

Et forskningskart over kontrollerte studier og systematiske oversikter av kontrollerte studier for selvhjelpsapper

Prosjektplan

Sammendrag

Det er til enhver tid mange i Norge som har intensjoner om å gjøre livsstilsendringer, for eksempel å mosjonere mer eller å drikke mindre alkohol. Andelen som ikke lykkes er stor, endring er vanskelig. Det er dokumentert at selvhjelpsapper kan bidra til at flere lykkes med livsstilsendringer som kan gi helsegevinster. Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse og Norsk helsenett SF (NHN) skal utrede en nasjonal godkjenningsordning for denne typen apper. Det er viktig å kartlegge hva som finnes av forskning om effekt av selvhjelpsapper og hva appene blir brukt til. Forskningskartet vil kunne danne grunnlag for kunnskapsbaserte prioriteringer for videre forskning på feltet.

Et forskningskart er en type systematisk kunnskapsoppsummering som sorterer og synliggjør den tilgjengelige forskningen om en bred problemstilling. For å identifisere randomiserte studier (RCT) og systematiske oversikter av RCTer hvor selvhjelpsapper gir støtte, veiledning, læring eller bidrar til mestring, egenomsorg og/eller livsstilsendring skal vi gjennomføre et systematisk søk i fire databaser og Microsoft Academic Graph. To forskere skal uavhengig av hverandre gå gjennom titler og sammendrag og kode de utvalgte studiene i henhold til et forhåndsdefinert rammeverk. Forskningen vi identifiserer vil presenteres i en norskspråklig rapport og som et interaktivt nettbasert forskningskart.

Tittel:

Et forskningskart over kontrollerte studier og systematiske oversikter av kontrollerte studier for selvhjelpsapper

Prosjektplan for
forskningskart

Oppdragsgiver:

Helsedirektoratet

Bestillingsdato:

[01.10.2021]

Leveringsfrist:

[01.04.2022]

Lag:

Heather Ames (lagleder)
Henriette Tyse Nygård
Maria Bjerk
Elisabet Hafstad

Fagfeller:

Signe Flottorp, FHI
Karianne Fredenfeldt Lind, Forskningsbibliotekar, Nasjonalt Senter for e-helseforskning
Celia Nilssen, Seniorrådgiver, Nasjonalt Senter for e-helseforskning

Godkjent av:

Hege Kornør, avdelingsdirektør,
FHI
Kåre Birger Hagen, fagdirektør,
FHI

Summary

At any point, there are many people in Norway with the intention of making lifestyle changes. For example, they want to exercise more or drink less alcohol. The percentage that fails is large; change is hard. It has been documented that self-help apps can contribute to more people succeeding with lifestyle changes that can have positive impacts on their health. The Norwegian Directorate of Health, the Norwegian Directorate for eHealth and the Norwegian Health Network are going to develop a national approval strategy for this type of app. It is important to map what type of effectiveness research about self-help apps exists and what interventions they are used for. This research map might inform prioritization for further research in the field.

An evidence and gap map (EGMs) is a systematic evidence synthesis product that displays the available evidence relevant to a broader research question. To identify randomised trials (RCT) and systematic reviews of RCTs on self-help apps for support, guidance, teaching or exercises for mastery, self-care and/or lifestyle changes, we will conduct a systematic search for in four databases and Microsoft Academic Graph. Two researchers will independently screen, include and code relevant studies at the title and abstract level following a predefined framework. We will present the research in a report written in and as an interactive online evidence and gap map.

Title: An evidence and gap map of controlled trials and systematic reviews of controlled trials for self-help apps ----- Protocol for evidence and gap map
Commissioner: The Norwegian Directorate of Health -----
Commissioned date: [01.10.2021]
Due date: [01.04.2022] -----
Team: Heather Ames (team leader) Henriette Tyse Nygård Maria Bjerk Elisabet Hafstad -----
Peer reviewers: Signe Flottorp, NIPH Karianne Fredenfeldt Lind, Research librarian, Norwegian Centre for E-health Research Celia Nilssen, Senior advisor, Norwegian Centre for E-health Research
Approved by: Hege Kornør, Department Director, NIPH Kåre Birger Hagen, Specialist Director, NIPH

Oppdrag

Folkehelseinstituttet (FHI) fikk 01.10.2021 i oppdrag av Helsedirektoratet å kartlegge forskning om effekt av selvhjelpsapper. Formålet med dette forskningskartet er gi en oversikt over tilgjengelig forskning om dette temaet. Forskningskartet skal brukes av Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse og Norsk helsenett SF (NHN) i utredningen av en nasjonal godkjenningsordning for helseapper/digitale selvhjelpsverktøy.

Innledning

Beskrivelse av problemet

I tråd med FNs bærekraftsmål skal tidlig død fra ikke-smittsomme sykdommer reduseres med 30 % innen 2030. For å nå målet kreves det strategier for helsefremmende og forebyggende tiltak for somatisk og psykisk sykdom. Det er bred tverrpolitisk enighet om tre overordnede nasjonale mål for folkehelsearbeidet:

1. Norge skal være blant de tre landene i verden som har høyest levealder.
2. Befolkningen skal oppleve flere leveår med god helse og trivsel og reduserte sosiale helseforskjeller.
3. Vi skal skape et samfunn som fremmer helse i hele befolkningen (1).

Folkehelse er definert som befolkningens helsetilstand og hvordan helsen fordeler seg i befolkningen. Folkehelsearbeid er samfunnets innsats for å påvirke faktorer som direkte eller indirekte fremmer befolkningens somatiske og psykiske helse. Dette gjøres gjennom tiltak for forebygging, habilitering og rehabilitering (2;3).

Nasjonal e-helsestrategi 2017-2022 slår fast at Norge ønsker innovative helsetjenester som setter innbyggeren i sentrum. Mennesker er ressurser og det skal tilrettelegges for at innbyggerne kan bidra i egen behandling (4).

Den forventede levealderen i Norge er blant verdens høyeste. Helsetilstanden er i hovedsak god, men det er rom for bedring. I løpet av et år vil én av fem voksne oppleve psykisk lidelse. Angst og depresjon er de mest utbredte. For mange debutterer det i ung alder og kan ha et langvarig forløp. Hvert år mister vi mellom 550 og 600 mennesker til selvmord, ca. halvparten av disse er under 50 år (1). Psykisk og fysisk helse må sees under ett. Personer med psykiske lidelser er mer utsatt for dårligere fysisk helse. En del personer med dårlig fysisk helse utvikler depresjon og angst som kan gjøre livsstilsendringer som for eksempel vektreduksjon vanskeligere (4). Kreft og hjerte- og karsykdom er de to hyppigste dødsårsakene i Norge. Dette kan i mange tilfeller sees i sammenheng med livstil. Det er vel 10 % av befolkningen som røyker fast. Mange er lite fysisk aktive og har høyt inntak av sukker. Andelen som har fedme, øker i befolkningen. Det samme gjør andelen som lever med diabetes (1).

Det er til enhver tid mange i Norge som har intensjoner om å endre livsstilen, som for eksempel å mosjonere mer eller å drikke mindre alkohol. Andelen som ikke lykkes er stor, endring er vanskelig. Systematiske oversikter publisert de siste årene har vist at

selvhjelps-apper kan ha potensiale som tiltak for å forebygge eller behandle kronisk fysisk og psykisk sykdom (Weisel et al, 2019; Wang et al, 2018; Whitehead and Seaton, 2016). Samtidig er de inkluderte studiene preget av metodiske svakheter som få deltakere og kort oppfølgingstid (Cucciniello et al, 2021). I tillegg vet vi for lite om effektene av selvhjelps-apper ved bruk i klinisk praksis (Weisel et al, 2019; Wang et al, 2018). Det er plausibelt at selvhjelpsapper kan bidra til at flere lykkes med livsstilsendringer som kan gi helsegevinster (5).

Hvorfor det er viktig å utarbeide dette forskningskartet

Det foregår mye innovasjon og utprøving av selvhjelpsapper. I dag finnes apper som skal hjelpe folk å hjelpe seg selv med en rekke utfordringer. For at Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse og Norsk helsenett SF (NHN) skal kunne fortsette sitt arbeid med en nasjonal godkjenningsordning for denne typen apper er det viktig å kartlegge hva som finnes av forskning om effekt av denne type verktøy og hva de er brukt til.

Mål/hensikt

Med bakgrunn i dette ønsker Helsedirektoratet en oversikt over forskning på effekt av ulike selvhjelpsapper som brukes for mestring av kronisk sykdom, endring av livstil (som for eksempel ved røykeslutt) og forebygging av sykdom.

Hensikten med denne kartleggingen, som skal presenteres i et forskningskart, er å få en oversikt over eksisterende forskning om effekt av selvhjelpsapper. Hvis rammene for prosjektet tillater det, vil vi også beskrive kontekstene hvor appene ble benyttet. Forskningskartet skal omfatte forskning om alle typer apper som er definert som selvhjelpsverktøy for å leve med kronisk sykdom, fremme helse, gjøre livsstilsendringer og forebygge sykdom. Forskningskartet vil kunne avdekke forskningshull og danne grunnlag for kunnskapsbaserte prioriteringer for videre forskning på feltet.

Metode

Et forskningskart er en systematisk kunnskapsoppsummerings som synliggjør den tilgjengelige forskningen som gjelder et spesifikt, bredere forskningsspørsmål. Denne typen forskningskartlegging egner seg særlig godt til å identifisere kunnskapshull, da den forutsetter et forhåndsbestemt konseptuelt rammeverk for hvilket forskningstema og hvilke typer forskningsdesign som skal kartlegges. Metoden innebærer systematiske litteratursøk, utvelgelse av studier basert på forhåndsbestemte inklusjonskriterier, og koding av inkluderte studier innenfor et forhåndsbestemt rammeverk.

Metodene som vi skal bruke i utarbeidelsen av dette forskningskartet er basert på FHIs metodebok (6) og Campbell Collaborations retningslinje for forskningskart (7;8).

Inklusjonskriterier

Vi bruker følgende inklusjonskriterier:

Tabell 1: Inklusjonskriterier

Studiedesign	Randomiserte studier (RCTer) Systematiske oversikter over RCTer
Populasjon	Voksne, 18 år og eldre
Intervensjoner/ eksponering	Selvhjelpsapper* som gir støtte, veiledning, læring eller øvelser til mestring, egenomsorg og/eller livsstilsendring for: <ul style="list-style-type: none">• Røykeslutt• Alkoholforbruk• Kostregulering• Vektnedgang/kontroll• Fysisk aktivitet• Mestring av kronisk sykdom/tilstand• Mestring av psykiske lidelser• Forebygging av kroniske sykdommer• Forebygging av psykiske lidelser
Sammenlikninger	Standard behandling/ oppfølging som for eksempel oppmøtebasert kurs eller veiledning, i eller utenfor helsetjenesten
Utfall	Etterlevelse medikamenter, for eksempel: <ul style="list-style-type: none">• Bruk av medikamenter Etterlevelse anbefalinger livsstil, for eksempel:

	<ul style="list-style-type: none"> • Røykeslutt • Kosthold • Holde avtaler med helsetjenesten • Fysisk aktivitet • Vektreduksjon <p>Bedre generell livskvalitet/velvære, for eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livskvalitet • Søvn • Utbrenthet • Selvfølelse • Empati • Oppmerksomt nærvær • Sosial støtte • Motivasjon til å være sosial <p>Reduserte symptomer knyttet til, for eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posttraumatisk Stresslidelse (PTSD) • Depresjon • Smerte • Angst • Plager ved symptomer • Mental helse • Stress • Astma • Migrene <p>Bedre mestringsforventning av sykdom, for eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Følelse av mestringsevne • Evne til selvledelse • Kunnskap
Publikasjonsår	2012-2021
Land/kontekst	Ingen begrensning
Språk	Engelsk
Studiestatus	Publisert

*Begrenset til apper som er offentlig tilgjengelig og ikke er utviklet spesifikt for medisinsk oppfølging (helsetjeneste eller helsearbeider styrer eller rapporterer tilbake til helsetjenester). Bare de som er tilgjengelig i nedlastbare apper og ikke online digitale selvhjelpsverktøy

Ekklusjonskriterier

Vi ekskluderer studier og publikasjoner som undersøker

- tiltak som skjer i chat apper som Wechat og Whatsapp
- pper som er helsetjenestestyrte
- apper som er kombinert med støtte fra helsevesenet
- apper som er kombinert med utstyr som må kjøpes, for eksempel en fitbit

Vi ekskluderer også

- konferanseabstrakter
- protokoller og pågående studier

Litteratursøk

Søk i databaser

En bibliotekar (EH) vil i samarbeid med prosjektgruppen planlegge, utføre og dokumentere et systematisk litteratursøk tilpasset inklusjonskriteriene for studier/artikler til forskningskartet (tabell 1).

Vi vil søke i følgende kilder:

- | | |
|--|----------|
| • APA PsycINFO (Ovid) | SR + RCT |
| • Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) (Wiley) | RCT |
| • Epistemonikos (Epistemonikos Foundation) | SR |
| • MEDLINE (Ovid) | SR + RCT |
| • Microsoft Academic (via EPPI-Reviewer) | SR + RCT |

SR: systematisk oversikt; RCT: randomisert studie

Siden populasjonen (voksne) er uspesifisert og utfallene er utfordrende å operasjonalisere for søk, vil søket struktureres rundt to konsepter: (selvhjelps)apper og studiedesign, henholdsvis systematiske oversikter (SR) og randomiserte studier (RCTer). Hvert søkekonsept vil bygges opp av kontrollerte emneord (f.eks. Medical Subject Headings) og tekstord, dvs. synonymer og varianter av ord i tittel, sammendrag og forfatters nøkkelord, innbyrdes kombinert med den boolske operatoren "OR". De to søkekonseptene vil deretter kobles sammen ved hjelp av den boolske operatoren "AND".

Den delen av søket som gjelder apper, vil være en forenkling og modifisering av Ayiku og medarbeidere sitt validerte filter for helseapper (9). Etter avtale med oppdragsgiver, benytter vi bare den delen av filteret som bruker ordene app eller applikasjon.

Hvert søk tilpasses de respektive databasenes funksjonalitet og grensesnitt. Søk i Microsoft Academic via EPPI-Reviewer (10) vil basere seg på 57 inkluderte artikler fra et testsøk i MEDLINE (nærmere beskrevet nedenfor), og foregår ved at programvaren innhenter referanser som ligner de inkluderte og som ikke er identifisert blant de øvrige søketreffene.

En annen bibliotekar (LN) vil kvalitetssikre søkene før de kjøres i løpet av desember 2021. Fullstendige strategier for samtlige databaser legges ved den endelige rapporten som dokumentasjon.

Vi vil samle søketreffene (unntatt fra Microsoft Academic) i EndNote (11), og fjerne dubletter ved en kombinasjon av halvautomatisert og manuell gjennomgang. Deretter vil vi eksportere de unike referansene til EPPI-Reviewer for screening.

Vi vil også gjennomgå inkluderte artikler i relevante systematiske oversikter identifisert i litteratursøket.

Testsøk

I tråd med Campbell Collaborations anbefalinger for forskningskart (7), har bibliotekaren gjennomført testsøk i MEDLINE (1875 søketreff fra 2021). Heather Ames (HA) har kjørt en såkalt "classifiser" for randomiserte studier (RCTer) i EPPI-Reviewer (10) og brukt "priority screening" på referanser som med minst 50 % sannsynlighet er RCTer. HA og HT screenet deretter de første 125 referansene for å kartlegge hva slags forskning som finnes og begynne å sette opp kategoriene for populasjon, utfall og antall deltakere for sortering i kartet. Vi brukte også resultatene fra piloteringen for å endelig fastsette inklusjonskriteriene med oppdragsgiver.

Utvelging av studier

I dette forskningskartet skal vi vurdere og kartlegge studiene på tittel- og sammendragsnivå. Vi skal ikke vurdere publikasjoner i fulltekst.

To prosjektmedarbeidere gjør uavhengige vurderinger av tittel og sammendrag fra litteratursøket opp mot inklusjonskriteriene. Uenighet om vurderingene av tittel/sammendrag løses vi ved diskusjon eller ved å konferere med en tredje prosjektmedarbeider. Vi bruker det elektroniske verktøyet Eppi-Reviewer (10;12) i utvelgelsesprosessen.

Vi vil bruke maskinlæringsfunksjoner for å hjelpe oss med å vurdere titler og sammendrag mer effektivt.

- Først bruker vi eksisterende «study design classifiers» for å raskt identifisere systematiske oversikter og RCTer og prioritere dem for screening. Studier klassifisert som med <80 % sannsynlighet vil være nedprioritert og tatt inn med priority screening på et senere tidspunkt.
- Dersom vi får et stort antall studier etter bruken av study design classifiers vil vi vurdere å bruke en clustering algoritme, Lingo3G. Clustering er en type uovervåket maskinlæring som grupperer studier etter tekst i tittel og sammendrag. Clusters kan være hjelpelig for å raskt identifisere grupper av lignende studier, for eksempel studier som er åpenbart relevante eller irrelevante i forhold til inklusjonskriteriene. For å effektivisere vurderingen vil kun én prosjektmedarbeider vurdere gruppene med irrelevante studier, eller bruke maskinvurdering på disse.

- Etter det piloterer vi inklusjonskriteriene på de 100 første studiene for å sikre en felles forståelse av inklusjonskriteriene. I arbeidet med å vurdere tittel og sammendrag («screening») vil vi benytte funksjonen «priority screening» i EPPI-Reviewer (12). Priority screening er en type «text mining» hvor algoritmen lærer seg hvilke studier som er mest relevante for inklusjon. Disse studiene blir satt først i køen over studier som blir lest, slik at forskerne vurderer disse først, og studier som ikke er relevante i forhold til inklusjonskriterier blir vurdert sist. Ved en inklusjonsrate <1 % for de 200 sist screenete studiene vil vi vurdere å la én prosjektmedarbeider screene de gjenværende studiene alene eller, ved et stort antall studier, kjøre en custom classifier og maskinscreene de som det er <20 % sannsynlighet for at vil oppfylle inklusjonskriteriene.

Et flytdiagram over inklusjon av studier fra databasene til endelig inklusjon på tittel- og sammendragsnivå vil oppgi hvor mange av referansene som ble vurdert av prosjektmedarbeidere og ev. hvor mange som ble maskinvurdert (dvs. vurdert av den opplærte algoritmen).

Vurdering av risiko for systematiske skjevheter

Vi skal ikke vurdere risiko for systematiske skjevheter i dette prosjektet.

Uthenting av data og koding

Vi bruker et pilotert dataauthentingsskjema i det digitale verktøyet EPPI-Reviewer (12). Én medarbeider henter ut data fra de inkluderte studiene og en annen kontrollerer dataene opp mot de aktuelle publikasjonene. Ved uenighet konfererer vi med en tredje prosjektmedarbeider for å bidra til enighet.

Vi eksporterer dataene fra EPPI-Reviewer i form av en json-fil, som vi laster opp i den digitale plattformen EPPI-Mapper (15). Herfra genererer vi en html-fil som, når den åpnes i Google Chrome, viser et interaktivt forskningskart.

Studiekarakteristika

Vi henter ut følgende studiekarakteristika fra de inkluderte studiene: forfatter(e), publikasjonsår, studiedesign, type intervensjon (appens mål), utfall gruppert i brede kategorier, antall deltakere i studien. Et begrenset antall diagnoser skal brukes som filter. Vi begrenser oss til fem på grunn av kort tidsfrist for prosjektet. Disse vil bli bestemt i dialog med oppdragsgiver.

Hvor omfattende det skal hentes ut data fra inkluderte studier og hvor detaljert tiltak/intervensjoner beskrives avhenger av antall relevante publikasjoner som identifiseres og tidsrammen for ferdigstilling av forskningskartet.

Kodebok

Utviklingen av en kodebok er en del av prosjektet. Hensikten med kodeboken er at prosjektmedarbeiderne skal ha en felles forståelse av hvordan kodene skal brukes. Kodeboken skal derfor spesifisere hvilke hoved- og underkategorier som skal inngå i forskningskartets akser, filter og segmenter, med definisjoner og eksempler.

Prosjektgruppen ved FHI lager først et forslag til kodebok basert på kategorier som brukes i relevante publikasjoner identifiserte gjennom prøvesøket og screening. Kodeboken blir vurdert samtidig som prosjekt planen av både interne og eksterne fagfeller. Prosjektgruppen ferdigstiller kodeboken basert på innspillene, og piloterer den på et utvalg studier.

Muligheter for endring i prosjektet

Dette er et bredt prosjekt med en kort tidsfrist (fire måneder). Hvis vi finner svært mange studier som oppfyller inklusjonskriteriene må vi ta noen valg for å levere prosjektet innen tidsfristen. Vi vil da eventuelt vurdere følgende valg:

1. Vi lager ingen filter
2. Begrense antall intervensjonstema: Selvhjelpsapper som gir støtte, veiledning, læring eller øvelser til mestring, egenomsorg og/eller livsstilsendring for
 - røykeslutt
 - alkoholforbruk
 - kostregulering
 - vektnedgang
 - fysiskaktivitet
 - mestring av kronisk sykdom
 - mestring av psykiske lidelser
 - forebygging av kronisk sykdommer
 - forebygging av psykiske lidelser

Leveranser og publisering

Rapport

Prosjektets sluttprodukt er en rapport som framstiller de inkluderte studiene i tabeller og diagrammer ledsaget av forklarende tekst om forekomsten av kontrollerte studier og systematisk oversikter av kontrollerte studier og kunnskapshull for prosjektets tematikk. Rapporten skal først og fremst gi et grunnlag for å gå videre med en prosess for å vurdere en offentlig godkjenningsordning for helseapper/digitale selvhjelpsverktøy, men skal også kunne leses av et bredt publikum. Rapporten skal skrives i et klart språk på norsk. Vi vil publisere rapporten sammen med en nyhetssak på www.fhi.no to uker etter oversendelse til oppdragsgiver.

Digitalt forskningskart

I tillegg vil vi publisere selve forskningskartet på den digitale, interaktive formidlingsplattformen EPPI-Mapper (15). Det digitale forskningskartet vil illustrere forekomsten av studier som handler om de ulike hoved- og underkategoriene. Brukerne av matrisen kan velge en gitt kombinasjon av kategorier, og få opp en referanseliste med studier som er kodet med de aktuelle kategoriene. I tillegg vil brukerne kunne filtrere forskningskartet på de forhåndsbestemte filtreringsvariablene.

Godkjent prosjektplan blir lagt ut på www.fhi.no eventuelt sammen med en kort omtale av prosjektet.

Fagfellevurdering av prosjektplan og rapport

To eksterne fagfeller, Karianne Fredenfeldt Lind og Celia Nilssen, og én intern fagfelle ved Folkehelseinstituttet, Signe Flottorp, vurderer prosjektplanen.

Prosjektplan og rapport skal klareres av kontaktpunkt i ledelsen før de vurderes av de to eksterne og den interne fagfellen og før godkjenning av fagdirektør i Folkehelseinstituttets klynge for vurdering av tiltak.

Tidsplan

Startdato: 13.12.2021

Leveringsfrist: 01.04.2022

<i>Trinn/delleveranse</i>	Fra dato	Til dato
<i>Utvikling av prosjektplan</i>	20.10.2021	14.01.2021
<i>Litteratursøk</i>	01.11.2021	13.12.2021
<i>Utvelging av studier</i>	14.12.2021	28.01.2022
<i>Uthenting av data/koding</i>	11.01.2022	07.02.2022
<i>Rapportutkast</i>	07.02.2022	04.03.2022
<i>Fagfellevurdering</i>	07.03.2022	21.03.2022
<i>Godkjenning</i>	22.03.2022	29.03.2022
<i>Oversendelse oppdragsgiver</i>	01.04.2022	
<i>Publisering</i>	15.04.2022	

Tiltak ved eventuell forsinkelse

Hvis det oppstår forhold som utgjør en risiko for at leveringsfristen ikke kan overholdes, som f.eks. uforutsett langtidsfravær blant prosjektmedarbeiderne, et større antall søketreff eller inkluderte studier enn rammene for prosjektet tillater å håndtere, eller andre forhold, vil et eller flere av følgende tiltak være aktuelle:

- Økt bemanning innenfor den avtalte rammen av månedsverk
- Erstatte prosjektmedarbeidere ved fravær/sykdom

- Ytterligere avgrensninger i inklusjonskriterier (etter avtale med oppdragsgiver)
- Forlengelse av leveringsfristen (etter avtale med oppdragsgiver)

Relaterte prosjekter/publikasjoner/studier ved FHI

Muller AE, Ormstad SS, Jacobsen Jardim PS, Johansen TB, and Berg RC. Managing chronic illnesses with remote patient monitoring in primary health care: an overview of overviews. Oslo: Norwegian Institute of Public Health, 2020.

Nøkleby H, Flodgren GM, Langøien LJ. Digitale tiltak for foreldrestøtte: en systematisk oversikt over effekter og erfaringer. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2019

Referanser

1. Health Mo, Services C. Folkehelsemeldinga. Gode Liv i Eit Trygt Samfunn. Helse Og Omsorgsdepartementet Oslo, Norway; 2019.
2. Folkehelseinstituttet, red. Folkehelseinstituttet. Helsetilstanden i Norge 2018 [Public Health in Norway 2018]. Oslo: 2018.
3. Folkehelseloven kapittel 1 § 3 Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29?q=folkehelseloven>
4. e-helse; Df. Oppdatert Nasjonal e-helsestrategi og ny plan[lest 25.11]. Tilgjengelig fra: <https://www.ehelse.no/aktuelt/oppdatert-nasjonal-e-helsestrategi-og-ny-plan>
5. Helsedirektoratet, red. Helsedirektoratet. Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen. Oslo: Helsedirektoratet; 2018. September 2018. Tilgjengelig fra: [https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/ti-tiltak-for-a-reducere-sykdomsbyrden-og-bedre-folkehelsen/Ti%20tiltak%20for%20%C3%A5%20redusere%20sykdomsbyrden%20og%20bedre%20folkehelsen%20\(NCD\).pdf/_attachment/inline/fdeec3bc-0b2f-4370-9ed6-4dcbcd8dbe35:4b883ef837ea70e2dfd217c287163f2d1bc0d1b3/Ti%20tiltak%20for%20%C3%A5%20redusere%20sykdomsbyrden%20og%20bedre%20folkehelsen%20\(NCD\).pdf](https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/ti-tiltak-for-a-reducere-sykdomsbyrden-og-bedre-folkehelsen/Ti%20tiltak%20for%20%C3%A5%20redusere%20sykdomsbyrden%20og%20bedre%20folkehelsen%20(NCD).pdf/_attachment/inline/fdeec3bc-0b2f-4370-9ed6-4dcbcd8dbe35:4b883ef837ea70e2dfd217c287163f2d1bc0d1b3/Ti%20tiltak%20for%20%C3%A5%20redusere%20sykdomsbyrden%20og%20bedre%20folkehelsen%20(NCD).pdf)
6. Folkehelseinstituttet Ofhi, red. Folkehelseinstituttet Ofhi. Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Folkehelseinstituttet. Oslo 2018. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/slik-oppsummerer-vi-forskning-2018v2-endret-2021.pdf>
7. White H, Albers B, Gaarder M, Kornør H, Littell J, Marshall Z, et al. Guidance for producing a Campbell evidence and gap map. Campbell Systematic Reviews 2020;16(4):e1125.
8. Saran A, White H. Evidence and gap maps: a comparison of different approaches. Campbell Systematic Reviews 2018;14(1):1-38.
9. Ayiku L, Hudson T, Glover S, Walsh N, Adams R, Deane J, et al. The NICE MEDLINE and Embase (Ovid) health apps search filters: development of validated filters to retrieve evidence about health apps. International Journal of Technology Assessment in Health Care 2021;37.
10. Thomas J, Brunton J. EPPI-Reviewer: software for research synthesis. 2007.
11. Hupe M. EndNote X9. Journal of Electronic Resources in Medical Libraries 2019;16(3-4):117-9.
12. Thomas J, Graziosi S, Brunton J, Ghouze Z, O'Driscoll P, Bond M. EPPI-Reviewer: advanced software for systematic reviews, maps and evidence synthesis. EPPI-Centre Software London: UCL Social Research Institute 2020.
13. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. bmj 2017;358.
14. Sterne JA, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. bmj 2019;366.

15. EPPI-Centre V, red. EPPI-Centre DSFa. EPPI-Mapper. UCL Social Research Institute, University College London; 2020.

Vedlegg

Søkestrategi

Søkedato: 2021-12-10

Søkeansvarlig: Elisabet Hafstad

Fagfellevurdering: Lien Nguyen

Database	Antall referanser
APA PsycINFO (Ovid)	3142
Cochrane Central Register of Controlled Trials (Wiley)	11124
Cochrane Database of Systematic Reviews (Wiley)	71
Epistemonikos (Epistemonikos Foundation)	1803
MEDLINE (Ovid)	8997
Totalt importert til EndNote	25137
Fjernet i EndNote (dubletter, referanser til konferanseabstrakter og studieregistre)	13180
Totalt til screening	11957

	APA PsycInfo 1806 to November Week 5 2021 Advanced search	
1	Mobile Applications/ or (app or apps or AppStore or Google Play).ti,ot,ab,id. or ((online or on-line or web or internet or digital*) adj3 application*).ti,ot,ab,id. or ((phone* or iphone* or telephone* or smartphone* or cellphone* or smart-watch* or smart-watch* or mobile or Android or iOS) adj3 application*).ti,ot,ab,id. or ((mobile health or mhealth or m-health or ehealth or e-health or emental or e-mental) adj3 application*).ti,bt,ot,ab,id.	13216
2	limit 1 to "reviews (maximizes specificity)"	769
3	(0830 or 1200).md or systematic review/ or meta analysis/ or (systematic adj2 review).ti,bt	57906
4	limit 3 to "therapy (maximizes specificity)"	760
5	Clinical trials/ or Randomized controlled trials/ or 0300.md or (randomized or randomised).ab. or placebo.ab. or randomly.ab. or trial.ab. or groups.ab.	712152
6	(1 and (3 or 5)) or 2 or 4	3885
7	limit 6 to yr="2012 -Current"	3142

Cochrane Database of Systematic Reviews; Cochrane Central Register of Trials

Issue 12 of 12, December 2021

Advanced search – Search manager

#1	[mh ^"Mobile Applications"] OR (app OR apps OR AppStore OR "Google Play"):ti,ab,kw OR ((online OR on-line OR web OR internet OR digital*) NEAR/3 application*):ti,ab,kw OR ((phone* OR iphone* OR telephone* OR smartphone* OR cellphone* OR smartwatch* OR smart-watch* OR smart NEXT watch* OR mobile OR Android OR iOS) NEAR/3 application*):ti,ab,kw OR ((mobile NEXT health OR mhealth OR m-health OR ehealth OR e-health OR emental OR e-mental) NEAR/3 application*):ti,ab,kw with Cochrane Library publication date from Jan 2012 to present, in Cochrane Reviews and Trials [Cochrane Reviews: 71; Trials: 11124]	11195
----	--	-------

Epistemonikos

Advanced search – Title/abstract

Publication year: 2012 ->>

(Søkeresultater fra hver rad samlet i EndNote)

1	(app OR apps OR AppStore OR "Google Play" OR "online application" OR "online applications" OR "web application" OR "web applications" OR "web-based application" OR "web-based applications" OR "web based application" OR "web based applications" OR "internet application" OR "internet applications" OR "internet-based application" OR "internet-based applications" OR "internet based application" OR "internet based applications" OR "digital application" OR "digital applications" OR "mobile application" OR "mobile applications" OR "mobile-based application" OR "mobile-based applications" OR "mobile based application" OR "mobile based applications")	BS: 96 SS: 8 SR: 1086
2	("Android application" OR "Android applications" OR "Android-based application" OR "Android-based applications" OR "Android based application" OR "Android based applications" OR "mobile health application" OR "mobile health applications" OR "mhealth application" OR "mhealth applications" OR "m-health application" OR "m-health applications" OR "ehealth application" OR "ehealth applications" OR "e-health application" OR "e-health applications" OR "emental health application" OR "emental health applications" OR "e-mental health application" OR "e-mental health applications" OR "phone application" OR "phone applications" OR "phone-based application" OR "phone-based applications" OR "phone based application" OR "phone based applications")	BS: 19 SS: 0 SR: 161
3	("iphone application" OR "iphone applications" OR "iphone-based application" OR "iphone-based applications" OR "iphone based application" OR "iphone based applications" OR "telephone application" OR "telephone applications" OR "telephone-based application" OR "telephone-based applications" OR "telephone based application" OR "telephone based applications" OR "smartphone application" OR "smartphone applications" OR "smart-phone application" OR "smart-phone applications" OR "smart phone application" OR "smart phone applications")	BS:7 SS: 1 SR: 141

4	("cellphone application" OR "cellphone applications" OR "cellphone-based applica- tion" OR "cellphone-based applications" OR "cellphone based application" OR "cell- phone based applications" OR "cell-phone application" OR "cell-phone applications" OR "cell-phone based application" OR "cell-phone based applications" OR "cell phone application" OR "cell phone applications" OR "cell phone based application" OR "cell phone based applications" OR "smartwatch application" OR "smartwatch applica- tions" OR "smart-watch application" OR "smart-watch applications" OR "smart watch application" OR "smart watch applications")	BS:0 SS: 0 SR: 1
5	Title: ((online OR on-line OR web OR web-based OR internet OR internet-based OR digital OR mobile OR mobile-based OR Android OR Android-based OR mhealth OR m-health OR ehealth OR e-health OR phone* OR iphone* OR telephone* OR smartphone* OR smart-phone* OR cellphone* OR cell-phone* OR smartwatch* OR smart-watch* OR Android OR Android-based OR iOS OR iOS-based) AND application*)	BS:17 SS: 3 SR: 263

Ovid MEDLINE(R) ALL 1946 to December 09, 2021		
Advanced search		
1	Mobile Applications/ or (app or apps or AppStore or Google Play).ti,bt,ot,ab,kf. or ((online or on-line or web or internet or digital*) adj3 application*).ti,bt,ot,ab,kf. or ((phone* or iphone* or telephone* or smartphone* or cellphone* or smartwatch* or smart-watch* or mobile or Android or iOS) adj3 application*).ti,bt,ot,ab,kf. or ((mobile health or mhealth or m-health or ehealth or e-health or emental or e-men- tal) adj3 application*).ti,bt,ot,ab,kf.	52513
2	limit 1 to "reviews (maximizes specificity)"	1383
3	Systematic Review.pt or Meta-Analysis.pt or (systematic adj2 review).ti,bt	293562
4	limit 1 to "therapy (maximizes specificity)"	2623
5	(randomized controlled trial or controlled clinical trial).pt. or (randomized or ran- domised).ab. or placebo.ab. or randomly.ab. or trial.ab. or groups.ab.	3306686
6	(1 and (3 or 5)) or 2 or 4	10059
7	limit 6 to yr="2012 -Current"	8997

Søkestreng for helseapper basert på Ayiku 2020 (ref.) Vi beholdt "app", "apps" og kombinasjo-
nene med "applications". Lagt til AppStore, Google Play, Android og iOS (application) samt noen
flere ordvarianter.

Ayiku L, Hudson T, Glover S, Walsh N, Adams R, Deane J, Finnegan A. The NICE MEDLINE and Embase
(Ovid) health apps search filters: development of validated filters to retrieve evidence about health apps.
Int J Technol Assess Health Care. 2020;37:e16.

Filter for randomiserte kontrollerte studier i MEDLINE (Ovid):

Box 3.c Cochrane Highly Sensitive Search Strategy for identifying randomized trials in MED-
LINE: sensitivity-maximizing version (2008 revision); Ovid format. 2021 February 2021. I:
Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions [nettdokument]. Cochrane. Ver-
sion 6.2. Tilgjengelig fra: www.training.cochrane.org/handbook

Kodebok

Parent code	Child code	Comments
Tittel og abstract	Include Exclude	
App intervention topic	<ul style="list-style-type: none"> • røykeslutt • alkoholforbruk • kostregulering • vektnedgang • fysiskaktivitet • mestring av kronisk sykdom • mestring av psykiske lidelser • forebygging av kronisk sykdommer • forebygging av psykiske lidelser 	Possible for more than one code to be applied
Study design	<ul style="list-style-type: none"> • RCT • Systematic review of RCTs 	Filter Systematic review- At least 50% of the included studies need to be RCTs and the results from the RCTs need to be presented separately. Results of apps need to be presented separately from other eHealth or mHealth interventions such as text message and interactive voice recordings.
Sample Size	<ul style="list-style-type: none"> • 0-99 • 100-499 • 500+ • Ikke rapportert 	Filter
Outcome	<p>Etterlevelse medikamenter, for eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk av medikamenter <p>Etterlevelse anbefalinger livsstil, for eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Røykeslutt • Kosthold • Holde avtaler • Fysisk aktivitet • Vektreduksjon <p>Bedre generell livskvalitet/velvære, for eksempel:</p>	Select all that are appropriate

	<ul style="list-style-type: none"> • Livskvalitet • Søvn • Utbrenthet • Selvfølelse • Empati • Oppmerksomt nærvær • Sosial støtte • Motivasjon til å være sosial <p>Reduserte symptomer, for eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posttraumatisk Stresslidelse (PTSD) • Depresjon • Smerte • Angst • Plager ved symptomer • Mental helse • Stress • Kontroll astma • Hyppighet migrene <p>Bedre mestring av sykdom, for eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Følelse av mestringsevne • Evne til selvledelse <p>Kunnskap</p>	
Diagnosis	<ul style="list-style-type: none"> • Cancer • Diabetes • Pregnancy and post partum • Hypertension 	Filter