

# **En systematisk gjennomgang av oversiktsartikler på effekter av tiltak for å redusere ensomhet og sosial isolasjon (2017-2022)**

## **Forfattere:**

Thomas Hansen, Ragnhild Bang Nes, Kamila Hynek, Thomas S. Nilsen, Anne Reneflot, Kim Stene-Larsen, Ragnhild Agathe Tornes & Julia Bidonde

## **Sammendrag**

Ensomhet og sosial isolasjon er store folkehelseutfordringer. Om lag 15% av befolkningen oppgir at de ofte føle seg ensomme, og ensomheten har økt de siste 10-15 årene blant både ungdom og unge voksne. Derfor, samt fordi ensomheten er nokså utbredt også blant de eldste – en gruppe som vil vokse i størrelse fremover – kan man forvente at antallet ensomme vil øke i tiden fremover. Både ensomhet og sosial isolasjon er forbundet med en rekke negative fysiske og psykiske helsekonsekvenser, med grad av fungering i det daglige og med behov for hjelp fra det offentlige. Med dette som bakgrunn ønsker regjeringen å lansere en strategi for å forebygge ensomhet og sosial isolasjon. Som et ledd i dette arbeidet er det behov for robust og oppdatert kunnskap om effektive tiltak for å forebygge eller redusere ensomhet og sosial isolasjon. FHI fikk derfor i oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet å gjennomføre en kunnskapsoppsummering av studier (en oversikt over systematiske kunnskapsoversikter) som har evaluert tiltak for å redusere ensomhet og/eller sosial isolasjon.

Målsettingen med vårt arbeid var å sammenstille vitenskapelig kunnskap fra systematiske oversikter over studier som har undersøkt slike effekter i randomiserte kontrollerte studier. Kunnskapsoversikten skulle dekke alle aldersgrupper og alle typer ikke-farmakologiske forebyggende eller behandlende tiltak.

Gjennomgang av publikasjoner fra det systematiske søket resulterte i 25 artikler som ble inkludert i det endelige datagrunnlaget. Forskningen generelt er konsentrert om behandlende

tiltak, implementert enten individuelt eller i grupper. Vi fant ingen oversikter som evaluerte forebyggende og/eller strukturelle og universelle tiltak.

De systematiske oversiktene som ble identifisert omfatter mange typer intervensjoner. De vanligste kan grovt klassifiseres som sosiale eller psykologiske. De sosiale er rettet mot å gi sosial støtte eller øke sosialt nettverk, deltakelse og sosial kontakt. De psykologiske omhandler som regel ulike typer terapi for å adressere ugunstige tankesett og sosiale forventninger, eller opplæring i sosiale ferdigheter, kommunikasjon og vennskap, eller andre ensomhetsrelaterte tema. Om lag halvparten av de inkluderte oversiktene benytter metaanalyser, de øvrige bruker narrativ analyse. Det er samlet sett langt flere oversikter (og primærstudier) som fokuserer på eldre enn på yngre personer.

De mest omfattende oversiktsstudiene er dem som benytter metaanalyse og slår sammen effekter av alle typer intervensjoner. Disse viser lave til moderate signifikante effekter, men gir ingen informasjon om *hvilke* tiltak som fungerer eller er mest effektive.

Når vi ser på effekter av typer tiltak finner vi generelt at det er mest støtte for at de sosiale tiltakene er effektive for å redusere *sosial isolasjon*, mens de psykologiske er mest effektive for å redusere *ensomhet*. Et begrenset antall studier har studert effekter av sosial ferdighetstrening og psykoedukasjon, vanligvis rettet mot risikogrupper for ensomhet. De to tiltakene har generelt vist seg å ha moderat, ensomhetsreduserende effekter. For intervensjonstypene fysisk aktivitet, digitale tiltak (PC/internett-bruk, online sosial kontakt, mm.), lære ny hobby eller ferdighet, og hjelp fra helse- og omsorgstjenestene er effektene usikre.

Det er høy grad av heterogenitet og usikkerhet knyttet til effektestimaterne. Dokumentasjonen er dessuten mangelfull når det gjelder effektive måter å individualisere og målrette tiltak. Vi vet også for lite om langtidseffekter av tiltakene, og om effekter av strukturelle og universelle forebyggende tiltak. I forbindelse med arbeidet med en nasjonal ensomhetsstrategi har vi foreslått flere arenaer det kan være verdt å se nærmere på, som ikke er blitt vurdert her.

## **Forord**

I forbindelse med regjeringens arbeid med en nasjonal strategi for redusert ensomhet, fikk Folkehelseinstituttet (FHI) i 2022 i oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet å

oppsummere kunnskapen om effekten av ensomhetsreduserende tiltak. Oppsummeringen skulle ta utgangspunkt i systematiske kunnskapsoversikter.

Hovedmålet med arbeidet var å gi en oversikt over ensomhetsreduserende tiltak som har en dokumentert effekt, samt å peke på områder der det mangler kunnskap. Arbeidet skulle leveres innen utgangen av 2022.

I forarbeidet til det systematiske søket fant vi at litteraturen frem til 2017 var grundig oppsummert i fem tidligere paraplyoversikter («systematic reviews of reviews»). Derfor besluttet vi å begrense vårt søk til tidsperioden 2017 til 2022. I vår redegjørelse vil vi oppsummere konklusjonene fra de tidligere oversiktsarbeidene samt diskutere disse i sammenheng med våre egne funn.

Arbeidsgruppen ved FHI har bestått av Thomas Hansen (leder), Ragnhild Bang Nes, Kamila Hynek, Thomas Sevenius Nilsen, Anne Reneflot, Kim Stene-Larsen, Ragnhild Agathe Tornes & Julia Bidonde.

## **1. Bakgrunn**

Ensomhet og sosial isolasjon regnes blant de store folkehelseutfordringene, med forskning som viser at begge er forbundet med en rekke negative konsekvenser for fysisk og psykisk helse (1-4). Blant eldre personer er begge faktorene knyttet også til redusert kognitiv fungering og økt demensrisiko (5). Det er også dokumentert negative effekter på sosial deltakelse, produktivitet og fungering i for eksempel skole og arbeidsliv (6). Ensomhet og sosial isolasjon virker derfor negativt inn på individet, personer rundt, lokalmiljøet og samfunnet generelt. Med dette som bakgrunn ønsker regjeringen å lansere en strategi for å forebygge ensomhet og sosial isolasjon (7).

Sosial isolasjon og ensomhet er to ulike fenomen. Sosial isolasjon er en *objektiv* og *kvantitativ* indikator på manglende sosial kontakt og defineres og måles gjerne via en kombinasjon av indikatorer som om man bor med noen, kontaktfrekvens med venner og familie, størrelse på sosialt nettverk, deltakelse i sosiale aktiviteter og grupper (5;8). Ensomhet er en *subjektiv* opplevelse, og kan defineres som et ubehagelig savn etter sosial kontakt. Dette savnet kan handle både om kvalitet og kvantitet – at man ikke har god nok kvalitet i relasjonene eller at man ikke har nok sosiale møter eller kontakter. Ensomhet er en vond følelse av savn etter tilfredsstillende eller tilstrekkelig kontakt med andre. Det er en subjektiv opplevelse påvirket

av sosiale behov og forventinger, og noe annet enn å være alene i objektiv forstand. Mange ensomme er godt integrerte med mange venner, mens andre som er mye alene ikke kjenner på ensomhet.

Innen ensomhetsforskningen skiller man mellom ulike typer ensomhet. Et sentralt skille går mellom emosjonell og sosial ensomhet (9). Emosjonell (også kalt følelsesmessig eller intim) ensomhet handler om en lengsel etter en nærpersion, noen å betro seg til og få støtte, forståelse og anerkjennelse av. Sosial (eller relasjonell) ensomhet omhandler savn av et større sosialt nettverk, et større vennskapsnettverk og fellesskap. Man kan også snakke om ensomhet eller opplevd utenforskap i forhold til lokalmiljø og storsamfunn (det kollektive), og dermed tre typer ensomhet – intim, relasjonell og kollektiv ensomhet (10;11).

Vi kan også skille mellom forbigående, situasjonsbestemt og kronisk ensomhet (12;13). Førstnevnte handler om å føle seg utenfor og kan komme brått - på en fest, på nettet eller hjemme. Den situasjonsbestemte ensomheten skyldes endringer i sosialt liv som følge av for eksempel flytting, pensjonering, helseproblemer eller tap av partner. Kronisk ensomhet er mer varig, kan ha vart siden barndommen, og kan skyldes (kombinasjoner av) arvelig sårbarhet, tilknytningsproblemer, tidlig opplevd mobbing, utenforskap eller andre krenkelser som gjør det vanskelig å føle på trygghet, tillit og nærhet til andre.

Å føle på ensomhet og utenforskap er ikke uvanlig, særlig blant de yngste og eldste. Forekomsten av ensomhet varierer i stor grad med hvordan det defineres og måles, men er uansett høyest blant de yngste og eldre. Når man måler ensomhet langs en skala fra 0 til 10, og definerer de som skårer 6 eller høyere som «ensom», finner vi at om lag hver fjerde person i alderen 18 til 24 år oppgir ensomhet og at tallene går gradvis ned til 10% blant de over 65 år (14). Andelen er 15% for alle hele utvalget (over 18 år). Gruppen over 65 år er uensartet, og ensomhetstallene stiger markant blant de over 75 år (15;16). Økningen i eldre år ser man på tvers av land og er trolig klart underestimert fordi studier i liten grad fanger de skrøpeligst og aller eldste (15).

Blant ungdom og unge voksne viser data fra Norge og de fleste andre vestlige land en foruroligende økning i psykiske plager og ensomhet de siste 15-20 årene (17;18). Vi vet for lite om årsakene til denne økningen, og hvilken rolle endringer i for eksempel skolekrav og krysspress, økonomi og ulikhet, ungdomskultur og sosiale mediebruk, språk og rapporteringskultur spiller. I eldre år øker risikoen for sosial isolasjon og ensomhet som følge av ulike tap og svekkelser som reduserer forutsetningene for sosial og fysisk aktivitet.

Sansetap som syn- eller hørselsproblemer, somatiske helseproblemer og redusert funksjon kan vanskeliggjøre sosial kontakt og samvær og gi økt ensomhetsrisiko (19). I takt med at den norske eldrebefolkningen har fått gradvis bedre helse de siste 10-20 årene, har også ensomhetstallene for denne aldersgruppen gått noe ned (17). Likevel, på grunn av aldring av befolkningen vil antallet eldre ensomme personer øke fremover (20).

Disse utviklingstrekkene, samt bevisstgjøring omkring helseeffekter og offentlige kostnader av ensomhet og sosial isolasjon, understreker behovet for kunnskapsbaserte tiltak for å bekjempe disse problemene. Tiltakene bør bygge på kunnskap om de viktigste risikofaktorene, både de interne og psykologiske og de ytre og sosiale kildene (21).

Ensomhet og sosial isolasjon er moderat korrelert ( $r = .39$ ) (22), noe som understreker at ensomhet handler om mer enn sosial forankring og at psykologiske mekanismer også spiller en stor rolle. Blant forskere er det i økende grad enighet om behovet for å forstå både de sosiale og psykologiske årsaksfaktorene, og samspillet mellom dem (21). Inntil nylig har det vært mest fokus på sosiale tiltak og mindre på de psykologiske strategiene i tiltaksforskningen på ensomhet (23). For noen handler ensomheten om å ikke ha fysisk kontakt med andre mennesker. For disse kan sosiale møteplasser og tiltak ha nytte. For andre er det kvaliteten på relasjonene som er viktig. Man føler at relasjonene ikke er meningsfulle eller dype nok, at de ikke er tilstrekkelig inkludert, forstått eller verdsatt. Noen kan ha vansker med å komme nær eller slippe andre til, på grunn av vansker med tillit, selvfølelse og engstelse, som igjen kan ha sitt opphav i barndommen eller arvelige disposisjoner (12;13). For individer med slike problemer kan det være vanskelig å dra nytte av initiativ for å øke sosial deltakelse, tilhørighet og fellesskap hvis ikke de underliggende psykiske faktorene også blir adressert (21).

### 1.1 Hvem er mest ensomme?

Det foreligger en omfattende forskningslitteratur på korrelater (assosierte faktorer) til ensomhet, særlig blant eldre personer. I tabell 1 oppsummeres noen av de viktigste funnene fra denne forskningen, og hvor vi også har norske data. Denne kunnskapen utgjør et viktig grunnlag for tiltak og intervensjoner – for å vite hvem de mest sårbare er og hvordan tiltakene kan tilpasses disse gruppene.

**Tabell 1.** Korrelater til ensomhet

Faktor	Hovedfunn
Kjønn (15;16;18;24)	Blant ungdom og unge voksne er ensomhet mer utbredt blant kvinner. Blant middelaldrende og eldre personer er det små kjønnsforskjeller, men kvinner over 65 år oppgir mer ensomhet enn menn dersom man spør direkte («Er du ensom?»), men ikke når man spør indirekte (f.eks. «Savner du å ha folk rundt deg?»).
Alder (15;16;18;19;24)	Ensomhet er mest utbredt blant de yngste og de eldste. Blant de eldste er problemene trolig høyere enn vi får inntrykk av, på grunn av lav deltakelse av de eldste/skrøpeligste i undersøkelsene. Blant ungdom og unge voksne har ensomheten økt de siste ca. 15 årene, og er nå høyere i disse gruppene enn blant eldre.
Sosioøkonomisk status (15;16;18;24)	Lavere utdanning og inntekt, samt arbeidsledighet og økonomiske problemer har sammenheng med økt ensomhet.
Bosituasjon og sivilstand (15;16;18;24)	Ensomhet er mer utbredt blant enslige enn blant gifte/samboende. Av de ikke gifte/samboende, er ensomhet mest utbredt blant etterlatte, etterfulgt av skilte/separerte og til sist aldri-gifte. Av eldre personer er ensomhet mer vanlig blant sykehjemsbeboere enn blant hjemmeboende.
Fysisk helse (15;16;18;24)	Nedsatt fysisk helse og funksjon, sansetap (syn/hørsel), sykdom og kognitive problemer er assosiert med mer ensomhet.
Psykisk helse (4;25-27)	Ensomhet har sammenheng med psykiske helseproblemer som sosial angst og depressive symptomer.
Innvandrerbakgrunn (24;28)	Personer med innvandrerbakgrunn har høyere forekomst av ensomhet enn andre.
Omsorgsansvar (29)	Personer med omfattende omsorgsansvar for yngre eller eldre familiemedlemmer rapporterer oftere enn andre om ensomhet.

I tillegg til disse mer statiske risikofaktorene, kan brå eller gradvise endringer i viktige livsbetingelser få alvorlige konsekvenser for sosial deltakelse og ensomhet. Slike utløsende faktorer kan handle om livshendelser eller livsfase-overganger som tap av en livsledsager eller nære venner, flytting, arbeidsledighet, debuterende sykdom eller omsorgsansvar for

andre. Faktorenes betydning vil variere avhengig av en rekke forhold, som for eksempel alder og helsesituasjon. For yngre personer kan ensomhet bli utløst av å skifte skole, flytte hjemmefra eller hendelser på skole eller sosiale medier. For eldre spiller samskap, helseproblemer og tap av nærpersoner en større rolle.

## 1.2 Eksisterende oversikter og kunnskapshull

I forarbeidet til det systematiske søket fant vi at litteraturen frem til 2017 var grundig oppsummert i fem tidligere «oversikt over oversikter» (30-34). Disse oversiktsarbeidene dekker i noen grad de samme systematiske oversiktene og primærstudiene.

To av oversiktene har sett på systematiske oversiktsstudier av randomiserte kontrollerte studier (RCT) med ensomhet som utfallsvariabel. Begge favner alle aldersgrupper, men finner at nesten alle enkeltstudiene har fokusert på eldre aldersgrupper. Den ene oversikten, av Veronese mfl. fra 2020 (31), er basert på en metaanalyse av syv ulike typer intervensjoner og finner evidens for at tre typer intervensjoner reduserer ensomhet: meditasjon/mindfulness, sosial kognitiv trening (bearbeide ugunstige sosiale tankemønstre) og sosial støtte. De finner ikke effekt av intervensjonsformene vennsbesøk («befriending»), teknologiske intervensjoner, kjæledyrterapi og sosial trening. Forfatterne understreker imidlertid at de signifikante funnene baserer seg på studier av lav kvalitet og at det er behov for flere og større RCT'er. For eksempel er evidensen for meditasjon/mindfulness basert på kun 2 RCT'er, begge med høy grad av usikkerhet (bias). Den andre oversiktsstudien, av Victor et al. 2018 (35), inkluderer 28 oversikter og konkluderer nokså pessimistisk med at randomiserte kontrollerte studier generelt ikke viser signifikante effekter på ensomhet. De peker på at mange forfattere av primærstudier understreker at program skreddersydd til deltakernes behov og omstendigheter vil ha størst potensiale for å redusere ensomhet.

De tre øvrige oversiktene fokuserer kun på eldre personer og på både sosial isolasjon og ensomhet. Jarvis et al. 2020 (30) konkluderer med at det generelt er lite belegg for at intervensjoner fungerer, men at de mest positive effektene observeres for sosial-kognitive intervensjoner. Chipps et al. 2017 (33) studerer effekter av IKT-bruk og internett-støttede intervensjoner på reduksjon av både sosial isolasjon og ensomhet blant hjemmeboende eldre personer. Basert på 12 oversikter som inkluderer 22 unike primærstudier av lav til moderat kvalitet, konkluderer de med at det er svak og inkonsistent evidens for at «e-intervensjoner» fungerer for å redusere ensomhet blant eldre. Boulton et al. 2020 (32) er opptatt av å redusere

ensomhet under COVID-19 og studerer effekten av intervensjoner gjennomført «på avstand» (via telefon, videosamtaler, online samhandling, etc.) for å redusere sosial isolasjon og ensomhet blant personer over 50 år. Det er vanskelig å trekke konklusjoner herfra, fordi funnene er inkonsistente og de er ikke delt opp etter RCT'er og studier med dårligere forskningsdesign.

Ingen av de ovenfornevnte oversiktene finner indikasjoner på at intervensjonene kunne ha skadelige effekter.

På tross av de eksisterende oversiktene er det betydelige kunnskapshull på feltet. For det første er det mangel på studier med god kvalitet. Forskningslitteraturen på feltet har imidlertid vært kraftig økende de senere årene (36), og derfor kan man anta at en ny oversikt som dekker de siste fem årene vil inkludere mye ny høy-kvalitet forskning (RCT'er) som ikke er inkludert i de tidligere oversiktene. Kunnskapshull for øvrig er mangel på studier (i) av ungdom og unge voksne, (ii) fra nordiske land, (iii) av effekten av forebyggende, strukturelle og/eller organisatoriske tiltak (de fleste studier er av behandlende art, og på individ eller gruppenivå) og (iv) av hvordan man best kan skreddersy tiltak, f.eks. kopling mellom type tiltak og individuelle kjennetegn som demografiske variabler (kjønn, alder, minoritetsbakgrunn, etc.) og type ensomhet (behov for nære intime vennskap vs. et større sosialt fellesskap).

### 1.3 Formål

Det overordnede forskningsspørsmålet for dette notatet var: Hvilke vitenskapelige effekter har ulike typer tiltak for å redusere ensomhet og/eller sosial isolasjon? Vi var interessert i alle aldersgrupper (inkludert barn og ungdom) og alle typer forebyggende eller behandlende tiltak. Målsettingen var å sammenstille vitenskapelig kunnskap fra systematiske oversikter over studier som har undersøkt slike effekter i randomiserte kontrollerte studier.

## 2. Metode

Vi har gjennomført en systematisk oversikt i tråd med retningslinjene for slike arbeid ved Folkehelseinstituttet (37). Oversikten er utarbeidet på en systematisk og transparent måte slik



at det skal være mulig for andre å etterprøve og kritisere metodene, resultatene og konklusjonene. Prosjektplan (protokoll) ble registrert i Prospero: CRD42022329192.

## 2.1 Litteratursøk

Et systematisk litteratursøk i syv elektroniske databaser ble gjennomført 16.-17. juni 2022 av Ragnhild Agathe Tornes, hovedbibliotekar ved Folkehelseinstituttet. Tornes utarbeidet en søkestrategi med en kombinasjon av tekstord og kontrollerte emneord for ensomhet, sosial isolasjon og beslektede termer (se Vedlegg 1 for den fullstendige søkestrategien).

Spesialbibliotekar Marita Heintz fagfellevurderte søket. Litteratursøket ble avgrenset til publiseringsår 2017 og senere. Det ble brukt et metodefilter for systematiske oversikter og søkestrategien ble tilpasset tesaurus og søkegrensesnitt for den enkelte databasen. Følgende databaser ble inkludert:

- MEDLINE (OVID)
- Embase (OVID)
- APA PsycINFO (OVID)
- Sociological Abstracts (ProQuest)
- CINAHL (EBSCO)
- Web of Science Core Collection (SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI og ESCI)
- Epistemonikos

Det ble også søkt etter "grå litteratur" i form av rapporter og upubliserte systematiske oversikter. Dette søket omfattet samme tidsperiode og ble utført 20.-21. juni 2022 i seks databaser og på ulike organisasjoners nettsider (se dokumentasjon i Vedlegg 1). Følgende databaser inngikk i søket etter grå litteratur: Google Scholar, Swemed+, Prospero, OpenGrey, OAster og The Campbell Collaboration med søketermene "ensomhet/loneliness", "sosial isolasjon/social isolation" og "oversikt/systematic review». Søket identifiserte 45 referanser som hadde informasjon på tittel og forfattere, men manglet sammendrag og fulltekstversjon. Disse referansene ble likt fordelt i forskergruppen, som gjorde sitt ytterste for å lete dem opp, som oftest ved å kontakte forfatterne via epost.

I tillegg søkte vi etter ikke-publiserte arbeider gjennom å kontakte forskere med relevant fagbakgrunn (blant annet via epost til Nordiska Välfärdscenters «nordiske ekspertråd på ensomhet», hvor Thomas Hansen deltar. Referanselistene i tidligere oversikter over oversikter ble også gjennomgått.

Referanser identifisert gjennom litteratursøk ble importert til referansehåndteringsverktøyet EndNote for fjerning av dubletter.

## 2.2 Inklusjon- og eksklusjonskriterier

Vi søkte etter oppsummert forskning som oppfylte våre inklusjonskriterier med tanke på publikasjonstype, populasjon, tiltak og utfall. Vi la ikke inn noen språkbegrensning i søket.

### *Inklusjonskriterier*

**Populasjon:** Den generelle befolkningen, alle aldersgrupper.

**Tiltak:** Alle typer ikke-farmakologiske forebyggende/behandlende tiltak eller intervensjoner for å redusere ensomhet og/eller sosial isolasjon. Disse tiltakene kan være for eksempel sosiale aktiviteter, sosial støtte, teknologiske intervensjoner eller psykoterapi.

**Sammenligningsgruppe:** Annen type tiltak, ingen behandling, vanlig behandling.

**Utfall:** Ensomhet, sosial isolasjon.

**Studiedesign:** Systematiske oversikter over randomiserte kontrollerte studier (RCT) av ikke-farmakologiske intervensjoner. Oversiktene kunne være med eller uten metaanalyse<sup>1</sup>. Dersom en oversikt hadde data fra både RCT'er og ikke-RCT'er, inkluderte vi kun dem som rapporterte funn fra RCT'ene separat. Vi inkluderte kun oversikter som møtte kriteriene for å være en systematisk oversikt: (i) tydelig definert problemstilling/inklusionskriterier, (ii) omfattende litteratursøk (minst 2 databaser) og (iii) kvalitetsvurdering (risiko for skjevhet etc.) av de inkluderte primærstudiene.

**Periode:** Publiseringsdato mellom 2017 og 2022.

**Språk:** Ingen begrensning i selve søket, men i utvelgelsen av studier ble kun artikler med engelsk og skandinavisk språk inkludert.

### *Eksklusjonskriterier*

**Tiltak:** Farmakologiske tiltak.

---

<sup>1</sup> En metode som slår sammen resultatene fra mange like studier, slik at det er mulig å konkludere med høyere grad av sikkerhet.

**Studiedesign:** Andre design enn systematiske oversikter, studier som ikke rapporterte effekter komparativt.

**Periode:** Oversikter med publikasjonsdato før 2017.

**Utfall:** Oversikter som ikke hadde noen relevante primærstudier med ensomhet eller sosial isolasjon som utfall, samt oversikter med fokus bare på beslektede utfall som mental helse, sosial støtte eller samhold (sosial integrasjon).

### 2.3 Kvalitetsvurdering

Hver systematiske oversikt ble vurdert ut fra hvorvidt den møter kriteriene spesifisert i AMSTAR2 verktøyet for metodisk kvalitetsvurdering (38). Tillit til resultatene ble også vurdert ved å se resultatene opp mot den skjervhetsrisiko («risk of bias») eller kvalitetsvurdering forfatterne av de systematiske oversiktene har gjort av de relevante primærstudiene.

### 2.4 Screening og dataauthenting

All screening (tittel/sammendrag og fulltekst) og dataauthenting (fra inkluderte systematiske oversikter) ble utført av to uavhengige personer i forskergruppen, og uenighet ble løst ved konsensummøter mellom de to. Når det gjelder prosedyre for å hente ut data og sammenstille og rapportere funn (risikovurdering, fremgangsmåte, forskningsfunn, etc. fra systematiske oversikter) baserte vi oss på anerkjente nyere retningslinjer (39;40).

### 2.5 Type intervensjoner

Intervensjoner for å redusere ensomhet er svært heterogene og systematiske oversiktsartikler benytter til dels ulike kategoriseringer. For eksempel er noen basert på modus (digitalt vs. ikke-digitalt, individuelle vs. gruppebaserte) mens andre er basert kun på innhold (sosial kontakt, terapi, etc.). Vi har lagt hovedvekten på *innhold* i vår kategorisering. Kategoriene vi benytter er ikke fullt ut gjensidig utelukkende, dels fordi intervensjoner kan ha elementer fra flere kategorier. En annen grunn er at vi for enkelte oversiktsartikler måtte benytte artikkelforfatternes egen kategorisering, for eksempel dersom en artikkel grupperte intervensjoner som «digitale intervensjoner».

I skjema for dataauthenting benyttet vi følgende 12 typer intervensjoner:

**Sosialt nettverk/sosial kontakt:** Intervensjoner rettet mot å utvide personers sosiale nettverk og øke deres sosiale aktivitet og kontakt (f.eks. gruppemøter i eldresenter, telefon- og videosamtaler med familie eller venner).

**Sosial støtte:** Menneskelig støtte, som regel gitt av en frivillig (f.eks. besøks/telefonvenn, mentor eller lignende).

**Sosial ferdighetstrening:** Formålet er å styrke sosiale evner og ferdigheter, fremme vennsapsrelasjoner gjennom å lære om vennskap, kommunikasjon og lignende.

**Psykoedukasjon:** Utdanning i tema relevant for ensomhet eller helse og livskvalitet mer generelt.

**Psykoterapi:** Vanligvis utført av utdannede terapeuter med formål om å endre ugunstige kognitive prosesser knyttet til sosial samhandling. Eksempler er kognitiv atferdsterapi, humorterapi, hukommelsesterapi, mindfulness, kjæledyr-assistert terapi.

**Fysiske øvelser:** Trening og aktivitet, for eksempel gågrupper, hagearbeid, aerobic, etc.

**Fritid, ferdighetstrening:** Lære nye ferdigheter, stimulere til å få nye interesser/hobbyer

**PC/internett:** Trening i bruk av PC, epost, sosiale medier, etc.

**Digitale/teknologiske:** Denne kategorien ble benyttet kun dersom den var brukt av forfatterne av de systematiske kunnskapsoversiktene og det var vanskelig å dele opp funnene etter ovenfornevnte kategorier. Eksempler på intervensjoner: bruk av PC/internett (som forrige kategori), digital kommunikasjon (videosamtale, diskusjonsforum, Facebook, etc.), digitale spill (f.eks. sosial/fysisk aktiverende spill som Nintendo Wii), roboter (f.eks. robotiserte kjæledyr, sosiale eller assisterende roboter).

**Strukturelle:** Tiltak som er forankret for eksempel på skoler, arbeidsplasser eller organisasjoner. Inklusive forebyggende og universelle tiltak.

**Mix:** Blanding av kategoriene over, for eksempel kan et tiltak ha både sosiale og psykologiske elementer.

## 2.6 Analyse

Vi har beskrevet blant annet populasjon, tiltak, sammenligning og utfall av de inkluderte oversiktene i tekst og tabeller (se Vedlegg 2). Vi har oppsummert resultatene fra de inkluderte oversiktene i tabeller etter type tiltak og utfall (Vedlegg 2). Vi har ikke utført egne metaanalyser eller annen statistisk syntese. Vi har også kartlagt primærstudiene som var inkludert i de systematiske oversiktene for å identifisere overlappingsgrad (Vedlegg 2).

## 2.7 Forklaring til resultatdelen

For å forenkle presentasjonen av funn vil vi i den følgende gjennomgangen benytte «stopplysfarger» (39) for å indikere konklusjoner fra de systematiske oversiktene:

	Evidens for en (gunstig) effekt
	Usikker evidens
	Evidens for ingen effekt
	Mangler evidens for denne kombinasjon utfall/intervensjon

Med «evidens for en positiv effekt» menes at evidensgrunlaget består av minst 3 RCT'er og at hovedvekten ( $\geq 80\%$ ) av RCT'ene viser signifikante ( $p < .05$ ) effekter. Evidensvurderinger bør naturligvis også ta hensyn til effektstørrelse og kvalitet av studiene. Disse faktorene vektlegges i avsnittet som diskuterer effektene. Det bemerkes generelt at de aller fleste signifikante effekter er av lav til moderat størrelse (jfr. avsnittet under) og bygger på primærstudier beheftet med stor heterogenitet og usikkerhet, og er analysert i systematiske oversikter som også har viktige svakheter.

Når det gjelder fortolkning av effektstørrelse (Hedges'  $g$ , SMD) gjelder følgende tommelfingerregel (41):

Liten effekt = 0,2

Moderat effekt = 0,5

Stor effekt = 0,8.

Vi benytter følgende forkortelser:

SI            sosial isolasjon

E	ensomhet
g	Hedges' g (mål på effektstørrelse)
SMD	standardized mean difference (mål på effektstørrelse, som Hedges' g)
KI	konfidensintervall
n	antall deltakere
I <sup>2</sup>	mål på grad av inkonsistens/heterogenitet i effektene (varierer mellom 0 og 100, og viser hvor mange % av den totale variasjonen som ikke kan forklares av tilfeldige feil)
IR	ikke rapportert
RCT	randomisert kontrollert studie (randomized controlled trial)
SO	systematisk oversikt

### 3. Resultater

Det systematiske søket resulterte i 2117 referanser (etter eksklusjon av duplikater, se flytdiagram i Vedlegg 2). Av disse ble 1948 ekskludert basert på tittel eller sammendrag. Av de resterende 172 referansene ble 10 ekskludert fordi fulltekstartikkel ikke var tilgjengelig (hver forfatter ble kontaktet tre ganger per e-post). Vi gjennomgikk og vurderte fulltekst for 162 publikasjoner, og av disse ble 132 ekskludert basert på type publikasjon, populasjon, tiltak eller utfall, mens 26 artikler ble inkludert (se flytdiagram i Vedlegg 2). En oversiktsartikkel (75) ble senere ekskludert fordi den inkluderte kun én relevant RCT (og denne er inkludert i to av de andre oversiktene). Notatet er derfor basert på i alt 25 oversiktsartikler.

For en oversikt over de inkluderte oversiktsartiklene med nøkkelinformasjon og hovedfunn, se Vedlegg 2. Merk at teksten i vedleggene er skrevet på engelsk fordi (i) de er utarbeidet i nært samarbeid med engelskspråklig forsker i prosjektet (Julia Bidonde) og (ii) fordi de senere vil inngå i omarbeidet form i en vitenskapelig artikkel på engelsk.

Tiltak for å redusere ensomhet og sosial isolasjon kan deles inn i kategorier på ulike måter. Først kan man snakke om forebyggende versus behandlende tiltak, og søket tok sikte på å omfatte begge. Vi fant imidlertid ingen systematiske oversikter som eksplisitt fokuserer på forebyggende tiltak. Oversiktene fokuserer i all hovedsak på behandlende tiltak, og disse har vi delt inn i ulike kategorier, se tabell 2.

**Tabell 2.** Oversikt over antall systematiske oversikter med/uten metaanalyse inkludert.

Type intervensjon	# systematiske oversikter		
	Metaanalyse	Narrativ analyse	Til sammen
Generell (mix)	5	3	8
Sosial kontakt	3	4	7
Sosial støtte	5	2	7
Sosial ferdighetstrening	3	4	7
Psykoedukasjon	1	4	5
Psykologisk/terapi	6	7	13
Digitale	2	2	4
Fysiske	1		1
Lære ny hobby	1	1	2
Kjæledyr-assistert		1	1
Helse og sosial omsorg		1	1

Blant de inkluderte systematiske oversiktene, var det flest oversikter som omhandlet intervensjonsformene psykologisk/terapi (13), generelle/mix (8) og sosialt nettverk, sosial støtte og sosial ferdighetstrening (7 hver). Det var langt flere oversikter på ensomhet enn på sosial isolasjon.

#### 4.2 Generelle oversikter (mix)

Vi identifiserte i alt 8 oversiktsartikler som er *generelle* og ser samlet på effekten av flere typer tiltak, og hvor det ikke var mulig å dele opp funnene etter intervensjonstype. Fem av artiklene benytter metaanalyse (36;42-45), de tre øvrige benytter narrativ analyse (46-48). Tiltakene omhandler en blanding av ulike sosiale (sosial kontakt og -støtte) og psykologiske (negative sosiale tankesett) tiltak. Konklusjonene i denne typen oversikter er oppsummert i Tabell 3 under (for mer detaljer om oversiktene og funn, se Vedlegg 2).

**Tabell 3.** Oppsummert kunnskap fra metaanalyse og narrativ syntese om effekten av intervensjoner for å redusere sosial isolasjon og/eller ensomhet. Funn fra **generelle** systematiske oversikter. Inkludert effektstørrelse (lav, moderat, høy) ved signifikant effekt i metaanalyse.

	Detaljer om studiene (#RCT)	Referanse	Generell konklusjon	
			Sosial isolasjon	Ensomhet
Meta-analyse	Alle utvalg (54) <sup>a</sup>	Christensen 2021		Moderat
	Yngre personer (25) <sup>b</sup>	Eccles 2021		Lav
	Alle typer (13) <sup>c</sup>	Fu 2022		Lav-Moderat
	Kreftrammede (7) <sup>d</sup>	McElfresh 2021		Lav
	Alle typer (42) <sup>e</sup>	Zagic 2021	Lav-moderat	Lav
Narrativ	Psykisk helseproblem (14)	Ma 2020		
	Eldre personer (65+) (2)	Poscia 2018		
	Eldre personer (50+) (38)	Tong 2021		

<sup>a</sup> SMD -0.47 (-0.33; -0.61), I<sup>2</sup> = 83%, n = 6,379.

<sup>b</sup> g 0.32 (0.19; 0.44), p<.001. I<sup>2</sup>= 67%, n = 6,750.

<sup>c</sup> SMD -0.41 (-0.70; -0.13), p < .001, I<sup>2</sup> = 79%, n = 1,075.

<sup>d</sup> g -0.32 (-0.50; -0.14), p<.001, I<sup>2</sup> = 17%, n = 465.

<sup>e</sup> SI.: g 0.43 (0.21, 0.65), I<sup>2</sup> = 46%, 10 studier. E: g -0.33 (-0.51; -0.16), I<sup>2</sup> =77%, 32 studier (n=8,780 totalt SI/E).

De fem metaanalysene av *ensomhet* viser konsekvent at intervensjonene har lav til moderat effekt. Det er imidlertid verdt å merke seg at det er svært mye variasjon omkring effektestimaterne mellom studiene, slik at det er stor usikkerhet knyttet til de «sanne» effektstørrelsene. En bør også merke seg at dette er korttidseffekter målt rett etter avsluttet tiltak.

Én metaanalyse ser på *sosial isolasjon* (44). Basert på 10 studier, etter å ha utelukket en «utligger»/ekstremverdi studie av unge personer med autismediagnose, finner de at intervensjoner har lav til moderat reduserende effekt.

I kontrast til signifikante resultater i metaanalysene, finner studiene med narrativ analyse generelt usikre eller ikke-signifikante effekter. Studiene med narrativ analyse gir en oversikt over enkeltstudier som ofte har små utvalg og er heterogene når det gjelder innhold, populasjon og funn. Metaanalyser har langt større utvalg og statistisk styrke, som igjen forklarer at de oftere får statistisk signifikante effekter. Som eksempel viser den ene metaanalysen (36) en moderat effekt basert på 54 studier, men at kun om lag halvparten av enkeltstudiene i seg selv finner signifikante effekter.



Vi har vurdert at de systematiske oversiktene har viktige svakheter, og forfatterne av oversiktene har vurdert at kvaliteten på evidensgrunnet varierer<sup>2</sup>. Svakheter ved RCT'ene handler som regel om at det ikke er mulig å gjennomføre fullstendig randomisering eller «blinding», og at det er alvorlige problemer knyttet til risiko for bias og inkonsistens (36).

#### 4.3 Sosial kontakt/nettverk intervensjoner

Denne kategorien omfatter intervensjoner som sikter mot å stimulere til økt sosial omgang, vennskap og kontakt. Av de 7 identifiserte oversiktsartiklene inkluderte tre metaanalyser (36;43;44), mens fire benyttet narrativ analyse (46;49-51).

**Tabell 4.** Oppsummert kunnskap fra metaanalyse og narrativ syntese om effekten av **sosial kontakt/nettverk** intervensjoner. Inkludert effektstørrelse (lav, moderat, høy) ved signifikant effekt i metaanalyse.

		Generell konklusjon		
		Referanse	Sosial isolasjon	Ensomhet
Meta-analyse	Alle utvalg (15) <sup>a</sup>	Christensen 2021		Moderat
	Alle utvalg, digitalt (6) <sup>b</sup>	Fu 2022		
	Alle utvalg (SI 4, E 8) <sup>c</sup>	Zagic 2021	Moderat	
Narrativ	Psykisk helseproblem (SI 4, E 8)	Barnett 2020		
	Psykisk helseproblem (SI 2, E 3)	Ma 2020		
	Alle utvalg, digitalt (SI 3, E 6)	Williams 2021		
	Eldre personer (60+) (4)	Wiwatkunu. 2021		

<sup>a</sup> SMD -0.30 (-0.50; -0.09), I<sup>2</sup> > 65%, n = IR.

<sup>b</sup> SMD -0.13 (-0.55; 0.29), I<sup>2</sup> = 76%, n = 411.

<sup>c</sup> SI: g -0.67 (-0.36; -0.98), I<sup>2</sup> = 79%. E: g -0.13 (-0.41; 0.17), I<sup>2</sup> = 60%, n = IR

De tre metaanalysene fokuserer alle på ensomhet, og i tillegg ser en også på sosial isolasjon (se Tabell 4). Resultatene når det gjelder ensomhet spriker: mens resultatene fra én

<sup>2</sup> SO kvalitet (AMSTAR): Lav (36;42-45), kritisk lav (46-48). Viktigste svakheter: manglende forskningsprotokoll, ufullstendig litteratursøk, manglende liste over ekskluderte studier, ikke-tilfredsstillende risikoanalyse (risk of bias), mangelfull diskusjon av hvordan skjevheter (bias) kan ha påvirket resultatene og manglende analyse av publikasjonsskjevheter («small study bias»). Evidens kvalitet (vurdert av SO forfattere): GRADE lav (36), lav-medium-høy kvalitet: 11-7-7 (42), 1-2-4 (45), 6-45-7 (44), 2-0-0 (47), 0-17-7 (48), IR (43;46).

metaanalyse viser en signifikant lav til moderat effekt (36), finner de to andre ikke-signifikant effekt på ensomhet (43;44).

Studien som ser på sosial isolasjon viser moderat effekt og dette bildet styrkes av de narrative oversiktene, særlig i de oversiktene som fokuserte på personer med psykiske helseproblemer (46;49). De narrative oversiktene viste enten at intervensjonene ikke hadde effekt på ensomhet, eller at datagrunnlaget var usikkert.

Hovedinntrykket er at intervensjoner rettet mot å fremme «sosial kontakt» har en moderat effekt på *sosial isolasjon*, mens effektene på ensomhet i beste fall er usikre.

Kvaliteten på de systematiske oversiktene varierer fra svært lav til moderat, og det er også beheftet usikkerhet ved evidensgrunnlaget<sup>3</sup>.

#### 4.4 Sosial støtte intervensjoner

En rekke studier ser på effekten av å gi sosial støtte, vanligvis gitt av en frivillig gjennom personlig kontakt eller digitalt, gjerne via videokonferanse eller telefonsamtale. Funnene er oppsummert i fem studier med metaanalyse (36;42-44;52) og en studie med narrativ analyse (50) (se Tabell 5).

Funn fra oversiktene som fokuserer på ensomhet peker i motstridende retning: mens to oversikter ikke finner signifikante effekter (42;52), rapporterer to andre oversikter små positive, signifikante effekter (36;43). De sistnevnte viser samtidig at det er stor variasjon og usikkerhet knyttet til effektene.

To oversikter ser på sosial isolasjon (med til sammen fem RCT'er) gir belegg for at tiltak rettet mot sosial støtte (gitt av frivillige) har en moderat positiv effekt på sosial isolasjon (44;50).

---

<sup>3</sup> SO kvalitet (AMSTAR): kritisk lav (46;50;51), lav (36;43;44), moderat (49). Evidenskvalitet (vurdert av SO forfattere): GRADE moderat (36), lav-medium-høy kvalitet (#studier): 1-11-3 (44), 3-2-5 (50), IR (43;46;51).

**Tabell 5.** Oppsummert kunnskap fra metaanalyse og narrativ syntese om effekten av **sosial støtte** intervensjoner. Inkludert effektstørrelse (lav, moderat, høy) ved signifikant effekt i metaanalyse.

	Detaljer om studiene (# RCT)	Referanse	Generell konklusjon	
			Sosial isolasjon	Ensomhet
Meta-analyse	Alle utvalg (22) <sup>a</sup>	Christensen 2021		Lav-moderat
	Yngre (alder 13-19) (4) <sup>b</sup>	Eccles 2021		
	Eldre i risiko, via telefon (3) <sup>c</sup>	Fu 2022		Lav-moderat
	Eldre i risiko (5) <sup>d</sup>	Siette 2017		
	Alle utvalg (SI 4, E 10) <sup>e</sup>	Zagic 2021	Lav	
	Digitalt (SI 1, L 1)	Williams 2021		

<sup>a</sup> SMD -0.39 (-0.56; -0.23), I<sup>2</sup> > 65%, n = IR.

<sup>b</sup> g 0.21 (-0.16; 0.59), n = 1,294.

<sup>c</sup> SMD -0.47 (-0.77; -0.18), I<sup>2</sup> = 42%, n = 388.

<sup>d</sup> SMD -0.03 (-0.18; 0.12), I<sup>2</sup> = 0%, n = IR.

<sup>e</sup> SI: g 0.29 (-0.09; 0.67), I<sup>2</sup> = 49%. E: g -0.24 (-0.61; 0.14), I<sup>2</sup> = 87%, n = IR..

Kvaliteten på de systematiske oversiktene varierer fra svært lav til lav, og det er også beheftet usikkerhet ved evidensgrunnet.<sup>4</sup>

#### 4.5 Sosial ferdighetstrening

Effekten av sosial ferdighetstrening er studert i syv oversiktsanalyser, hvorav tre med metaanalyse (36;42) og fire med narrativ analyse (44;46;49;53). Denne typen intervensjoner er i gitt til personer med risiko for ensomhet på grunn av andre utfordringer – som autismespekter-diagnose, sosial angst eller andre psykiske vansker.

Effektene er i hovedsak statistisk signifikante, især i oversikter med meta-analyser som har større statistisk styrke. Effektene er lave til moderate i størrelse, og med stor variasjon rundt estimatene.

<sup>4</sup> SO kvalitet (AMSTAR): kritisk lav (50;52), lav (36;42-44). Evidenskvalitet (vurdert av SO forfattere): GRADE moderat (36), lav-medium-høy kvalitet (#studier): 3-11-1 (44), 1-2-0 (50), 0-4-0 (42), 1-1-3 (52), IR (43).

**Tabell 6.** Oppsummert kunnskap fra metaanalyse og narrativ syntese om effekten av **sosial ferdighetstrening** intervensjoner. Inkludert effektstørrelse (lav, moderat, høy) ved signifikant effekt i metaanalyse.

	Detaljer om studiene (# RCT)	Referanse	Generell konklusjon	
			Sosial isolasjon	Ensomhet
Meta-analyse	Alle utvalg (21) <sup>a</sup>	Christensen 2021		Lav-moderat
	Yngre, risikogrupper (5) <sup>b</sup>	Eccles 2021		Moderat
	Barn <15 år, sos-emo. trening (7) <sup>c</sup>	Eccles 2021		Lav
Narrativ	Psykisk helseproblem (3)	Barnett 2020		
	Psykisk helseproblem (SI 2, E 4)	Ma 2020		
	Yngre <23 år, autismespekter (2)	Osborn 2021		
	Alle utvalg (2)	Zagic 2021		

<sup>a</sup> SMD -0.38 (-0.62; -0.15), I<sup>2</sup> > 65%, n = IR.

<sup>b</sup> g 0.44 (0.10; 0.79), andre detaljer IR

<sup>c</sup> g 0.27 (-0.01; 0.53), p = .04, andre detaljer IR

Kvaliteten på de systematiske oversiktene varierer fra svært lav til moderat, og det er også beheftet usikkerhet ved evidensgrunlaget.<sup>5</sup>

#### 4.6 Psykoedukasjon

I alt fem oversikter analyserer effekter av psykoedukasjon – å øke folks kunnskap om temaer knyttet til ensomhet, eller helse og livskvalitet mer generelt. Som for sosial ferdighetstrening, er dette en type intervensjon som gjerne benyttes for de med psykiske vansker eller andre utfordringer knyttet til sosial kontakt (49). En oversikt inkluderer metaanalyser (36), mens de øvrige oversiktene anvender narrative analyser (44;46;49;50). Antallet RCT'er er begrenset og funnene spriker noe, men hovedbildet er at denne typen tiltak kan ha svakt positive effekter på både sosial isolasjon og ensomhet. Som for sosial ferdighetstrening benyttes psykoedukasjon i hovedsak til personer som har risiko for utenforskap og ensomhet knyttet til psykiske helseproblemer eller andre utfordringer.

<sup>5</sup> SO kvalitet (AMSTAR): kritisk lav (46;53), lav (36;42;44), moderat (49). Evidens kvalitet (vurdert av SO forfattere): GRADE moderat (36), lav-medium-høy kvalitet (#studier): 0-2-0 (44), 2-0-3 og 5-1-1 (42), IR (46;49;53).

**Tabell 7.** Oppsummert kunnskap fra metaanalyse og narrativ syntese om effekten av **psykoedukasjon** intervensjoner. Inkludert effektstørrelse (lav, moderat, høy) ved signifikant effekt i metaanalyse.

		Generell konklusjon		
Detaljer om studiene (# RCT)		Referanse	Sosial isolasjon	Ensomhet
M e	Alle utvalg (4) <sup>a</sup>	Christensen 2021		Høy
Narrat iv	Psykisk helseproblem (4)	Barnett 2020		
	Sos. ferdigh.tr./psykoed. (SI 2, E 4)	Ma 2020		
	Alle utvalg (4)	Williams 2021		

<sup>a</sup> SMD -1.12 (-2.61; -0.36), I<sup>2</sup> > 65%, n = IR.

Kvaliteten på de systematiske oversiktene varierer fra svært lav til moderat, og det er også beheftet usikkerhet ved evidensgrunlaget.<sup>6</sup>

#### 4.7 Psykologisk behandling

Kognitiv atferdsterapi og andre former for psykologisk behandling kan tenkes å være særlig nyttig for personer hvis tilbaketrekning, isolasjon og/eller ensomhet i stor grad skyldes negative tanker omkring seg selv i samspill med andre, sosial angst og sjenerthet, lav tillit til andre, etc.

Psykologisk og terapeutisk behandling er den typen tiltak som har vært viet mest oppmerksomhet i oversiktsstudier. Vi fant 13 systematiske oversikter over psykologisk behandling (se Tabell 8). Av disse inkluderte seks metaanalyser (36;42;43;54-56), mens syv inkluderte narrative analyser (44;46;49;50;53;57;58). To av oversiktene rettet seg mot yngre og seks mot eldre, de øvrige rettet seg mot alle aldersgrupper. To oversikter fokuserer spesielt på personer med psykiske helseproblemer.

<sup>6</sup> SO kvalitet (AMSTAR): kritisk lav (46;50), lav (36), moderat (49). Evidenskvalitet (vurdert av SO forfattere): GRADE moderat (36), lav-medium-høy kvalitet (#studier): 0-3-1 (50), IR (46;49).

**Tabell 8.** Oppsummert kunnskap fra metaanalyse og narrativ syntese om effekten av psykologiske intervensjoner. Inkludert effektstørrelse (lav, moderat, høy) ved signifikant effekt i metaanalyse.

		Generell konklusjon		
	Detaljer om utvalg (# studier)	Referanse	Sosial isolasjon	Ensomhet
Meta-analyse	Eldre i sykehjem, robotdyr (2) <sup>a</sup>	Abbott 2019		
	Alle utvalg (16) <sup>b</sup>	Christensen 2021		Moderat
	Yngre 10-25 år, risikogrup. (8) <sup>c</sup>	Eccles 2021		Lav-moderat
	Isolerte eldre, digitalt (3) <sup>d</sup>	Fu 2022		Høy
	Alle utvalg (31) <sup>e</sup>	Hickin 2021		Lav-moderat
	Alle utvalg, gruppebasert (8) <sup>f</sup>	Teoh 2021		
	Alle utvalg (12) <sup>g</sup>	Zagic 2021		Moderat
Narrativ	Psykisk helseproblem (SI 4, E 2)	Barnett 2020		
	Eldre 55 år+, terapi (3)	Gardiner 2018		
	Eldre i sykehjem, kjæledyr (2)	Gardiner 2018		
	Psykisk helseproblem (SI 2, E 6)	Ma 2020		
	Yngre <25 år, risikogrupper (3)	Osborn 2021		
	Eldre i sykehjem (4)	Quan 2020		
	Eldre, dyreassistert (3)	Williams 2021		
	Alle utvalg (SI 2, E 7)	Williams 2021		

<sup>a</sup> SMD -0.51 (-1.24; 0.22), p= .02, I<sup>2</sup> = 46%, n = 59.

<sup>b</sup> SMD -0.50 (-0.74; -0.26), I<sup>2</sup> > 65%, n = IR.

<sup>c</sup> g = .36 (0.12; -0.60), n = IR

<sup>d</sup> SMD -1.04 (-1.98; -0.10), I<sup>2</sup>=87%, n = 178.

<sup>e</sup> SMD 0.43 (0.18; 0.68), I<sup>2</sup>=90%, n = 3,959.

<sup>f</sup> Uten mentale helseplager: MD -6.33 (-9.39; -3.26), I<sup>2</sup> = 0%. Med mentale helseplager: SMD -0.23 (-0.80; 0.33), I<sup>2</sup> = 63%, n = IR.

<sup>g</sup> g = -0.53 (-0.79; -0.26), I<sup>2</sup> = 71%, n = IR.

Det generelle inntrykket er at psykologisk hjelp har positive effekter på ensomhet, mens effekter på sosial isolasjon er mer usikre. Terapiformene er svært uensartede, og resultatene gir ikke noe tydelig svar på hvilke som er mest effektive. Flere av studiene peker generelt på at terapiformer som adresserer sosial kognisjon, som kognitiv atferdsterapi, generelt har moderat gunstige effekter på ensomhet (36;55).

Mindfulness og andre meditasjonsformer er langt billigere og har de senere årene fått økende popularitet som psykologisk behandlingsform (59;60). Mindfulness (trening i bevisst/ikke-dømmende nærvær) har vist en rekke positive effekter på psykisk og somatisk helse (61), og inngår som et særlig viktig element i multikomponent-intervensjoner for psykisk helse og livskvalitet (62). I det systematiske søket fant vi tre oversikter som så på effekten av meditasjon (50;55;56). Oversiktene rettet seg mot alle aldersgrupper og hovedinntrykket er at forskningen gir støtte til at mindfulness-meditasjon generelt har små til moderate effekter på ensomhet.

I den første oversikten som inkluderte to mindfulness RCT'er av høy kvalitet, fant de at begge hadde signifikante effekter på ensomhet (50). I den andre oversikten som inkluderte tre RCT'er fant de signifikante effekter av meditasjon, men at dette ikke var like effektive som andre terapiformer som kognitiv atferdsterapi (55). Den siste oversikten inkluderte åtte RCT'er av gruppe-basert mindfulness øvelser. I denne fant man signifikante effekter blant personer uten psykiske helseproblem, men ikke hos mennesker *med* slike problem (56). Kvaliteten på studiene blir imidlertid vurdert som svak. Intervensjonstypen virker lovende, men det trengs flere studier av høy kvalitet før man kan si noe sikkert om en eventuell ensomhetsforebyggende effekt.

Kvaliteten på de systematiske oversiktene varierer fra svært lav til moderat, og det er også beheftet usikkerhet ved evidensgrunlaget, selv om det generelt blir vurdert som noe bedre enn for flere av de andre typene intervensjoner.<sup>7</sup>

#### 4.8 Digitale/teknologisk baserte intervensjoner

Felles for intervensjonstyper som av oversiktsforfatterne er kategorisert som «digitale», «teknologiske» eller lignende, er at de omfatter intervensjoner der man benytter internett eller ulike applikasjoner («apper») for mobil/nettbrett som plattform for den ensomhetsforebyggende intervensjonen. Innholdet i selve intervensjonen er nokså ulikt, og spenner fra PC bruk, videosamtaler, gruppesamtaler, terapi, videospill og fysisk trening. To av de identifiserte oversiktene inkluderer metaanalyser (63;64), mens fire benytter narrativ analyse (65-68).

Som vist i Tabell 9 har de «digitale» intervensjonene usikker effekt på redusert sosial isolasjon og ensomhet. Datamaterialet er imidlertid begrenset, da oversiktene kun dekker noen få RCT'er, og disse er svært heterogene i innhold. Dessuten er samtlige oversikter fokusert på eldre personer og vi har lite kunnskap om effekter blant yngre. Selv om disse oversiktene konkluderer nokså pessimistisk, er det for tidlig å konkludere omkring digital intervensjoners potensiale for å redusere ensomhet. En større systematisk oversiktsstudie av 54 RCT studier

---

<sup>7</sup> SO kvalitet (AMSTAR): kritisk lav (46;50;53;54;57;58), lav (36;42-44;55;56), moderat (49). Evidenskvalitet (vurdert av SO forfattere): GRADE lav (56) og moderat (36), lav-medium-høy kvalitet (#studier): 1-0-1 (54), 2-3-3 (42), 10-12-9 (55), 0-8-4 (44), 0-5-5 (50), 0-2-3 (57), 0-0-4 (58), IR (43;46;49;53).

(36, se Tabell 3)) finner generelt signifikante moderate effekter og at disse er omtrent de samme for digitale og ikke-digitale intervensjoner.

**Tabell 9.** Oppsummert kunnskap fra metaanalyse og narrativ syntese om effekten av **digitale** intervensjoner. Inkludert effektstørrelse (lav, moderat, høy) ved signifikant effekt i metaanalyse.

	Detaljer om studiene (# RCT)	Referanse	Generell konklusjon	
			Sosial isolasjon	Ensomhet
Meta-analyse	Eldre 60+, PC bruk/videosamt. (6) <sup>a</sup>	Jin 2021		Høy
	Eldre 60+, online gruppesamt. (8) <sup>b</sup>	Shah 2021		
Narrativ	Eldre 60+, online støtte/terapi (3)	Choi 2021		Moderat
	Eldre, IKT trening, gaming (6)	Forsman 2018		Høy
	Eldre 55+, web-terapi (SI 2, E 1)	Heins 2021	Moderat	Moderat
	Eldre 60+, kombo spill/trening (4)	Li 2018		Lav

<sup>a</sup> SMD -0.08 (-0.33; 0.17), I<sup>2</sup> = 35%, n = 391.

<sup>b</sup> SMD 0.02 (-0.36; 0.40), p = .92, I<sup>2</sup> = 0%, n = IR.

Kvaliteten på de systematiske oversiktene varierer fra svært lav til lav, og det er også beheftet usikkerhet ved evidensgrunnet. <sup>8</sup>

#### 4.9 Øvrige typer intervensjoner

Vi identifiserte to studier, en med metaanalyse (42) og en med narrativ analyse (50) omkring effekter av å lære en ny hobby eller ferdighet. Oversiktene indikerer at slike tiltak ikke har effekt på ensomhet, men at de, basert på seks RCT'er, har blandede effekter på sosial isolasjon.

Vi fant én oversiktsartikkel som tok for seg fysisk aktivitet som ensomhetsreducerende intervensjon blant hjemmeboende eldre (69). Basert på kun 4 RCT'er fant de ingen effekt på hverken sosial isolasjon eller ensomhet. Også andre typer intervensjoner rettet mot eldre personer har inkludert fysisk aktivitet som en av «ingrediensene». Eksempelvis har flere av de digitale intervensjonene slike elementer. Disse har undersøkt om fysisk aktivitet i forbindelse

<sup>8</sup> SO kvalitet (AMSTAR): kritisk lav (63-66;68), lav (67). Evidenskvalitet (vurdert av SO forfattere): GRADE moderate (64), lav-medium-høy kvalitet (#studier): 3-3-0 (63), 2-2-2 (68), 0-2-1 (65), 2-2-0 (66), IR (67)



med gaming/videospill (f.eks. Nintendo Wii) har effekter, og funnene spriker. En studie av seks RCT'er finner ingen effekt (68), mens en annen studie av fire RCT'er finner en liten effekt (66).

Flere intervensjoner inkluderer kjæledyr-assisterte intervensjoner, og disse er omtalt tidligere som del av psykologiske intervensjoner (50;54;57). Disse benytter i stor grad de samme primærstudiene, en håndfull studier som ser på effekter av samvær med ekte dyr eller robotdyr (hund eller sel).

En systematisk oversikt med narrativ analyse av to RCT'er (50) ser på effekten av å gi omsorg fra helse og omsorg tjenestene. Oversikten viser ingen effekt.

**Tabell 10.** Oppsummert kunnskap fra metaanalyse og narrativ syntese om effekten av **andre typer** intervensjoner. Inkludert effektstørrelse (lav, moderat, høy) ved signifikant effekt i metaanalyse.

		Generell konklusjon		
	Detaljer om studiene (# RCT)	Referanse	Sosial isolasjon	Ensamhet
Meta-analyse	Unge, lære ny hobby (2) <sup>a</sup>	Eccles 2021		
	Hjemmebo. eldre, terapi/trene (4) <sup>b</sup>	Svedko 2018		
Narrativ	Helse og sosial omsorgstj. (2)	Williams 2021		
	Utv. hobby/ferdighet, web (SI 6, E 11)	Williams 2021		

<sup>a</sup> SMD -0.08 (-0.33; 0.17), I<sup>2</sup> = 35%, n = 391.

<sup>b</sup> SMD 0.02 (-0.36; 0.40), p= .92, I<sup>2</sup> = 0%, n = IR.

Kvaliteten på de systematiske oversiktene varierer fra svært lav til moderat, og kvaliteten på primærstudiene (RCT'ene) er blitt vurdert til å ha stor usikkerhet.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> SO kvalitet (AMSTAR): kritisk lav (46;50), lav (42) , moderat (69). Evidens kvalitet (vurdert av SO forfattere):lav-medium-høy kvalitet (#studier): 2-0-0 (42), 0-1-1 og 14-2-1 (50), IR (69).

#### 4. Sammenfatning og konklusjon

Vår gjennomgang av i alt 25 systematiske oversikter viser at det foreligger en omfattende ny forskningslitteratur basert på RCT'er omkring effekter av ulike typer tiltak for å redusere sosial isolasjon og ensomhet. Forskningen er konsentrert om behandlende tiltak, formidlet individuelt eller i grupper. Vi fant ingen oversikter som ser på forebyggende og/eller strukturelle og universelle tiltak.

De identifiserte systematiske oversiktene omfatter mange typer intervensjoner. De vanligste kan grovt klassifiseres som sosiale eller psykologiske tiltak. De sosiale er rettet mot å gi sosial støtte eller øke sosialt nettverk, deltakelse og sosial kontakt. De psykologiske omhandler som regel ulike typer terapi for å adressere ugunstige tankesett og sosiale forventninger, eller opplæring i sosiale ferdigheter, vennskap eller ensomhetsrelaterte tema. Om lag halvparten av de inkluderte oversiktene benytter metaanalyser, de øvrige bruker narrativ analyse. Fortsatt er det slik at de fleste systematiske oversikter (og primærstudier) fokuserer på «de eldre», selv om det kommer stadig flere studier også av yngre. I motsetning til en tidligere paraplyoversikt fra 2018 (35), som konkluderte med at samtlige systematiske oversikter fokuserte på eldre personer, så identifiserte vi to oversikter som fokuserer på yngre personer og åtte som ser på alle aldersgrupper. Evidensgrunnet er videre konsentrert om høyinntektsland (særlig USA og Vest-Europa), og nesten ingen RCT'er er utført i Norden. Det er også langt flere studier av ensomhet enn av sosial isolasjon.

Hva viser funnene? De mest omfattende (antall RCT'er og deltakere) oversiktsstudiene er de som benytter metaanalyse og slår sammen effekter av alle typer intervensjoner. Særlig tre slike studier peker seg ut grunnet deres størrelse (54 RCT'er og nær 9000 deltakere) og betydelige statistisk styrke (36;42;44). Mens tidligere paraplyoversikter ofte har konkludert at studier av yngre personer er fraværende, inkluderer de nevnte tre oversiktene mye evidens på yngre og den ene oversikten fokuserer kun på yngre personer (42). Alle tre oversiktene viser statistisk sikre effekter, dog med stor variasjon og usikkerhet knyttet til effektstørrelsene. Effektstørrelsen for sosial isolasjon er lav (44) mens effektene på ensomhet varierer fra lav til moderat (36;42;44). Analysene gir ikke i seg selv informasjon om effekten av ulike typer tiltak.

De fleste oversiktstudiene har kategorisert og analysert effekter etter type tiltak. Generelt finner vi at det er mest støtte for at de sosiale tiltakene (fysisk eller digital sosial kontakt og/eller sosial støtte) er effektive for å redusere *sosial isolasjon*, mens de psykologiske (sosial

kognisjon, trening på sosiale ferdigheter og vennskap) er mest effektive for å redusere *ensomhet*. Dette er i tråd med konklusjonene fra noen tidligere tilsvarende oversikter (30;31). Det er generelt mindre empirisk støtte for det motsatte – potensiale for de sosiale tiltakene for å redusere ensomhet og de psykologiske for å redusere sosial isolasjon. For intervensjonstypene fysisk aktivitet, bruk av internett og digitale kommunikasjonsmidler, lære en ny hobby eller ferdighet, og hjelp fra helse- og omsorgstjenestene – som hovedsakelig er benyttet på eldre personer i risiko for ensomhet – var effektene usikre eller ikke signifikante. Et begrenset antall studier har studert tiltak kategorisert som «sosial ferdighetstrening» og «psykoedukasjon», som fokuserer på å lære sosiale ferdigheter (f.eks. om kommunikasjon og vennskap) eller formidle mer generell kunnskap om ensomhetsrelaterte tema. Tiltakene er vanligvis rettet mot grupper med problemer innen disse områdene, som unge med autismespekter diagnose eller atferdsproblemer, eller personer i alle aldersgrupper med psykiske vansker. Tiltakene har generelt vist seg å ha positive effekter, og da særlig i forhold til det å redusere ensomhet.

Det er høy grad av heterogenitet og usikkerhet knyttet til effektestimaterne. Evidensgrunlaget for både sosial isolasjon og ensomhet viser stor spredning i funnene, hvilket indikerer at effekter varierer betydelig mellom studier, avhengig for eksempel av type intervensjon, type utvalg (for eksempel om deltakerne fra før er «ensomme», «i risiko for ensomhet» eller tilfeldige valgte) og kvalitet på studiene.

Oppsummert foreligger det dokumentasjon på at sosiale tiltak kan bidra til å styrke sosiale bånd og redusere sosial isolasjon, samt at psykologiske tiltak kan føre til redusert ensomhet. Dokumentasjonen er imidlertid mangelfull på hvilke konkrete tiltak som er mest lovende og for hvem. Som påpekt i tidligere paraplyoversikter trenger vi mer kunnskap om hvordan tiltak best mulig kan tilpasses og skreddersys den enkelte (31). Vi vet også for lite om langtidseffekter av de ulike tiltakene. Et betydelig kunnskapshull er mangelen på kunnskap om strukturelle og universelle tiltak, som arkitektoniske, skattepolitiske, mobbeprogrammer i skole og arbeidsplass tiltak.

I det forestående arbeidet med en nasjonal ensomhetsstrategi er det fem arenaer vi mener det er viktig å se nærmere på.

1) Frivillig sektor. Flere forskere har pekt på frivillig arbeid som en unik arena for å integrere personer i lokalmiljøet, bygge nye sosiale nettverk og skape tilhørighet (70;71). Som vi har vist i denne litteraturgjennomgangen er det å *motta* hjelp fra en frivillig ikke forbundet med

reduisert ensomhet (selv om det har små effekter på sosial isolasjon). Det er uvisst om det å gi slik hjelp kan ha en forebyggende/ensomhetsreducerende effekt, og for hvem og for hva slags type frivillig arbeid i så fall. En pilotstudie i en norsk kontekst eller en kunnskapsoppsummering som ser spesifikt på dette vil kunne bidra med relevant innsikt på dette.

2) Hverdagsglede: Vi vil også peke på *Fem grep for økt hverdagsglede*, som er et verktøy utarbeidet for å styrke folks livskvalitet og mental helse (72). Grepene tilsvarer «fem om dagen» for den psykiske helsen og inkluderer de fem viktigste aktivitetskildene til livskvalitet og psykisk helse – vær oppmerksom, vær aktiv, fortsett å lære, knytt bånd og gi. Disse er konkrete og evidensbaserte grep som folk flest kan integrere i hverdagslivet og politikere implementere i politikk for å legge forholdene til rette for at befolkningen skal kunne bruke de fem grepene. Forskere ved FHI og UiO studerer for tiden effekter av to ulike hverdagsgledetiltak i RCT-studier, og foreløpige resultater indikerer at grepene har klare og reduserende effekter på ensomhet (73).

3) Digitale intervensjoner: En bør også vurdere implementering av *digitalt formidlede tiltak*. Disse kan leveres mer effektivt og billigere enn mange av de personlig leverte tiltakene, samt at de gir unike muligheter for å skreddersy tiltak til personlige preferanser, utfordringer og opplevelse av ensomhet. Samtidig gir det gode muligheter for å kombinere elementer fra ulike typer tiltak (for eksempel terapi og samtalegrupper) og for å spre informasjon eller kunnskap som kan bidra til økt deltakelse eller å gi tilgang til verdifulle ressurser. En kunnskapsoppsummering som ser spesielt på digitale tiltak med målsetting om å samtidig kunne skille effekter etter innhold (sosial støtte, trening, terapi, etc.) i de digitale tiltakene vil være av nytte.

4) Strukturelle tiltak: Det er behov for mer kunnskap om strukturelle, universelle og forebyggende tiltak. Det er for eksempel for lite kunnskap om effektene av tiltak igangsatt ovenfor sårbare grupper som ikke yrkesaktive. De igangsatte tiltakene har ikke som formål å redusere ensomhet, men det kan godt tenkes at de vil kunne ha en slik effekt. Ensomhet er utbredt blant ikke-yrkesaktive, og for eksempel tiltak som aktivitetsplikt for unge sosialhjelpsmottakere er utprøvd for å bedre deres livssituasjon spesielt med tanke på sysselsetting (74). Å undersøke om slike tiltak også har hatt en effekt på ensomhet og sosial isolasjon vil være av stor verdi med tanke på å avklare dets potensiale for å redusere utenforskap og helseeffekter i en sårbar gruppe. For slike undersøkelser kan tenkes spørreundersøkelser før deltakere kommer inn i ulike tiltak, og så måle underveis og i

etterkant, eller intervjuer av nåværende og tidligere deltakere, eller benytte eksisterende målinger på ensomhet (i ulike helseundersøkelser) og identifisere før/etter punkter, og eller forskjeller mellom kommuner/regioner og fylker i tiltak.

5) Negative helseeffekter av ensomhet: Til sist, mange spørsmål står ubesvart omkring de negative helseeffektene av ensomhet. Vi mangler for eksempel kunnskap om hvilke typer ensomhet som er skadelige (sosial eller emosjonell, kronisk vs. situasjonsbestemt), og om det er en dose-respons effekt mellom grad og varighet på ensomhet og helseeffektene. Det er også kunnskapsmangler for en rekke undergrupper av befolkningen, som unge aldersgrupper, ulike sosioøkonomiske grupper og personer med minoritetsbakgrunn. Analyser av longitudinelle data med koplinger til registerdata, for eksempel i Fylkeshelseundersøkelsene eller NorLAG, vil kunne bidra til et bedre kunnskapsgrunnlag omkring viktigheten av å igangsette forebyggende og reduserende ensomhetstiltak for ulike grupper av befolkningen.

## Referanseliste

1. Rohde N, D'Ambrosio C, Tang KK, Rao P. Estimating the mental health effects of social isolation. *Applied research in quality of life* 2016;11(3):853-69.
2. Hawkley LC, Cacioppo JT. Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of behavioral medicine* 2010;40(2):218-27.
3. Hawkley LC, Thisted RA, Masi CM, Cacioppo JT. Loneliness predicts increased blood pressure: 5-year cross-lagged analyses in middle-aged and older adults. *Psychology and aging* 2010;25(1):132.
4. Cacioppo JT, Hughes ME, Waite LJ, Hawkley LC, Thisted RA. Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: Cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and Aging* 2006;21(1):140-51.
5. Steptoe A, Shankar A, Demakakos P, Wardle J. Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2013;110(15):5797-801.
6. Cacioppo JT, Patrick W. *Loneliness: Human nature and the need for social connection*: WW Norton & Company; 2008.
7. Meld St. 19. Folkehelsemeldinga-Gode liv i eit trygt samfunn. 2018-2019.
8. de Jong Gierveld J, Havens B. Cross-national comparisons of social isolation and loneliness: introduction and overview. *Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement* 2004;23(2):109-13.
9. De Jong Gierveld J. A review of loneliness: concept and definitions, determinants and consequences. *Reviews in Clinical Gerontology* 1998;8(1):73-80.
10. Cacioppo S, Grippo AJ, London S, Goossens L, Cacioppo JT. Loneliness: Clinical import and interventions. *Perspectives on Psychological Science* 2015;10(2):238-49.
11. Hawkley LC, Browne MW, Cacioppo JT. How can I connect with thee? Let me count the ways. *Psychological Science* 2005;16(10):798-804.
12. Svendsen L. *A philosophy of loneliness*: Reaktion Books; 2017.
13. Hansen T. Myter og fakta om ensomhetVerdensdagen for psykisk helse (verdensdagen.no)[lest].

14. FHI. Livskvalitet i Norge 2021. 12.12.2022. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nettpub/hin/samfunn/livskvalitet-i-norge/>
15. Hansen T, Slagsvold B. Late-Life Loneliness in 11 European Countries: Results from the Generations and Gender Survey. *Social Indicators Research* 2016;129(1):445-64. DOI: 10.1007/s11205-015-1111-6
16. von Soest T, Luhmann M, Hansen T, Gerstorf D. Development of loneliness in midlife and old age: Its nature and correlates. *Journal of Personality and Social Psychology* 2018.
17. Barstad A. Blir vi stadig mer ensomme. SSB-analyse <https://www.ssb.no/sosiale-forhold-ogkriminalitet/artikler-og-publikasjoner/blir-vi-stadig-mer-ensomme> 2021.
18. Bakken A. Ungdata 2022. Nasjonale resultater. Oslo: NOVA; 2022.
19. Hansen T, Daatland SO. Aldring, mestringsbetingelser og livskvalitet. Oslo: Helsedirektoratet; 2016.
20. Dahlberg L, Frank A, Lennartsson C. Ensamhet bland äldre personer i Norden: Nordic Council of Ministers; 2020.
21. Coughtrey A, Birken M, Steare T, Bennett S, Johnson S, Pitman A, et al. Initial evidence review-Strategies for encouraging psychological and emotional resilience in response to loneliness 2019. 2019.
22. Matthews T, Danese A, Wertz J, Odgers CL, Ambler A, Moffitt TE, et al. Social isolation, loneliness and depression in young adulthood: a behavioural genetic analysis. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 2016;51(3):339-48.
23. Mann F, Bone JK, Lloyd-Evans B, Frerichs J, Pinfold V, Ma R, et al. A life less lonely: the state of the art in interventions to reduce loneliness in people with mental health problems. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 2017;52(6):627-38.
24. Lim MH, Eres R, Vasan S. Understanding loneliness in the twenty-first century: an update on correlates, risk factors, and potential solutions. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2020:1-18.
25. Mahon NE, Yarcheski A, Yarcheski TJ, Cannella BL, Hanks MM. A meta-analytic study of predictors for loneliness during adolescence. *Nursing research* 2006;55(5):308-15.
26. Beutel ME, Klein EM, Brähler E, Reiner I, Jünger C, Michal M, et al. Loneliness in the general population: prevalence, determinants and relations to mental health. *BMC psychiatry* 2017;17(1):1-7.
27. Lim MH, Rodebaugh TL, Zyphur MJ, Gleeson JF. Loneliness over time: The crucial role of social anxiety. *Journal of abnormal psychology* 2016;125(5):620.
28. Barstad A. Er innvandrere utsatt for ensomhet og sosial eksklusjon. SSB Analyse 2021;4.
29. Hansen T, Slagsvold B, Ingebretsen R. The Strains and Gains of Caregiving: An Examination of the Effects of Providing Personal Care to a Parent on a Range of Indicators of Psychological Well-Being. *Social Indicators Research* 2013;114(2):323-43. DOI: 10.1007/s11205-012-0148-z
30. Jarvis M-A, Padmanabhanunni A, Balakrishna Y, Chipps J. The effectiveness of interventions addressing loneliness in older persons: an umbrella review. *International Journal of Africa Nursing Sciences* 2020;12:100177.
31. Veronese N, Galvano D, D'Antiga F, Vecchiato C, Furegon E, Allocco R, et al. Interventions for reducing loneliness: An umbrella review of intervention studies. *Health & social care in the community* 2021;29(5):e89-e96.
32. Boulton E, Kneale D, Stansfield C, Heron P, Hanratty B, McMillan D, et al. Rapid review of reviews: what remotely delivered interventions can reduce social isolation and loneliness among older adults. National Institute for Health Research Older People and Frailty Policy Research Unit 2020.
33. Chipps J, Jarvis MA, Ramlall S. The effectiveness of e-Interventions on reducing social isolation in older persons: A systematic review of systematic reviews. *Journal of Telemedicine and Telecare* 2017;23(10):817-27.
34. Jack Lane LMLG-DCVTKATNDCM. An overview of reviews of the effectiveness of interventions affecting loneliness in people at all stages of the life-course.

35. Victor C, Mansfield L, Kay T, Daykin N, Lane J, Duffy LG, et al. An overview of reviews: The effectiveness of interventions to address loneliness at all stages of the life-course. 2018.
36. Christiansen J, Løvschall C, Laustsen LM, Hargaard A-S, Maindal HT, Lasgaard M. Interventioner, der skal mindske ensomhed: en systematisk litteraturgennemgang af 136 effektstudier: DEFACTUM; 2021.
37. FHI. Slik oppsummerer vi forskningFolkehelseinstituttet[lest]. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nettpub/metodeboka/>
38. 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.
39. Aromataris E, Fernandez R, Godfrey CM, Holly C, Khalil H, Tungpunkom P. Summarizing systematic reviews: methodological development, conduct and reporting of an umbrella review approach. *JBIC Evidence Implementation* 2015;13(3):132-40.
40. Gates M, Gates A, Pieper D, Fernandes RM, Tricco AC, Moher D, et al. Reporting guideline for overviews of reviews of healthcare interventions: development of the PRIOR statement. *bmj* 2022;378.
41. Morris SB. Estimating effect sizes from pretest-posttest-control group designs. *Organizational research methods* 2008;11(2):364-86.
42. Eccles AM, Qualter P. Alleviating loneliness in young people—a meta-analysis of interventions. *Child and Adolescent Mental Health* 2021;26(1):17-33.
43. Fu Z, Yan M, Meng C. The effectiveness of remote delivered intervention for loneliness reduction in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in psychology* 2022;13:935544-.
44. Zagic D, Wuthrich VM, Rapee RM, Wolters N. Interventions to improve social connections: a systematic review and meta-analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2021:1-22.
45. McElfresh JJ, Skiba MB, Segrin CG, Badger TA, Crane TE, Crist JD, et al. Interventions for Loneliness Among Adult Cancer Survivors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Psychosocial Oncology* 2021;39(4):509-33.
46. Ma R, Mann F, Wang J, Lloyd-Evans B, Terhune J, Al-Shihabi A, et al. The effectiveness of interventions for reducing subjective and objective social isolation among people with mental health problems: a systematic review. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 2020;55(7):839-76.
47. Poscia A, Stojanovic J, La Milia DI, Duplaga M, Grysztar M, Moscato U, et al. Interventions targeting loneliness and social isolation among the older people: An update systematic review. *Experimental gerontology* 2018;102:133-44.
48. Tong F, Yu C, Wang L, Chi I, Fu F. Systematic Review of Efficacy of Interventions for Social Isolation of Older Adults. *Frontiers in Psychology* 2021:3214.
49. Barnett P, Steare T, Dedat Z, Pilling S, McCrone P, Knapp M, et al. Interventions to improve social circumstances of people with mental health conditions: a rapid evidence synthesis. *BMC psychiatry* 2022;22(1):1-68.
50. Williams CY, Townson AT, Kapur M, Ferreira AF, Nunn R, Galante J, et al. Interventions to reduce social isolation and loneliness during COVID-19 physical distancing measures: A rapid systematic review. *PloS one* 2021;16(2):e0247139.
51. Wiwatkunupakarn N, Pateekhum C, Aramrat C, Jirapornchaoren W, Pinyopornpanish K, Angkurawaranon C. Social networking site usage: A systematic review of its relationship with social isolation, loneliness, and depression among older adults. *Aging & mental health* 2022;26(7):1318-26.
52. Siette J, Cassidy M, Priebe S. Effectiveness of befriending interventions: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open* 2017;7(4):e014304.

53. Osborn T, Weatherburn P, French RS. Interventions to address loneliness and social isolation in young people: A systematic review of the evidence on acceptability and effectiveness. *Journal of Adolescence* 2021;93:53-79.
54. Abbott R, Orr N, McGill P, Whear R, Bethel A, Garside R, et al. How do “robotpets” impact the health and well-being of residents in care homes? A systematic review of qualitative and quantitative evidence. *International journal of older people nursing* 2019;14(3):e12239.
55. Hickin N, Käll A, Shafran R, Sutcliffe S, Manzotti G, Langan D. The effectiveness of psychological interventions for loneliness: A systematic review and meta-analysis. *Clinical psychology review* 2021;88:102066.
56. Teoh SL, Letchumanan V, Lee L-H. Can mindfulness help to alleviate loneliness? A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in psychology* 2021;12:633319.
57. Gardiner C, Geldenhuys G, Gott M. Interventions to reduce social isolation and loneliness among older people: an integrative review. *Health & social care in the community* 2018;26(2):147-57.
58. Quan NG, Lohman MC, Resciniti NV, Friedman DB. A systematic review of interventions for loneliness among older adults living in long-term care facilities. *Aging & Mental Health* 2020;24(12):1945-55.
59. Groves P. Mindfulness in psychiatry - where are we now? *BJPsych bulletin* 2016;40(6):289-92. DOI: 10.1192/pb.bp.115.052993
60. Russell TA, Siegmund G. What and who? Mindfulness in the mental health setting. *BJPsych bulletin* 2016;40(6):333-40. DOI: 10.1192/pb.bp.116.054122
61. Ngo TL. [Review of the effects of mindfulness meditation on mental and physical health and its mechanisms of action]. *Sante mentale au Quebec* 2013;38(2):19-34.
62. van Agteren J, Iasiello M, Lo L, Bartholomaeus J, Kopsaftis Z, Carey M, et al. A systematic review and meta-analysis of psychological interventions to improve mental wellbeing. *Nature Human Behaviour* 2021;5(5):631-52.
63. Jin W, Liu Y, Yuan S, Bai R, Li X, Bai Z. The effectiveness of technology-based interventions for reducing loneliness in older adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in Psychology* 2021;12.
64. Shah SGS, Noguerras D, van Woerden HC, Kiparoglou V. Evaluation of the effectiveness of digital technology interventions to reduce loneliness in older adults: systematic review and meta-analysis. *Journal of medical Internet research* 2021;23(6):e24712.
65. Heins P, Boots LM, Koh WQ, Neven A, Verhey FR, de Vugt ME. The effects of technological interventions on social participation of community-dwelling older adults with and without dementia: A systematic review. *Journal of clinical medicine* 2021;10(11):2308.
66. Li J, Erdt M, Chen L, Cao Y, Lee S-Q, Theng Y-L. The social effects of exergames on older adults: systematic review and metric analysis. *Journal of medical Internet research* 2018;20(6):e10486.
67. Choi H, Lee S. Trends and Effectiveness of ICT Interventions for the Elderly to Reduce Loneliness: A Systematic Review. *Healthcare* 2021, 9, 293. s Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published ...; 2021.
68. Forsman AK, Nordmyr J, Matosevic T, Park A-L, Wahlbeck K, McDaid D. Promoting mental wellbeing among older people: technology-based interventions. *Health promotion international* 2018;33(6):1042-54.
69. Shvedko A, Whittaker AC, Thompson JL, Greig CA. Physical activity interventions for treatment of social isolation, loneliness or low social support in older adults: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Psychology of Sport and Exercise* 2018;34:128-37.
70. Fladmoe A, Folkestad B. Frivillighet og folkehelse. Empiriske analyser av sivilsamfunnsdeltakelse, helse og livskvalitet. Bergen/Oslo: Senter for forskning på sivilsamfunn og frivillig sektor; 2017.



71. Hansen T, Slagsvold B. Refleksiv frivillighet i en norsk kontekst: –om eldres deltakelse, motivasjon og potensiale. Tidsskrift for velferdsforskning 2020;23(1):4-19.
72. Prytz M, Eilertsen M, Nes RB. Fem grep for økt hverdagsglede. Tidsskrift for Norsk psykologforening 2022;59(7):632-7.
73. Eilertsen M, Czajkowski N, Nes RB. Promoting Wellbeing using the Five Ways to Wellbeing framework. på The 13th Nordic Public Health Conference; Reykjavik, Iceland June 30.
74. Hernæs ØM. Delrapport 2: Kvantitativ evaluering av innføring av plikt for kommunene til å stille vilkår om aktivitet til sosialhjelpsmottakere under 30 år. Frischsenteret; 2021
75. Donaldson, C. (2022). A Systematic Review of School Transition Interventions to Improve Mental Health and Wellbeing Outcomes in Children and Young People. School Mental Health.