



HØGSKOLEN
I BERGEN

BERGEN UNIVERSITY COLLEGE

**Effekt av å benytte sosiale medier i
kampanjer for å fremme sunne levevaner**

**Effects of using social media in health
awareness campaigns to promote
healthy behaviours**

Hilde Strømme

Master i kunnskapsbasert praksis i helsefag

Senter for kunnskapsbasert praksis

Avdeling for helse- og sosialfag

Innleveringsdato 17.12.2014

Forord

Denne oppgaven er en systematisk oversikt om effekten av å benytte sosiale medier i kampanjer for å fremme sunne levevaner, en oversikt Helsedirektoratet bestilte av Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (Kunnskapssenteret). Som nyansatt seniorrådgiver på Kunnskapssenteret fikk jeg være prosjektleder for denne systematiske oversikten og bruke den i masteroppgaven.

Min interesse for kunnskapsbasert praksis ble vekket da jeg jobbet på Medisinsk bibliotek på Rikshospitalet på slutten av 1990-tallet. Fra 2000 holdt jeg og mine kolleger på Medisinsk bibliotek på Ullevål universitetssykehus kurs i litteratursøking for kunnskapsbasert praksis, og senere i kritisk vurdering av forskning. Mitt engasjement i kunnskapsbasert praksis har primært vært knyttet til litteratursøk, men i løpet masterstudiet og arbeidet med denne oppgaven har jeg fått dypere kunnskap og ferdigheter innenfor et mye større felt, og det har vært svært utviklende.

I arbeidet med den systematiske oversikten har jeg fått uvurderlig støtte fra min veileder Gunn E. Vist, Annhild Mosdøl og statistiker Jan Odgaard-Jensen, alle kolleger på Kunnskapssenteret. Min biveileder på Senter for kunnskapsbasert praksis, Lena V. Nordheim har gitt meg konstruktive tilbakemeldinger, særlig om litteratursøket. Jeg vil takke mine ledere på Sørlandet sykehus og Kunnskapssenteret for å ha latt meg bruke en del arbeidstid på studiet og mine medstudenter for godt samarbeid og samhold gjennom disse årene. Særlig takk til Kristine B. Titlestad for gjennomlesning og gode forslag til forbedringer av oppgaven underveis og til Malene W. Gundersen for å ha «lurt» meg til å ta masterutdanning i kunnskapsbasert praksis.

Villajoyosa/Oslo, desember 2014

Hilde Strømme

Sammendrag

Hensikten med denne systematiske oversikten er å svare på spørsmålet: Hva er effekten av å benytte sosiale medier i kampanjer for å påvirke holdninger, kunnskap og atferd knyttet til sunne levevaner?

Metode: Systematiske søk ble gjort i 11 bibliografiske baser. Tilleggssøk ble gjort i Google Scholar. Utvelgelse og vurdering av publikasjoner ble gjort av to personer uavhengig av hverandre. Risiko for systematiske feil ble vurdert med sjekklisten til Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group (EPOC) og kvaliteten på dokumentasjonen ble vurdert med GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).

Resultat: Syv studier ble inkludert. Fordi studiene var svært heterogene presenteres resultatene i tekst og tabeller fremfor i metaanalyser. Resultatene i studiene viste små eller ingen effekter. Gradering av kvaliteten på dokumentasjonen viste lav eller svært lav tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten.

Konklusjon: Syv studier som undersøkte bruk av sosiale medier i kampanjer for å påvirke holdninger, kunnskap og atferd knyttet til ernæring eller fysisk aktivitet eller begge deler ble inkludert. Ingen relevante studier om tobakk eller alkohol ble funnet. Studiene hadde flere metodiske svakheter. GRADE-vurderingene viser stor usikkerhet knyttet til hvorvidt effektestimater ligger nær den sanne effekten. På bakgrunn av dette kan jeg ikke trekke klare konklusjoner om hvorvidt bruk av sosiale medier i helserettede kampanjer har noen effekt. Vi trenger mer forskning for å kunne si noe sikkert om tiltaket er effektivt eller ikke.

Nøkkelord norsk MeSH (Medical Subject Headings): Sosiale medier, Helsefremmende arbeid

Abstract

Objective: The objective of this systematic review is to answer the question: What is the effect of using social media in awareness campaigns to influence attitudes, knowledge and behaviour to promote healthy behaviours?

Methods: Systematic literature searches were performed in 11 bibliographic databases. Additional searches were done in Google Scholar. Selection and appraisal of publications was done independently by two persons. The studies were appraised using the Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group (EPoC) risk of bias tool and the quality of evidence was assessed with GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).

Results: Seven studies were included. Due to large heterogeneity the results are presented narratively and in tables rather than in metaanalyses. The studies showed small or no effects. The GRADE assessments revealed that the documentation was of low to very low quality, which means that there is limited confidence in these results.

Conclusion: Seven studies which examined the effect of using social media in awareness campaigns to influence attitudes, knowledge and behaviour regarding nutrition and/or physical activity were identified and included. No studies relevant about tobacco or alcohol were found. The studies were small and had several methodological weaknesses. Grading of the documentation reveals low to very low confidence in this documentation. On this basis I cannot draw any clear conclusions about whether or not the use of social media in health promotion campaigns is effective. Further research is needed to determine whether or not this intervention is effective.

Keywords MeSH (Medical Subject Headings): Social Media, Health promotion

Innhold

Forord.....	1
Sammendrag	2
Abstract	3
Innhold	4
Oversikt over figurer, tabeller og vedlegg	6
1. Innledning	8
1.1. Bakgrunn	8
1.2. Sosiale medier	10
1.3. Ulike typer sosiale medier	11
1.4. Sosiale medier og helsekampanjer	14
1.5. Tidligere publiserte oversiktsartikler	15
2. Hensikt og problemstilling.....	18
3. Metode	19
3.1. Inklusjonskriterier	20
3.2. Litteratursøk	21
3.3. Artikkellutvelging og kvalitetsvurdering	23
3.4. Dataekstraksjon og analyse	23
3.5. Kvalitet på dokumentasjonen	24
4. Resultater	26
4.1. Litteratursøket	26
4.2. Tiltak og sammenligninger.....	27
4.2.1. Online sosialt nettverk sammenlignet med ingen informasjon.....	30
4.2.2. Online sosialt nettverk sammenlignet med informasjon gitt på annen måte	34

4.2.3. Online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med ingen informasjon	36
4.2.4. Online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med informasjon levert på annen måte	38
4.2.5. Online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med online sosialt nettverk alene.....	42
4.2.6. Motivasjonsvideoer sammenlignet med å ikke se motivasjonsvideoer	46
5. Diskusjon	48
5.1. Drøfting av resultatene.....	49
5.2. Kvalitet på dokumentasjonen	54
5.3. Styrker og svakheter ved litteratursøket.....	55
5.4. Andre styrker og svakheter ved denne systematiske oversikten.....	56
6. Konklusjon.....	58
7. Referanser	60
Vedlegg I-IX	

Oversikt over figurer, tabeller og vedlegg

Figur 1	Facebook-siden Kosthold – små grep, stor forskjell.
Figur 2	Eksempel på twittermelding med emneknaggene #kosthold og #SoMe (Social Media)
Figur 3	Flytskjema over identifisert litteratur
Tabell 1	GRADE-kategorier og deres betydning for å beskrive grad av tillit til det samlede effektestimater.
Tabell 2	Oversikt over studier sortert etter tiltak og sammenligninger
Tabell 3	Oppsummeringstabell og dokumentasjonsgrunnlag for effekt av online sosialt nettverk sammenlignet med ingen informasjon
Tabell 4	Oppsummeringstabell og dokumentasjonsgrunnlag for effekt av online sosialt nettverk sammenlignet med informasjon levert på annen måte
Tabell 5	Oppsummeringstabell og dokumentasjonsgrunnlag for effekt av online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med ingen informasjon
Tabell 6	Oppsummeringstabell og dokumentasjonsgrunnlag for effekt av online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med informasjon levert på annen måte
Tabell 7	Oppsummeringstabell og dokumentasjonsgrunnlag for effekt av online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med online sosialt nettverk alene.

Tabell 8	Oppsummeringstabell og dokumentasjonsgrunnlag for effekt av å se motivasjonsvideo sammenlignet med å ikke se motivasjonsvideo.
Vedlegg I	Søkestrategier
Vedlegg II	Beskrivelse og vurdering av inkluderte studier
Vedlegg III	Ekskluderte publikasjoner
Vedlegg IV	Resultater online sosialt nettverk vs. ingen informasjon
Vedlegg V	Resultater online sosialt nettverk vs. informasjon gitt på annen måte
Vedlegg VI	Resultater online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak vs. ingen informasjon
Vedlegg VII	Resultater online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak vs. informasjon levert på annen måte
Vedlegg VIII	Resultater online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak vs. online sosialt nettverk alene
Vedlegg IX	Resultater motivasjonsvideoer vs. det å ikke se motivasjonsvideoer

1. Innledning

Hoveddelen av denne masteroppgaven består av en systematisk oversikt om effekten av å benytte sosiale medier i kampanjer for å fremme sunne levevaner. Allerede da jeg startet på masterstudiet i kunnskapsbasert praksis i helsefag gjorde jeg meg tanker om at masteroppgaven min skulle være en systematisk oversikt. Jeg så det som en forlengelse av det arbeidet jeg har gjort i mange år med å gjøre litteratursøk for forskere og klinikere og å undervise i kunnskapsbasert praksis, litteratursøk og kritisk vurdering av forskning. Jeg ønsket å lære mer om metodene som brukes når man lager systematiske oversikter, både for å få den kompetansen som er nødvendig for å lage systematiske oversikter og for å bli flinkere til å kritisk vurdere foreliggende systematiske oversikter. Midtveis i masterstudiet fikk jeg ny jobb i Avdeling for kunnskapsoppsummering i Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (Kunnskapssenteret). Avdelingens hovedoppgave er å lage forskningsoppsummeringer, og jeg var så heldig å få være prosjektleder for arbeidet med en systematisk oversikt og bruke den som hoveddelen av denne masteroppgaven.

1.1. Bakgrunn

Nasjonale helsemyndigheter vil øke innsatsen for å forebygge sykdom og fremme helse (Departementene, 2009). Dette er forankret i den nye Folkehelseloven (Folkehelseloven, 2011) og er utdypet i flere stortingsmeldinger og offentlige utredninger (Departementene, 2009 ; Helse- og omsorgsdepartementet, 2013b ; c). En viktig del av dette arbeidet er å stimulere til sunne levevaner. Fire sentrale satsningsområder er å øke fysisk aktivitet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2004), å fremme et variert og sunt kosthold (Departementene, 2007), å legge til rette for snus- og røykeslutt og hindre at flere begynner (Helse- og

omsorgsdepartementet, 2013a), samt å redusere negative konsekvenser av bruk og misbruk av alkohol, spesielt hos sårbare befolkningsgrupper (Alkoholoven, 1989 ; Brubakk, 2006). En type virkemiddel som brukes for å stimulere til positiv endring på alle disse områdene er ulike former for folkeopplysnings- og holdningskampanjer. Slike kampanjer har vært presentert via ulike massemedier og i de senere år også via sosiale medier.

Nettbaserte medier har blitt stadig viktigere kilder til informasjon av alle typer. Norsk mediebarometer 2013 (Statistisk sentralbyrå, 2014) viste at 79 % av oss hadde hjemme-PC for ti år siden. Denne andelen har steget jevnt og trutt, og i 2013 var den 96 %. I 2012 hadde 57 % smarttelefon og 37 % nettbrett. Bare ett år senere var det steget til henholdsvis 73 % og 63 %. I aldersspennet ni til 79 år bruker 85 % internett i løpet av en gjennomsnittsdag, av disse oppgav 65 % å være innom sosiale medier på en gjennomsnittsdag. Ifølge TNS Gallups undersøkelse «Social media tracker» (TNS Gallup AS, 2013) opplevde 40 % av unge under 30 år Facebook som en av sine viktigste nyhetskilder.

Helsedirektoratet bruker Facebook til kampanjene «Dine30» (Helsedirektoratet, 2014a) og «Små grep, stor forskjell» (Helsedirektoratet, 2014b). *Hashtagene* (#) eller emneknaggene #dine30 og #smågrep er også mye brukt på Twitter.

Helsedirektoratet har bestilt en forskningsoppsummering fra Kunnskapssenteret om effekten av å benytte sosiale medier i kampanjer. I bestillingen sier de blant annet at deres hovedformål med å delta i sosiale medier er å lytte til og være i dialog med befolkningen der de er, i tillegg til å sette agenda og påvirke holdninger for å bidra til god helse og gode liv (Hafstad, 2012). Det er ressurskrevende å drive kampanjer og det er derfor viktig å undersøke om kampanjene har effekt. Helsedirektoratet ønsket en oppdatert systematisk oversikt over den foreliggende forskningen om effekten av å bruke sosiale medier i slike kampanjer.

1.2. Sosiale medier

Kaplan og Haenlein (2010) definerer sosiale medier som «en gruppe internettbaserte applikasjoner som bygger på det ideologiske og teknologiske grunnlaget til Web 2.0, og som gjør det mulig å skape og utveksle brukergenerert innhold.» Jackson (2011 s. 29) sier at sosiale medier er «summen av alle oss», og det at deltakerne deler og kommenterer innhold gjør at mediene får et menneskelig filter som sprer innhold både effektivt og kritisk. Enjolras et al. (2013, s. 21) sier at det «nye» ved sosiale medier er at de i motsetning til tradisjonelle medier gir oss muligheten til å lage og utvide nettverk.

Gjennom sosiale medier kan man nå ut til svært mange. Nedslagsfeltet kan økes ytterligere ved at brukerne sprer budskapet videre og diskuteter det seg i mellom (Mangold & Faulds, 2009). Når en bruker på Facebook «liker» eller «deler» noe kan dette i gjennomsnitt generere elleve nye handlinger (Brandtzæg, 2011, s. 18). Dette betyr at man raskt kan få spredd et budskap – dersom man treffer noen som «liker» eller «deler» det. Imidlertid har man ingen kontroll over hvordan budskapet spres eller om det endres underveis, nettopp fordi brukerne overtar kontrollen (Brandtzæg, 2011, s. 21). Aalen (2013a, s. 128) viser til at jungeltelegrafene, en betydelig del av sosiale medier, regnes som svært viktig i markedsføring fordi vi stoler på familiemedlemmer og venner.

Sosiale medier bidrar også til å spre og flytte makten fra politikere, byråkrater og bedrifter til befolkningen og forbrukerne. Dette kan virke truende for de som er vant til å sitte med makten, men ifølge Staude og Marthinsen (2013), vil de fleste etter hvert se dette som noe positivt som kan gi bedre tjenester og produkter. Staude og Marthinsen (2013, kap. 5) trekker frem at sosiale medier også kan brukes til asosial kommunikasjon. I en analyse av norske politikere og politiske partiers bruk av sosiale medier fant de at mange bruker sosiale medier til enveiskommunikasjon fremfor å benytte seg av muligheten til å være i dialog med velgerne.

De samme forfatterne gjorde nye analyser våren 2013, og disse viser at politikerne dreier kommunikasjonen sin i en mer sosial retning (Staude, 2013 ; Marthinsen, 2013).

1.3. Ulike typer sosiale medier

Det finnes en rekke ulike sosiale medier. Jeg omtaler i det følgende noen av de mest utbredte.

Staude og Marthinsen (2013, s. 43) kaller **Facebook**, som er verdens største nettmøteplass, for motoren i bruken av sosiale medier. De sier også at en viktig grunn til at Facebook er så mye brukt er at «*alle andre er der*». På Facebook må to personer som har en brukerprofil gjensidig bli enige om å bli «venner», ved at den ene sender en venneforespørsel som den andre godtar. Facebook-brukere kan legge ut statusoppdateringer, bilder, video, dele lenker til nettsteder med mer. Vennene deres kan «like» og kommentere eller «dele» det som legges ut med sine venner. I tillegg finnes en lukket meldings-/chattefunksjon, der brukerne kan kommunisere med en eller flere andre Facebook-brukere. Alle som har en profil kan også opprette «grupper» for ulike interesseområder som f.eks. tomatdyrking, miljøvern, lønnsforhandlinger, musikk, språk, forskning med mer. Gruppene kan enten være lukket slik at man må inviteres eller godtas som medlem, eller åpne slik at hvem som helst kan bli med. Gruppen «Velferdsteknologi» (Velferdsteknologi, 2014) er et eksempel på en åpen gruppe hvor medlemmene diskuterer ulike tema innen velferdsteknologi. I tillegg til personlige brukerprofiler og grupper finnes det som kalles «sider». Sider opprettes gjerne av ulike organisasjoner, institusjoner, bedrifter eller lignende som ønsker å komme i kontakt med medlemmer, brukere, kunder og andre som måtte være interessert. Et eksempel på en slik side er Helsedirektoratets side «Kosthold – små grep, stor forskjell» (Helsedirektoratet, 2014b) hvor man kan få tips om små endringer man kan gjøre for å få et sunnere kosthold. The Cochrane Library har en Facebook-side der de informerer om

Cochranes egne aktiviteter og publikasjoner og deler nyhetsaker publisert i ulike medier (The Cochrane Library, 2014). Det er ikke nødvendig å sende en venneforespørsel til sider, man kan bare trykke «liker» på den aktuelle siden så får man stoff fra siden i sin egen nyhetsstrøm, det vil si oppdateringer fra venner og sider man følger, på Facebook.

The image shows a screenshot of a Facebook page. At the top, there is a blue navigation bar with the Facebook logo on the left and login fields for 'E-post eller mobil' and 'Passord' on the right, along with a 'Logg inn' button. Below the navigation bar is a large cover photo showing hands holding a red chili pepper and a yellow bell pepper. The page name is 'Kosthold - små grep, stor forskjell' with the category 'Helse/medisin/apotek' and the profile picture of 'Helsedirektoratet'. The page has 130,411 likes. The main content area features a video player with a play button and the text 'Koriander, chili og ingefær smaker godt sammen'. The video title is 'Kutt ned på saltet, ikke smaken. #smågrep #mindresalt'. The left sidebar contains sections for 'PERSONER' (130 411 likes), 'OM' (description of the page's purpose and a link to the website), and 'APPLIKASJONER' (a 'Kostråd' app).

Figur 1: Facebook-siden Kosthold – små grep, stor forskjell.

Twitter er en mikrobloggertjeneste der brukerne kan legge ut meldinger på maksimalt 140 tegn. På Twitter har man *følgere*, ikke venner (Staudé & Marthinsen, 2013, s. 46). Du kan følge noen som ikke følger deg, andre kan følge deg selv om du ikke følger dem. Man kan velge å lukke profilen sin, men de fleste har en åpen profil slik at hvem som helst kan følge dem. Twitter bærer preg av å være mindre privat enn Facebook, og brukes mye til nyhetsformidling. *Hashtags* (#) eller emneknagger brukes for å merke twittermeldinger, eller tweets, med hva de handler om. Dette gjør det enklere for brukeren å sortere meldingene og følge de temaene hun er interessert i.



Figur 2: Eksempel på twittermelding med emneknaggene #kosthold og #SoMe (Social Media)

Twitter-brukere kan svare på meldinger som er lagt ut, og ettersom de fleste profiler er åpne, fungerer svaret både som en kommentar til den opprinnelige meldingen, og som en deling av meldingen. Man kan også «retvitte» (*retweet*), det vil si dele, andres meldinger og favorittmarkere meldinger.

YouTube er et nettsamfunn der hvem som helst kan dele sine videoer. På samme måte som på Facebook, kan man like, kommentere og dele publiserte videoer. YouTube har i tillegg en funksjon som mange etterlyser på Facebook, nemlig «dislike» for å markere at man ikke liker noe. På YouTube finner man mye underholdningsstoff, søte katter og morsomme valper, men det blir også stadig vanligere at forelesninger og undervisning filmes og gjøres tilgjengelig på YouTube (Desai et al., 2013 ; Bakkebø, 2014). Det finnes videoer om alt fra hvordan man lager pannekaker (Lieberg, 2013), til Verdens helseorganisasjons håndhygienedans (World Health Organization & Geneva University Hospitals, 2009) og Helsedirektoratets film om sofasykling

(Helsedirektoratet, 2014c). Ifølge Staude og Marthinsen (2013, s. 53) appellerer YouTube mer til følelsene i oss fordi film og video påvirker det emosjonelle mer enn det tekst gjør.

1.4. Sosiale medier og helsekampanjer

Det finnes svært mye helserelatert stoff i sosiale medier. Enkeltpersoner skriver om egne erfaringer med dietter, trening, røykeslutt med mer. Kommersielle interesser, organisasjoner og myndigheter er også til stede i sosiale medier med informasjon og kampanjer. Fra et helseperspektiv kan dette være til nytte, men også skape forvirring hos brukerne med hensyn til hva og hvem de kan stole på, og hvordan de kan vurdere kvaliteten på innholdet. Mocanu et al. (2014) hevder at uriktig informasjon kan virke spesielt overbevisende i sosiale medier og i noen tilfeller fremmes en slags kollektiv godtroenhet. Tidligere var geografisk nærhet nødvendig for å mobilisere for eksempel vaksinemotstand, men med sosiale medier som YouTube, Second Life og Facebook, vokser slike miljøer raskere (Wilson & Keelan, 2013). Sosiale medier brukes også for å fremme spiseforstyrrelser, for eksempel ved å fremstille anoreksi som noe positivt og komme med dele erfaringer om hvordan man kan forbli anorektiker (Syed-Abdul et al., 2013). Wilson og Keelan (2013) mener at myndigheter og talspersoner for medisinsk teknologi må overvåke sosiale medier for å få innsikt i hva brukerne av sosiale medier skriver om, kommenterer og søker etter. De må også være til stede på sosiale medier og delta i debatter og selv bidra med vitenskapelig innhold for å motvirke konspirasjonsteorier og misforståelser. De sier videre at dette kan være en vanskelig oppgave ettersom mye av motstanden mot for eksempel vaksiner og stamcelleforskning ofte er basert på sterk tro og overbevisning.

Sosiale medier er blitt en del av manges hverdag, og det er viktig å undersøke om og i hvilken grad det å bruke sosiale medier i helseinformasjonskampanjer har effekt.

1.5. Tidligere publiserte oversiktsartikler

I utarbeidelsen av prosjektbeskrivelsen for denne systematiske oversikten gjorde jeg scopingsøk for å finne eksisterende systematiske oversikter. Søket identifiserte noen oversiktsartikler som beskriver bruk av sosiale medier i helsekommunikasjon og helsefremmende arbeid.

Newbold og Campos (2011) så blant annet på effekten av å bruke sosiale medier for å spre helseinformasjon. De gjorde et forholdsvis enkelt søk på «social media» AND «health». Dato for søk opplyses ikke, men rapporten ble publisert i desember 2011 og søket var begrenset fra 2010 til «current», hvilket vil si at søket omfattet litteratur publisert i 2010 og 2011. De konkluderer med at bruken av sosiale medier for å spre helseinformasjon er lite dokumentert i litteraturen, men sier også at bruk av sosiale medier virker lovende og at det bør publiseres flere studier om effekten av å bruke dem.

Moorhead et al. (2013) så på anvendelsesområder, gevinster og begrensninger ved bruk av sosiale medier i ulike former for helsekommunikasjon. Noen av gevinstene de identifiserte var økt samspill med andre og mer tilgjengelig, delt og skreddersydd informasjon. De trekker frem at sosiale medier også kan brukes til å nå målgrupper som ellers kan være vanskelige å nå slik som eksempelvis ungdom, minoriteter og lavinntektsgrupper. Tall fra Ipsos MMI viser imidlertid at lavinntektsgrupper i Norge ikke er særlig aktive på sosiale medier (Ipsos MMI, 2012). Moorhead et al. (2013) sier videre at sosiale medier byr på nye muligheter der både befolkningen, pasienter og helsepersonell kan kommunisere om helse og derigjennom kanskje

bidra til bedre helse. Sosiale medier er virksomme verktøy for samarbeid og sosial interaksjon. Etterhvert som bruken av sosiale medier øker, øker også mulighetene for å bruke dem i helsekommunikasjon. De inkluderte studiene var kvantitative, kvalitative og mixed methods, for det meste av lav metodisk kvalitet. Moorhead et al. sier at det foreligger svært begrenset kunnskapsgrunnlag fra randomiserte kontrollerte studier og longitudinelle studier og at det trengs mer forskning med større utvalg og bedre metodisk kvalitet for å trekke klare konklusjoner om hvilken rolle sosiale medier kan spille i helsekommunikasjon. Søket deres ble gjort i februar 2012.

En annen oversikt av Chou et al. (2013) så på Web 2.0 for helsefremmende arbeid. Denne konkluderer blant annet med at det foreløpig er lite empirisk materiale som dokumenterer effekten av sosiale medier i helsefremmende arbeid, men at det er grunn til å tro at den videre utviklingen av Web 2.0 vil by på endringer i helsefaglig forskning og praksis. Søket for denne oversikten ble gjort i desember 2011.

Det er svakheter i søkestrategiene til alle disse tre oversiktene, spesielt det at mange relevante termer for sosiale medier er utelatt. Søketermer oppgis, men det oppgis ikke hvordan disse er blitt brukt i de ulike basene. Chou et al. (2013) oppgir at de bare fikk to treff i PsycINFO, og dette er en tydelig indikasjon på at søket ikke ble utført riktig i den basen. Jeg har gjort et raskt søk i PsycINFO på «social media» i titler og sammendrag og fikk 119 treff fra årene 2005 til 2010. Moorhead et al. (2013) og Chou et al. (2013) ekskluderte studier på andre språk enn engelsk. Eventuelle studier på andre språk kan gi nyttig innsikt som man går glipp av ved en slik eksklusjon.

I oppdateringssøket som ble gjort i oktober 2014 fant jeg en systematisk oversikt med tittelen «Social media interventions for diet and exercise behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials» (Williams et al., 2014) som i utgangspunktet så svært

interessant ut. En gjennomgang av studiene som var inkludert i denne viste imidlertid at disse var mer intense programmer for å endre levevaner, de fleste vektreduksjonsprogrammer. Ettersom oppdraget fra Helsedirektoratet var å se på effekten av å bruke sosiale medier i kampanjer, var ingen av de inkluderte studiene i Williams et al. (2014) aktuelle å inkludere i min systematiske oversikt. Se kapittel 3.1 der jeg gjør rede for avgjørelsen om å skille mellom programmer og kampanjer.

Svakhetene i søkestrategiene til noen av disse oversiktene, det at de ikke primært dreier seg om kampanjer samt den raske utviklingen innenfor området sosiale medier, gir grunnlag å lage en ny systematisk oversikt om effekten av å benytte sosiale medier i kampanjer for å fremme sunne levevaner.

2. Hensikt og problemstilling

Hensikten med denne systematiske oversikten er å svare på følgende spørsmål: Hva er effekten av å benytte sosiale medier i kampanjer for å påvirke holdninger, kunnskap og atferd knyttet til sunne levevaner?

3. Metode

Denne systematiske oversikten er utarbeidet etter metodene som er beskrevet i håndboken «Slik oppsummerer vi forskning» (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2013). Ifølge denne håndboken må følgende tre kriterier være oppfylt for at en oversikt skal kalles systematisk: 1) søkestrategi må dokumenteres, 2) inklusjonskriteriene må være klare og 3) de inkluderte publikasjonene må være kvalitetsvurdert. De viktigste kildene til data i systematiske oversikter fra Kunnskapssenteret er andre systematiske oversikter og primærstudier. Dokumentasjonen skal være av så høy kvalitet som mulig, derfor inkluderes først og fremst randomiserte kontrollerte studier, men man kan også ta med andre studiedesign som for eksempel kontrollerte før- og etterstudier og avbrutte tidsserier dersom det ikke finnes relevante randomiserte kontrollerte studier, eller dette studiedesignet ikke er egnet for å gi svar på problemstillingen.

Til Kunnskapssenterets systematiske oversikter er det alltid en bibliotekar som, i samarbeid med prosjektgruppen, planlegger søkestrategier og gjennomfører søk. Ettersom jeg er bibliotekar gjorde jeg dette selv. Fagfellevurdering av litteratursøk er foreløpig ikke omtalt i håndboken utover en setning om «eventuelt også kontroll av en annen bibliotekar», men Kunnskapssenteret har i år igangsatt et prøveprosjekt der alle søk til systematiske oversikter og metodevurderinger skal fagfellevurderes av en annen bibliotekar ved hjelp av en modifisert utgave av PRESS-sjekklisten (Sampson et al., 2009).

Utvalgelse og kritisk vurdering av litteratur skal gjøres av minst to personer uavhengig av hverandre. Til kritisk vurdering brukes primært Cochrane Collaborations Risk of Bias Tool (Higgins, Green & Cochrane Collaboration, 2009 kap. 8.5), men ettersom dette verktøyet først og fremst passer for randomiserte kontrollerte studier, inneholder håndboken (Nasjonalt

kunnskapssenter for helsetjenesten, 2013) også sjekklister for vurdering av andre typer av studiedesign.

Data hentes ut fra de inkluderte studiene og sammenstilles i metaanalyser, tabeller og tekst. GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) brukes for å vurdere kvaliteten på dokumentasjonen.

3.1. Inklusjonskriterier

Populasjonen er definert som hele befolkningen og tiltak som bruk av sosiale medier i kampanjer knyttet til fysisk aktivitet, ernæring, tobakk eller alkohol. Aktuelle sammenligninger er ingen intervensjon, bruk av kun tradisjonelle informasjonskanaler (aviser, fjernsyn, radio med mer) eller annet sosialt medium (for eksempel Twitter versus Facebook). Utfall er helse, atferd, kostnader, holdninger, kunnskap, tilfredshet, livskvalitet eller spredning av informasjon (for eksempel deling på sosiale medier).

Underveis i arbeidet ble det tydeliggjort at jeg måtte trekke et klart skille mellom programmer og kampanjer. Det finnes mange studier der sosiale medier brukes som en av flere komponenter i for eksempel vektreduksjons- og røykeavvenningsprogrammer. Jeg diskuterte dette inngående med min veileder og en annen kollega på Kunnskapssenteret, og vi kom frem til at slike programmer som oftest er mer intensive og ikke kan sammenlignes med den typen kampanjer som vår oppdragsgiver Helsedirektoratet vanligvis driver.

3.2. Litteratursøk

Jeg har gjort systematiske søk i følgende bibliografiske databaser:

- The Cochrane Database of Systematic Reviews (Cochrane Library, Wiley)
- Database of Abstracts of Reviews of Effects (Centre for Reviews and Dissemination)
- HTA Database (Centre for Reviews and Dissemination)
- Cochrane Central Register of Controlled Trials (Cochrane Library, Wiley)
- MEDLINE (Ovid)
- Embase (Ovid)
- PsycINFO (Ovid)
- CINAHL (EBSCO)
- SveMed+
- ERIC (EBSCO)
- ISI Web of Science

De ni første basene i listen over dekker det aller meste av tidsskriftlitteraturen innenfor medisin og helsefag. I tillegg har jeg søkt i ERIC som indekserer innholdet i tidsskrifter innenfor pedagogikk og ISI Web of Science som er en mer generell vitenskapelig database. For å fange opp studier, særlig grå litteratur, som eventuelt ikke ble funnet i de bibliografiske basene søkte jeg også i Google Scholar.

Utfra de definerte inklusjons- og eksklusjonskriteriene fant jeg det mest hensiktsmessig å kun søke på intervensjonen ved å kombinere begreper for sosiale medier med begreper for helserettede kampanjer. Å søke på sammenligningen tradisjonelle medier eller på de ulike utfallene ville være for begrensende og øke risikoen for at relevante studier ikke ble funnet. Søkestrategiene, som er gjengitt i Vedlegg I, besto av emne- og tekstord for sosiale medier,

både generelle og spesifikke, kombinert med emne- og tekstord som kunne identifisere helserettede kampanjer.

Søkestrategiene i de bibliografiske basene er svært omfattende, noe som øker sannsynligheten for å finne relevante studier. Det er dessverre ikke mulig å søke like omfattende og systematisk i Google Scholar. Jeg laget derfor en enklere søkestrategi som omfattet de mest sentrale begrepene for sosiale medier kombinert med helse. Ettersom de aller fleste elektroniske tidsskrifter gir leserne mulighet til å dele artikler på sosiale medier som Facebook og Twitter, fikk jeg først treff på en rekke artikler som ikke handlet om sosiale medier. Jeg fant det derfor hensiktsmessig å begrense søket til å gjelde ord i titler for å øke sannsynligheten for at de treffene jeg fikk faktisk handlet om sosiale medier.

Min biveileder, som også er bibliotekar, vurderte søkestrategiene med PRESS, en kunnskapsbasert sjekklister for fagfelleevaluering av elektroniske litteratursøk til systematiske oversikter (Sampson et al., 2009). Søkene ble først gjort i oktober 2013 og et oppdateringssøk med de samme søkestrategiene ble gjort i oktober 2014.

Alle treff fra de bibliografiske basene ble eksportert til EndNote og dubletter ble fjernet. Det er ikke mulig å eksportere alle treff fra et søk i Google Scholar til EndNote i én operasjon. Alternativet er å manuelt eksportere ett og ett treff, men etter å ha eksportert ca. 200 treff på denne måten ble jeg stoppet av Google med den begrunnelse at det virket som om PC-en min sendte ut automatiske forespørsler. Etter diskusjon med min biveileder og en medstudent som også er bibliotekar, bestemte jeg meg for å gjennomgå de første 200 treffene av søket i Google Scholar og sjekke relevante treff mot det jeg allerede hadde funnet i de bibliografiske basene.

3.3. Artikkeltutvelging og kvalitetsvurdering

En gruppe bestående av meg, min hovedveileder og en annen kollega på Kunnskapsenteret gjennomgikk alle titler og sammendrag som ble funnet i litteratursøket. Alle tre gjennomgikk uavhengig av hverandre de første 200 referansene. Det viste seg at vi alle tre for det meste var enige om hva som skulle inkluderes og ekskluderes. Jeg gjennomgikk resten av referansene mens de to andre gjennomgikk halvparten hver. De referansene som virket relevante ble hentet inn i fulltekst, og jeg og en annen person vurderte dem uavhengig av hverandre opp mot inklusjonskriteriene. Hvis vi var uenige om inklusjon eller eksklusjon kom vi til enighet gjennom diskusjon og i noen tilfeller trakk vi den tredje personen inn. For å vurdere risiko for systematiske feil, brukte vi Risk of Bias Tool fra Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group (EPOC) (2013). Grunnen til at dette verktøyet og ikke Cochrane Collaborations Risk of Bias Tool (Higgins, Green & Cochrane Collaboration, 2009 kap. 8.5) ble brukt, er at EPOCs verktøy egner seg godt for å vurdere andre studiedesign i tillegg til randomiserte kontrollerte studier. Jeg og en kollega vurderte uavhengig av hverandre alle artiklene, ved uenighet ble en tredje person trukket inn. Se Vedlegg II for kvalitetsvurdering av de inkluderte publikasjonene.

3.4. Dataekstraksjon og analyse

Jeg hentet ut følgende data fra de inkluderte studiene: Formål med studien, studiedesign, tidsrom og metode for datainnsamling, populasjon og setting, intervensjon, sammenligning(er), utfall, eventuelt frafall og informasjon om manglende data. Se Vedlegg II for detaljer. En kollega kontrollerte uthentede data mot fulltekstartiklene. Studiene ble sortert etter intervensjon, sammenligning og utfallsmål. Data ble oppsummert og sammenstilt deskriptivt i

tabeller for hvert av utfallsmålene. Jeg brukte Review Manager (The Nordic Cochrane Centre, 2014) for å sortere og gruppere de ulike sammenligningene og lage balansediagrammer (forest plots) (Brean, 2011). Jeg hadde planlagt å gjøre metaanalyser, men ettersom studiene var svært ulike med hensyn til formål og utfallsmål fant jeg det mer hensiktsmessig å presentere resultatene i tekst og tabeller. I resultatkapitlet presenterer jeg gjennomsnittsforskjell med 95 % konfidensintervall (KI) for kontinuerlige utfall, og odds ratio med 95 % konfidensintervall for ett dikotomt utfall.

3.5. Kvalitet på dokumentasjonen

Jeg brukte GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) (GRADE Working Group, 2012 ; 2014) for å gradere kvaliteten på dokumentasjonen. En kollega kontrollerte mine graderinger og fant dem adekvate. GRADE brukes for å vurdere hvor stor tillit man kan ha til at effektestimater for de enkelte utfallsmålene er nær den sanne effekten (Vist et al., 2013). Kvaliteten på dokumentasjonen for hvert enkelt vurderes etter åtte kriterier. De første fem kriteriene brukes for eventuell nedgradering av kvaliteten på dokumentasjonen: 1) studiekvalitet, det vil si risiko for systematiske skjevheter, 2) konsistens, det vil si samsvar mellom studiene der det er flere studier, 3) direkthet, det vil si hvor like populasjon, intervensjon og utfallsmål i de inkluderte studiene er populasjon, intervensjon og utfallsmål vi egentlig ønsker å se på, 4) presisjon, det vil si hvor presise resultatene er og 5) rapporteringsskjevheter. Hvis kriteriene ikke er oppfylt nedgraderes kvaliteten på dokumentasjonen. De resterende tre kriteriene kan brukes til å oppgradere kvaliteten på dokumentasjonen: 1) sterke eller svært sterke assosiasjoner eller sammenhenger mellom intervensjon og utfall, 2) store eller svært store dose-responseeffekter og 3) der alle sannsynlige forvekslingsfaktorer ville bidratt til å redusere effektestimater. Den samlede grad av tillit vi har

til effektestimaterne klassifiseres som høy, middels, lav eller svært lav. Se Tabell 1 for symboler og fortolkning av kategoriene.

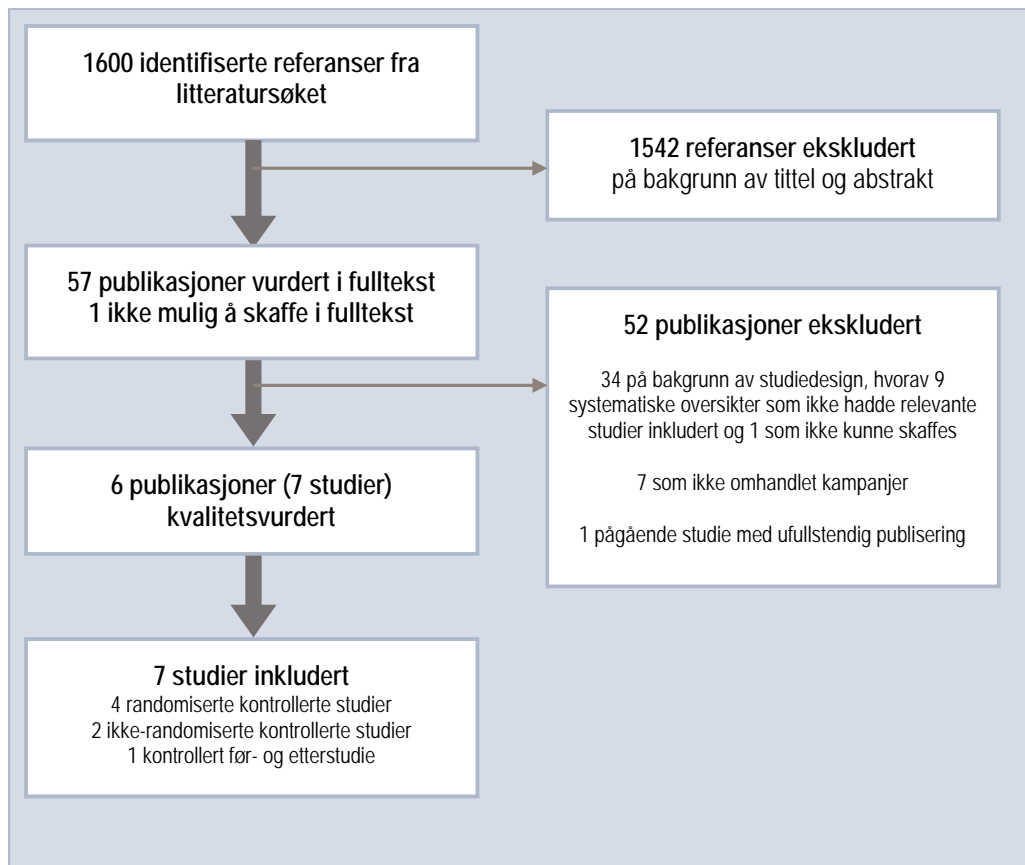
Tabell 1: GRADE-kategorier og deres betydning for å beskrive grad av tillit til det samlede effektestimateret.

Kategori	Symbol	Betydning
Høy kvalitet	⊕⊕⊕⊕	Vi har stor tillit til at effektestimateret ligger nær den sanne effekten.
Middels kvalitet	⊕⊕⊕○	Vi har middels tillit til effektestimateret. Det ligger sannsynligvis nær den sanne effekten, men det er også en mulighet for at den kan være forskjellig.
Lav kvalitet	⊕⊕○○	Vi har begrenset tillit til effektestimateret. Den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimateret.
Svært lav kvalitet	⊕○○○	Vi har svært liten tillit til at effektestimateret ligger nær den sanne effekten.

4. Resultater

4.1. Litteratursøket

Litteratursøket som ble gjennomført i oktober 2013 og oppdateringssøket som ble gjort i oktober 2014 genererte totalt 1600 unike referanser. Av disse vurderte vi 58 referanser som mulig relevante. En av dem lot seg ikke skaffe i fulltekst, de resterende 57 ble innhentet og vurdert. Vi ekskluderte 52 publikasjoner, se Vedlegg III for oversikt med eksklusjonsgrunn. Flytskjemaet i Figur 3 viser flyten av publikasjoner som inngår i denne oversikten.



Figur 3: Flytskjema over identifisert litteratur

Publikasjonen som ikke var mulig å skaffe i fulltekst var en systematisk oversikt fra The JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports (Antwi et al., 2013). Hverken biblioteket ved Høgskolen i Bergen eller Helsedirektoratets bibliotek som leverer tjenester til Kunnskapssenteret abonnerer på The JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports. Innlånstjenesten ved Nasjonalbiblioteket forsøkte å skaffe publikasjonen fra et australsk bibliotek, men fikk beskjed om at utgiver ikke tillater fjernlån. Ettersom tittelen på den systematiske oversikten viser at den handler om webbaserte programmer for å redusere fedme hos barn, anser jeg det som lite sannsynlig at jeg ved å ikke få tak i denne oversikten gikk glipp av relevante studier om kampanjer. Se kapittel 3.1 der jeg omtaler valget jeg gjorde om å trekke et klart skille mellom programmer og kampanjer.

4.2. Tiltak og sammenligninger

Jeg inkluderte syv studier hvorav fire randomiserte kontrollerte studier, to ikke-randomiserte kontrollerte studier og en kontrollert før- og etterstudie. Alle studiene var av forholdsvis ny dato, publisert mellom 2010 og 2013. En av studiene var utført i Australia, resten i USA. Se Tabell 2 og Vedlegg II for oversikt over inkluderte studier, tiltak, sammenligninger og utfall.

I de inkluderte studiene identifiserte jeg tre hovedkategorier av tiltak som omfatter sosiale medier: 1) online sosiale nettverk som Facebook, Twitter og lignende, 2) online sosiale nettverk i kombinasjon med andre tiltak og 3) videodelingsnettsteder som YouTube og lignende. Disse ble enten sammenlignet med ingen informasjon, med informasjon gitt på annen måte eller med hverandre. Flere av studiene har mer enn to armer. Kombinasjoner av tiltak, kontrolltiltak og utfallsmål gav til sammen 51 ulike sammenligninger.

Sosiale nettverkstjenester eller online sosiale nettverk er en undergruppe av sosiale medier der brukerne kan lage egne profiler, knytte kontakt med andre i samme nettverk og få oversikt over egne kontakters tilknytninger (Aalen, 2013b). Facebook og Twitter er eksempler på slike online sosiale nettverk. Noen av studiene i denne oversikten bruker Facebook og Twitter, mens andre bruker lignende nettverk. Flere av studiene har en intervensjon der et online sosialt nettverk er brukt til tillegg til ulike andre tiltak, for eksempel forelesning, podkaster og apper. Der det har vært behov for å forkorte beskrivelsen av intervensjoner, for eksempel i tabeller, har jeg kalt online sosiale nettverk for OSN og intervensjoner med en kombinasjon av online sosialt nettverk andre tiltak for OSN+. Jeg har skilt ut YouTube som en egen kategori ettersom den er klart forskjellig fra online sosiale nettverk som Facebook og lignende. Flere studier har sammenlignet bruk av et sosialt medium med informasjon levert på en annen måte, for eksempel forelesning, trykt informasjon og informasjon levert med e-post. En del av studiene har også kontrollgrupper som ikke har fått noen informasjon. Dette kaller jeg ingen informasjon. Jeg presenterer de viktigste resultatene for hver enkelt av sammenligningene i teksten nedenfor. Der hvor et utfall ble målt flere ganger, har jeg bare tatt med resultater for den lengste oppfølgingstiden. Tabeller med alle resultater og balansediagrammer finnes i Vedlegg IV-IX.

Tabell 2: Oversikt over studier sortert etter tiltak og sammenligninger

Studie	OSN	OSN +	Motivasjons- video på YouTube	Informasjon levert på annen måte	Ingen informasjon	Utfallsmål
<i>Bramlett Mayer & Harrison (2012)</i> 4 grupper	Facebook-side	Facebook-side + Forelesning		Forelesning	Ingen informasjon	Kunnskap, holdninger og atferd knyttet til mattrygghet.
<i>Baghaei et al. (2011)</i> 4 grupper	Individuell profil i sosialt nettverk	Individuell profil i sosialt nettverk kombinert med oppgaveløsning				Holdninger knyttet til sunn livsstil
	Familieprofil i sosialt nettverk	Familieprofil i sosialt nettverk kombinert med oppgaveløsning				Holdninger knyttet til sunn livsstil
<i>Garden- Robinson, Eighmy og Reule (2012)</i> 3 grupper	Informasjon om kosthold og fysisk aktivitet på Facebook			Informasjon om kosthold og fysisk aktivitet på e-post	Ingen informasjon	Kunnskap og atferd knyttet til kosthold og fysisk aktivitet.
<i>Mackert et al. (2012a)</i> 2 grupper	Eksponering for twitter- meldinger i spørreskjema				Ingen twitter- meldinger i spørreskjema	Tro/oppfatninger, holdninger, subjektive normer, opplevd kontroll, intensjoner knyttet til multivitaminer.
<i>Mackert et al (2012b)</i> 2 grupper	Twitter- meldinger sendt til deltakernes egne twitterkonti	Eksponering for twittermeldinger i spørreskjema. Twittermeldinger sendt til deltakernes egne twitterkonti				Rangering av twittermeldinger Retvitring
<i>Turner- McGrievy & Tate (2011)</i> 2 grupper		Interaksjon med prosjekt- medarbeidere og andre deltakere på Twitter. Podkaster. App for monitorering av fysisk aktivitet og kosthold		Podkaster + bok med matvare- tabeller		Vekt, fysisk aktivitet, kaloriinntak, fettinntak, mestrings- forventning, kunnskap, matvaner, variabler for informasjons- omsetning, nedlasting av podkaster
<i>Stanforth (2010)</i> 2 grupper			Se motivasjons- video av kolleger på YouTube		Ikke se motivasjons- video av kolleger på YouTube	Mestrings- forventning, fysisk aktivitet.

4.2.1. Online sosialt nettverk sammenlignet med ingen informasjon

Tre studier sammenlignet online sosialt nettverk alene med ingen informasjon: Bramlett Mayer og Harrison (2012), Garden-Robinson, Eighmy og Reule (2012) og Mackert et al. (2012a).

Hos Bramlett Mayer og Harrison (2012) fikk OSN-gruppen tilgang til en Facebook-side mens kontrollgruppen ikke fikk noen informasjon. Utfallsmålene var kunnskap, holdninger og atferd knyttet til mattrygghet. OSN-gruppen hos Garden-Robinson, Eighmy og Reule (2012) fikk informasjon om kosthold og fysisk aktivitet på Facebook, kontrollgruppen fikk ingen informasjon. Utfallsmålene var kunnskap og atferd knyttet til kosthold og fysisk aktivitet. Garden-Robinson, Eighmy og Reule (2012) oppgir kun gjennomsnittlig endring uten variasjonsmål. Jeg har kontaktet artikkelforfatterne to ganger, men de har ikke gitt mer informasjon. Intervensjonsgruppen hos Mackert et al. (2012a) ble eksponert for en rekke twittermeldinger som promoterte bruk av multivitaminer før de fikk spørsmål om multivitaminer. Kontrollgruppen fikk de samme spørsmålene uten å ha blitt eksponert for twittermeldingene. Utfallsmålene var tro og oppfatninger, subjektive normer, opplevd kontroll og intensjoner knyttet til inntak av multivitaminer. Se Vedlegg IV for tabell med alle resultater og balansediagrammer. På grunn av ulike formål med tiltakene og ulike utfallsmål ble ingen av studiene slått sammen i metaanalyser.

Endring i kunnskap om kosthold og fysisk aktivitet

Garden-Robinson, Eighmy og Reule (2012) målte endring i kunnskap om kosthold og fysisk aktivitet etter seks uker. Kunnskap ble målt i prosentandel riktige svar på en test. Deltakerne i Facebook-gruppen hadde i gjennomsnitt 4,9 prosentpoeng bedre resultat på posttest sammenlignet med pretest. Deltakerne som ikke fikk noe tiltak hadde i gjennomsnitt 2,7

prosentpoeng dårligere resultat på posttest sammenlignet med pretest. Siden det ikke er oppgitt variasjonsmål er det ikke mulig å si noe om forskjeller mellom gruppene.

Endring i selvrapportert atferd knyttet til fysisk aktivitet og kosthold

Garden-Robinson, Eighmy og Reule (2012) undersøkte også selvrapportert atferd knyttet til fysisk aktivitet. På en skala fra 1 (not successful) til 5 (very successful) var gjennomsnittlig skår i Facebook-gruppen 3,2 og i kontrollgruppen var den 2,0. Siden det ikke er oppgitt variasjonsmål er det ikke mulig å si noe om forskjeller mellom gruppene.

Endring i kunnskap, holdninger og atferd knyttet til mattrygghet

Bramlett Mayer og Harrison (2012) undersøkte endringer i kunnskap, holdninger og atferd knyttet til mattrygghet målt på en skala fra 1 til 5 (5 best). Det var ingen statistisk signifikant forskjell mellom gruppene på endring i kunnskap (95 % KI -0,01 til 0,02). Se Vedlegg IV a. Det var en liten forskjell i favør av Facebook i endring i holdninger (95 % KI 0,1 til 0,5) og selvrapportert atferd (95 % KI 0,02 til 0,4) sammenlignet med gruppen som ikke fikk noen informasjon. Se Vedlegg IV b-c.

Holdninger, tro, subjektive normer, intensjoner og opplevd kontroll knyttet til det å ta multivitaminer

Mackert et al. (2012a) undersøkte effekter av twittermeldinger som promoterte bruk av multivitaminer ved å sammenligne deltakere i en gruppe som fikk se meldingene med deltakere i en gruppe som ikke fikk se twittermeldingene. Utfallsmålene var holdninger, tro, subjektive normer, intensjoner og opplevd kontroll over atferden. Resultatene ble målt ved svar på spørsmål på en skala fra 1 (strongly disagree) til 7 (strongly agree). Forskjellene i endring

mellom gruppene var ikke signifikante verken for skår på holdninger (95 % KI -0,1 til 0,4), tro på multivitaminer (95 % KI -0,3 til 0,2), subjektive normer (95 % KI -0,3 til 0,2), intensjoner om å ta multivitaminer (95 % KI -0,1 til 0,7) eller opplevd kontroll over atferden (å ta multivitaminer) (95 % KI -0,1 til 0,4). Se Vedlegg IV d-h.

Tabell 3 viser resultatene for effekt av online sosialt nettverk sammenlignet med ingen informasjon og mine GRADE-vurderinger. Jeg vurderte dokumentasjonen for effektestimaterne til å være av lav eller svært lav kvalitet. Dette skyldes at det bare var én studie for hvert av utfallsmålene, uklarheter i randomiseringsprosedyrer, manglende blinding og uklarheter med hensyn til frafall og hvorvidt gruppene var like ved baseline.

Tabell 3: Oppsummeringstabell og dokumentasjonsgrunnlag for effekt av online sosialt nettverk sammenlignet med ingen informasjon.

Utfall	Sammenligning av risiko i de to gruppene (95% KI)		Relativ effekt (95 % KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	Kontroll	OSN			
	Gjennomsnittlig endring	Gjennomsnittlig endring			
Endring i kunnskap om kosthold og fysisk aktivitet målt som endring i prosentpoeng riktige svar på test					
Kunnskap	-2,7	4,9 (variasjonsmål ikke oppgitt)	-	56 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Opplevd suksess i atferdsendring knyttet til fysisk aktivitet og kosthold målt på en skala fra 1 til 5 (5 best)					
Atferd (skår)	2,0	3,2 (variasjonsmål ikke oppgitt)	-	56 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Endring i kunnskap, holdninger og atferd knyttet til mattrygghet målt på en skala fra 1 til 5 (5 best)					
Kunnskap (skår)	0,01	0,01 høyere (fra 0,01 lavere til 0,02 høyere)	-	361 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{3,4}
Holdninger (skår)	0,1	0,3 høyere (fra 0,1 høyere til 0,5 høyere)	-	361 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{3,4}
Atferd (skår)	0,2	0,2 høyere (0,02 høyere til 0,4 høyere)	-	361 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{3,4}
Holdninger, tro subjektive normer, intensjoner og opplevd kontroll over atferd knyttet til multivitaminer målt på en skala fra 1 (strongly disagree) til 7 (strongly agree)					
Holdninger (skår)	5,5	0,2 høyere (fra 0,1 lavere til 0,4 høyere)	-	295 (1 Randomisert kontrollert studie)	⊕⊕○○ LAV ^{4,5}

Utfall	Sammenligning av risiko i de to gruppene (95% KI)		Relativ effekt (95 % KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	Kontroll	OSN			
	Gjennomsnittlig endring	Gjennomsnittlig endring			
Tro (skår)	5,3	0,1 lavere (fra 0,3 lavere til 0,2 høyere)	-	295 (1 Randomisert kontrollert studie)	⊕⊕○○ LAV 4,5
Subjektive normer (skår)	5,5	0,1 lavere (fra 0,3 lavere til 0,2 høyere)	-	295 (1 Randomisert kontrollert studie)	⊕⊕○○ LAV 4,5
Intensjoner (skår)	4,2	0,3 høyere (fra 0,1 lavere til 0,7 høyere)	-	295 (1 Randomisert kontrollert studie)	⊕⊕○○ LAV 4,5
Opplevd kontroll over atferden (skår)	5,1	0,1 høyere (fra 0,1 lavere til 0,4 høyere)	-	295 (1 Randomisert kontrollert studie)	⊕⊕○○ LAV 4,5

1. Aktive Facebook-brukere ble plassert i Facebook-gruppen uten randomisering, resten ble randomisert til informasjon på e-post eller ingen informasjon, uklar randomiseringsprosedyre
2. Kun én studie med svært få deltakere i sammenligningen.
3. Ikke blindet studie med selvrapporterte utfall, uklart hvor stort frafall var og hvordan det ble håndtert, uklart om gruppene var like ved baseline.
4. Kun én studie.
5. Uklar randomiseringsprosedyre, uklart om allokering var skjult, uklart frafall og hvordan det ble håndtert.

Dokumentasjonen sammenligner kampanjer via online sosiale nettverk med ingen intervensjon. Den viser at:

- Det er usikkert om tiltaket påvirker kunnskap og selvrapportert atferd knyttet til kosthold og fysisk aktivitet
- Det er usikkert om tiltaket påvirker holdninger, kunnskap eller atferd knyttet til mattrygghet
- Tiltaket har muligens liten eller ingen effekt på holdninger, tro, subjektive normer, intensjoner og opplevd kontroll over atferden knyttet til multivitaminer

4.2.2. Online sosialt nettverk sammenlignet med informasjon gitt på annen måte

To studier, Garden-Robinson, Eighmy og Reule (2012) og Bramlett Mayer og Harrison (2012) sammenlignet bruk av Facebook og informasjon levert på annen måte. Informasjon levert på annen måte var hos Garden-Robinson, Eighmy og Reule (2012) informasjon om kosthold og fysisk aktivitet sendt med e-post, og for Bramlett Mayer og Harrison (2012) en tradisjonell forelesning om mattrygghet. Se Vedlegg V for tabell med alle resultater og balansediagrammer. På grunn av ulike formål med tiltakene og ulike utfallsmål fant jeg det ikke hensiktsmessig å slå noen av resultatene sammen i metaanalyser.

Endring i kunnskap om kosthold og fysisk aktivitet

Garden-Robinson, Eighmy og Reule (2012) målte endring i kunnskap om kosthold og fysisk aktivitet etter seks uker. Kunnskap ble målt i prosentandel riktige svar på en test. Deltakerne i Facebook-gruppen hadde i gjennomsnitt 4,9 prosentpoeng bedre resultat på posttest sammenlignet med pretest. Deltakerne som fikk informasjon tilsendt på e-post hadde i gjennomsnitt 9,9 prosentpoeng bedre resultat på posttest sammenlignet med pretest. Siden det ikke er oppgitt variasjonsmål er det ikke mulig å si noe om forskjeller mellom gruppene.

Endring i atferd knyttet til kosthold og fysisk aktivitet

Garden-Robinson, Eighmy og Reule (2012) undersøkte atferd knyttet til fysisk aktivitet. På en skala fra 1 (not successful) til 5 (very successful) var gjennomsnittlig skår i Facebook-gruppen 3,2 og i e-postgruppen var den 3,1. Siden det ikke er oppgitt variasjonsmål er det ikke mulig å si noe om forskjeller mellom gruppene.

Endring i kunnskap, atferd og holdninger knyttet til mattrygghet

Bramlett Mayer og Harrison (2012) undersøkte endringer i kunnskap, atferd og holdninger knyttet til mattrygghet målt på en skala fra 1 til 5 (5 best). De fant en liten, signifikant *reduksjon* i skår på kunnskap i Facebook-gruppen sammenlignet med gruppen som fikk informasjon på annen måte (95 % KI -0,1 til -0,02). Det var derimot en liten, signifikant *økning* i skår på holdninger og atferd i Facebook-gruppen sammenlignet med gruppen som fikk forelesning (95 % KI 0 til 0,4 for holdninger, 95 % KI 0,03 til 0,4 for atferd). Se Vedlegg V a-c.

Tabell 4 viser resultatene for effekt av online sosialt nettverk sammenlignet med informasjon gitt på annen måte og mine GRADE-vurderinger av de tilhørende utfallsmålene. Jeg vurderte dokumentasjonen for effektestimaterne til å være av svært lav kvalitet. Dette skyldes at det kun var én studie for hvert av utfallsmålene, uklartheter i randomiseringsprosedyrer, manglende blinding og uklartheter med hensyn til frafall og hvorvidt gruppene var like ved baseline.

Tabell 4: Oppsummeringstabell og dokumentasjonsgrunnlag for effekt av online sosialt nettverk sammenlignet med informasjon levert på annen måte

Utfall	Sammenligning av risiko i de to gruppene (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	Informasjon gitt på annen måte Gjennomsnittlig endring	OSN Gjennomsnittlig endring			
Endring i kunnskap om kosthold og fysisk aktivitet målt som endring i prosentpoengriktige svar på test					
Kunnskap	9,9	4,9 (variasjonsmål ikke oppgitt i studien)	-	56 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Opplevd suksess i atferdsendring knyttet til kosthold og fysisk aktivitet målt på en skala fra 1 til 5 (5 best)					
Atferd (skår)	3,1	3,2 høyere (variasjonsmål ikke oppgitt i studien)	-	56 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Endring i kunnskap, holdninger og atferd knyttet til mattrygghet målt på en skala fra 1 til 5 (5 best)					
Kunnskap (skår)	0,1	0,1 lavere (fra 0,1 lavere til 0,02 lavere)	-	353 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{3,4}
Holdninger (skår)	0,2	0,2 høyere (fra 0 høyere til 0,4 høyere)	-	353 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{3,4}

Utfall	Sammenligning av risiko i de to gruppene (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	Informasjon gitt på annen måte Gjennomsnittlig endring	OSN Gjennomsnittlig endring			
Atferd (skår)	0,2	0,2 høyere (fra 0,03 høyere til 0,4 høyere)	-	353 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{3,4}

1. Aktive Facebook-brukere ble plassert i Facebook-gruppen uten randomisering, resten ble randomisert til informasjon på e-post eller ingen informasjon, uklar randomiseringsprosedyre
2. Kun én studie med svært få deltakere i sammenligningen.
3. Ikke blindet og selvrapportert utfall, uklart hvor stort frafall er og hvordan det ble håndtert, uklart om gruppene er like ved baseline.
4. Kun én studie.

Dokumentasjonen sammenligner kampanjer via online sosiale nettverk med informasjon gitt på annen måte. Den viser at:

- Det er usikkert om tiltaket påvirker kunnskap og selvrapportert atferd knyttet til kosthold og fysisk aktivitet.
- Det er usikkert om tiltaket påvirker holdninger, atferd og kunnskap knyttet til mattrygghet.

4.2.3. Online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med ingen informasjon

Bramlett Mayer og Harrison (2012) sammenlignet Facebook-gruppe i kombinasjon med en tradisjonell forelesning om mattrygghet med ingen informasjon. Utfallsmålene var endring i kunnskap, holdninger og atferd knyttet til mattrygghet målt på en skala fra 1 til 5 (5 best). Resultatene viser en liten signifikant forskjell i favør av det kombinerte tiltaket (95 % KI 0,1

til 0,5 for holdninger, 95 % KI 0,04 til 0,1 for kunnskap, 95 % KI 0,01 til 0,4 for atferd). Se Vedlegg VI for tabell med alle resultater og balansediagrammer.

Tabell 5 viser resultatene for effekt av online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med ingen informasjon og mine GRADE-vurderinger. Jeg vurderte dokumentasjonen for effektestimaterne til å være av svært lav kvalitet. Det skyldes at det bare var én studie for hvert av utfallsmålene, uklarheter i randomiseringsprosedyre, manglende blinding og uklarheter med hensyn til frafall og hvorvidt gruppene var like ved baseline.

Tabell 5: Oppsummeringstabell og dokumentasjonsgrunnlag for effekt av online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med ingen informasjon.

Utfall	Sammenligning av risiko i de to gruppene (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	Kontroll Gjennomsnittlig endring	OSN+ Gjennomsnittlig endring			
Endring i holdninger, atferd og kunnskap knyttet til mattrygghet målt på en skala fra 1 til 5 (5 best)					
Holdninger (skår)	0,1	0,3 høyere (0,1 høyere til 0,5 høyere)	-	357 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Kunnskap (skår)	0,01	0,1 høyere (0,04 høyere til 0,1 høyere)	-	357 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Atferd (skår)	0,2	0,2 høyere (0,01 høyere til 0,4 høyere)	-	357 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}

1. Ikke blindet og selvrapportert utfall, uklart hvor stort frafallet var og hvordan det ble håndtert, uklart om gruppene var like ved baseline.
2. Kun én studie

Dokumentasjonen sammenligner bruk av online sosiale nettverk i kampanjer kombinert med informasjon gitt på annen måte med ingen informasjon. Den viser at:

- Det er usikkert om tiltaket påvirker holdninger, atferd og kunnskap om mattrygghet.

4.2.4. Online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med informasjon levert på annen måte

To studier, Bramlett Mayer og Harrison (2012) og Turner-McGrievy og Tate (2011), sammenlignet online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak med informasjon levert på annen måte.

Den ene gruppen hos Bramlett Mayer og Harrison (2012) fikk tilgang til en Facebook-side og en tradisjonell forelesning, kontrollgruppen fikk bare forelesning. Utfallsmålene var kunnskap, holdninger og atferd knyttet til mattrygghet. Intervensjonsgruppen hos Turner-McGrievy og Tate (2011) fikk tilgang til podkaster, en app for monitorering av fysisk aktivitet og kosthold og de kunne kommunisere med prosjektmedarbeidere og andre deltakere på Twitter. Kontrollgruppen fikk tilgang til de samme podkastene og en bok med matvaretabeller. Se Vedlegg VII for tabell med alle resultater og balansediagrammer.

Endring i holdninger, kunnskap og atferd knyttet til mattrygghet

Bramlett Mayer og Harrison (2012) undersøkte endringer i holdninger, kunnskap og atferd knyttet til mattrygghet målt på en skala fra 1 til 5 (5 best). Endring i holdninger var signifikant forskjellig mellom gruppene og viste en liten forskjell i favør av Facebook-gruppe i kombinasjon med forelesning (95 % KI 0,04 til 0,4). Se Vedlegg VII a. Det var ingen signifikant forskjell mellom gruppene i endring i kunnskap (95 % KI -0,04 til 0,1). Se Vedlegg VII b. Det var en liten, men statistisk signifikant forskjell i favør av Facebook-gruppe i kombinasjon med forelesning når det gjaldt skår på endring i atferd (95 % KI 0,02 til 0,4). Se Vedlegg VII c.

Endring i kunnskap og atferd knyttet til vekttap og matvaner

Turner-McGrievy og Tate (2011) målte endring i kunnskap og atferd knyttet til vekttap og matvaner. Sammenligningen viste ingen forskjell i endring i kunnskapsskår (skala er ikke oppgitt i artikkelen) mellom gruppene etter seks måneder (95 % KI -1,1 til 0,3). Se Vedlegg VII d. Videre brukte de Eating Behavior Inventory (EBI) (O'Neil & Rieder, 2005), der mulig skår ligger mellom 26 til 130, for å måle endringer i matvaner. Studien fant ingen signifikant forskjell i endring mellom gruppene etter seks måneder (95 % KI -1,9 til 7,1). Se Vedlegg VII e.

Endring i vekt

Turner-McGrievy og Tate (2011) målte også endring i vekt målt i kilogram. Etter seks måneder var det ingen signifikant forskjell i vektendring mellom gruppene (95 % KI -2,1 til 1,9). Se Vedlegg VII f.

Endring i fysisk aktivitet

Turner-McGrievy og Tate (2011) undersøkte selvrapportert fysisk aktivitet målt i kilokalorier per uke. Etter seks måneder var det ingen signifikante forskjeller i endring mellom gruppene (95 % KI -83 til 64 kcal/uke). Se Vedlegg VII g.

Endring i energiinntak og fettinntak

Turner-McGrievy og Tate (2011) undersøkte forskjell i endring mellom gruppene i energiinntak og fettinntak målt i henholdsvis kilokalorier og gram per dag. De fant ingen statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene etter seks måneder (95 % KI -269 til 176 kcal/dag for energiinntak, 95 % KI -12 til 11 g/dag for fettinntak). Se Vedlegg VII h.

Endring i mestringsforventning knyttet til vekttap

Turner-McGrievy og Tate (2011) undersøkte endringer i mestringsforventning knyttet til vekttap. Til dette brukte de Weight Efficacy Life-Style Questionnaire (WEL) (Clark et al., 1991) som består av 20 punkter i fem kategorier. Hvert punkt rangeres på en skala fra 0 (ikke sikker) til 9 (veldig sikker). Det var ingen statistisk signifikant forskjell i endring mellom gruppene etter seks måneder (95 % KI -13 til 7,8). Se Vedlegg VII i.

Tabell 6 viser de viktigste resultatene for effekt av online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med informasjon gitt på annen måte og mine GRADE-vurderinger av de tilhørende utfallsmålene. Jeg vurderte dokumentasjonen for effektestimaterne til å være av lav eller svært lav kvalitet. Dette skyldtes at det bare var én studie for hvert av utfallsmålene, uklarheter i randomiseringsprosedyrer, manglende blinding og uklarheter med hensyn til frafall og hvorvidt gruppene var like ved baseline.

Tabell 6: Oppsummeringstabell og dokumentasjonsgrunnlag for effekt av online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med informasjon levert på annen måte. Oversikt over alle utfall finnes i Vedlegg VII

Utfall	Sammenligning av risiko i de to gruppene (95 % KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	Informasjon gitt på annen måte Gjennomsnittlig endring	OSN+ Gjennomsnittlig endring			
Endring i holdninger, kunnskap og atferd knyttet til mattrygghet målt på en skala fra 1 til 5 (5 best)					
Holdninger (skår)	0,2	0,2 høyere (fra 0,04 høyere til 0,4 høyere)	-	349 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Kunnskap (skår)	0,1	0,01 høyere (fra 0,04 lavere til 0,1 høyere)	-	349 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Atferd (skår)	0,2	0,2 høyere (fra 0,02 høyere til 0,4 høyere)	-	349 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Endring i kunnskap om vekttap etter 6 måneder (skala ikke oppgitt i studien)					
Kunnskap (skår)	1,1	0,4 lavere (1,1 lavere til 0,3 høyere)	-	96 (1 randomisert kontrollert studie)	⊕⊕○○ LAV ^{2,3,4}
Endring i atferd knyttet til matvaner etter 6 måneder					
Atferd (skår)	9,8	2,6 høyere (fra 1,94 lavere til 7,1 høyere)	-	96 (1 randomisert kontrollert studie)	⊕⊕○○ LAV ^{2,3,4}

Utfall	Sammenligning av risiko i de to gruppene (95 % KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	Informasjon gitt på annen måte Gjennomsnittlig endring	OSN+ Gjennomsnittlig endring			
Vektendring etter 6 måneder					
Vektendring (kg)	2,6 kg	0,1 kg lavere (fra 2,1 kg lavere til 1,9 kg høyere)	-	96 (1 randomisert kontrollert studie)	⊕⊕○○ LAV ^{2,3,4}
Endring i fysisk aktivitet					
Fysisk aktivitet (kcal pr uke) 6 måneder	97	10 lavere (fra 83 lavere til 64 høyere)	-	96 (1 randomisert kontrollert studie)	⊕⊕○○ LAV ^{2,3}
Endring i energi- og fettinntak					
Energiinntak (kcal per dag) 6 måneder	-243	46 lavere (fra 269 lavere til 176 høyere)	-	96 (1 randomisert kontrollert studie)	⊕⊕○○ LAV ^{2,3,4}
Fettinntak (g per dag) 6 måneder	-15	0,5 lavere (fra 12 lavere til 11 høyere)	-	96 (1 randomisert kontrollert studie)	⊕⊕○○ LAV ^{2,3,4}
Endring i mestringsforventning målt med Weight Efficacy Lifestyle Questionnaire					
Mestringsforventning 6 måneder	20,1	2,5 lavere (fra 12,8 lavere til 7,8 høyere)	-	96 (1 randomisert kontrollert studie)	⊕⊕○○ LAV ^{2,3,4}

1. Ikke blindet og selvrapportert utfall, uklart hvor stort frafall er og hvordan det ble håndtert, uklart om gruppene er like ved baseline.
2. Kun én studie
3. Uklart om allokering var skjult, deltakerne var ikke blindet
4. Ikke intention-to-treat-analyse ved 6 mnd.

Dokumentasjonen sammenligner bruk av online sosiale nettverk i kombinasjon med andre tiltak i kampanjer sammenlignet med informasjon gitt på annen måte. Den viser at:

- Det er usikkert om tiltaket påvirker holdninger, kunnskap og atferd vedrørende mattrygghet
- Tiltaket har muligens liten eller ingen effekt på kunnskap om vekttap, vektnedgang, selvrapportert atferd knyttet til matvaner, energi- eller fettinntak, eller mestringsforventning.

4.2.5. Online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med online sosialt nettverk alene

Tre studier sammenlignet online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak med online sosialt nettverk alene: Baghaei et al. (2011), Bramlett Mayer og Harrison (2012) og Mackert et al. (2012b).

Baghaei et al. (2011) sammenlignet bruk av individuelle profiler eller familieprofiler i et sosialt nettverk hvor det inngikk oppgaveløsning (online sosialt nettverk i kombinasjon med annet tiltak) med individuelle profiler eller familieprofiler i det samme online sosiale nettverket uten oppgaveløsning (online sosialt nettverk alene). De hadde flere utfallsmål, men av disse var det bare holdninger til sunn livsstil som tilfredstilte inklusjonskriteriene i denne oversikten. Bramlett Mayer og Harrison (2012) sammenlignet bruk av Facebook kombinert med en tradisjonell forelesning med bruk av Facebook alene for å påvirke holdninger, kunnskap og atferd knyttet til mattrygghet. Mackert et al. (2012b) undersøkte hvorvidt deltakerne retvitret meldinger som promoterte bruk av multivitaminer. Den ene gruppen (online sosialt nettverk i kombinasjon med annet tiltak) ble først eksponert for en rekke twittermeldinger i et spørreskjema om multivitaminer og bedt om å rangere på en skala fra 1 (strongly disagree) til 7 (strongly agree) i hvilken grad de ulike meldingene motiverte dem til å ta multivitaminer. En uke etter ble den twittermeldingen som deltakeren hadde rangert høyest sendt til hennes twitterkonto. Deltakerne i kontrollgruppen (online sosialt nettverk alene) fikk ikke se twittermeldingene på forhånd, men fikk en tilfeldig utvalgt melding sendt til sin twitterkonto. Utfallsmålet var retvitring. Se Vedlegg VIII for tabell med alle resultater og balansediagrammer.

Endring i holdninger knyttet til sunn livsstil

Baghaei og medarbeidere (2011) sammenlignet fire grupper som fikk ulike aktive tiltak: Individuelle profiler i online sosialt nettverk (individuell OSN), individuelle profiler i online sosialt nettverk kombinert med oppgaveløsning (individuell OSN+), familieprofiler i online sosialt nettverk (familie-OSN) og familieprofiler i online sosialt nettverk kombinert med oppgaveløsning (familie-OSN+). Health Locus of Control (HLOC) (Wallston, Wallston & DeVellis, 1978) ble brukt for å måle endringer i holdninger før og etter intervensjonen. Verktøyet består av ni påstander hvorav tre er knyttet til skjebnetro (chance, eks. «No matter what I do, if I am going to be sick, I will get sick»), tre til tro på betydningen av innflytelsesrike personer (eks. «Health professionals control my health») og tre til tro på indre faktorer (eks. «If I take care of myself, I can avoid illness»). Svaralternativene strekker seg på en skala fra «Strongly disagree» til «Strongly agree», med skår fra 3 til 18 der høy skår indikerer at respondenten er enig i påstanden. Det var svært få deltakere i studien og ingen av resultatene fra disse sammenligningene viste statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene (95 % KI for de seks ulike sammenligningene: -2,3 til 0,8, -1,0 til 2,4, -2,0 til 0,9, -0,2 til 4,5, -1,1 til 1,8 og -0,8 til 1,8). Se Vedlegg VIII a-c.

Endring i holdninger, atferd og kunnskap knyttet til mattrygghet

Bramlett Mayer og Harrison (2012) sammenlignet bruk av Facebook kombinert med en tradisjonell forelesning med bruk av Facebook alene. Utfallsmål var endring i holdninger, atferd og kunnskap knyttet til mattrygghet målt på en skala fra 1 til 5 (5 best). Resultatene fra sammenligningene viste ingen signifikante forskjeller mellom gruppene for utfallsmålene endring i skår for holdninger (95 % KI -0,1 til 0,2), atferd (95 % KI -0,2 til 0,2) eller kunnskap (95 % KI -0,3 til 0,2). Se Vedlegg VIII d-f.

Deling på sosiale medier (retvitring)

Mackert et al. (2012b) undersøkte hvorvidt sannsynlighetene for at deltakerne retvitret meldinger økte dersom de hadde sett meldingene tidligere, og dersom det var meldinger de selv hadde indikert at de likte. Kontrollgruppen fikk tilsendt meldinger de ikke hadde sett på forhånd. Kun én deltaker i intervensjonsgruppen og ingen i kontrollgruppen retvitret. Forskjellen var ikke signifikant. Se Vedlegg VIII g.

Tabell 7 viser resultatene for effekt av online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med online sosialt nettverk alene og mine GRADE-vurderinger. Jeg vurderte dokumentasjonene for effektestimaterne til å være av svært lav kvalitet. Dette skyldes at det bare var én studie for hvert av utfallsmålene, uklarheter i randomiseringsprosedyrer, manglende blinding og uklarheter med hensyn til frafall og hvorvidt gruppen var like ved baseline.

Tabell 7: Oppsummeringstabell og dokumentasjonsgrunnlag for effekt av online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med online sosialt nettverk alene.

Utfall	Sammenligning av risiko i de to gruppene (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	OSN Gjennomsnittlig endring eller antall pr. 1000	OSN+ Gjennomsnittlig endring eller antall pr. 1000			
Endring i holdninger knyttet til sunn livsstil, aspektet skjebnetro, målt på en skala fra 3 til 18					
Individuell profil (skår)	0,1	0,8 lavere (2,3 lavere til 0,8 høyere)	-	60 (1 Randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Familieprofil (skår)	-0,4	0,7 høyere (1,0 lavere til 2,4 høyere)	-	35 (1 Randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Endring i holdninger knyttet til sunn livsstil, aspektet tro på innflytelsesrike personer, målt på en skala fra 3 til 18					
Individuell profil (skår)	0,4	0,5 lavere (2,0 lavere til 0,9 høyere)	-	60 (1 Randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Familieprofil (skår)	-0,6	2,1 høyere (0,2 lavere til 4,5 høyere)	-	35 (1 Randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Endring i holdninger knyttet til sunn livsstil, aspektet tro på indre faktorer, målt på en skala fra 3 til 18					
Individuell profil (skår)	-0,7	0,4 høyere (1,1 lavere til 1,8 høyere)	-	60 (1 Randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}

Utfall	Sammenligning av risiko i de to gruppene (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	OSN Gjennomsnittlig endring eller antall pr. 1000	OSN+ Gjennomsnittlig endring eller antall pr. 1000			
Familieprofil (skår)	0,5	0,5 høyere (0,8 lavere til 1,8 høyere)	-	35 (1 Randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,2}
Endring i holdninger, atferd og kunnskap knyttet til mattrygghet målt på en skala fra 1 til 5 (5 best)					
Holdninger (skår)	0,3	0,1 høyere (0,1 lavere til 0,2 høyere)	-	552 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{3,4}
Atferd (skår)	0,4	0,03 høyere (0,2 lavere til 0,2 høyere)	-	552 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{3,4}
Kunnskap (skår)	0,02	0,1 høyere (0,03 lavere til 0,2 høyere)	-	552 (1 ikke-randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{3,4}
Deling på sosiale medier					
Retvitring	0 per 1000	1 per 1000	OR 2,96 (0,12 til 74)	154 (1 Randomisert kontrollert studie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ^{1,5}

1. Uklar randomiseringsprosedyre, uklart hvor stort frafallet var og hvordan dette ble håndtert, uklart om gruppene var like ved baseline.
2. Kun én studie med svært få deltakere i sammenligningen.
3. Ikke blindet og selvrapportert utfall, uklart hvor stort frafall var og hvordan det ble håndtert, uklart om gruppene var like ved baseline.
4. Kun én studie
5. Kun én studie med kun én hendelse.

Dokumentasjonen sammenligner bruk av online sosiale nettverk i kombinasjon med andre tiltak med bruk av online sosialt nettverk alene. Den viser at:

- Det er usikkert om tiltaket påvirker ulike aspekter av holdninger til sunn livsstil
- Det er usikkert om tiltaket påvirker holdninger, atferd og kunnskap om mattrygghet
- Det er usikkert om tiltaket påvirker sannsynligheten for retvitring

4.2.6. Motivasjonsvideoer sammenlignet med å ikke se motivasjonsvideoer

Stanforth (2010), sammenlignet en gruppe som hadde sett motivasjonsvideoer av kolleger på YouTube med en gruppe som ikke hadde sett videoene. Utfallsmålene var endring i fysisk aktivitet, opplevd støtte fra familien, opplevd støtte fra kolleger samt mestringsforventning på egne vegne, på vegne av kolleger og hele staben. Se Vedlegg IX for tabell med alle resultater og balansediagrammer.

Resultatene viste ingen signifikante endringer i skår mellom gruppene verken for selvrapportert fysisk aktivitet (95 % KI -0,2 til 0,1), opplevd sosial støtte (95 % KI -0,03 til 0,1 fra familie, 95 % KI -0,03 til 0,1 fra kolleger), eller mestringsforventning (95 % KI -0,2 til 0,2 på egne vegne, 95 % KI -0,1 til 0,1 på kollegers vegne, 95 % KI -0,02 til 0,2 på hele stabens vegne). Se Vedlegg IX a-f.

Tabell 8 viser resultatene for effekt av å se motivasjonsvideoer sammenlignet med å ikke se disse videoene og mine GRADE-vurderinger av de tilhørende utfallsmålene. Jeg vurderte dokumentasjonen for effektestimaterne til å være av svært lav kvalitet. Dette skyldes at det bare er én studie for hvert av utfallsmålene, manglende blinding og selvselekterte sammenligningsgrupper basert på om deltakerne valgte å se motivasjonsvideoene eller ikke.

Tabell 8: Oppsummeringstabell og dokumentasjonsgrunnlag for effekt av å se motivasjonsvideo sammenlignet med å ikke se motivasjonsvideo.

Utfall	Sammenligning av risiko i de to gruppene (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	Ikke video Gjennomsnittlig endring	Video Gjennomsnittlig endring			
Endring i fysisk aktivitet					
Fysisk aktivitet (skår)	0,01	0,01 lavere (fra 0,2 lavere til 0,1 høyere)	-	59 (1 observasjonsstudie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ¹
Endring i opplevd sosial støtte					
Fra familie (skår)	-0,01	0,01 høyere (fra 0,03 lavere til 0,1 høyere)	-	92 (1 observasjonsstudie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ¹

Utfall	Sammenligning av risiko i de to gruppene (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	Ikke video Gjennomsnittlig endring	Video Gjennomsnittlig endring			
Fra kolleger (skår)	-0,02	0,02 høyere (fra 0,03 lavere til 0,1 høyere)	-	113 (1 observasjonsstudie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ¹
Endring i mestringsforventning					
På egne vegne (skår)	0	0,01 høyere (fra 0,2 lavere til 0,2 høyere)	-	113 (1 observasjonsstudie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ¹
På kollegers vegne (skår)	-0,02	0 høyere (fra 0,1 lavere til 0,1 høyere)	-	113 (1 observasjonsstudie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ¹
På hele stabens vegne (skår)	-0,05	0,1 høyere (fra 0,02 lavere til 0,2 høyere)	-	113 (1 observasjonsstudie)	⊕○○○ SVÆRT LAV ¹

1. Kun én studie, ikke blindet, sammenligningsgruppene selvselektert basert på om deltakerne valgte å se videoene eller ikke

Denne dokumentasjonen sammenligner det å se en motivasjonsvideo om fysisk aktivitet med det å ikke se en motivasjonsvideo. Den viser at:

- Det er usikkert om tiltaket påvirker selvrapportert fysisk aktivitet, opplevd sosial støtte og mestringsforventning.

5. Diskusjon

Ettersom sosiale medier er et relativt nytt fenomen forventet jeg i utgangspunktet å finne få relevante studier som hadde undersøkt effekt av å benytte sosiale medier i kampanjer for å påvirke holdninger, kunnskap og atferd knyttet til fysisk aktivitet, ernæring, tobakk eller alkohol. Jeg trodde også at det ville være vanskelig å utføre randomiserte kontrollerte studier på store befolkningsrettede kampanjer, og jeg fant for så vidt heller ingen studier som så på denne typen kampanjer. En annen grunn til at jeg ikke forventet å finne randomiserte kontrollerte studier, var jeg mente at det ville være svært vanskelig å gjøre denne typen studier på bruk av sosiale medier. Randomiserte kontrollerte studier forutsetter at intervensjonsgruppen får ett tiltak og at kontrollgruppen får et annet eller intet tiltak og det er viktig å forhindre kontaminasjon mellom gruppene. Jeg så for meg at det ville være vanskelig å kontrollere tilgangen til informasjon på sosiale medier. Jeg fant og inkluderte likevel syv studier hvorav fire randomiserte kontrollerte studier, to ikke-randomiserte kontrollerte studier og en kontrollert før- og etterstudie. I de inkluderte studiene brukte de lukkede Facebook-grupper eller sendte meldinger direkte til deltakernes Twitter-konti for å forhindre kontaminasjon mellom gruppene.

De studiene jeg har inkludert i denne systematiske oversikten handler alle om kosthold, fysisk aktivitet eller begge deler. I bestillingen fra Helsedirektoratet var også levevaner knyttet til tobakk og alkohol med. I søket fant jeg noen studier om alkohol og tobakk, men disse ble ikke inkludert fordi de enten ikke omhandlet kampanjer eller ikke hadde studiedesign som tilfredsstilte inklusjonskriteriene. Jeg fant ingen studier som sammenlignet bruk av sosiale medier med tradisjonelle medier som aviser, radio og fjernsyn.

En stor utfordring i dette arbeidet har vært å skille mellom kampanjer og programmer eller kurs. Det finnes svært mange studier som bruker sosiale medier som en del av for eksempel vektreduksjonsprogrammer, men disse programmene er mer intensive enn den typen kampanjer som helsemyndigheter driver.

I de inkluderte studiene identifiserte jeg tre hovedkategorier av tiltak som omfatter sosiale medier: 1) online sosiale nettverk som Facebook, Twitter og lignende, 2) online sosiale nettverk i kombinasjon med andre tiltak og 3) videodelingsnettsteder som YouTube og lignende. Disse ble enten sammenlignet med hverandre, med ingen informasjon eller med informasjon gitt på en annen måte som for eksempel tradisjonell forelesning, trykt materiell eller e-post. Studien som brukte motivasjonsvideoer på YouTube skilte seg fra de andre i både design og innhold og ble derfor definert som en egen kategori. På grunn av ulikt faglig innhold i intervensjonene og forskjellige utfallsmål ble det totalt 51 ulike sammenligninger.

5.1. Drøfting av resultatene

Denne systematiske oversikten ble laget på oppdrag fra Helsedirektoratet. De ønsket en oversikt over effekten av å bruke sosiale medier i kampanjer for å fremme sunne levevaner. Helsemyndighetene vil i slike kampanjer forsøke å nå brede populasjonsgrupper. De studiene jeg har funnet og inkludert er alle gjennomført med relativt begrensede populasjoner, slik som studenter ved en utdanningsinstitusjon eller ansatte ved en arbeidsplass. En av studiene, Turner-McGrievy og Tate (2011), kan også sies å være i grenseland mellom en kampanje og et vektreduksjonsprogram. Det kan ofte være hensiktsmessig å velge mindre enheter for å få gjennomført gode studier. Dette kan imidlertid begrense overføringsverdien til eventuelle effekter av store befolkningsrettede kampanjer slik helsemyndigheter ofte driver.

En av studiene var fra Australia, resten fra USA. Jeg fant dessverre ingen studier fra Norge eller Nord-Europa. Man kan diskutere om resultater fra studier om levevaner gjort i Australia eller USA har overføringsverdi til befolkningen i Norge.

Det var stor variasjon i antall deltakere, intensitet i tiltakene og oppfølgingstid i de inkluderte studiene. Dette begrenset muligheten til å lage metaanalyser, noe som kunne ha økt presisjonen og nøyaktigheten på effektestimaterne. Siden mange tiltak var komplekse, kan man ikke skille ut effekten av de ulike komponentene. Flere av studiene brukte surrogatutfall som for eksempel kunnskap og holdninger. Surrogatutfall er utfall som man antar har påvirkning på det endelige utfallet og som ofte er enklere og raskere å måle enn det endelige utfallet. For eksempel er bentetthet ofte brukt som et surrogatutfall for reduksjon av osteoporotiske brudd (DiCenso, Guyatt & Ciliska, 2005 s. 228-9). I studien til Bramlett Mayer og Harrison (2012) er kunnskap og holdninger knyttet til mattrygghet surrogatutfall. Det er ikke lett å si om økt kunnskap om mattrygghet på sikt fører til en etablert atferd som gir god mattrygghet som igjen fører til færre mage- og tarminfeksjoner. Baghaei et al. (2011) brukte holdninger til sunn livsstil som surrogatutfall, men det er vanskelig å vite om positivt endrede holdninger til sunn livsstil faktisk fører til etablering av sunne levevaner som igjen kan forebygge uhelse og sykdom. Det de at de fleste studiene hadde forholdsvis kort eller ingen oppfølgingstid bidrar også til at det er vanskelig å si noe om effekter på lang sikt.

Jeg har primært sett på effekten av å benytte sosiale medier i kampanjer for å påvirke levevaner knyttet til kosthold, fysisk aktivitet, tobakk og alkohol. Jeg har imidlertid ikke vurdert hvor hensiktsmessig det som promoterer i studiene er. Et eksempel på dette er studien som oppmuntret unge kvinner til å ta multivitaminer (Mackert et al., 2012). Flere systematiske oversikter viser at inntak av kosttilskudd ikke har noen hensikt for den generelle befolkningen, og at det i noen tilfeller også gjør mer skade enn gagn (Guallar et al., 2013 ; Fortmann et al.,

2013 ; Huang et al., 2006 ; Bjelakovic et al., 2012 ; Bjelakovic, Nikolova & Glud, 2014). Bakgrunnen for at Mackert et al. (2012) promoterte multivitaminer, var at halvparten av alle graviditeter i USA ikke er planlagt, og den høyeste andelen av ikke planlagte graviditeter forekommer hos kvinner mellom 18 og 24 år. De viser til at nevralkrøstdefekter hos fosteret oftest oppstår allerede før kvinnen vet at hun er gravid. Slike defekter kan forebygges ved daglig inntak av folsyre. Det kan imidlertid være vanskelig å overbevise noen som ikke planlegger å bli gravide om at de bør ta folsyre fordi de kanskje kan komme til å bli gravide, og derfor valgte forfatterne heller å promotere inntak av multivitaminer. Grunnen til at denne studien ble inkludert var altså ikke at den promoterte inntak av multivitaminer, men at intervensjonen var bruk av Twitter i en kampanje og utfallsmålene var knyttet til kosthold.

Hovedfunnene oppsummeres under hvert av de følgende punktene nedenfor. Siden dokumentasjonen er av lav eller svært lav kvalitet, er usikkerheten rundt resultatene meget stor, og det er ikke mulig å vurdere overføringsverdien. Av den grunn finner jeg det ikke hensiktsmessig å drøfte funnene ytterligere.

Online sosialt nettverk sammenlignet med ingen intervensjon

Jeg fant ti sammenligninger fra tre studier som sammenlignet online sosialt nettverk med ingen informasjon. Disse omhandlet mattrygghet, kosthold og/eller fysisk aktivitet med utfallsmål knyttet til kunnskap, holdninger, atferd, tro, subjektive normer, intensjoner og opplevd kontroll. Kun to sammenligninger viste statistisk signifikante funn i favør av online sosialt nettverk, en manglet statistiske analyser og de resterende viste ingen signifikant effekt. Jeg GRADE-vurderte alle utfallene til å være av svært lav kvalitet. Jeg er derfor usikker på om bruk av online sosiale nettverk sammenlignet med ingen informasjon har noen effekt på de rapporterte utfallsmålene.

Online sosialt nettverk sammenlignet med informasjon gitt på annen måte

Jeg fant fem sammenligninger fra to studier som sammenlignet online sosialt nettverk med informasjon gitt på annen måte. Disse omhandlet mattrygghet, kosthold og/eller fysisk aktivitet med utfallsmål knyttet til kunnskap, holdninger og atferd. Informasjon gitt på annen måte var henholdsvis tradisjonell forelesning og informasjon sendt på e-post. To sammenligninger viste statistisk signifikante funn i favør av online sosialt nettverk, én viste statistisk signifikante funn i favør av informasjon gitt på annen måte og to manglet statistiske analyser. Jeg GRADE-vurderte alle utfallene til å være av svært lav kvalitet. Jeg er derfor usikker på om deltakelse i online sosialt nettverk sammenlignet med informasjon gitt på annen måte har noen effekt på de rapporterte utfallsmålene.

Online sosialt nettverk kombinert med andre tiltak sammenlignet med ingen informasjon

Jeg fant tre sammenligninger fra en studie som sammenlignet bruk av Facebook i kombinasjon med tradisjonell forelesning med ingen informasjon. Denne handlet om mattrygghet med utfallsmål knyttet til kunnskap, holdninger og atferd. Alle de tre sammenligningene rapporterte funn i favør av Facebook i kombinasjon med forelesning. Jeg GRADE-vurderte utfallene til å være av svært lav kvalitet. Jeg er derfor usikker på om deltakelse i Facebook-gruppe kombinert med forelesning sammenlignet med ingen informasjon har noen effekt på de rapporterte utfallsmålene.

Online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med informasjon gitt på annen måte

Jeg fant 17 sammenligninger fra to studier som sammenlignet online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak med informasjon gitt på annen måte. Disse omhandlet mattrygghet, kosthold, fysisk aktivitet og/eller vektreduksjon med utfallsmål knyttet til kunnskap, holdninger, atferd, vektendring, fysisk aktivitet og mestringsforventning. To sammenligninger viste statistisk signifikante funn i favør av Facebook i kombinasjon med forelesning, de andre viste ingen statistisk signifikant effekt. Jeg GRADE-vurderte alle utfallene til å være av enten lav eller svært lav kvalitet. Jeg er derfor usikker på om Facebook-gruppe i kombinasjon med forelesning sammenlignet med bare forelesning påvirker holdninger, kunnskap og atferd knyttet til mattrygghet. Det er muligvis slik at deltakelse i online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med informasjon gitt på annen måte har liten eller ingen påvirkning på kunnskap om vektnedgang, atferd knyttet til kosthold, vekt, fysisk aktivitet og mestringsforventning.

Online sosialt nettverk kombinert med andre tiltak sammenlignet med online sosialt nettverk alene

Jeg fant ti sammenligninger fra tre studier som omhandlet mattrygghet, kosthold og sunn livsstil med utfallsmål knyttet til kunnskap, holdninger, atferd og deling på sosiale medier. Ingen av sammenligningene viste signifikante effekter. Jeg GRADE-vurderte alle utfallene til å være av svært lav kvalitet. Jeg er derfor usikker på om online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak sammenlignet med online sosialt nettverk alene har større eller mindre effekt på de rapporterte utfallsmålene.

Motivasjonsvideoer sammenlignet med det å ikke se motivasjonsvideoer

Jeg fant seks sammenligninger fra en studie med utfallsmål fysisk aktivitet, opplevd sosial støtte og mestringsforventning knyttet til fysisk aktivitet. Ingen av sammenligningene viste statistisk signifikante resultater. Jeg GRADE-vurderte alle utfallene til å være av svært lav kvalitet. Jeg er derfor usikker på om det å se motivasjonsvideoer på YouTube sammenlignet med det å ikke se slike videoer har noen effekt på de rapporterte utfallsmålene.

5.2. Kvalitet på dokumentasjonen

Kvaliteten på dokumentasjonen var gjennomgående lav eller svært lav. Dette skyldes i stor grad at det kun var én studie for hvert enkelt av utfallene, og at de fleste studiene var svært små. Den største var Bramlett Mayer og Harrison (2012) som hadde 710 deltakere fordelt på fire grupper. Den minste var Garden-Robinson, Eighmy og Reule (2012) med 92 deltakere fordelt på tre grupper. De fleste av studiene hadde dessuten ingen eller relativt kort oppfølgingstid etter avsluttet intervensjon. I flere av studiene var utfallsmålene selvrapporterte og til dels subjektive og dette kan være en betydelig kilde til feilrapportering. Resultatet av den kritiske vurderingen viser høy risiko for systematiske feil i fire av studiene og uklar risiko for systematiske feil i tre av dem. Hos Garden-Robinson, Eighmy og Reule (2012) ble aktive Facebook-brukere plassert i Facebook-gruppen, mens resten av deltakerne ble randomisert til å få informasjon på e-post eller ingen informasjon. Hos Stanforth (2010) var gruppene selvselekterte basert på om de valgte å se motivasjonsvideoer eller ikke, og det er uklart hvor mange individer som faktisk deltok i studien til Baghaei et al. (2011). Siden deltakerne hos Bramlett Mayer og Harrison (2012) var studenter på samme kurs, kan det ha forekommet kontaminasjon mellom gruppene.

5.3. Styrker og svakheter ved litteratursøket

I systematiske oversikter består datainnsamlingen av å søke etter litteratur. Et godt litteratursøk er derfor avgjørende for kvaliteten på den systematiske oversikten. Jeg søkte systematisk etter litteratur i ni bibliografiske databaser spesifikt for medisin og helsefag, samt i ERIC som dekker fagområdet pedagogikk og i ISI Web of Science som dekker en rekke andre fagområder i tillegg til medisin og helsefag. I tillegg søkte jeg i Google Scholar. Søkestrategiene ble fagfelleurdert av en annen bibliotekar. Jeg søkte ikke kun på generelle begreper for sosiale medier, men også på en lang rekke mer spesifikke uttrykk for ulike typer av sosiale medier. Dette har økt sannsynligheten for å få fanget opp alle relevante studier i de bibliografiske databasene. Det er likevel en risiko for at jeg kan ha gått glipp av relevante studier, særlig grå litteratur. Grå litteratur er litteratur som ikke er publisert gjennom tradisjonelle publikasjonskanaler som bøker og tidsskrifter (Higgins, Green & Cochrane Collaboration, 2009 kap. 6.2.1.8). Det kan være for eksempel rapporter fra ulike organisasjoner og offentlige myndigheter, avhandlinger eller konferanseabstrakter. Det er mulig at jeg kunne ha funnet flere relevante publikasjoner ved å søke i for eksempel OpenGrey (Institut de l'Information Scientifique et Technique, 2014) som er en europeisk base for grå litteratur eller OAIster (OCLC, 2014) som høster innhold fra en lang rekke åpne arkiv.

Rapporter registreres som oftest ikke i de bibliografiske basene, men en del baser, for eksempel Embase, har nå begynt å registrere «conference proceedings». Mange tidsskrifter publiserer abstrakter fra konferanser, og disse blir ofte indeksert i bibliografiske baser. Et eksempel på dette er et konferanseabstrakt av Garden-Robinson, Eighmy og Reule (2013) som jeg først fant i CINAHL. Ettersom dette bare var et abstrakt, søkte jeg på tittelen i Google for å se om jeg kunne finne referanse til en publisert artikkel om denne studien. Jeg fant på den måten frem til

hjemmesidene til North Dakota State University og en liste over forskningsprosjekter der jeg fant referanse til Garden-Robinson, Eighmy og Reules artikkel (2012) som jeg inkluderte i denne systematiske oversikten. En publikasjon som heter «Dissertation Abstracts International» (University Microfilms International, University Microfilms & Xerox University Microfilms, 1969) inneholder, som tittelen tilsier, abstrakter av avhandlinger. Via PsycINFO fant jeg referanse til abstrakt av Stanforths doktoravhandling (Stanforth, 2011). Selve avhandlingen (Stanforth, 2010) fant jeg i University of Texas' åpne arkiv.

Det stor sannsynlighet for at jeg har fanget opp alle relevante studiene i de bibliografiske basene. Jeg har også identifisert noe grå litteratur via disse basene og via Google Scholar. Det er imidlertid en risiko for at jeg kan ha gått glipp av annen grå litteratur og upubliserte studier. Slik det alltid er med systematiske oversikter, og særlig på et felt som er i rask utvikling, kan det ha blitt publisert flere relevante studier etter at mitt siste søk ble gjort.

5.4. Andre styrker og svakheter ved denne systematiske oversikten

En av styrkene ved metodikken jeg har brukt er at utvelgelse og kritisk vurdering av publikasjoner ble gjort av minst en person i tillegg til meg og at vi gjorde det uavhengig av hverandre. Etersom de inkluderte studiene var svært heterogene fant jeg det ikke hensiktsmessig å slå resultatene sammen i metaanalyser. Dette gjør det vanskeligere å trekke klare konklusjoner om effekt.

Jeg har, i samarbeid med mine kolleger på Kunnskapssenteret, forsøkt å trekke et klart skille mellom kampanjer og programmer. Det førte til at vi ekskluderte en lang rekke studier som har vært inkludert i andre oversikter om effekten av å benytte sosiale medier for å påvirke sunne levevaner.

I tråd med oppdraget fra Helsedirektoratet har jeg kun sett på studier om kampanjer med utfallsmål knyttet til kosthold, fysisk aktivitet, tobakk og alkohol. Det er mulig at studier om bruk av sosiale medier i kampanjer rettet mot annet enn disse utfallsmålene kunne ha gitt nyttig innsikt og tilleggsinformasjon. I gjennomgangen av titler og sammendrag fant jeg svært mange referanser om seksuell helse og det kan hende at noen av disse kunne vært relevante dersom vi hadde færre begrensninger på utfallsmål. Oppdraget dreide seg også om å lage en oppsummering av effektstudier. Dette betyr at jeg begrenset meg til studiedesign som er egnet til å måle effekt. Det er godt mulig at andre studiedesign, som ulike typer av kvalitative studier og tverrsnittstudier kunne gitt interessant innsikt i om, og eventuelt hvordan, kunnskap, holdninger og atferd påvirkes av kampanjer via sosiale medier. Jeg har også kun konsentrert meg om at budskapet i studiene ble levert via sosiale medier, ikke hva budskapet besto i og hvordan det ble presentert i de sosiale mediene. Det er nærliggende å tro at budskapets innhold og utforming også vil ha en betydning for om, og eventuelt hvordan, mottakerne av budskapet påvirkes.

6. Konklusjon

På bakgrunn av funnene i denne systematiske oversikten kan jeg ikke trekke noen klare konklusjoner om hvorvidt bruk av sosiale medier i kampanjer for å påvirke holdninger, kunnskap og atferd knyttet til fysisk aktivitet, ernæring, tobakk eller alkohol er effektivt eller ikke.

Jeg fant og inkluderte syv studier, hvorav fire randomiserte kontrollerte studier, to ikke-randomiserte kontrollerte studier og en kontrollert før- og etterstudie som undersøkte effekten av å benytte sosiale medier for å påvirke holdninger, kunnskap og atferd knyttet til ernæring eller fysisk aktivitet eller begge deler. Jeg fant ingen studier om bruk av sosiale medier i kampanjer rettet mot bruk av tobakk eller alkohol som tilfredsstilte inklusjonskriteriene. Jeg fant heller ingen studier som sammenlignet bruk av sosiale medier med bruk av tradisjonelle medier som aviser, radio og fjernsyn.

Studiene var små og hadde flere metodiske svakheter. Min gradering av kvaliteten på dokumentasjonen viser stor usikkerhet i tilliten til at effektestimaterne ligger nær den sanne effekten. Lav tillit til dokumentasjonen betyr ikke at tiltaket er ineffektivt, men fordi datagrunnlaget er begrenset, er det ikke mulig å si noe om hvordan eventuelle effekter er eller ikke er.

Selv om denne systematiske oversikten ikke gir noe klart svar på spørsmålet som ble stilt i problemstillingen, har den likevel avdekket to viktige aspekter. Det ene er at vi trenger mer forskning om bruk av sosiale medier i helserettede kampanjer for å kunne si noe sikkert om hvilken effekt dette eventuelt kan ha på å fremme sunne levevaner. For å kunne si noe spesifikt om effekten av sosiale medier, bør det utføres studier der man ser på effekten av å bruke sosiale

medier i kampanjer sammenlignet med det å bruke tradisjonelle medier som aviser, radio og fjernsyn i kampanjer eller med ingen tiltak.

Det andre aspektet som er avdekket er at det er mulig å gjennomføre randomiserte kontrollerte studier for å måle effekten av tiltak i kampanjer og for å måle effekten av sosiale medier, noe jeg i utgangspunktet antok ville være svært vanskelig. Når det er sagt, krever randomiserte kontrollerte studier lukkede enheter, én gruppe som får tiltaket som skal undersøkes og minst én kontrollgruppe som ikke får noe tiltak eller et annet tiltak, og slike studier vil være vanskelige å gjennomføre på store, befolkningsrettede kampanjer. Det kan derfor være hensiktsmessig å i stedet benytte avbrutte tidsserier der man gjør målinger på aktuelle utfall ved baseline og flere ganger underveis og etter kampanjen.

7. Referanser

Aalen, I. (2013a) *En kort bok om sosiale medier*. Bergen, Fagbokforlaget.

Aalen, I. (27.08.2013 2013b) *Sosiale medier* [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://snl.no/Sosiale_medier> [Nedlastet 19.06.2014].

Alkoholloven (1989) *LOV 1989-06-02 nr 27: Lov om omsetning av alkoholholdig drikk m.v.* . Tilgjengelig fra: <<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1989-06-02-27>> [Nedlastet 09.11.2014].

Antwi, F. A., Fazylova, N., Garcon, M. C., Lopez, L., Rubiano, R. & Slyer, J. T. (2013) Effectiveness of web-based programs on the reduction of childhood obesity in school-aged children: a systematic review. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 11 (6), s. 1-44.

Baghaei, N., Kimani, S., Freyne, J., Brindal, E., Berkovsky, S. & Smith, G. (2011) Engaging families in lifestyle changes through social networking. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 27 (10), s. 971-990.

Bakkebø, S. H. (2014) *Han er en hit på Youtube* [Internett], NRK. Tilgjengelig fra: <<http://www.nrk.no/telemark/mattelaerer-er-en-hit-pa-youtube-1.12088332>> [Nedlastet 14.12.2014].

Bjelakovic, G., Nikolova, D. & Gluud, C. (2014) Antioxidant supplements and mortality. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 17 (1), s. 40-4.

Bjelakovic, G., Nikolova, D., Gluud, L. L., Simonetti, R. G. & Gluud, C. (2012) Antioxidant supplements for prevention of mortality in healthy participants and patients with various diseases. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, s. Cd007176.

Bramlett Mayer, A. & Harrison, J. A. (2012) Safe Eats: an evaluation of the use of social media for food safety education. *Journal of Food Protection*, 75 (8), s. 1453-63.

Brandtzæg, P. B. (2011) *Sosiale medier i all offentlighet: lytte, dele, delta*. Oslo, Kommuneforlaget.

Brean, A. (2011) Som man roper i skogen... *Tidsskrift for den norske legeforening*, 131 (21), s. 2143.

Brubakk, A.-M. (2006) *Alkohol og graviditet: hva er farlig for fosteret? hvordan forebygge og behandle? : rapport fra en ekspertgruppe*. Oslo, Sosial- og helsedirektoratet.

Chou, W. Y., Prestin, A., Lyons, C. & Wen, K. Y. (2013) Web 2.0 for health promotion: reviewing the current evidence. *American Journal of Public Health*, 103 (1), s. e9-18.

Clark, M. M., Abrams, D. B., Niaura, R. S., Eaton, C. A. & Rossi, J. S. (1991) Self-efficacy in weight management. *Journal of consulting and clinical psychology*, 59 (5), s. 739-44.

Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group (2013) *EPOC Resources* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://epoc.cochrane.org/epoc-resources>> [Nedlastet 27.09.2013].

Departementene (2007) *Oppskrift for et sunnere kosthold: handlingsplan for bedre kosthold i befolkningen (2007-2011)*. Oslo, Departementene.

Departementene (2009) *Regjeringens strategi for forebygging. Fellesskap - trygghet - utjevning*. Oslo, Departementene.

Desai, T., Sanghani, V., Fang, X., Christiano, C. & Ferris, M. (2013) Assessing a nephrology-focused YouTube channel's potential to educate health care providers. *Journal of nephrology*, 26 (1), s. 81-5.

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

Enjolras, B., Karlsen, R., Steen-Johnsen, K. & Wollebæk, D. (2013) *Liker - liker ikke : sosiale medier, samfunnsengasjement og offentlighet*. [Oslo], Cappelen Damm akademisk.

Folkehelseloven (2011) *LOV-2011-06-24-29 Lov om folkehelsearbeid*. Tilgjengelig fra: <<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29>> [Nedlastet 09.11.2014].

Fortmann, S. P., Burda, B. U., Senger, C. A., Lin, J. S. & Whitlock, E. P. (2013) Vitamin and mineral supplements in the primary prevention of cardiovascular disease and cancer: An updated systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*, 159 (12), s. 824-34.

Garden-Robinson, J., Eighmy, M. & Reule, A. (2012) Shape Up for Spring: Comparing the Effectiveness of Social Media and Email in a Nutrition and Fitness Educational Program. *Journal of the National Extension Association of Family & Consumer Sciences*, 7, s. 23-32.

Garden-Robinson, J., Eighmy, M. & Reule, A. (2013) Shape Up for Spring: A Comparison of Email and Facebook as Means of Delivering Nutrition and Fitness Education... Society for Nutrition Education and Behavior, 46th Annual Conference, Portland, OR, August 9-12, 2013. *Journal of Nutrition Education & Behavior*, 45 (4S), s. S67-S67.

GRADE Working Group (2012) *Guideline Development Tool (GDT)* [Computer program]. Tilgjengelig fra: <http://www.guidelinedevelopment.org/>.

GRADE Working Group (2014) *GRADE Working Group* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.gradeworkinggroup.org/>> [Nedlastet 05.08.2014].

Guallar, E., Stranges, S., Mulrow, C., Appel, L. J. & Miller, E. R., 3rd (2013) Enough is enough: Stop wasting money on vitamin and mineral supplements. *Annals of Internal Medicine*, 159 (12), s. 850-1.

Hafstad, A. (2012) *Bestillingstittel: Effekten av bruk av sosiale medier i holdningskampanjer* [Internett], Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Tilgjengelig fra: <<http://gamledager.kunnskapssenteret.no/bestilling2?key=16710>> [Nedlastet 14.12.2014].

Helse- og omsorgsdepartementet (2004) *Sammen for fysisk aktivitet*. Oslo, Helse- og omsorgsdepartementet.

Helse- og omsorgsdepartementet (2013a) *En framtid uten tobakk: Nasjonal strategi for arbeidet mot tobakksskader (2013-2016)*. Oslo, Helse- og omsorgsdepartementet.

Helse- og omsorgsdepartementet (2013b) *Folkehelsemeldingen: god helse - felles ansvar*. Oslo, Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning.

Helse- og omsorgsdepartementet (2013c) *Likeverdige helse- og omsorgstjenester – god helse for alle. Nasjonal strategi om innvandreres helse 2013-2017*. Oslo, Helse- og omsorgsdepartementet.

Helsedirektoratet (2014a) *Dine30* [Internett], Facebook. Tilgjengelig fra: <<https://www.facebook.com/DineTretti>> [Nedlastet 05.08.2014].

Helsedirektoratet (2014b) *Kosthold - små grep, stor forskjell* [Internett], Facebook. Tilgjengelig fra: <<https://www.facebook.com/smaagrep>> [Nedlastet 05.08.2014].

Helsedirektoratet (2014c) *Sofasykling* [Internett], YouTube. Tilgjengelig fra: <http://youtu.be/k2vBqD_IFss> [Nedlastet 05.08.2014].

Higgins, J. P. T., Green, S. & Cochrane Collaboration (2009) *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* [Internett], The Cochrane Collaboration. Tilgjengelig fra: <<http://handbook.cochrane.org>>

Huang, H. Y., Caballero, B., Chang, S., Alberg, A. J., Semba, R. D., Schneyer, C. R., Wilson, R. F., Cheng, T. Y., Vassy, J., Prokopowicz, G., Barnes, G. J., 2nd & Bass, E. B. (2006) The efficacy and safety of multivitamin and mineral supplement use to prevent cancer and chronic disease in adults: a systematic review for a National Institutes of Health state-of-the-science conference. *Annals of Internal Medicine*, 145 (5), s. 372-85.

Institut de l'Information Scientifique et Technique (2014) *OpenGrey* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.opengrey.eu/>> [Nedlastet 15.12.2014].

Ipsos MMI (05.11.2012 2012) *Nordmenn og sosiale medier* [Internett], Ipsos MMI. Tilgjengelig fra: <http://ipsos-mmi.no/Nordmenn_og_sosiale_medier-last_ned_datagrunnlag> [Nedlastet 22.10.2013].

Jackson, I. (2011) *Sosiale medier: hvordan ta over verden uten å gå ut av huset*. Oslo, Aschehoug.

Kaplan, A. M. & Haenlein, M. (2010) Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53 (1), s. 59-68.

Lieberg, S. (2013) *Pannekaker* [Internett], YouTube. Tilgjengelig fra: <<http://youtu.be/DVBDINj9-14>> [Nedlastet 05.08.2014].

Mackert, M., Kim, E., Guadagno, M. & Donovan-Kicken, E. (2012) Using Twitter for prenatal health promotion: encouraging a multivitamin habit among college-aged females. *Studies in Health Technology & Informatics*, 182, s. 93-103.

Mackert, M., Kim, E., Guadagno, M. & Donovan-Kicken, E. (2012a) Using Twitter for prenatal health promotion: encouraging a multivitamin habit among college-aged females. *Studies in Health Technology & Informatics*, 182, s. 93-103.

Mackert, M., Kim, E., Guadagno, M. & Donovan-Kicken, E. (2012b) Using Twitter for prenatal health promotion: encouraging a multivitamin habit among college-aged females. *Studies in Health Technology & Informatics*, 182, s. 93-103.

Mangold, W. G. & Faulds, D. J. (2009) Social media: The new hybrid element of the promotion mix. *Business Horizons*, 52 (4), s. 357-365.

Marthinsen, S. T. (04.07.2013 2013) *Partier i sosiale medier 2.0* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://sosialkommunikasjon.no/partier-i-sosiale-medier-2-0/>> [Nedlastet 17.09.2014].

Mocanu, D., Rossi, L., Zhang, Q., Karsai, M. & Quattrocioni, W. (2014) Collective attention in the age of (mis) information. *arXiv preprint arXiv* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://arxiv.org/abs/1403.3344>>

Moorhead, S. A., Hazlett, D. E., Harrison, L., Carroll, J. K., Irwin, A. & Hoving, C. (2013) A new dimension of health care: systematic review of the uses, benefits, and limitations of social media for health communication. *Journal of Medical Internet Research*, 15 (4), s. e85.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2013) *Slik oppsummerer vi forskning*. Oslo, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.

Newbold, K. B. & Campos, S. (2011) *Media and Social Media in Public Health Messages : A Systematic Review*. Hamilton, Ontario, McMaster Institute of Environment & Health. <http://www.mcmaster.ca/mieh/documents/publications/Social%20Media%20Report.pdf>

O'Neil, P. M. & Rieder, S. (2005) Utility and validity of the eating behavior inventory in clinical obesity research: a review of the literature. *Obesity Reviews*, 6 (3), s. 209-16.

OCLC (2014) *OAIster* [Internett], OCLC. Tilgjengelig fra: <<http://www.oclc.org/oaister.en.html>> [Nedlastet 16.12.2014].

Sampson, M., McGowan, J., Cogo, E., Grimshaw, J., Moher, D. & Lefebvre, C. (2009) An evidence-based practice guideline for the peer review of electronic search strategies. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62 (9), s. 944-52.

Stanforth, M. (2011) Role model stories delivered via YouTube: Evaluating the impact of health promotion focused on exercise self-efficacy and exercise behaviors. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 71 (9-B), s. 5416.

Stanforth, M. D. (2010) *Role model stories delivered via YouTube evaluating the impact of health promotion focused on exercise self-efficacy and exercise behaviors*. University of Texas.

Statistisk sentralbyrå (25.03.2014 2014) *Norsk mediebarometer, 2013* [Internett], Oslo, Statistisk sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <<http://www.ssb.no/medie>> [Nedlastet 13.06.2014].

Staude, C. (15.07.2013 2013) *Partiledere i sosiale medier 2.0* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://sosialkommunikasjon.no/partiledere-i-sosiale-medier-2-0/>> [Nedlastet 17.09.2014].

Staude, C. & Marthinsen, S. T. (2013) *Sosial kommunikasjon: personlig - samtale - verdi*. Oslo, Kommuneforlaget.

Syed-Abdul, S., Fernandez-Luque, L., Jian, W. S., Li, Y. C., Crain, S., Hsu, M. H., Wang, Y. C., Khandregzen, D., Chuluunbaatar, E., Nguyen, P. A. & Liou, D. M. (2013) Misleading health-related information promoted through video-based social media: anorexia on YouTube. *Journal of medical Internet research*, 15 (2), s. e30.

The Cochrane Library (2014) *The Cochrane Library* [Internett], Facebook. Tilgjengelig fra: <www.facebook.com/TheCochraneLibrary> [Nedlastet 09.11.2014].

The Nordic Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration (2014) *Reveiw Manager (RevMan)* (5.3) [Computer program]. Tilgjengelig fra: <http://tech.cochrane.org/revman> [Nedlastet 01.10.2014].

TNS Gallup AS (2013) *Smakebiter fra TNS Gallups medieundersøkelser: Social Media Tracker* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.tns-gallup.no/tns-innsikt/smakebiter-fra-tns-gallups-mediundersokelser-social-media-tracker>> [Nedlastet 19.06.2014].

Turner-McGrievy, G. & Tate, D. (2011) Tweets, Apps, and Pods: Results of the 6-month Mobile Pounds Off Digitally (Mobile POD) randomized weight-loss intervention among adults. *Journal of Medical Internet Research*, 13 (4), s. e120.

University Microfilms International, University Microfilms & Xerox University Microfilms (1969) *Dissertation abstracts international. B, The sciences and engineering*. Ann Arbor, Mich, University Microfilms.

Velferdsteknologi (2014) *Velferdsteknologi* [Internett], Facebook. Tilgjengelig fra: <<https://www.facebook.com/groups/174636479302110/>> [Nedlastet 05.08.2014].

Vist, G. E., Saeterdal, I., Vandvik, P. O. & Flottorp, S. A. (2013) Gradering av kvaliteten på dokumentasjonen. *Norsk Epidemiologi*, 23 (2), s. 151-6.

Wallston, K. A., Wallston, B. S. & DeVellis, R. (1978) Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales. *Health education monographs*, 6 (2), s. 160-70.

Williams, G., Hamm, M. P., Shulhan, J., Vandermeer, B. & Hartling, L. (2014) Social media interventions for diet and exercise behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open*, 4 (2), s. e003926.

Wilson, K. & Keelan, J. (2013) Social media and the empowering of opponents of medical technologies: the case of anti-vaccinationism. *Journal of medical Internet research*, 15 (5), s. e103.

World Health Organization & Geneva University Hospitals (2009) *Hand hygiene dance* [Internett], YouTube. Tilgjengelig fra: <http://youtu.be/0at_jtzJCDM> [Nedlastet 05.08.2014].

Vedlegg I: Søkestrategier

The Cochrane Library (Wiley)

Dato for søk: 22.10.2014

Antall treff: 34

#1	MeSH descriptor: [Social Media] this term only	18
#2	MeSH descriptor: [Blogging] this term only	5
#3	("social media" or "online social network*" or "social networking site*" or facebook or twitter or tweet* or linkedin or myspace or instagram or snapchat or "second life" or youtube or flickr or blog* or weblog* or moblog* or vlog* or microblog* or qik or bambuser or "social bookmarking" or "social web" or "social internet" or "participative internet" or wiki* or reddit or pinterest or tumblr or "discussion board*" or chatroom* or "chat room*"):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	126
#4	"web 2.0":ti,ab,kw (Word variations have been searched)	10
#5	#1 or #2 or #3 or #4	131
#6	MeSH descriptor: [Health Promotion] explode all trees	3943
#7	MeSH descriptor: [Health Education] this term only	2972
#8	MeSH descriptor: [Consumer Health Information] this term only	71
#9	(health* or wellness or nutrition* or diet* or weight* or exercis* or "physical* activ*" or alcohol* or smok* or tobacco*) near/3 (promotion or campaign* or program* or education*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	20813
#10	#6 or #7 or #8 or #9	20863
#11	#5 and #10	34

Database of Abstracts of Reviews of Effects og HTA Database (Centre for Reviews and Dissemination)

Dato for søk: 22.10.2014

Antall treff: 9

1	MeSH DESCRIPTOR Social Media	9
2	MeSH DESCRIPTOR blogging	2
3	((("social media" or "online social network*" or "social networking site*" or facebook or twitter or tweet* or linkedin or myspace or instagram or snapchat or "second life" or youtube or flickr or blog* or weblog* or moblog* or vlog* or microblog* or qik or bambuser or "social bookmarking" or "social web" or "social internet" or "participative internet" or wiki* or reddit or pinterest or tumblr or "discussion board*" or chatroom* or "chat room*"))	25
4	("web 2.0")	0
5	#1 OR #2 OR #3 OR #4	25
6	MeSH DESCRIPTOR Health Promotion EXPLODE ALL TREES	780
7	MeSH DESCRIPTOR Health Education	327
8	MeSH DESCRIPTOR Consumer Health Information	14
9	((health* or wellness or nutrition* or diet* or weight* or exercis* or "physical* activ*" or alcohol* or smok* or tobacco*) NEAR3 (promotion or campaign* or program* or education*))	4570
10	#6 OR #7 OR #8 OR #9	4581
11	#5 AND #10	9

Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations and Ovid MEDLINE (R) <1996 to October 21, 2014>, Embase <1996 to 2014 October 21>, PsycINFO <1987 to October Week 3 2014>

Dato for søk: 22.10.2014

Antall treff i MEDLINE: 585

Antall treff i Embase: 775

Antall treff i PsycINFO: 304

Totalt antall treff: 1664

Totalt antall treff etter automatisk fjerning av dubletter: 1133

1	Social Media/	5461
2	Blogging/	73013
3	("social media" or "online social network*" or "social networking site*" or facebook or twitter or tweet* or linkedin or myspace or instagram or snapchat or "second life" or youtube or flickr or blog* or weblog* or moblog* or vlog* or microblog* or qik or bambuser or "social bookmarking" or "social web" or "social internet" or "participative internet" or wiki* or reddit or pinterest or tumblr or "discussion board*" or chatroom* or "chat room*").tw.	18814
4	"web 2.0".tw.	1700
5	or/1-4	93747
6	exp Health Promotion/	121942
7	Health Education/	85317
8	Consumer Health Information/	4261
9	((health* or wellness or nutrition* or diet* or weight* or exercis* or physical* activ* or alcohol* or smok* or tobacco*) adj3 (promotion or campaign* or program* or education*)).tw.	253422
10	or/6-9	386981
11	5 and 10	6676
12	11 use pmfc	585
13	social media/	5461
14	("social media" or "online social network*" or "social networking site*" or facebook or twitter or tweet* or linkedin or myspace or instagram or snapchat or "second life" or youtube or flickr or blog* or	18814

	weblog* or moblog* or vlog* or microblog* or qik or bambuser or "social bookmarking" or "social web" or "social internet" or "participative internet" or wiki* or reddit or pinterest or tumblr or "discussion board*" or chatroom* or "chat room*").tw.	
15	"web 2.0".tw.	1700
16	or/13-15	21322
17	health promotion/	120494
18	health education/	85317
19	nutrition education/	2524
20	consumer health information/	4261
21	((health* or wellness or nutrition* or diet* or weight* or exercis* or physical* activ* or alcohol* or smok* or tobacco*) adj3 (promotion or campaign* or program* or education*)).tw.	253422
22	or/17-21	386718
23	16 and 22	1639
24	23 use emefd	775
25	exp social media/	8203
26	("social media" or "online social network*" or "social networking site*" or facebook or twitter or tweet* or linkedin or myspace or instagram or snapchat or "second life" or youtube or flickr or blog* or weblog* or moblog* or vlog* or microblog* or qik or bambuser or "social bookmarking" or "social web" or "social internet" or "participative internet" or wiki* or reddit or pinterest or tumblr or "discussion board*" or chatroom* or "chat room*").tw.	18814
27	"web 2.0".tw.	1700
28	or/25-27	22297
29	health promotion/	120494
30	health education/	85317
31	((health* or wellness or nutrition* or diet* or weight* or exercis* or physical* activ* or alcohol* or smok* or tobacco*) adj3 (promotion or campaign* or program* or education*)).tw.	253422
32	or/29-31	382544
33	28 and 32	1472
34	33 use psyf	304
35	12 or 24 or 34	1664
36	remove duplicates from 35	1133

CINAHL (EBSCO) 1981 to present

Dato for søk: 22.10.2014

Antall treff: 386

S1	(MH "Social Media")	1809
S2	TX ("social media" or "online social network*" or "social networking site*" or facebook or twitter or tweet* or linkedin or myspace or instagram or snapchat or "second life" or youtube or flickr or blog* or weblog* or moblog* or vlog* or microblog* or qik or bambuser or "social bookmarking" or "social web" or "social internet" or "participative internet" or wiki* or reddit or pinterest or tumblr or "discussion board*" or chatroom* or "chat room*")	6379
S3	TX "web 2.0"	380
S4	S1 OR S2 OR S3	6600
S5	(MH "Health Promotion")	30104
S6	(MH "Health Education")	13762
S7	(MH "Nutrition Education")	5027
S8	(MH "Consumer Health Information")	8049
S9	TX (health* or wellness or nutrition* or diet* or weight* or exercis* or "physical* activ*" or alcohol* or smok* or tobacco*) N3 (promotion or campaign* or program* or education*)	183728
S10	S5 OR S6 OR S7 OR S8 OR S9	190438
S11	S4 AND S10	682
S12	S4 AND S10 Limiters - Exclude MEDLINE records	386

ERIC (EBSCO)

Dato for søk: 22.10.2014

Antall treff: 94

S1	TX ("social media" or "online social network*" or "social networking site*" or facebook or twitter or tweet* or linkedin or myspace or instagram or snapchat or "second life" or youtube or flickr or blog* or weblog* or moblog* or vlog* or microblog* or qik or bambuser or "social bookmarking" or "social web" or "social internet" or "participative internet" or wiki* or reddit or pinterest or tumblr or "discussion board*" or chatroom* or "chat room*")	3873
S2	TX "web 2.0"	1299
S3	S1 OR S2	4515
S4	DE "Health Promotion"	5947
S5	DE "Health Education"	10498
S6	DE "Alcohol Education"	13336
S7	DE "Nutrition Instruction"	2102
S8	TX (health* or wellness or nutrition* or diet* or weight* or exercis* or "physical* activ*" or alcohol* or smok* or tobacco*) N3 (promotion or campaign* or program* or education*)	47383
S9	S4 OR S5 OR S6 OR S7 OR S8	47893
S10	S3 AND S9	94

SveMed+

Dato for søk: 22.10.2014

Antall treff: 8

1	exp:"Social Media"	23
2	exp:"Blogging"	11
3	sosiale medier	25
4	sociala medier	24
5	sociale medier	26
6	Facebook	4
7	Twitter	1
8	tweet*	0
9	Linkedin	0
10	myspace	0
11	instagram	0
12	snapchat	0
13	second life	15
14	youtube	0
15	flickr	0
16	blog*	13
17	weblog*	0
18	moblog*	0
19	vlog*	0
20	microblog*	0
21	mikroblog*	0
22	qik	0
23	bambuser	0
24	wiki*	2
25	reddit	0
26	pinterest	0
27	tumblr	0
28	chat*	15
29	"web 2.0"	23
30	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18	71

	OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26 OR #27 OR #28 OR #29	
31	exp:"Health Promotion"	1356
32	exp:"Health Education"	3549
33	exp:"Consumer Health Information"	50
34	kampanj*	27
35	kampagn*	11
36	#31 OR #32 OR #33 OR #34 OR #35	4691
37	#30 AND #36	8

ISI Web of Science: Science Citation Index Expanded (1975-present), Social Sciences Citation Index (1975-present), Arts & Humanities Citation Index (1975-present)

Dato for søk: 23.10.2014

Antall treff: 387

#1	Topic=((("social media" or "online social network*" or "social networking site*" or facebook or twitter or tweet* or linkedin or myspace or instagram or snapchat or "second life" or youtube or flickr or blog* or weblog* or moblog* or vlog* or microblog* or qik or bambuser or "social bookmarking" or "social web" or "social internet" or "participative internet" or wiki* or reddit or pinterest or tumblr or "discussion board*" or chatroom* or "chat room*")) OR Topic=("web 2.0"))
#2	TS=((health* or wellness or nutrition* or diet* or weight* or exercis* or "physical* activ*" or alcohol* or smok* or tobacco*) NEAR/3 (promotion or campaign* or program* or education*))
#3	#1 AND #2

Google Scholar

Dato for søk: 22.10.2014

Antall treff: ca 597, de første 200 ble gjennomgått

altitittel: health "social media" OR facebook OR twitter OR linkedin OR myspace OR

instagram OR snapchat OR "second life" OR youtube

Begrensning på år: 2006-2014

Vedlegg II: Beskrivelse og vurdering av inkluderte studier

Baghaei, N., Kimani, S., Freyne, J., Brindal, E., Berkovsky, S. & Smith, G. (2011) Engaging families in lifestyle changes through social networking. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 27 (10), s. 971-990.

Studiedetaljer	Beskrivelse
Setting	Australia
Formål	Å undersøke effekten av å legge til rette for støtte fra familie og andre gjennom et sosialt nettverk for å endre holdninger til sunn livsstil.
Studiedesign	Randomisert kontrollert studie
Datainnsamling	Tid: 3 uker i juli 2009. Måte: Spørreskjema før og etter intervensjonen + registrering av aktivitet i det sosiale nettverket.
Populasjon (evt. undergrupper og kontekst)	Kjernefamilier med to foreldre og to barn mellom 10 og 17 år som bodde i samme bolig (96 familier invitert, 73 familier deltok)
Intervensjon	Sosialt nettverk med familieprofiler Sosialt nettverk med familieprofiler kombinert med oppgaveløsning
Sammenligning(er)	Sosialt nettverk med individuelle profiler Sosialt nettverk med individuelle profiler kombinert med oppgaveløsning
Utfall	Holdninger, atferd
Oppfølgingstid	3 uker
Evt. frafall	95 av 139 fullførte både pre- og posttest. (Frafall på 31 %)
Informasjon om manglende data	Ingen informasjon i artikkelen.

Risk of Bias	Score	Kommentar
Was the allocation sequence adequately generated?	Unclear risk	Er ikke beskrevet i artikkelen.
Was the allocation adequately concealed?	Unclear risk	Er ikke beskrevet i artikkelen.
Were baseline outcome measurements similar?	Unclear risk	Health Locus of Control (HLOC) skala for måling av holdninger ble brukt i pre- og posttester. Uklart om andre baselinedata ble målt.
Were baseline characteristics similar?	Unclear risk	Er ikke beskrevet i artikkelen.
Were incomplete outcome data adequately addressed?	Unclear risk	Artikkelen sier ikke noe om hva som er gjort med manglende data. Iflg. tabell 1 var det totalt 139 individer fra 96 familier som deltok. Det var kun 95 som fylte ut

		spørreskjema før og etter intervensjonen. Uklart hvordan disse 95 er fordelt.
Was knowledge of the allocated interventions adequately prevented during the study?	Low risk	Alle deltakerne ble eksponert for intervensjonen i form av et sosialt nettverk. Antatt lik størrelse og retning på eventuelle rapporteringsskjevheter.
Was the study adequately protected against contamination?	Low risk	Det ble opprettet separate sosiale nettverk for de fire gruppene.
Was the study free from selective outcome reporting?	Low risk	
Was the study free from other risks of bias?	Low risk	
Conclusion	Unclear risk.	

Bramlett Mayer, A. & Harrison, J. A. (2012) Safe Eats: an evaluation of the use of social media for food safety education. *Journal of Food Protection*, 75 (8), s. 1453-63.

Studiedetaljer	Beskrivelse	
Setting	Universitet i USA	
Formål	Å utvikle en intervensjon for mattrygghet (kjøkkenhygiene og trygg behandling av mat) basert på sosiale medier samt å evaluere dens effekt på kunnskap, holdninger og atferd.	
Studiedesign	Ikke-randomisert kontrollert studie	
Datainnsamling	Tid: Ikke tydelig beskrevet i artikkelen, trolig i 2010 og 2011. Måte: Spørreundersøkelse før og etter intervensjon	
Populasjon (evt. undergrupper og kontekst)	Universitetsstudenter	
Intervensjon	Forelesning i mattrygghet Forelesning i mattrygghet + Facebook-side om mattrygghet (< 15 min pr uke brukt på Facebook-siden) Forelesning i mattrygghet + Facebook-side om mattrygghet (≥ 15 min pr uke brukt på Facebook-siden) Facebook-side om mattrygghet (< 15 min pr uke brukt på Facebook-siden) Facebook-side om mattrygghet (≥ 15 min pr uke brukt på Facebook-siden)	
Sammenligning(er)	Ingen intervensjon	
Utfall	Kunnskap, holdninger og atferd.	
Oppfølgingstid	<ul style="list-style-type: none"> · Det gikk fire uker mellom pre- og posttest. · For de som fikk forelesning: Denne ble gitt en gang i løpet av de fire ukene mellom pre- og posttest. · Artikkelen opplyser ikke om når tilgangen til Facebook-siden ble gitt eller hvor lenge den varte. 	
Evt. frafall	Ingen informasjon om frafall i artikkelen. Alle resultater oppgis i % uten totalt antall.	
Informasjon om manglende data	Ingen informasjon om manglende data i artikkelen.	
Notater	Data og resultater fra det som ble gjort for å utvikle intervensjonen (spørreundersøkelse og fokusgrupper) tas ikke med i vårt arbeid.	
Risk of Bias	Score	Kommentar
Was the allocation sequence adequately generated?	High risk	Ingen randomisering
Was the allocation adequately concealed?	Unclear risk	Ingen randomisering

Were baseline outcome measurements similar?	Low risk	Presentert og analysert
Were baseline characteristics similar?	Unclear risk	Mangelfull rapportering i artikkelen.
Were incomplete outcome data adequately addressed?	Unclear risk	<ul style="list-style-type: none"> · Det oppgis at der svar manglet, brukte man gjennomsnittssvar. Antall imputeringer er ikke beskrevet i artikkelen. · Det sies ingenting om evt. frafall. Ved oppstart var kontrollgruppen og gruppen som kun fikk forelesning betydelig mindre enn gruppene som hadde tilgang til Facebook-siden. Alle resultater oppgis bare i % uten totalt antall.
Was knowledge of the allocated interventions adequately prevented during the study?	High risk	Allokering til gruppene var blindet.
Was the study adequately protected against contamination?	Unclear risk	Studenter fra samme kurs var i ulike grupper og kan ha diskutert intervensjonen.
Was the study free from selective outcome reporting?	Low risk	Ingen referanse til protokoll i artikkelen, men vi antar at alle relevante utfallsmål er presentert.
Was the study free from other risks of bias?	Unclear risk	<ul style="list-style-type: none"> · Deltakerne fikk ekstra studiepoeng. · Pre- og posttest ble gjort på internett, ikke mulig å vite om respondentene fikk hjelp til å fylle ut spørreskjemaene. · Selvrapporing – ikke observasjon av faktisk atferd. · I analysen opprettes nye grupper basert på hvor mye tid de brukte på Facebook.
Conclusion	High risk	

Garden-Robinson, J., Eighmy, M. & Reule, A. (2012) Shape Up for Spring: Comparing the Effectiveness of Social Media and Email in a Nutrition and Fitness Educational Program. *Journal of the National Extension Association of Family & Consumer Sciences*, 7, s. 23-32.

Studiedetaljer	Beskrivelse
Setting	USA.
Formål	Å vurdere effekten av to ulike informasjonskanaler (e-post, Facebook) i formidling av informasjon om kosthold og fysisk aktivitet for å øke kunnskap og endre atferd hos mottakerne.
Studiedesign	Ikke-randomisert kontrollert studie. De som var aktive Facebook-brukere ble plassert i Facebook-gruppen uten randomisering. Resten ble randomisert til e-post eller kontrollgruppe.
Datainnsamling	Tid: 6 uker Måte: Spørreskjema før og etter intervensjonen
Populasjon (evt. undergrupper og kontekst)	Voksne (N = 92).
Intervensjon	Informasjon om kosthold og fysisk aktivitet via Facebook (n = 32) Informasjon om kosthold og fysisk aktivitet via E-post (n = 31)
Sammenligning(er)	Ingen informasjon (n = 29)
Utfall	Kunnskap og selvrappertert atferd knyttet til kosthold og fysisk aktivitet.
Oppfølgingstid	6 uker
Evt. frafall	Facebook: 15,6 % (n = 5) E-post: 6,9 % (n = 2) Kontrollgruppe: 0
Informasjon om manglende data	Ikke beskrevet i artikkelen.

Risk of Bias	Score	Kommentar
Was the allocation sequence adequately generated?	High risk	De som var aktive Facebook-brukere ble plassert i Facebook-gruppen uten randomisering. Resten ble randomisert til e-post eller kontrollgruppe. Hvordan randomiseringen foregikk er ikke beskrevet i artikkelen.
Was the allocation adequately concealed?	Unclear risk	Se kommentar over.
Were baseline outcome measurements similar?	Unclear risk	Er ikke beskrevet i artikkelen.
Were baseline characteristics similar?	Unclear risk	Er ikke beskrevet i artikkelen.
Were incomplete outcome data adequately addressed?	Unclear risk	Ikke nevnt i artikkelen.

Was knowledge of the allocated interventions adequately prevented during the study?	High risk	Allokering til gruppene var ikke mulig å blinde.
Was the study adequately protected against contamination?	Unclear risk	Uklart om deltakerne kan ha hatt kontakt med hverandre.
Was the study free from selective outcome reporting?	Low risk	Ingen referanse til protokoll i artikkelen, men vi antar at alle relevante utfallsmål er presentert
Was the study free from other risks of bias?	Low risk	Loddtrekning om premier blant deltakerne, men vi tror ikke det kan ha påvirket resultatet.
Conclusion	High risk	

Mackert, M., Kim, E., Guadagno, M. & Donovan-Kicken, E. (2012) Using Twitter for prenatal health promotion: encouraging a multivitamin habit among college-aged females. *Stud Health Technol Inform*, 182, s. 93-103.

To studier i én artikkel. Behandles her som Mackert 2012a og Mackert 2012b

Studiedetaljer Mackert 2012a	Beskrivelse
Formål	Undersøke hvorvidt sosiale medier kan benyttes som verktøy til å fremme helse H1: Deltakerne (kvinner mellom 18-24 år) som har blitt utsatt for promotering av multivitaminer vil i større grad ha tro på multivitaminer. H2: Deltakere som har blitt utsatt for promotering av multivitaminer vil i større grad ha intensjoner om å begynne å ta multivitaminer.
Studiedesign	Randomisert kontrollert studie.
Datainnsamling	Tid: Umiddelbart Måte: Nettbasert spørreundersøkelse
Populasjon og setting	295 kvinnelige studenter ved stort universitet i USA. (Alder $M = 21,8$, $SD = 1,91$)
Intervensjon	Intervensjonsgruppen ($n=144$) fikk se 9 twittermeldinger som promoterte bruk av multivitaminer og fikk spørsmål om hva de trodde om multivitaminer, hvorvidt de hadde til hensikt å begynne å ta multivitaminer og om demografisk informasjon.
Sammenligning(er)	Kontrollgruppen ($n=151$) fikk ikke se twittermeldingene, men fikk samme spørsmål om multivitaminer som intervensjonsgruppen.
Utfall	Tro/oppfatninger, holdninger til atferden, subjektive normer, opplevd kontroll over atferden, intensjoner.
Oppfølgingstid	Ingen
Evt. frafall	Ikke nevnt i artikkelen.
Informasjon om manglende data	Ikke nevnt i artikkelen.

Studiedetaljer Mackert 2012b	Beskrivelse
Formål	Undersøke hvorvidt sosiale medier kan benyttes som verktøy til å fremme helse RQ1 (forskningsspørsmål 1): Vil deltakerne retvitte meldinger de får? RQ2 (forskningsspørsmål 2): Vil <i>priming</i> (deltakerne så twittermeldingene på forhånd) og <i>tailoring</i> (deltakerne valgte den meldingen de likte best) påvirke sannsynligheten for retvitring?
Studiedesign	Randomisert kontrollert studie.
Datainnsamling	Tid: Umiddelbart, 1 uke. Måte: Nettbasert spørreundersøkelse + e-postvarsling for å måle retvitring.

Populasjon	247 kvinnelige studenter ved stort universitet i USA. (Alder $M = 21,1$, $SD = 1,67$)
Intervensjon	Intervensjonsgruppen ($n=125$) fikk se 9 twittermeldinger som promoterte bruk av multivitaminer. De ble bedt om å angi i hvilken grad de ulike meldingene motiverte dem til å ta multivitaminer og om de ville retvitte meldingene. I tillegg fikk de spørsmål om egen twitterbruk og demografiske data. Hvis de ville, kunne de oppgi twitternavnet sitt. De som oppga twitternavnet sitt ($n = 78$) mottok ca 1 uke etter spørreundersøkelsen den twittermeldingen de hadde rangert høyest (priming & tailoring).
Sammenligning(er)	Kontrollgruppen ($n=122$) fikk ikke se twittermeldingene men svarte på spørsmål om egen twitterbruk. De som ville, kunne oppgi twitternavnet sitt. De som oppga twitternavnet sitt ($n = 76$) mottok ca 1 uke etter spørreundersøkelsen en tilfeldig valgt twittermelding om multivitaminer (uten priming & tailoring)
Utfall	Rangering av twittermeldinger. Retvitring.
Oppfølgingstid	1 uke.
Evt. frafall	Ikke nevnt i artikkelen.
Informasjon om manglende data	Ikke nevnt i artikkelen.

Risk of Bias	Score	Kommentar
Mackert 2012 a&b		
Was the allocation sequence adequately generated?	Unclear risk	Mackert 2012a (s. 97) Ikke tilstrekkelig beskrevet: "[... subjects were led to a study Web site at which they were randomly assigned to either the experimental or to the control group.] Ellers ingen detaljer om randomiseringen for noen av studiene.
Was the allocation adequately concealed?	Unclear risk	Ikke nevnt i artikkelen.
Were baseline outcome measurements similar?	Unclear risk	Ikke nevnt i artikkelen
Were baseline characteristics similar?	Unclear risk.	Det ble rapportert om variasjon i rase i utvalget, men ikke om fordelingen i gruppene. I study 2 var det variasjon i Twitteraktivitet i utvalget, men det rapporteres ikke om fordeling av disse i gruppene.
Were incomplete outcome data adequately addressed?	Unclear risk	Ikke nevnt i artikkelen.
Was knowledge of the allocated interventions adequately prevented during the	Unclear risk	Ikke spesifisert

study?		
Was the study adequately protected against contamination?	Unclear risk	Det sies ikke noe om hvorvidt undersøkelsene i study 1 pågikk samtidig eller på forskjellig tidspunkt. Dersom de pågikk på forskjellige tidspunkt kan personer i de ulike gruppene ha snakket sammen. I study 2 målte man retweets etter spørreundersøkelsen. Deltakerne kan ha snakket med hverandre.
Was the study free from selective outcome reporting?	Low risk	Samsvar mellom metode- og resultatdel. Ingen referanse til protokoll i artikkelen, men vi antar at alle relevante utfallsmål er presentert
Was the study free from other risks of bias?	Unclear risk	Deltakerne fikk ekstra studiepoeng for å delta, men vi tror ikke det påvirket resultatet.
Conclusion	Unclear	

Stanforth, M. D. (2010) *Role model stories delivered via YouTube evaluating the impact of health promotion focused on exercise self-efficacy and exercise behaviors*. University of Texas.

Studiedetaljer	Beskrivelse
Formål	Å undersøke om en video som promoterer fysisk aktivitet ved hjelp av rollemodeller kan øke mestringsforventning (self-efficacy) og fysisk aktivitet.
Studiedesign	Kontrollert før- og etterstudie
Datainnsamling	Tid: 2009 Måte: Spørreundersøkelse før og etter intervensjon.
Populasjon og setting	143 Ansatte i bolig- og forpleiningstjenester ved et stort amerikansk universitet
Intervensjon	YouTube-video der kolleger fortalte om sine mosjonsvaner og oppfordret andre til å gjøre det samme («You can do this too!»).
Sammenligning(er)	Alle fikk mulighet til å se videoen. Kontrollgruppen var de som valgte å ikke se den.
Utfall	Mestringsforventning og egenrapportert fysisk aktivitet
Oppfølgingstid	4 uker
Evt. frafall	143 besvarte første spørreundersøkelse, 123 besvarte andre spørreundersøkelse. 10 av de 123 hadde ufullstendige data. 113 ble brukt i analysen. Totalt frafall: 21 %.
Informasjon om manglende data	

Risk of Bias	Score	Kommentar
Was the allocation sequence adequately generated?	High risk	De to sammenligningsgruppene var selvselektert basert på om deltakerne valgte å se en YouTube-video eller ikke.
Was the allocation adequately concealed?	High risk	Se over.
Were baseline outcome measurements similar?	Low risk	Alle svarte på den samme undersøkelsen.
Were baseline characteristics similar?	Unclear risk	Baseline-karakteristika ufullstendig beskrevet i artikkelen.

Were incomplete outcome data adequately addressed?	Unclear risk	Frafallsgrunner er ikke gjort rede for i artikkelen.
Was knowledge of the allocated interventions adequately prevented during the study?	High risk	Ikke blindet. Kun én forsker (forfatteren) analyserte dataene. Samme person var tilstede da deltakerne svarte på spørreundersøkelsene.
Was the study adequately protected against contamination?	High risk	Alle deltakerne var fra samme arbeidsplass og fordelingen var ikke blindet. Ikke mulig å vite om noen av de som svarte at de hadde sett videoen faktisk hadde sett den og vice versa.
Was the study free from selective outcome reporting?	Low risk	
Was the study free from other risks of bias?	High risk	Deltakerne hadde vært eksponert for/deltatt i flere helserelaterte intervensjoner tidligere, dette kan ha påvirket resultatet. Deltakerne var med i loddtrekning av iPods, men vi tror ikke det har hatt innvirkning på resultatet.
Conclusion	High risk	

Turner-McGrievy, G. & Tate, D. (2011) Tweets, Apps, and Pods: Results of the 6-month Mobile Pounds Off Digitally (Mobile POD) randomized weight-loss intervention among adults. *Journal of Medical Internet Research*, 13 (4), s. e120.

Studiedetaljer	Beskrivelse
Formål	Å undersøke om en kombinasjon av podcasting, støtte pr. mobil, og kostholdsmonitorering på mobil kan hjelpe folk å gå ned i vekt.
Studiedesign	RCT
Datainnsamling	Tid: 2010-2011 Måte:
Populasjon (evt. undergrupper og kontekst)	96 overvektige (BMI 32,6 kg/m ²) voksne i North Carolina, USA.
Intervensjon	Podcast + app for å monitorere kosthold og fysisk aktivitet + interaksjon med prosjektmedarbeidere og andre deltakere på Twitter. (n=47)
Sammenligning(er)	Podcast + bok med matvaretabeller. (n=49)
Utfall	Vekttap, variabler for informasjonsomsetning (user control, cognitive load, novelty, elaboration), nedlastning av podkaster, registrering av kosthold, registrering av fysisk aktivitet.
Oppfølgingstid	3 og 6 mnd.
Evt. frafall	Podcast + mobile (n = 47) 3 mnd: 42 møtte 6 mnd: 42 møtte Totalt frafall: 5 (10,6 %) Podcast only (n = 49): 3 mnd: 45 møtte 6 mnd: 44 møtte Totalt frafall: 5 (10,2 %)
Informasjon om manglende data	Intention-to-treat-analyse utført på noen ved 3 måneder.

Risk of Bias	Score	Kommentar
Was the allocation sequence adequately generated?	Low risk	Tilfeldig fordeling ved hjelp av dataprogram.
Was the allocation adequately concealed?	Unclear risk	Ikke nevnt i artikkelen.
Were baseline outcome measurements similar?	Low risk	
Were baseline characteristics similar?	High risk	Omtrent lik BMI. Noen flere i Podcast + Mobile-gruppen hadde tidligere lastet ned helserelevante podcaster eller apper.
Were incomplete outcome data adequately addressed?	Low risk ved 3 mnd. High risk ved 6 mnd.	Intention-to-treat-analyse utført på noen men ikke alle ved 3 mnd. Kun de som fullførte ble analysert ved 6 mnd.
Was knowledge of the allocated interventions adequately prevented during the study?	High risk	
Was the study adequately protected against contamination?	Unclear risk	Ikke nevnt i artikkelen. Dersom deltakere på tvers av gruppene kjente hverandre, kan de ha snakket sammen.
Was the study free from selective outcome reporting?	Unclear risk	Ikke spesifisert.
Was the study free from other risks of bias?	Low risk	Deltakerne som fullførte fikk \$20. Vi tror ikke det påvirket resultatet.
Conclusion	High risk	

Vedlegg III: Ekskluderte publikasjoner

Publikasjon	Grunn til eksklusjon
Allicock, M., Valle, C. & Thibodeaux, H. (2014) Using Facebook for health promotion: A failure to connect. <i>Annals of Behavioral Medicine</i> , 47, s. S13-S13.	Studiedesign
An, L. C., Demers, M. R., Kirch, M. A., Considine-Dunn, S., Nair, V., Dasgupta, K., Narisetty, N., Resnicow, K. & Ahluwalia, J. (2013) A randomized trial of an avatar-hosted multiple behavior change intervention for young adult smokers. <i>Journal of the National Cancer Institute. Monographs</i> , 2013 (47), s. 209-15.	Ikke kampanje
Antwi, F. A., Fazylova, N., Garcon, M. C., Lopez, L., Rubiano, R. & Slyer, J. T. (2013) Effectiveness of web-based programs on the reduction of childhood obesity in school-aged children: a systematic review. <i>JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports</i> , 11 (6), s. 1-44.	Systematisk oversikt det ikke var mulig å skaffe fordi leverandøren ikke tillater fjernlån.
Ashrafian, H., Toma, T., Harling, L., Kerr, K., Athanasiou, T. & Darzi, A. (2014) Social networking strategies that aim to reduce obesity have achieved significant although modest results. <i>Health Affairs</i> , 33 (9), s. 1641-1647.	Studiedesign
Barragan, N. C., Noller, A. J., Robles, B., Gase, L. N., Leighs, M. S., Bogert, S., Simon, P. A. & Kuo, T. (2014) The "sugar pack" health marketing campaign in Los Angeles County, 2011-2012. <i>Health Promotion Practice</i> , 15 (2), s. 208-16.	Studiedesign
Biddle, S. J., Petrolini, I. & Pearson, N. (2014) Interventions designed to reduce sedentary behaviours in young people: a review of reviews. <i>British Journal of Sports Medicine</i> , 48 (3), s. 182-6.	Studiedesign
Block, G., Azar, K., Block, T., Block, C. & Palaniappan, L. (2014) Development and clinical trial of an eHealth program for pre-diabetics. <i>FASEB Journal</i> , 1),	Studiedesign
Bowen, S. (2012) UP31 Assessing the Viability of Social Media as a Tool to Communicate Nutrition Information. <i>Journal of Nutrition Education & Behavior</i> , 44 (4S1), s. S89-S89.	Studiedesign
Brief, D. J., Rubin, A., Keane, T. M., Enggasser, J. L., Roy, M., Helmuth, E., Hermos, J., Lachowicz, M., Rybin, D. & Rosenbloom, D. (2013) Web intervention for OEF/OIF veterans with problem drinking and PTSD symptoms: A randomized clinical trial. <i>Journal of consulting and clinical psychology</i> , 81 (5), s. 890-900.	Ikke kampanje
Cavallo, D. N., Brown, J. D., Tate, D. F., DeVellis, R. F., Zimmer, C. & Ammerman, A. S. (2014) The role of companionship, esteem, and informational support in explaining physical activity among young women in an online social network intervention. <i>Journal of Behavioral Medicine</i> , 37 (5), s. 955-966.	Ikke kampanje
Cavallo, D. N. (2013) Using online social network technology to increase social support for physical activity: The internet support for healthy associations promoting exercise (INSHAPE) study. <i>Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering</i> , 74 (1-B(E))	Ikke kampanje
Cavallo, D. N., Tate, D. F., Ries, A. V., Brown, J. D., DeVellis, R. F. & Ammerman, A. S. (2012) A social media-based physical activity intervention: a randomized controlled trial. <i>American Journal of Preventive Medicine</i> , 43 (5), s. 527-32.	Ikke kampanje

Chang, T., Chopra, V., Zhang, C. & Woolford, S. J. (2013) The Role of Social Media in Online Weight Management: Systematic Review. <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 15 (11), s. 11.	Systematisk oversikt, ingen relevante studier inkludert
Cline, R. L., Miller, D. J. & Behrens, T. K. (2013) Preliminary Findings from a Physical Activity Program Facilitated through Social Media. <i>Medicine and Science in Sports and Exercise</i> , 45 (5), s. 387-387.	Ikke kampanje
Dennison, L., Morrison, L., Lloyd, S., Phillips, D., Stuart, B., Williams, S., Bradbury, K., Roderick, P., Murray, E., Michie, S., Little, P. & Yardley, L. (2014) Does brief telephone support improve engagement with a Web-based weight management intervention? Randomized controlled trial. <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 16 (3), s. 130-144.	Ikke kampanje
Dixon, H., Cotter, T., Maloney, S., Scully, M., Durkin, S., Brennan, E., O'Hara, B., Rissel, C. & Wakefield, M. (2013) Content analysis of public health campaigns promoting healthy weight and lifestyle. <i>Obesity Research and Clinical Practice</i> , 7, s. e58-e59.	Studiedesign
Emery, S. L., Szczypka, G., Abril, E. P., Kim, Y. & Vera, L. (2014) Are you scared yet? Evaluating fear appeal messages in tweets about the Tips campaign. <i>Journal of Communication</i> , 64 (2), s. 278-295.	Studiedesign
Frimming, R. E., Polsgrove, M. J. & Bower, G. G. (2011) Evaluation of a Health and Fitness Social Media Experience. <i>American Journal of Health Education</i> , 42 (4), s. 222-227.	Studiedesign
Greene, J., Sacks, R., Piniewski, B., Kil, D. & Hahn, J. S. (2013) The impact of an online social network with wireless monitoring devices on physical activity and weight loss. <i>Journal of Primary Care & Community Health</i> , 4 (3), s. 189-94.	Ikke kampanje
Hamm, M. P., Shulhan, J., Williams, G., Milne, A., Scott, S. D. & Hartling, L. (2014) A systematic review of the use and effectiveness of social media in child health. <i>BMC Pediatrics</i> , 14, s. 138.	Systematisk oversikt, ingen relevante studier inkludert
Hefler, M., Freeman, B. & Chapman, S. (2013) Tobacco control advocacy in the age of social media: using Facebook, Twitter and change. <i>Tobacco Control</i> , 22 (3), s. 210-4.	Studiedesign
Hingle, M., Going, S., Orr, B., Hongu, K., Merchant, N., Nichter, M., Roe, D., Borden, L., Astroth, K. & Marsh, S. (2013) Stealth Health: Youth Innovation, Mobile Technology, Online Social Networking, and Informal Learning to Promote Physical Activity. <i>Journal of Nutrition Education & Behavior</i> , 45 (4S), s. S83-4.	Studiedesign
Hongu, N., Going, S. B., Orr, B. J., Merchant, N. C., Hingle, M. D., Roe, D. J., Greenblatt, Y. V. & Houtkooper, L. B. (2014) Mobile Technologies for Promoting Health and Physical Activity. <i>ACSM's Health & Fitness Journal</i> , 18 (4), s. 8-15.	Ikke studie
Ip, P., Lam, T. H., Chan, S. S. C., Ho, F. K. W., Lo, L. A., Chiu, I. W. S., Wong, W. H. S. & Chow, C. B. (2014) Use of Internet Viral Marketing to Promote Smoke-Free Lifestyles among Chinese Adolescents. <i>Plos One</i> , 9 (6), s. 9.	Studiedesign
Kolt, G., Maeder, A., Duncan, M., Vandelanotte, C., Caperchione, C., Tague, R., Savage, T., Van Itallie, A., Rosenkranz, R. & Mummery, W. (2012) Development and usability testing of a web-based physical activity promotion program: Walk 2.0. <i>Journal of Science and Medicine in Sport</i> , 15, s. S311.	Studiedesign
Kousoulis, A. A., Kypouropoulos, S. P., Pouli, D. K., Economopoulos, K. P. & Vardavas, C. I. (2014) From the classroom to Facebook: A modern approach for smoking education in adolescents. <i>Tobacco Induced Diseases</i> , 12 (Suppl1)	Studiedesign

Kraschnewski, J., Rovniak, L. S., George, D. R., Francis, E. & Sciamanna, C. (2013) "Friending" physical activity: Results from the social networking for activity promotion with cell phones (snap-c) study. <i>Journal of General Internal Medicine</i> , 28, s. S246.	Ikke kampanje
Lewis, K. (2014) Weight watchers for the facebook era-how does it compare to the do-it-yourself approach? <i>Journal of Clinical Outcomes Management</i> , 21 (3), s. 102-105.	Ikke kampanje
Lu, A. S. (2013) An experimental test of the persuasive effect of source similarity in narrative and nonnarrative health blogs. <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 15 (7), s. e142.	Ikke kampanje
Maher, C. A., Lewis, L. K., Ferrar, K., Marshall, S., De Bourdeaudhuij, I. & Vandelanotte, C. (2014) Are health behavior change interventions that use online social networks effective? A systematic review. <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 16 (2), s. e40.	Systematisk oversikt, ingen relevante studier inkludert
Merchant, G., Weibel, N., Patrick, K., Fowler, J. H., Norman, G. J., Gupta, A., Servetas, C., Calfas, K., Raste, K., Pina, L., Donohue, M., Griswold, W. G. & Marshall, S. (2014) Click "like" to change your behavior: a mixed methods study of college students' exposure to and engagement with Facebook content designed for weight loss. <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 16 (6), s. e158.	Studiedesign
Momin, B., Neri, A., McCausland, K., Duke, J., Hansen, H., Kahende, J., Zhang, L. & Stewart, S. L. (2014) Traditional and innovative promotional strategies of tobacco cessation services: a review of the literature. <i>Journal of Community Health</i> , 39 (4), s. 800-9.	Studiedesign
Napolitano, M. A., Hayes, S., Bennett, G. G., Ives, A. K. & Foster, G. D. (2013) Using Facebook and text messaging to deliver a weight loss program to college students. <i>Obesity</i> , 21 (1), s. 25-31.	Ikke kampanje
Newbold, K. B. & Campos, S. (2011) Media and Social Media in Public Health Messages: A Systematic Review. <i>McMaster Institute of Environment and Health</i>	Systematisk oversikt, ingen relevante studier inkludert
Parker, S. & Robert Wood Johnson, F. (2011) <i>Helping Children Actively Design How They Learn about Health and Wellness: The Institute of Play Tests an Online Social Networking Tool within a Game-Based School Curriculum. Program Results Report.</i>	Studiedesign
Patel, A. B. (2012) An experimental test of collegiate drinking norms. <i>Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering</i> , 73 (1-B), s. 628.	Studiedesign
Patrick, K., Marshall, S. J., Davila, E. P., Kolodziejczyk, J. K., Fowler, J. H., Calfas, K. J., Huang, J. S., Rock, C. L., Griswold, W. G., Gupta, A., Merchant, G., Norman, G. J., Raab, F., Donohue, M. C., Fogg, B. J. & Robinson, T. N. (2014) Design and implementation of a randomized controlled social and mobile weight loss trial for young adults (project SMART). <i>Contemporary Clinical Trials</i> , 37 (1), s. 10-8.	Ikke kampanje
Perlman, H., Usdin, S. & Button, J. (2013) Using popular culture for social change: Soul City videos and a mobile clip for adolescents in South Africa. <i>Reproductive Health Matters</i> , 21 (41), s. 31-4.	Studiedesign
Richards, J., Thorogood, M., Hillsdon, M. & Foster, C. (2013) Face-to-face versus remote and web 2.0 interventions for promoting physical activity. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> [Internett], (9). Tilgjengelig fra: < http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD010393.pub2/abstract http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1002/14651858.CD010393.pub2/asset/CD010393.pdf?v=1&t=i1km6kt1&s=47e76fa05c80518b5d02bc4b2b64c16ff20058f7 >	Systematisk oversikt, ingen relevante studier inkludert

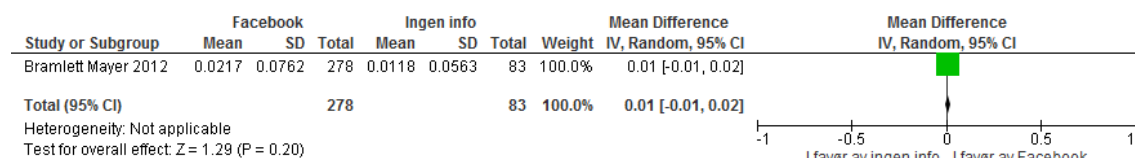
Ruotsalainen, H., Kaariainen, M., Tammelin, T. & Kyngas, H. (2014) Facebook-delivered physical activity promotion intervention for overweight and obese adolescents. <i>Obesity Facts</i> , 7, s. 96.	Pågående studie med ufullstendig publisering, kan være aktuell for inklusjon ved oppdatering av denne oversikten
Sampson, M., Cumber, J., Li, C., Pound, C. M., Fuller, A. & Harrison, D. (2013) A systematic review of methods for studying consumer health YouTube videos, with implications for systematic reviews. <i>PeerJ</i> , 2013 (1)	Systematisk oversikt, ingen relevante studier inkludert
Schein, R., Wilson, K. & Keelan, J. E. (2010) <i>Literature review on effectiveness of the use of social media: a report for peel public health</i> . Region of Peel], Peel Public Health.	Systematisk oversikt, ingen relevante studier inkludert
Selby, P., van Mierlo, T., Voci, S. C., Parent, D. & Cunningham, J. A. (2010) Online social and professional support for smokers trying to quit: an exploration of first time posts from 2562 members. <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 12 (3), s. e34.	Studiedesign
Spence, P. R., Lachlan, K. A., Westerman, D. & Spates, S. A. (2013) Where the gates matter less: Ethnicity and perceived source credibility in social media health messages. <i>Howard Journal of Communications</i> , 24 (1), s. 1-16.	Ikke kampanje
Swanson, M., Pratt, I. & Szbiak, M. (2014) Development and process evaluation of the LiveLighter obesity campaign. <i>Obesity Reviews</i> , 15, s. 149.	Studiedesign
Teunissen, H. A., Spijkerman, R., Cohen, G. L., Prinstein, M. J., Engels, R. & Scholte, R. H. J. (2014) An experimental study on the effects of peer drinking norms on adolescents' drinker prototypes. <i>Addictive Behaviors</i> , 39 (1), s. 85-93.	Ikke kampanje
Tuong, W., Larsen, E. R. & Armstrong, A. W. (2014) Videos to influence: a systematic review of effectiveness of video-based education in modifying health behaviors. <i>Journal of Behavioral Medicine</i> , 37 (2), s. 218-233.	Systematisk oversikt, ingen relevante studier inkludert
Turner-McGrievy, G. M. & Tate, D. F. (2013) Weight loss social support in 140 characters or less: Use of an online social network in a remotely delivered weight loss intervention. <i>Translational Behavioral Medicine</i> , 3 (3), s. 287-294.	Studiedesign, ikke kontrollgruppe. En annen del av samme studie er inkludert.
Williams, G., Hamm, M. P., Shulhan, J., Vandermeer, B. & Hartling, L. (2014) Social media interventions for diet and exercise behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. <i>BMJ Open</i> , 4 (2), s. e003926.	Systematisk oversikt, ingen relevante studier inkludert
Williamson, W., Martin, R., Whitaker, A., Rubach, E., Gray, M., Hebron, D. & Drackford, O. (2013) The Start22 Campaign: Physical Activity Health Promotion for Young Adults using Social Media. <i>Medicine and Science in Sports and Exercise</i> , 45 (5), s. 488-488.	Studiedesign
Woodruff, S. I., Conway, T. L., Edwards, C. C., Elliott, S. P. & Crittenden, J. (2007) Evaluation of an Internet virtual world chat room for adolescent smoking cessation. <i>Addictive Behaviors</i> , 32 (9), s. 1769-1786.	Ikke kampanje
Yen, W. J. & Ferng, S. F. (2014) Blog-based nutrition education intervention for college students. <i>FASEB Journal</i> , 1)	Ikke kampanje

Vedlegg IV: Resultater online sosialt nettverk vs. ingen informasjon

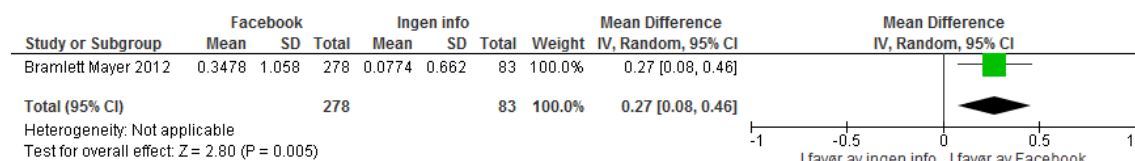
Vedlegg IV, Tabell 1: Resultater online sosialt nettverk vs. ingen informasjon.

Utfall	Resultat OSN (SD)	Resultat ingen informasjon (SD)	Antall deltakere (studier)	MD, (P-verdi) [95% KI]
Endring i kunnskap om kosthold og fysisk aktivitet målt i prosentandel riktige svar pretest og posttest (gitt etter 6 uker)	4,9 Variasjonsmål er ikke oppgitt i studien.	-2,7 Variasjonsmål er ikke oppgitt i studien.	56 (1)	MD 7,6
Endring i selvrapporert atferd knyttet til fysisk aktivitet og kosthold målt på skala fra 1 (not successful) til 5 (very successful)	3,22 Variasjonsmål er ikke oppgitt i studien.	1,97 Variasjonsmål er ikke oppgitt i studien.	56 (1)	
Endring i kunnskap om mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,0217	0,0118	361 (1)	MD 0,01 (P=0,2) [-0,01 – 0,02]
Endring i holdninger knyttet til mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,3478	0,0774	361 (1)	MD 0,27 (P=0,005) [0,08 – 0,46]
Holdninger til å ta multivitaminer målt på skala fra 1 (strongly disagree) til 7 (strongly agree)	5,68 (1,01)	5,49 (1,15)	295 (1)	MD 0,19 (P=0,13) [-0,06 – 0,44]
Tro på multivitaminer målt på skala fra 1 (strongly disagree) til 7 (strongly agree)	5,21 (1,08)	5,27 (1,1)	295 (1)	MD -0,06 (P=0,64) [0,31 – 0,19]
Subjektive normer knyttet til multivitaminer målt på skala fra 1 (strongly disagree) til 7 (strongly agree)	5,43 (1,12)	5,49 (1,15)	295 (1)	MD -0,06 (P=0,65) [-0,32 - 0,20]
Intensjoner om å ta multivitaminer målt på skala fra 1 (strongly disagree) til 7 (strongly agree)	4,56 (1,58)	4,24 (1,68)	295 (1)	MD 0,32 (P=0,09) [-0,05 – 0,69]
Opplevd kontroll over atferden (å ta multivitaminer) målt på skala fra 1 (strongly disagree) til 7 (strongly agree)	5,19 (1,02)	5,07 (1,01)	295 (1)	MD 0,12 (P=0,31) [-0,11 - 0,35]
Endring i atferd knyttet til mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,3692 (1,162)	0,1846 (0,4111)	361 (1)	MD 0,18 (P=0,03) [0,02 – 0,35]

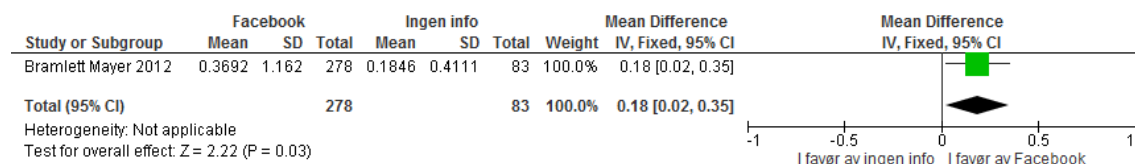
IV a Endring i kunnskap om mattrygghet



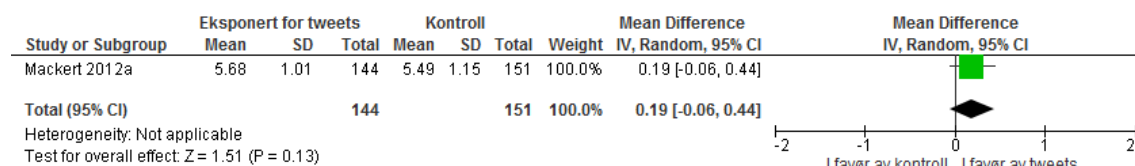
IV b Endring i holdninger knyttet til mattrygghet



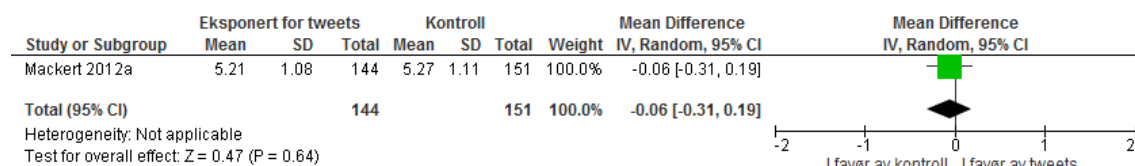
IV c Endring i atferd knyttet til mattrygghet



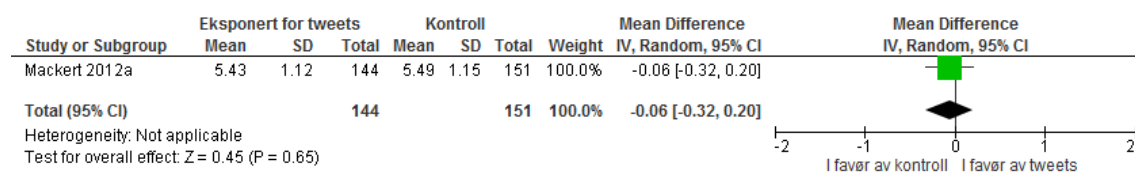
IV d Holdninger til å ta multivitaminer



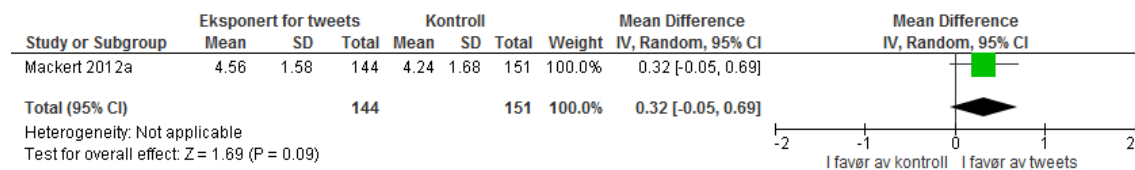
IV e Tro på multivitaminer



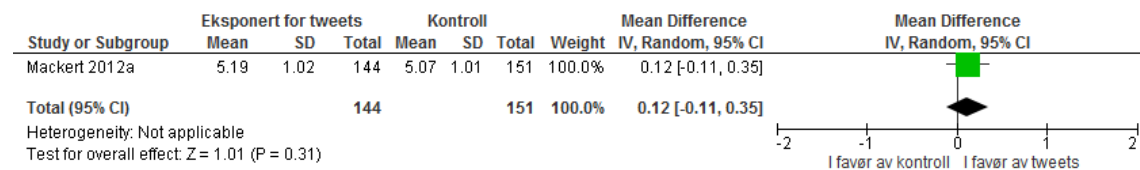
IV f Subjektive normer knyttet til multivitaminer



IV g Intensjoner om å ta multivitaminer



IV h Opplevd kontroll over atferden (å ta multivitaminer)

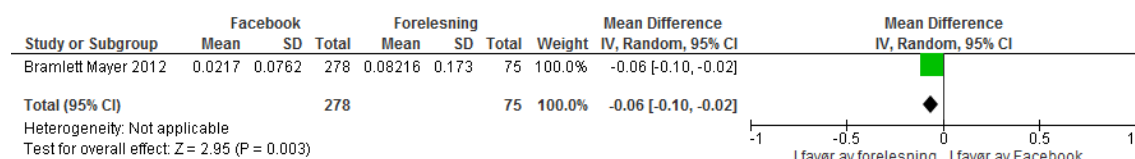


Vedlegg V: Resultater online sosialt nettverk vs. informasjon gitt på annen måte

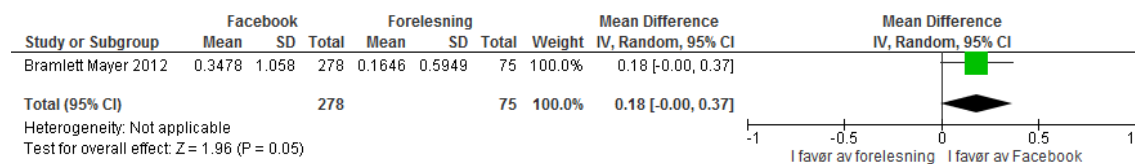
Vedlegg V, Tabell 1: Resultater online sosialt nettverk vs. informasjon gitt på annen måte

Utfall	Resultat OSN	Resultat info levert på annen måte	Antall deltakere (studier)	MD, (P-verdi) [95% KI]
Endring i kunnskap om kosthold og fysisk aktivitet målt i prosentandel riktige svar på test	4,9 Variasjonsmål er ikke oppgitt i artikkelen.	9,9 Variasjonsmål er ikke oppgitt i artikkelen.	56	
Endring i kunnskap om mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,0217 (0,0762)	0,08216 (0,173)	353 (1)	MD 0,06 (P=0,003) [-0,10 – -0,02]
Endring i holdninger knyttet til mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,3478 (1,058)	0,1646 (0,5949)	353 (1)	MD 0,18 (P=0,05) [0,00 – 0,37]
Endring i atferd knyttet til mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,3692 (1,162)	0,1747 (0,3678)	353 (1)	MD 0,19 (P=0,02) [0,03 – 0,35]
Endring i atferd knyttet til kosthold og fysisk aktivitet	3,22 Variasjonsmål er ikke oppgitt i artikkelen.	3,07 Variasjonsmål er ikke oppgitt i artikkelen.	56 (1)	

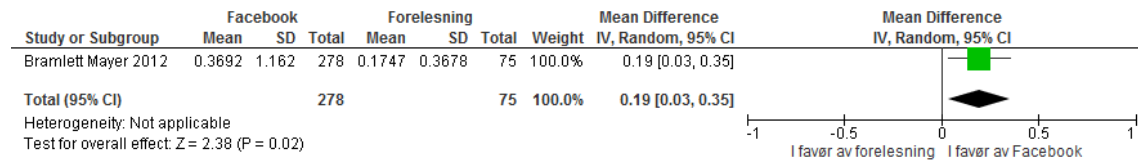
V a Endring i kunnskap om mattrygghet



V b Endring i holdninger knyttet til mattrygghet



V c Endring i atferd knyttet til mattrygghet

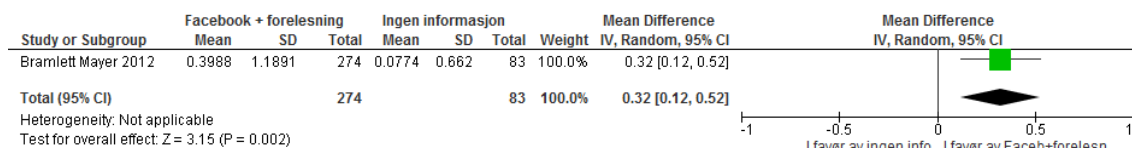


Vedlegg VI: Resultater online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak vs. ingen informasjon

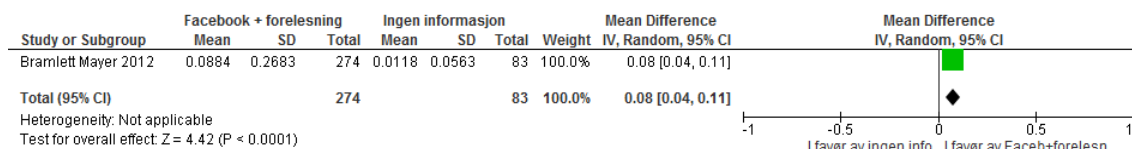
Vedlegg VI, Tabell 1: Resultater online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak vs. ingen informasjon eller venteliste

Utfall	Resultat OSN+	Resultat ingen informasjon	Antall deltakere (studier)	MD, (P-verdi) [95% KI]
Endring i holdninger knyttet til mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,3988 (1,1891)	0,0774 (0,662)	357 (1)	MD 0,32 (P=0,002) [0,12 – 0,52]
Endring i kunnskap om mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,0884 (0,2683)	0,0118 (0,0563)	357 (1)	MD 0,08 (P<0,0001) [0,04 – 0,11]
Endring i atferd knyttet til mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,3692 (1,2661)	0,1846 (0,4111)	357 (1)	MD 0,18 (P=0,04) [0,01 – 0,36]

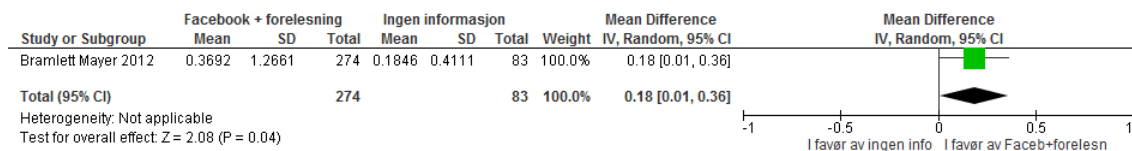
VI a Endring i holdninger knyttet til mattrygghet



VI b Endring i kunnskap om mattrygghet



VI c Endring i atferd knyttet til mattrygghet



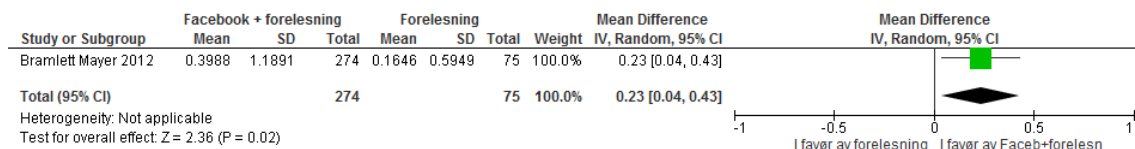
Vedlegg VII: Resultater online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak vs. informasjon levert på annen måte

Vedlegg VII, Tabell 1: Resultater online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak vs. informasjon levert på annen måte

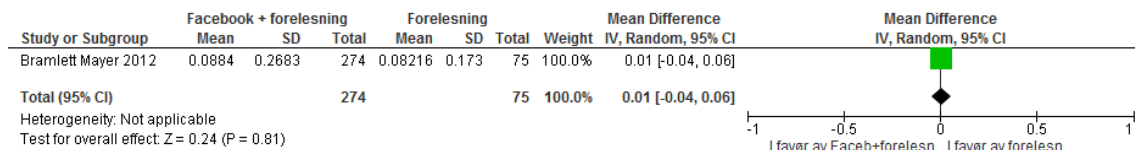
Utfall	Resultat OSN+ (SD)	Resultat info levert på annen måte (SD)	Antall deltakere (studier)	MD, (P-verdi) [95% KI]
Endring i holdninger knyttet til mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,3988 (1,1891)	0,1646 (0,5949)	349 (1)	MD 0,23 (P=0,02) [0,04 – 0,43]
Endring i kunnskap om mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,0884 (0,2683)	0,08216 (0,173)	349 (1)	MD 0,01 (P=0,81) [-0,04 – 0,06]
Endring i kunnskap om vekttap etter 3 mnd.	0,74 (1,9)	1,2 (1,8)	96 (1)	MD -0,46 (P=0,22) [-1,2 – 0,28]
Endring i kunnskap om vekttap etter 6 mnd.	0,66 (1,7)	1,1 (1,8)	96 (1)	MD -0,44 (P=0,22) [-1,14 – 0,26]
Endring i atferd knyttet til mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,3692 (1,2661)	0,1747 (0,3678)	349 (1)	MD 0,19 (P=0,03) [0,02 – 0,37]
Endring i atferd knyttet til matvaner etter 3 mnd.	11,7 (11,8)	8,6 (12,6)	96 (1)	MD 3,10 (P=0,21) [-1,78 – 7,98]
Endring i atferd knyttet til matvaner etter 6 mnd.	12,4 (11,4)	9,8 (11,3)	96 (1)	MD 2,6 (P=0,26) [-1,94 – 7,14]
Vektendring (kg) etter 3 mnd.	-2,4 (3,4)	-2,3 (3,3)	96 (1)	MD -0,1 (P=0,88) [-1,44 – 1,24]
Vektendring (kg) etter 6 mnd.	-2,57 (5,6)	-2,45 (4,4)	96 (1)	MD -0,12 (P=0,91) [-2,4 – 1,9]
Endring i fysisk aktivitet (kcal pr uke) 3 måneder	94,5 (130,2)	82,7 (153,2)	96 (1)	MD 11,8 (P=0,68) [-44,99 – 68,59]
Endring i fysisk aktivitet (kcal pr uke) 6 måneder	86,8 (612,1)	96,7 (185,5)	96 (1)	MD 9,9 (P=0,79) [-83,44 – 63,64]
Endring i energiinntak (kcal) ved 3 måneder	-341,1 (612,1)	-146,3 (506,3)	96 (1)	MD -194,8 (P=0,09) [-420,01 – 30,41]
Endring i energiinntak (kcal) ved 6 måneder	-288,8 (553,0)	-242,5 (558,8)	96 (1)	MD -46,30 (P=0,68) [-268,73 - 176,13]
Endring i fettinntak (g) ved 3 måneder	-15,2 (31)	-13,6 (23,8)	96 (1)	MD -1,60 (P=0,78) [-12,69 – 9,49]

Utfall	Resultat OSN+ (SD)	Resultat info levert på annen måte (SD)	Antall deltakere (studier)	MD, (P-verdi) [95% KI]
Endring i fettinntak (g) ved 6 måneder	-15 (26,4)	-14,5 (32)	96 (1)	MD -0,5 (P=0,93) [-12,22 – 11,22]
Endring i mestringsforventning 3 mnd.	12,5 (29)	12,5 (24,4)	96 (1)	MD 0 (P=0,63) [-10,74 – 10,74]
Endring i mestringsforventning 6 mnd.	17,6 (25,3)	20,1 (26)	96 (1)	MD -2,5 (P=0,63) [-12,76 – 7,76]

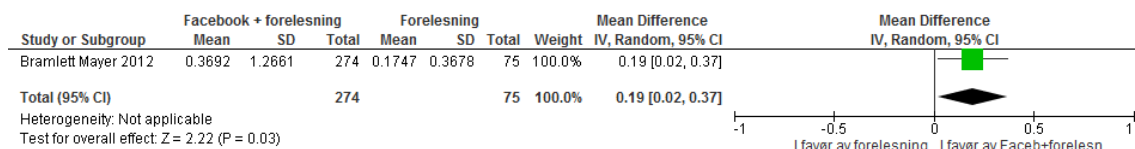
VII a Endring i holdninger knyttet til mattrygghet



VII b Endring i kunnskap om mattrygghet

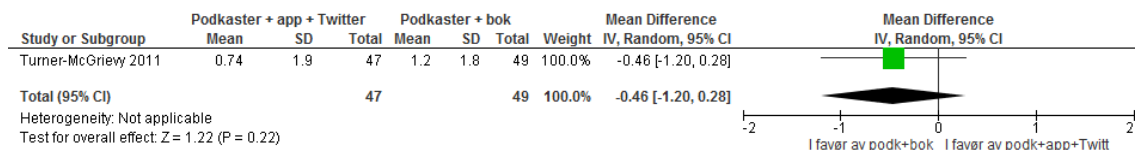


VII c Endring i atferd knyttet til mattrygghet

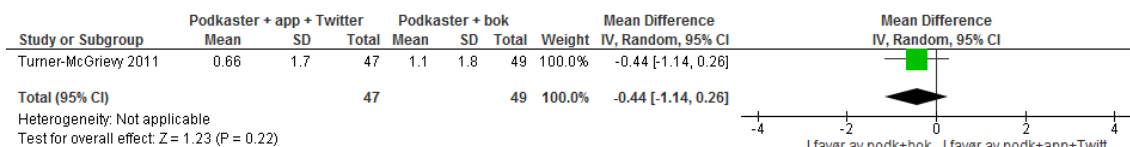


VII d Endring i kunnskap om vekttap

Endring i kunnskap om vekttap etter tre måneder

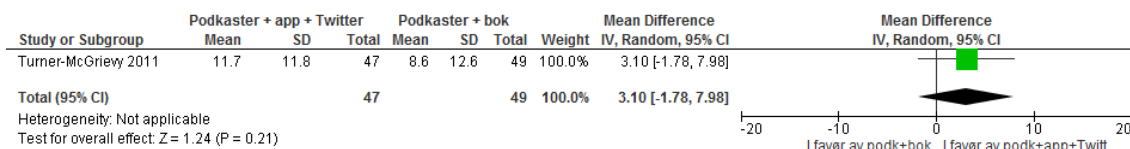


Endring i kunnskap om vekttap etter seks måneder

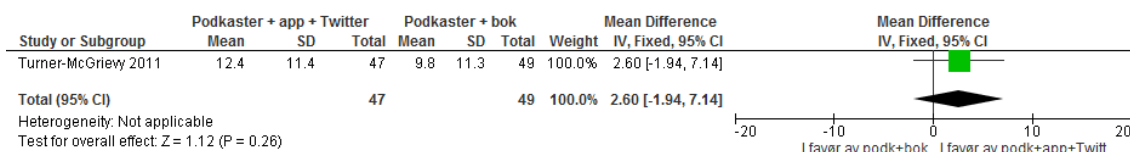


VII e Endring i atferd knyttet til matvaner

Endring i atferd knyttet til matvaner etter tre måneder

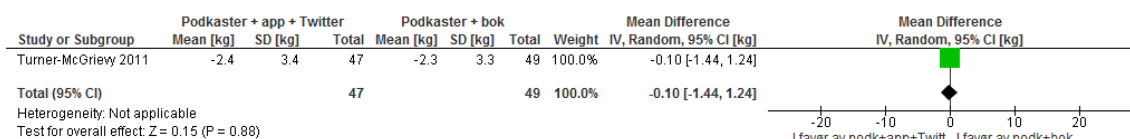


Endring i atferd knyttet til matvaner etter seks måneder

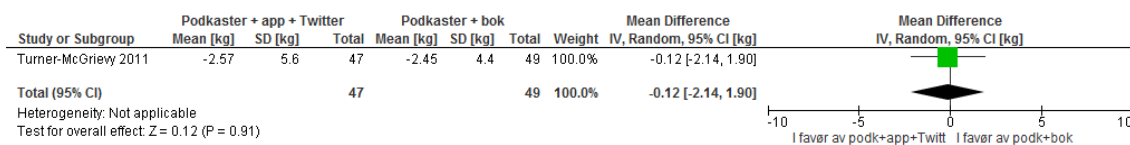


VII f Vektreduksjon

Vektendring (kg) etter tre måneder

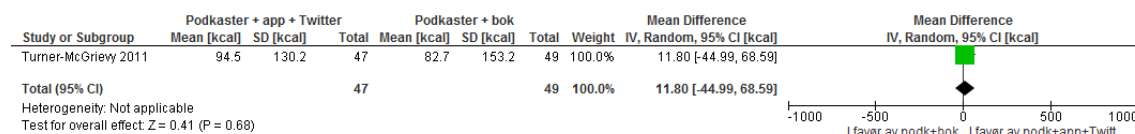


Vektendring (kg) etter seks måneder

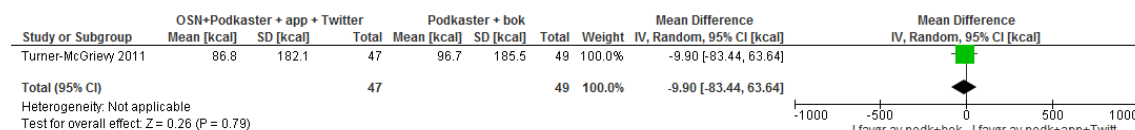


VII g Endring i fysisk aktivitet

Endring i fysisk aktivitet (kcal pr uke) etter tre måneder

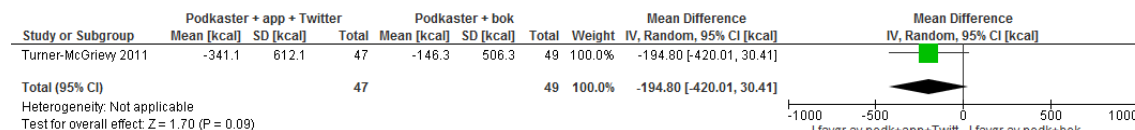


Endring i fysisk aktivitet (kcal pr uke) etter seks måneder

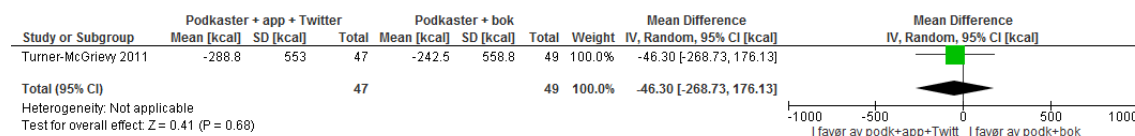


VII h Endring i energiinntak og fettinntak

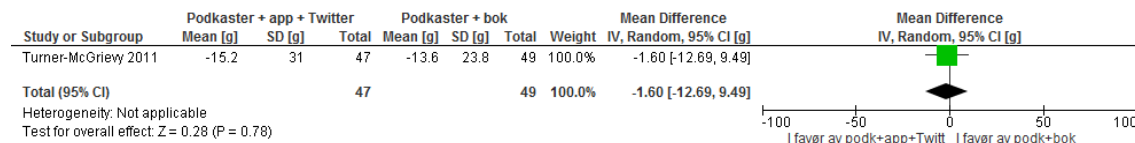
Endring i energiinntak (kcal pr dag) etter tre måneder



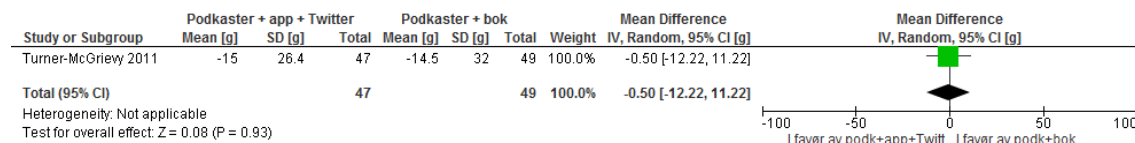
Endring i energiinntak (kcal pr dag) etter seks måneder



Endring i fettinntak (gram pr dag) etter tre måneder

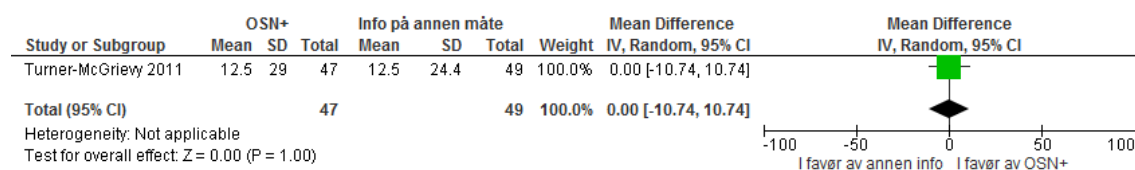


Endring i fettinntak (gram pr dag) etter seks måneder

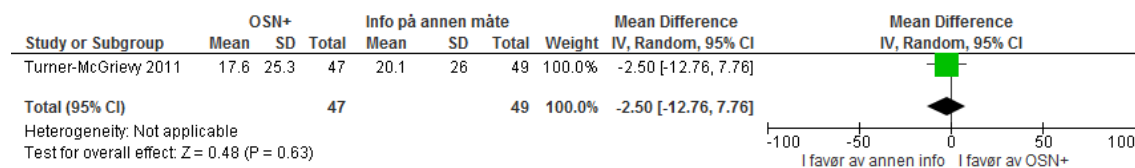


VII i Endring i mestringsforventning knyttet til vekttap

Endring i mestringsforventning (WEL-score) etter tre måneder



Endring i mestringsforventning (WEL-score) etter seks måneder



Vedlegg VIII: Resultater online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak vs. online sosialt nettverk alene

Vedlegg VIII, Tabell 1: Resultater online sosialt nettverk i kombinasjon med andre tiltak vs. online sosialt nettverk alene.

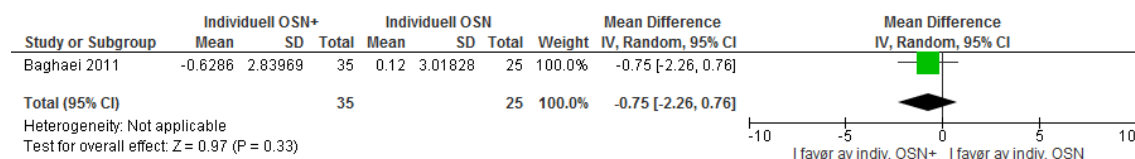
Utfall	Resultat OSN+ individuell profil (SD)	Resultat OSN individuell profil (SD)	Antall deltakere (studier)	MD (P-verdi) [95% KI]
Endring i holdninger knyttet til sunn livsstil – skjebnetro	-0,6286 (2,83969)	0,12 (3,01828)	60 (1)	MD -0,75 (P=0,33) [-2,26 – 0,76]
Endring i holdninger knyttet til sunn livsstil – tro på innflytelsesrike personer	-0,1714 (2,83347)	0,36 (2,87054)	60 (1)	MD -0,53 (P=0,48) [-2,00 – 0,93]
Endring i holdninger knyttet til sunn livsstil – tro på indre faktorer	-0,3143 (3,01732)	-0,68 (2,56125)	60 (1)	MD 0,37 (P=0,61) [-1,05 – 1,78]

Utfall	Resultat OSN+ familieprofil (SD)	Resultat OSN familieprofil (SD)	Antall deltakere (studier)	MD (P-verdi) [95% KI]
Endring i holdninger knyttet til sunn livsstil – skjebnetro	0,2667 (1,98086)	-0,4 (3,13553)	35 (1)	MD 0,67 (P=0,44) [-1,03 – 2,37]
Endring i holdninger knyttet til sunn livsstil – tro på innflytelsesrike personer	1,5333 (3,3778)	-0,6 (3,67638)	35 (1)	MD 2,13 (P=0,08) [-0,22 – 4,48]
Endring i holdninger knyttet til sunn livsstil – tro på indre faktorer	0,9333 (1,83095)	0,45 (1,98614)	35 (1)	MD 0,48 (P=0,46) [-0,79 – 1,75]

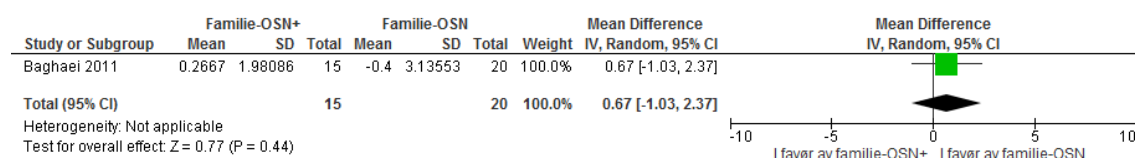
Utfall	Resultat OSN+ (SD)	Resultat OSN (SD)	Antall deltakere (studier)	MD, (P-verdi) [95% KI]
Endring i holdninger knyttet til mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,3988 (1,1891)	0,3478 (1,058)	552 (1)	MD 0,05 (P=0,59) [-0,14 – 0,24]
Endring i kunnskap om mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,0884 (0,2683)	0,0217 (0,762)	552 (1)	MD 0,07 (P=0,17) [-0,03 – 0,16]
Endring i atferd knyttet til mattrygghet målt på skala 1-5 (5 best)	0,3987 (1,2661)	0,3692 (1,162)	552 (1)	MD 0,03 (P=0,78) [-0,17 – 0,23]
Retvitring	1	0	154 (1)	OR 2.96 (P=0,51) [0.12 - 73.83]

VIII a Endring i holdninger knyttet til sunn livsstil – skjebnetro

Individuell profil i online sosialt nettverk med oppgaveløsning vs. individuell profil i online sosialt nettverk

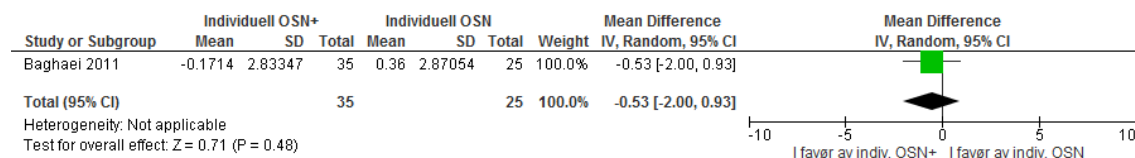


Familieprofil i online sosialt nettverk med oppgaveløsning vs. familieprofil i online sosialt nettverk

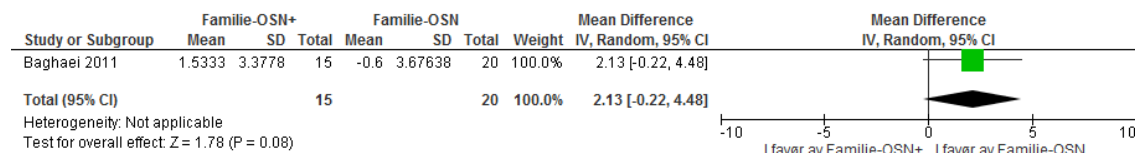


VIII b Endring i holdninger knyttet til sunn livsstil – tro på innflytelsesrike personer

Individuell profil i online sosialt nettverk med oppgaveløsning vs. individuell profil i online sosialt nettverk

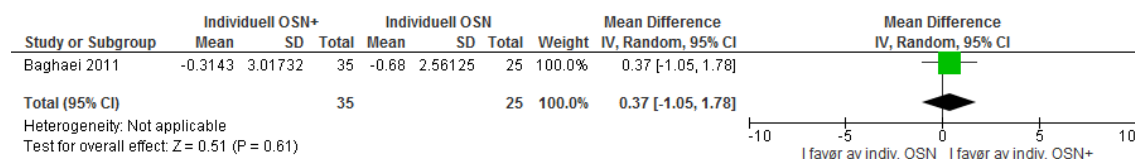


Familieprofil i online sosialt nettverk med oppgaveløsning vs. familieprofil i online sosialt nettverk

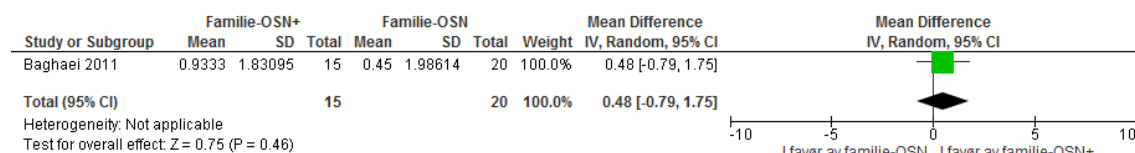


VIII c Endring i holdninger knyttet til sunn livsstil – tro på indre faktorer

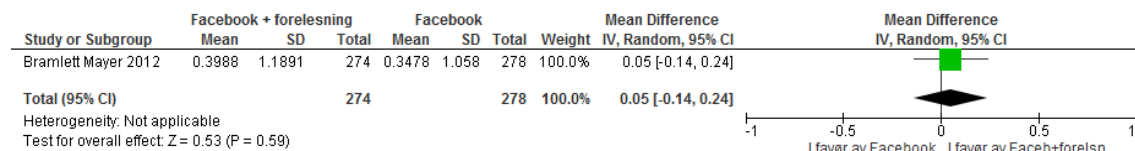
Individuell profil i online sosialt nettverk med oppgaveløsning vs. individuell profil i online sosialt nettverk



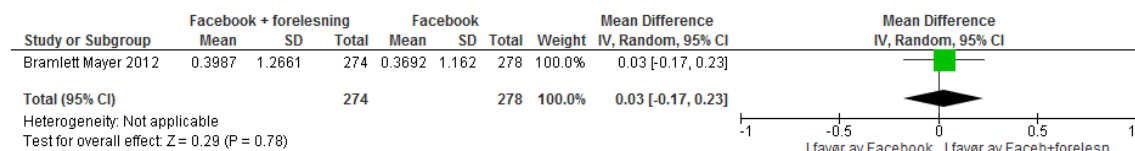
Familieprofil i online sosialt nettverk med oppgaveløsning vs. familieprofil i online sosialt nettverk



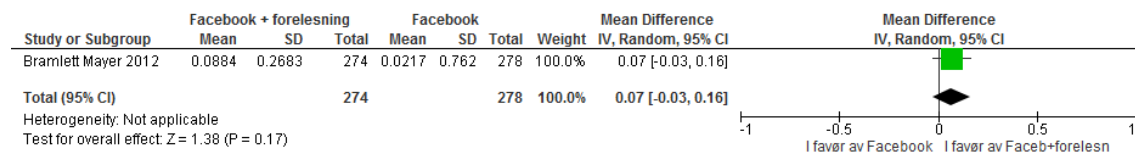
VIII d Endring i holdninger knyttet til mattrygghet



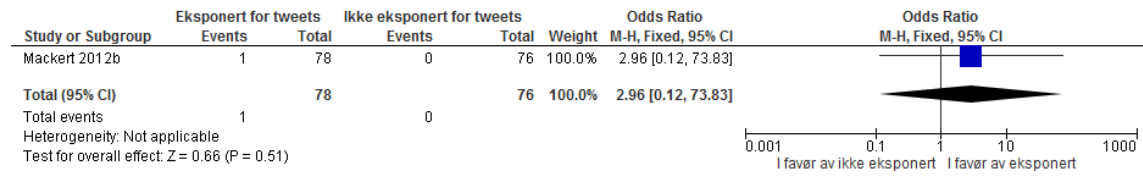
VIII e Endring i atferd knyttet til mattrygghet



VIII f Endring i kunnskap om mattrygghet



VIII g Deling på sosiale medier (retvitring)

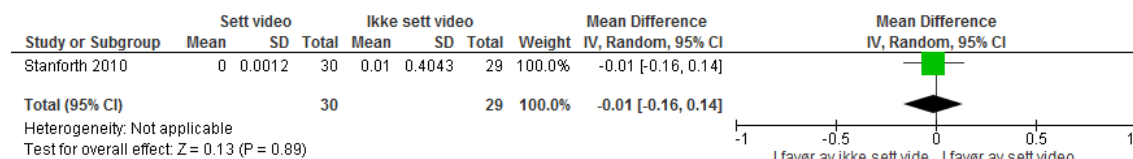


Vedlegg IX: Resultater motivasjonsvideoer vs. det å ikke se motivasjonsvideoer

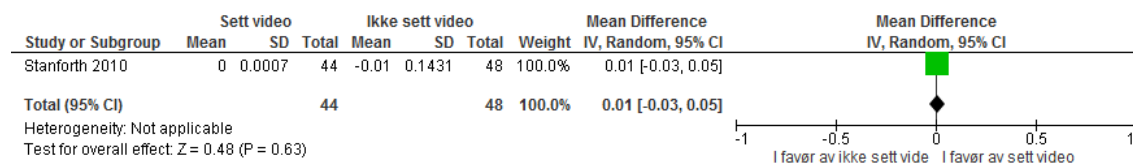
Vedlegg IX, Tabell 1: Resultater motivasjonsvideoer vs. ikke motivasjonsvideoer

Utfall	Resultat Video (SD)	Resultat ikke video	Antall deltakere (studier)	MD (P-verdi) [95% KI]
Endring i fysisk aktivitet	0 (0,0012)	0,01 (0,4043)	59 (1)	-0,01 (0,89) [-0,16 - 0,14]
Endring i opplevd støtte fra familien	0 (0,0007)	-0,01 (0,1431)	92 (1)	0,01 (0,63) [-0,03 - 0,05]
Endring i opplevd støtte fra kolleger	0 (0,0003)	-0,02 (0,1804)	113 (1)	0,02 (0,39) [-0,03 - 0,07]
Endring i mestringsforventning (på egne vegne)	0,01 (0,8089)	0 (0,0002)	113 (1)	0,01 0,93 [-0,21 - 0,23]
Mestringsforventning (på vegne av kolleger)	-0,02 (0,1742)	-0,02 (0,3493)	113 (1)	0,00 (1,00) [-0,10 - 0,10]
Mestringsforventning (på vegne av hele staben)	0,02 (0,2333)	-0,05 (0,2478)	113 (1)	0,07 (0,12) [-0,02 - 0,16]

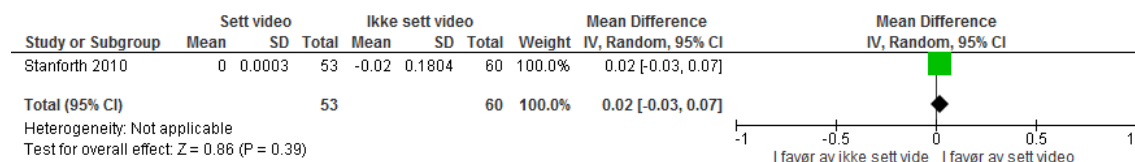
IX a Endring i fysisk aktivitet



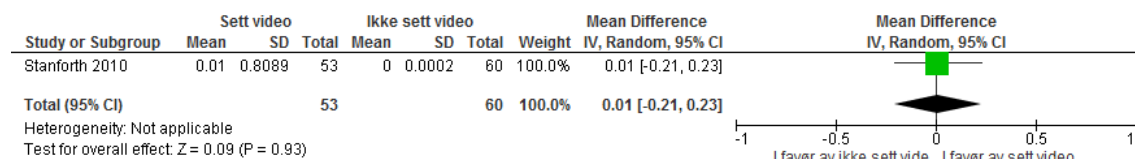
IX b Endring i opplevd sosial støtte fra familien



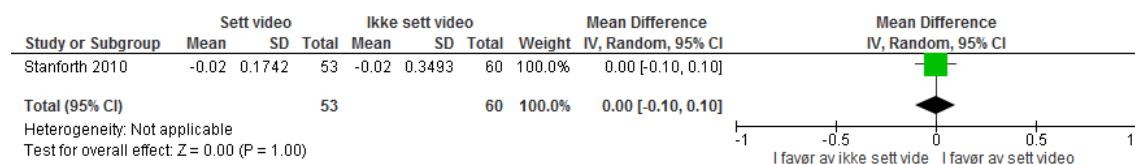
IX c Endring i opplevd sosial støtte fra kolleger



IX d Endring i mestringsforventning på egne vegne



IX e Endring i mestringsforventning på kollegers vegne



IX f Endring i mestringsforventning på hele stabens vegne

