



Uio • Universitetet i Oslo

# Forebyggende hjemmebesøk hos eldre med hjertesvikt

*Kan forebyggende hjemmebesøk med sykepleier bidra til å redusere reinnleggelser for hjemmeboende eldre med hjertesvikt? En litteraturgjennomgang*

Anja Østli Ausland

Masteroppgave i avansert geriatrisk sykepleie  
Institutt for helse og samfunn  
Avdeling for sykepleievitenskap

Universitet i Oslo

15.05.2022





UNIVERSITETET I OSLO  
DET MEDISINSKE FAKULTETET  
Institutt for helse og samfunn, Avdeling for  
sykepleievitenskap.  
Boks 1130 Blindern, 0318 Oslo

<b>Navn:</b> Anja Østli Ausland	<b>Dato:</b> 15.05.22
<b>Tittel og undertittel:</b> Forebyggende hjemmebesøk hos eldre med hjertesvikt.  Kan forebyggende hjemmebesøk med sykepleier bidra til å redusere reinnleggelser for hjemmeboende eldre med hjertesvikt? En litteraturgjennomgang.	
<b>Sammendrag:</b>  <b>Formål:</b> Hensikten med studien er å undersøke om forebyggende hjemmebesøk med sykepleier kan bidra til å redusere antall reinnleggelser, hos hjemmeboende eldre med hjertesvikt.  <b>Bakgrunn:</b> Eldre pasienter med hjertesvikt blir ofte reinnlagt på sykehus. En av risikofaktorene som trekkes frem er blant annet mangelfull oppfølging i hjemmet. Forebyggende hjemmebesøk med strukturert oppfølging til hjertesviktpasienter, har vist at forverring av symptomer oppdages tidligere og kan behandles, slik at en reinnleggelse kan unngås.  <b>Metode:</b> Systematisk litteraturgjennomgang ble gjort ved søk i databasene: MEDLINE, CINAHL og PubMed. Inklusjonskriteriene ble satt til eldre over 65 år, ha diagnosen hjertesvikt, få forebyggende hjemmebesøk som intervensjon. Artikkene skulle ikke være eldre enn 10 år og være skrevet på engelsk eller skandinavisk språk, hovedfokuset på oppfølgingen skulle bestå av hjemmebesøk og oppfølging av sykepleier. Artikler med tverrfaglig team ble inkludert dersom sykepleier var en del av teamet.  <b>Resultater:</b> Åtte artikler møtte inklusjonskriteriene og ble inkludert i litteraturgjennomgangen. Alle studiene brukte kvantitativ forskningsmetode med ulike design. Deltagerne i studiene hadde vært innlagt på sykehus med hjertesvikt. Felles for studiene var at pasientene ble fulgt opp med symptomkartlegging og fysisk undersøkelse, samt oppfølging i forhold til medikamentjusteringer og jevnlig kontakt med fastlege. Hjemmebesøksprogrammene ble stort sett utført av sykepleier, men noen ble også utført i tverrfaglig team. Alle studiene hadde reinnleggelse som utfallsmål.  <b>Konklusjon:</b> Forebyggende hjemmebesøk med strukturert oppfølging til hjertesviktpasienter kan bidra til at symptomer oppdages raskere og kan behandles tidligere, slik at en reinnleggelse kan unngås. Det kan likevel ikke trekkes sikre slutninger på bakgrunn av denne litteraturstudien. Videre forskning er nødvendig.	
<b>Nøkkelord:</b> Litteraturgjennomgang, geriatri, sykepleie, sykepleie i hjemmet, hjerte- og karsykdom	



UNIVERSITETET I OSLO  
DET MEDISINSKE FAKULTETET  
Institutt for helse og samfunn, Avdeling for  
sykepleievitenskap.  
Boks 1130 Blindern, 0318 Oslo

<b>Name:</b> Anja Østli Ausland	<b>Date:</b> 15.05.22
<b>Title:</b> Preventive home visits to the elderly people with heart failure.  Can preventive home visits that includes nurses contribute to reduce readmissions for the elderly with heart failure? A literature review.	
<b>Abstract:</b>  <b>Purpose:</b> The purpose of this study is to examine whether preventive home visits that includes nurses, can help to reduce readmissions with home dwelling elderly with heart failure.  <b>Literature Review:</b> Elderly patients with heart failure are often readmitted to the hospital. One of the risk factors is inadequate follow-up at home. Preventive home visits with structured follow-up to patients suffering heart failure, can ensure that symptoms are detected earlier and be treated to avoid readmission.  <b>Method:</b> Systematic literature review was done by searching the databases: MEDLINE, CINAHL and PubMed. The inclusion criteria were set for elderly over the age of 65 having a diagnosis of heart-failure. Articles from the past 10 years and written in English or Scandinavian language were included. The main follow-up should consist of home visits and be done by a nurse. Articles with interdisciplinary teams were included if a nurse was part of the team.  <b>Results:</b> Eight articles met the inclusion criteria and was included in the literature review. All studies used quantitative research methods with different designs. The participants in the study had all been admitted to the hospital with heart failure. Patients were mapped for symptoms and physical examination, as well as follow-up in relation to medication adjustments and regular contact with general practitioners. The home visit program was mostly performed by a nurse, but some were also performed in an interdisciplinary team. All studies had readmission as an outcome measure.  <b>Conclusion:</b> Preventive home visits with structured follow-up for heart failure patients can contribute to symptoms being detected faster, and treated earlier, so that a readmission can be avoided. Nevertheless, no definite conclusions can be drawn based on this literature review. Further research are needed.	
<b>Keywords:</b> Literature review, geriatrics, nursing, nursing at home, heart disease	

## **Forord**

Nå som studietiden på Universitet i Oslo straks er over, kan jeg se tilbake på 4 lærerike, krevende og spennende år. Studie har gitt meg verdifull ny kunnskap som jeg vil ta med meg videre i mitt arbeid i eldreomsorgen.

Jeg ønsker å rette en stor takk til veilederne mine Astri Letnes Janson og Tone Rustøen for god hjelp under skriveprosessen, alltid til stede med raske og gode svar når jeg har trengt det. Jeg vil også takke Kongsvinger kommune som har gitt meg permisjoner og støtte til å gjennomføre utdanningen. Jeg vil også rette en stor takk til min nåværende leder som har bidratt og tilrettelagt for at jeg kan jobbe som AGS på min arbeidsplass. En stor takk til mine fantastiske medstudenter som har gjort studietiden ekstra fin!

Jeg vil også takke Norsk sykepleier forbund som gav meg støtte i form av stipendmidler dette siste året på studie!

Sist, men ikke minst vil jeg takke familie og venner som har gitt meg støttende og oppmuntrende ord under hele studieperioden.



## Innholdsfortegnelse

<b>Introduksjon</b> .....	<b>11</b>
<i>Reinnleggelse</i> .....	11
<i>Forebyggende hjemmebesøk</i> .....	12
<i>Hensikt</i> .....	12
<b>Metode:</b> .....	<b>13</b>
<i>Inklusjons -og eksklusjonskriterier</i> .....	14
<i>Analyse</i> .....	14
<i>Etiske overveielser</i> .....	14
<b>Resultater</b> .....	<b>15</b>
<i>Intervensjonens kjennetegn</i> .....	15
<i>Reinnleggelse</i> .....	16
<b>Diskusjon</b> .....	<b>17</b>
<i>Effekt av undervisning</i> .....	17
<i>Bruk av advanced practice nurse (APN) til forebyggende hjemmebesøk</i> .....	18
<i>Bruk av tverrfaglige team</i> .....	18
Styrker og svakheter ved studien .....	19
<b>Konklusjon</b> .....	<b>19</b>
<b>Referanseliste</b> .....	<b>20</b>
<b>Figur og tabeller:</b> .....	<b>23</b>
<i>Tabell 1:</i> .....	24
<i>Figur 1:</i> .....	25
<i>Tabell 2:</i> .....	26
<b>Vedlegg 1: Forfatterveiledning sykepleien forskning</b> .....	<b>28</b>
<b>Vedlegg 2: Sjekkliste for rapportering (PRISMA)</b> .....	<b>40</b>





## **Artikkel:**

### **Tittel:**

Forebyggende hjemmebesøk hos eldre med hjertesvikt.

Kan forebyggende hjemmebesøk med sykepleier bidra til å redusere reinnleggelser for hjemmeboende eldre med hjertesvikt? En litteraturgjennomgang

Antall ord i artikkel: 2991

Antall tegn i artikkel: 20216

Antall tabeller: 2

Antall figurer: 1

Anja Østli Ausland ©

Kvernhaugvegen 7

2217 Hokkåsen

[a-ausland@live.no](mailto:a-ausland@live.no)

Mastergradsstudent ved Universitet i Oslo

Sykepleier ved Roverud omsorgsenhet, Kongsvinger kommune

## **Sammendrag:**

**Bakgrunn:** Eldre pasienter med hjertesvikt blir ofte reinnlagt på sykehus. En av risikofaktorene som trekkes frem er blant annet mangelfull oppfølging i hjemmet. Forebyggende hjemmebesøk med strukturert oppfølging til hjertesviktpasienter, har vist at forverring av symptomer oppdages tidligere og kan behandles, slik at en reinnleggelse kan unngås.

**Hensikt:** Hensikten med studien er å undersøke om forebyggende hjemmebesøk med sykepleier kan bidra til å redusere antall reinnleggelser, hos hjemmeboende eldre med hjertesvikt.

**Metode:** Systematisk litteraturgjennomgang ble gjort ved søk i databasene: MEDLINE, CINAHL og PubMed. Inklusjonskriteriene ble satt til eldre over 65 år, ha diagnosen hjertesvikt, få forebyggende hjemmebesøk som intervensjon. Artiklene skulle ikke være eldre enn 10 år og skrevet på engelsk eller skandinavisk språk, hovedfokuset på oppfølgingen skulle bestå av hjemmebesøk og oppfølging av sykepleier. Artikler med tverrfaglig team ble inkludert dersom sykepleier var en del av teamet.

**Resultat:** Åtte artikler møtte inklusjonskriteriene og ble inkludert i litteraturgjennomgangen. Alle studiene brukte kvantitativ forskningsmetode med ulike design. Deltagerne i studiene hadde vært innlagt på sykehus med hjertesvikt. Felles for studiene var at pasientene ble fulgt opp med symptomkartlegging og fysisk undersøkelse, samt oppfølging i forhold til medikamentjusteringer og jevnlig kontakt med fastlege. Hjemmebesøksprogrammene ble stort sett utført av sykepleier, men noen ble også utført i tverrfaglig team. Alle studiene hadde reinnleggelse som utfallsmål.

**Konklusjon:** Forebyggende hjemmebesøk med strukturert oppfølging til hjertesviktpasienter kan bidra til at symptomer oppdages raskere og kan behandles tidligere, slik at en reinnleggelse kan unngås. Det kan likevel ikke trekkes sikre slutninger på bakgrunn av denne litteraturstudien. Videre forskning er nødvendig.

Nøkkelord: Litteraturgjennomgang, geriatri, sykepleie, sykepleie i hjemmet, hjerte- og karsykdom

## Introduksjon

Andelen eldre med hjertesvikt øker i takt med at befolkningen blir eldre. Hjertesviktregisteret rapporterte for 2020 at ca. 6,0 % av eldre > 64 år har hjertesvikt i Norge (1). I fremtiden er tallene ventet å øke ytterligere i takt med at flere blir eldre, samtidig vil et større antall leve lenger med hjertesvikt som følge av bedre behandling og oppfølging av sykdommen (2).

Hjertesvikt er et syndrom som medfører nedsatt pumpekraft i hjertemuskelen og reduserer hjertets minuttvolum. Dette resulterer i at mindre blod blir pumpet ut til kroppens andre organer og celler (3). Hjertesvikt gir ulike plager og symptomer som dyspné, ødemer og redusert utholdenhet (4). Forverring av symptomer er ofte årsaken til at hjertesviktpasienter blir innlagt på sykehus, og mange av pasientene som blir utskrevet fra sykehuset etter behandling for hjertesvikt blir reinnlagt etter kort tid (5).

Den totale kostnaden for hjertesvikt i Norge i 2018 anslås å være på 47,7 milliarder kroner, hvor sykdomsbyrden for pasientene anses å være den største kostnaden. Sykdomsbyrden for pasientene innebærer nedsatt livskvalitet, tidlig uførhet og tapte leveår. Dette vil igjen gi samfunnet store kostnader som følge av produksjonstap og økt behov for helsetjenester for denne pasientgruppen (2).

### Reinnleggelser

Pasienter med hjertesvikt står for hovedvekten av antall reinnleggelser i sykehus, hvor 26,0 % blir reinnlagt innen 30 dager, og opp til 34,0 % av disse reinnleggelserne antas å kunne vært unngått (5). I 2019 var sannsynligheten for å bli reinnlagt med hjertesvikt etter en sykehusinnleggelse på 23,1 % i Norge, der reinnleggelse defineres som en ny innleggelse innenfor tidsrommet 8 timer og 30 dager etter en sykehusinnleggelse (6). Det er flere ulike faktorer som kan bidra til reinnleggelse av hjertesviktpasienter på sykehus. Faktorene som trekkes frem er blant annet; for tidlig utskrivelse, mangelfull oppfølging, medikamentelle problemer, mangelfull informasjonsveksling, manglende nettverk, nosokomiale infeksjoner, trykksår og fall (7). De mange ulike årsakene til at pasienter med hjertesvikt blir reinnlagt tyder på at samordning og koordinering mellom tjenestenivåer er et sentralt punkt i forebyggingsarbeidet. Tidligere systematiske studier med sykepleieintervensjoner har vist til forbedring i antall reinnleggelser innen 30 dager, bedre livskvalitet, høyere grad av egenomsorg og bedre kvalitet på tjenestene. Dette har resultert i betraktelig mindre kostnader

for samfunnet, ved at pasientene kan være lengre hjemme og dermed unngå sykehusinnleggelse (8).

I Fremtidens primærhelsetjeneste (9) belyses det at det skal satses på opprettelse av ulike team i kommunehelsetjenesten, hvor man arbeider målrettet mot forebygging og oppfølging av pasienter og brukere med sammensatte behov. Arbeidet skal foregå på en kunnskapsbasert måte og samtidig være mest mulig kostnadseffektiv (9). Pasient- og brukerrollen skal styrkes i årene fremover og det skal legges til rette for at man skal være mer deltagende i eget behandlingsløp. En viktig forutsetning for dette vil være å øke kunnskapen til hver enkelt pasient- og bruker slik at de kan oppleve mestring (10). Sykepleierens verdi i behandlingen hos pasienter med hjertesvikt er sentral i forebyggingen av reinnleggelser på sykehus. European Society of Cardiology (ESC) poengterer at spesialiserte sykepleiere bør brukes i oppfølgingen av hjertesviktpasienter, og at de kan inkluderes i forebyggende hjemmebesøk, telefonoppfølging, telemonitorering og i ulike sykepleieklinikker (11).

### **Forebyggende hjemmebesøk**

Forebyggende hjemmebesøk til eldre har eksistert i lang tid. Hensikten er å forebygge innleggelse og bidra til at de eldre skal kunne bo lengre i eget hjem. Forebyggende hjemmebesøk er en intervensjon i hjemmet hvor helsepersonell gjør kliniske vurderinger/undersøkelser, observering av hjemmemiljø, aktivitets -og livsstilsråd, medikamentgjennomgang og tverrfaglig samarbeid (12).

Tidligere systematiske litteraturstudier har vist at forebyggende hjemmebesøk kan redusere reinnleggelse og dødelighet hos pasienter med hjertesvikt (13). Denne studien vil inkludere nyere intervensjonsstudier med flere design, samt inkludere studier der telemonitorering er en del av intervensjonen.

### **Hensikt**

Hensikten med litteraturstudien er å undersøke om forebyggende hjemmebesøk med sykepleier, kan bidra til å redusere antall reinnleggelser hos hjemmeboende eldre med hjertesvikt. Problemstillingen er utformet som følger:

*«Kan forebyggende hjemmebesøk med sykepleier, bidra til å redusere reinnleggelser hos hjemmeboende eldre med hjertesvikt?»*

## Metode:

Litteraturstudie ble valgt som metode for å få en oversikt over de intervensjoner som er gjort med vekt på forebyggende hjemmebesøk hos eldre med hjertesvikt (14). For å besvare litteraturstudiens hensikt, ble studier med kvantitative design inkludert. Systematiske søk ble gjennomført i databasene: MEDLINE, CINAHL og PubMed i september 2021 til oktober 2021, i samarbeid med spesialbibliotekar ved Rikshospitalet. PICO skjema ble brukt for å strukturere søket (15). MeSH termene «heart failure», «house calls» og «hospitalization» ble kombinert med AND for å finne artikler som omhandlet alle disse begrepene. Det ble i tillegg lagt til ulike tekstord som ble kombinert med OR. Nøyaktig beskrivelse av søkeprosessen se tabell 1. Søket utgjorde totalt 494 treff i de ulike databasene. For å få med alle relevante artikler er det viktig med en gjennomgang av alle artiklene, dette ble gjort i samsvar med metodelitteratur fra Aveyard (16), ved å gå gjennom tittel og abstrakt på alle artiklene i søket, de artiklene som ble tatt med videre samsvarte med inklusjonskriteriene som var satt. Dersom noe var uklart i tittel og abstrakt ble artikkelen lest i fulltekst (16), se vedlagte flytskjema for hvordan utvalget av artikler ble gjort. En av de inkluderte artiklene ble funnet gjennom referansegjennomgang. De inkluderte artiklene er fagfellevurdert og publisert i vitenskapelige tidsskrift. En viktig del av en litteraturgjennomgang er å vurdere kvaliteten på artiklene (16). Kvalitetsvurderingen ble gjort ved bruk av sjekklister som er utarbeidet for randomiserte kontrollerte studier (RCT), den samme sjekklisten ble brukt på alle artiklene (17). For de artiklene som ikke var RCT ble elementer i sjekklisten som ikke var relevant tatt vekk fra vurderingen, det ble i de tilfellene tatt en samlet vurdering av om artiklene ga en redelig beskrivelse av studien. Sentrale spørsmål i kvalitetsvurderingen av artiklene hentet ut fra sjekklister (17):

- Har studien en tydelig hensikt/problemstilling?
- Ble utvalget av deltagere gjort på en redelig måte?
- Er metoden beskrevet på en akseptabel måte?
- Var gruppene i studien like?
- Er utvalget av deltagere tilfredsstillende?
- Er resultatene av tiltakene godt nok rapportert?
- Kan utfallet av resultatene brukes i praksis?

Artiklene ble deretter vurdert til god, middels eller lav forskningskvalitet, ved bruk av folkehelseinstituttet sin klassifisering for kvalitet (18).

(Tabell (1): Detaljert søkestrategi kan plasseres her)

### **Inklusjons -og eksklusjonskriterier**

For å besvare hensikten med denne studien, skulle artikler vurdert til inklusjon inneholde en intervensjon med forebyggende hjemmebesøk til eldre med hjertesvikt i etterkant av sykehusopphold. Artiklene som ble inkludert var kvantitative, da jeg var ute etter målbare effekter om forebyggende hjemmebesøk kan forhindre eller redusere reinnleggelse på sykehus. Reinnleggelse som utfallsmål var et av kravene for inklusjon. Artiklene som ble inkludert skulle ikke være eldre enn 10 år, for å kunne vise til den nyeste og oppdaterte forskningen. De skulle være skrevet på skandinavisk eller engelsk språk.

Gjennomsnittsalderen ble satt til over 65 år da det fantes få studier med en høyere gjennomsnittsalder. Alle skulle ha diagnosen hjertesvikt. Jeg valgte å ekskludere studier med telefonoppfølging som hovedoppfølging av pasientene, men inkluderte studier som hadde med telefonoppfølging når hjemmebesøk stod for hovedvekten av oppfølgingen.

Hjemmebesøkene skulle hovedsakelig gjøres av sykepleier, men artikler som hadde med tverrfaglig team ble tatt med dersom sykepleier var en del av teamet.

### **Analyse**

Analyse av data ble gjort ved hjelp av tematisk analyse, for å identifisere ulike temaer og sammenligne resultater fra de ulike studiene. Tematisk analyse er en validert metode som er mye brukt innen forskning (16). En litteraturmatriks ble utarbeidet for å få en bedre oversikt over følgende områder: design, gjennomsnittsalder, inklusjonskriterier, intervensjonen som ble gjort, utfallsmål, verktøy som er brukt og resultater fra hver enkelt studie.

Prisma sjekklister for systematiske litteraturstudier ble brukt ved rapportering av forskning, enkelte elementer ble ikke vurdert da det ikke var relevant for denne litteraturgjennomgangen (19).

### **Etiske overveielser**

Ved gjennomføring av en litteraturstudie er det ikke nødvendig med søknad til Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) for godkjenning. Det er likevel viktig når man skriver en oppgave basert på andres forskning at man kritisk vurderer artiklene i forhold til forskningsetiske normer. Det er i tillegg viktig at man i vurdering av andres forskning utøver redelighet og nøyaktighet i tolkningen av litteraturen (20).

## Resultater

Litteratursøket resulterte i 494 treff. Etter at duplikater ble fjernet ble tittel og abstrakt gått gjennom på de 460 artiklene. Deretter ble 33 artikler lest i fulltekst, hvor 26 av disse ble ekskludert da de ikke møtte inklusjonskriteriene. Til slutt ble 8 artikler inkludert i studien. Flere av de ekskluderte artiklene møtte inklusjonskriteriet om forebyggende hjemmebesøk, men ble senere ekskludert på grunn av lavere gjennomsnittsalder enn 65 år.

(Figur (1): Artikkellutvelgelse kan plasseres her)

Alle studiene brukte kvantitativ forskningsmetode med ulike design. I kvalitetsvurderingen ble tre artikler (21, 22, 23) vurdert til god forskningskvalitet, tre artikler (24, 25, 26) ble vurdert til middels kvalitet og to artikler (27, 28) ble vurdert til lav kvalitet.

Studiene ble gjennomført i USA (n = 6), Kina (n = 1) og i Australia (n = 1), ingen studier som ble gjennomført i Europa møtte inklusjonskriteriene som var satt og ble derfor ekskludert. Alle deltagerne i studiene hadde hjertesvikt som diagnose. I fire av studiene (22, 23, 27, 28) blir New York Heart Association Functional Class (NYHA-klasse) brukt i inklusjonskriteriene, mens i to av studiene (21, 25) blir NYHA- klasse brukt senere for å måle deltagerens funksjonsklasse. I seks av studiene (21, 22, 23, 25, 26, 28) har de oppgitt hvilke andre diagnoser deltagerne har i tillegg til hjertesvikt, disse diagnosene er hypertensjon, KOLS, diabetes, hyperlipidemi, annen koronar sykdom, atrieflimmer, astma, kreft og nyresvikt. I studiene som hadde en kontrollgruppe ble ingen signifikant forskjell vist blant deltagerne som hadde andre diagnoser i tillegg til hjertesvikt (22, 23, 26).

### **Intervensjonens kjennetegn**

I tillegg til reinnleggelse som utfallsmål målte to av studiene symptombyrde (21, 23), tre målte funksjonsstatus (21, 23, 27), fire målte livskvalitet (22, 23, 24, 27), en målte dødelighet (22), to målte kostnader (21, 27) og to målte etterlevelse, egenomsorg og økt trygghet rundt egen sykdom (21, 24). Beskrivelser rundt intervensjonens innhold og hvilke måleverktøy som er brukt kan ses i litteraturmatrisen som ligger vedlagt.

(Tabell (2): Litteraturmatrise kan plasseres her)

I den ene av studiene som fordelingen av oppfølgingen var lik mellom sykepleier og fysioterapeut, ble fysioterapeut i forkant undervist og veiledet i hjertesviktsymptomer, forverring av symptomer, hvordan ta vitale parametre og vurdere disse. Koordineringen av hjemmebesøkene var annenhver gang av sykepleier og fysioterapeut og besto av tverrfaglig samarbeid (25). Oppfølgingen i hjemmebesøkene til de inkluderte studiene varierte fra 4 uker til 6 måneder, med unntak av en studie som hadde en varighet på 18 måneder (22).

### **Reinnleggelse**

I studiene hvor de hadde en intervensjonsgruppe og en kontrollgruppe ble ingen signifikant endring i antall reinnleggelser funnet etter 30 dager (23, 24, 26). I en av studiene kunne man derimot se en signifikant endring etter 12 uker, hvor kontrollgruppen hadde en reinnleggelse på 61,0 %, mens i intervensjonsgruppen lå den på 33,6 %,  $p = 0,001$  (23). I en av studiene hvor man hadde en gruppe som fikk hjemmebesøk kontra en gruppe som besøkte klinikk, ble det heller ikke sett en signifikant forskjell på antall reinnleggelser, men man kunne se at det var reduserte kostnader knyttet til sykehusopphold i gruppen som fikk hjemmebesøk. Årsaken var at de som fikk hjemmebesøk hadde færre liggedøgn på sykehus enn de som mottok intervensjonen i klinikk (22).

De resterende studiene (21, 25, 27, 28) hadde ingen kontrollgruppe og alle deltagerne mottok samme intervensjon. Måling på antall reinnleggelser ble gjort før og etter intervensjon. Alle studiene viser en nedgang i antall reinnleggelser, men på bakgrunn av at det er få deltagere i flere av studiene (21, 27, 28) er det usikkert hvor holdbare resultatene er. I studien til Maliakkal og Sun (21) viser resultatene at den månedlige innleggelsesraten gikk fra 3,5 til 2,8 innleggelser i løpet av intervensjonens varighet, de kunne i tillegg rapportere at over 90% fikk medisinen sine justert og at symptomer som nattlig dyspné og ankelødemer ble halvert etter 6 måneder. I en av studiene hvor sykepleier og fysioterapeut fordeler hjemmebesøkene likt kan man se en signifikant endring i antall reinnleggelser på 23,4 % til sammenligning med før implementering som lå på 39,5 % altså en nedgang på 16,1 %, i denne studien er det betraktelig flere deltagere (25).

En studie hadde avansert klinisk sykepleier til hjemmebesøkene og resultatene viser en nedgang i antall reinnleggelser på 95,0 % etter 30 dager og en 64,0 % nedgang i reinnleggelser på tre måneder. Svakheter ved studien er at den har få deltagere, ingen sammenligningsgruppe og at studiens varighet var på tre måneder (27). Studien til Moore (28)



er den eneste som har brukt telemonitoreringsutstyr i kombinasjon med hjemmebesøk. Resultatene viser at 9,0 % ble reinnlagt innen 30 dager, som er en nedgang på 18,8 % sammenlignet med før intervensjonen. Denne studien har bare 22 deltagere.

## Diskusjon

Litteraturstudiets formål var å søke svar på om forebyggende hjemmebesøk med sykepleier kunne bidra til å redusere antall reinnleggelser på sykehus. Av de åtte inkluderte artiklene rapporterte tre studier en signifikant forbedring i antall reinnleggelser. Andre utfallsmål som omhandlet trygghet rundt egen sykdom, etterlevelse, livskvalitet, funksjonsstatus, kostnader, dødelighet og økt fysisk funksjon var alle områder som i løpet av intervensjonen viste en forbedring. Resultatene fra studiene må likevel sees i forhold til at kun tre artikler ble kvalitetsvurdert til høy kvalitet av de åtte inkluderte. I studiene som ble vurdert til høy kvalitet hadde to av dem RCT som design, mens den siste hadde et longitudinelt design. Resultatene av disse viste at en av dem hadde en signifikant nedgang i antall reinnleggelser (23), mens de to andre ikke fant en signifikant endring (21, 22). De kunne derimot se en endring i andre utfallsmål som handlet om bedre etterlevelse, økt livskvalitet, reduserte hjertesviktsymptomer (21) og færre liggedøgn på sykehus som resulterte i mindre kostnader (22). De andre fem artiklene (24, 25, 26, 27, 28) ble på bakgrunn av sjekklister fra helsebiblioteket (17) vurdert til lav eller moderat kvalitet på grunn av manglende blinding, ikke god nok beskrivelse av tiltak, få inkluderte deltagere og mangelfull rapportering av resultater. Dette viser at vi trenger flere studier med høyere kvalitet som kan belyse hvordan forebyggende hjemmebesøk kan bidra til at eldre med hjertesvikt unngår reinnleggelse.

### **Effekt av undervisning**

Samtlige studier som er inkludert i litteratursammenstillingen hadde undervisning til deltagerne i intervensjonen. Undervisningen tok sikte på å veilede pasientene i hvordan de på best måte kunne håndtere sykdommen og oppdage forverring på et tidlig tidspunkt.

Undervisningen var en viktig del av flere av intervensjonene (21, 24, 25, 26, 27, 28). Dette samsvarer med Fremtidens primærhelsetjeneste som belyser i sin stortingsmelding at pasient- og brukerrollen skal styrkes, slik at pasientene skal stå bedre rustet til å behandle egen sykdom (9). Det er ulikt hvordan studiene rapporterer effekten av undervisningen som ble gitt, fra gode erfaringer (24) til at deltagerne ikke fulgte rådene som ble gitt (26).

Disse studiene forteller oss at undervisning er en viktig del av behandlingen av hjertesviktpasienten, men man må samtidig gi undervisningen på en så måte at pasientene evner å gjennomføre oppgavene de får tildelt.

### **Bruk av advanced practice nurse (APN) til forebyggende hjemmebesøk**

I studien til Echeverry og kollegaer (2015) var det en nedgang i reinnleggelser på 95,0 % etter at hjemmebesøkene ble gjennomført av APN (27). APN kan sammenlignes med avansert geriatrisk sykepleier eller avansert klinisk sykepleier (AGS/AKS) i Norge. I hjemmebesøksprogrammet var det kun APN som gjorde hjemmebesøkene. Under hjemmebesøkene gav APN veiledning og undervisning om hvordan pasientene skulle ivareta og følge opp sykdommen og laget en oppfølgingsplan. I tillegg til dette ble det utført fysisk undersøkelse. Pasientene og deres familiemedlemmer fikk også opplæring i hva de skulle følge med på av symptomer og livsstilsråd samt viktigheten av daglig vekt. Ut ifra dette skulle de gi beskjed videre til APN ved endringer, slik at behandling kunne igangsettes i hjemmet. Pasientene ble gitt Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ) ved oppstart av programmet og etter tre måneder for å vurdere effekten av hjemmebesøksprogrammet. Dette er et validert og reliabelt verktøy for symptomkartlegging og for å oppdage endringer over tid (29). ESC støtter også bruken av KCCQ og beskriver dette som et instrument som fanger opp endringer hos hjertesviktpasientene og gir i tillegg en vurdering av livskvalitet (11). Svakheter ved studien er at den har få deltagere og ingen kontrollgruppe (27). Ved å gjøre en lignende studie med flere deltagere og med et eksperimentelt design, vil man kunne videre undersøke hva endringene skyldes.

### **Bruk av tverrfaglige team**

I to av studiene (25, 28) ble hjemmebesøkene gitt av sykepleier og fysioterapeut annenhver gang. Miller og kollegaer (25) utviklet et tverrfaglig pasientforløpsprogram som inkluderte opplysninger om tidlig oppdagelse av forverret tilstand for å oppdage tidlig en forverring av hjertesvikt. Moore (28) brukte telemonitoreringsutstyr og telefonsamtaler i tillegg til hjemmebesøkene som inkluderte anamnese, fysisk undersøkelse, medikamentgjennomgang og undervisning rettet mot diagnosen. Bruk av tverrfaglige team støttes også av ESC som skriver at teamene bør inkludere sykepleiere med spesialkompetanse innen hjertesvikt og fysioterapeuter, de viser til flere studier som har hatt en reduksjon i antall reinnleggelser ved bruk av tverrfaglig team i USA (11). Det ble ikke funnet forskning på dette i Norden som

innfridde til mine inklusjonskriterier, som belyser at det trengs mer forskning angående bruk av tverrfaglig team til forebyggende hjemmebesøk i en nordisk kontekst.

### **Styrker og svakheter ved studien**

En av svakhetene ved litteraturstudien er at utvelgelsen og kvalitetsvurderingen av artikler ble gjort av én person. En annen svakhet er antall deltagere i studiene. De fleste studiene hadde få deltagere som gjorde at man ikke kunne være sikker på om man hadde fått samme resultat dersom studiene hadde flere deltagere. En styrke ved studien er at søkeord og kombinasjoner ble kvalitetssikret av bibliotekar ved Rikshospitalet.

### **Konklusjon**

Forebyggende hjemmebesøk med strukturert oppfølging til hjertesviktpasienter vil kunne bidra til at symptomer oppdages raskere, og kan behandles tidligere, slik at en reinnleggelse kan unngås. Det kan likevel ikke trekkes sikre slutninger på bakgrunn av denne litteraturstudien. Det trengs flere studier med flere deltagere for å kunne se tydelige resultater av forebyggende hjemmebesøk med sykepleier.

## Referanseliste

1. Grundtvig M, Eriksen-Volnes T, Slind EK, Lægran M, Blindheimsvik M, Westheim AS et al. Årsrapport 2020 Med plan for forbedringstiltak. Trondheim: Norsk hjertesviktregister; 2020. Tilgjengelig fra: <https://www.kvalitetsregistre.no/sites/default/files/2021-08/Norsk%20hjertesviktregister%20Årsrapport%202020.pdf> (nedlastet 01.04.2022)
2. Stokke OM, Stormo LK, Skogli E. Hjertesvikt i Norge – omfang og samfunnskostnader. Oslo: Menon; 2019. Menon-publikasjon nr. 41/2019. Tilgjengelig fra: <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2019-41-Hovedtrekkene-innenfor-hjertesvikt-i-Norge.pdf> (nedlastet 01.04.2022)
3. Jacobsen D, Kjeldsen SE, Ingvaldsen B, Buanes T, Røyse O. Sykdomslære: Indremedisin-kirurgi-anestesi. 3. utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag; 2017. 824 s.
4. Wyller VBB. Syk: Mikrobiologi, patofysiologi, farmakologi, klinisk medisin. 4. utg. Oslo: Cappelen Damm AS; 2019. 958 s.
5. Madigan EA, Gordon NH, Fortinsky RH, Koroukian SM, Pinã I, Riggs JS. Rehospitalization in a national population of home health care patients with heart failure. Health Services Research. 2012;47(6): 2316-38. <https://doi:10.1111/j.1475-6773.2012.01416.x>
6. Helsedirektoratet. Hjertesvikt – reinnleggelse innen 30 dager for eldre pasienter etter sykehusinnleggelse. [Internett]. Oslo: Helsedirektoratet; 7. mars 2019 [Oppdatert 17. sept 2020; hentet 1. april 2022]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer/hjerte-og-karsykdommer/reinnleggelse-innen-30-dager-for-eldre-pasienter-etter-sykehusinnleggelse-for-hjertesvikt>
7. Alper E, O'Malley TA, Greenwald J. Hospital discharge and readmission. I: UpToDate, Post, TW (red.), UpToDate, Waltham, MA. [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.uptodate.com/contents/hospital-discharge-and-readmission/print?ss360Query=parents%3Fref%3Dxranks#disclaimerContent> (nedlastet 02.04.2022)
8. Han E, Quek RYC, Tan SM, Singh SR, Shiraz F, Gea-Sánchez M et al. The role of community-based nursing interventions in improving outcomes for individuals with cardiovascular disease: A systematic review. International Journal of Nursing Studies. 2019;100:103415-103415. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103415>

9. Meld. St. 26 (2014-2015). Fremtidens primærhelsetjeneste – nærhet og helhet. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2015.
10. Meld. St. 10 (2012-2013). God kvalitet trygge tjenester. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2012.
11. McDonagh TA, Blue L, Clark AL, Dahlström U, Ekman I, Lainscak M et al. European Society of Cardiology Heart Failure Association Standards for delivering heart failure care. *European Journal of Heart Failure*. 2011;13(3):235-241.  
<https://doi.org/10.1093/eurjhf/hfq221>
12. Vass M, Avlund K, Hendriksen C, Philipson L, Riis P. Preventive home visits to older people in Denmark. *Gerontol Geriat*. 2007;40(4):209-16.  
<https://doi.org/10.1007/s00391-007-0470-2>
13. Malik AH, Malik SS, Aronow WS. Effect of home-based follow-up intervention on readmissions and mortality in heart failure patients: a meta-analysis. *Future Cardiol*. 2019;15(5):377-386. <https://doi.org/10.2217/fca-2018-0061>
14. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 10. utg. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2017. 784 s.
15. Helsebiblioteket. PICO. [Internett]. Helsebiblioteket.no; 03.06.2016 [hentet 2. april 2022]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/sporsmalsformulering/pico>
16. Aveyard H. *Doing a literature review in health and social care: A practical guide*. 4. utg. London: McGraw-Hill Education; 2019. 194 s.
17. Helsebiblioteket. Sjekklister. [Internett]. Helsebiblioteket.no; 03.06.2016 [hentet 2. april 2022]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister>
18. Området for helsetjenester i Folkehelseinstituttet. Slik oppsummerer vi forskning. *Håndbok for Folkehelseinstituttet. Vedlegg 2* [Internett]. Oslo: Område for helsetjenester i Folkehelseinstituttet; 2018. [Hentet ut 12.04.2022]. Tilgjengelig fra: [https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/skjema/brukererfaring/k-handbok\\_11\\_vedlegg2\\_sjekklister.pdf](https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/skjema/brukererfaring/k-handbok_11_vedlegg2_sjekklister.pdf)
19. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffman TC, Mulrow CD et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021; 372 (71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71> (nedlastet 22.04.2022).
20. Thagaard T. *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitative metoder*. 5. utg. Bergen: Fagbokforlaget; 2018. 222 s.

21. Maliakkal AV, Sun AZ. Home Care Program Reduces Hospital Readmissions in Patients with Congestive Heart Failure and Improves Other Associated Indicators of Health. *Sagepub*. 2014;26(4):191-197. <https://doi.org/10.1177/1084822314527763>
22. Stewart S, Carrington MJ, Marwick TH, Davidson PM, Macdonald P, Horowitz JD et al. Impact of Home Versus Clinic-Based Management of Chronic Heart Failure. *JACC Journals*. 2012;60(14):1239-48. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2012.06.025>
23. Wong FKY, Ng AYM, Lee PH, Lam P, Ng JSC, Ng NHY et al. Effects of a palliative care model on patients with end-stage heart failure: a randomized controlled trial. *Heart*. 2016;102(14):1100-8. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2015-308638>
24. Leavitt MA, Hain DJ, Keller KB, Newman D. Testing the Effect of a Home Health Heart Failure Intervention on Hospital Readmissions, Heart Failure Knowledge, Self-Care, and Quality of Life. *Journal of Gerontological Nursing*. 2019;46(2):32-40. <https://doi.org/10.3928/00989134-20191118-01>
25. Miller A, Edenfield EE, Roberto J, Erb JK. Reduction in Re-Hospitalization Rates Utilizing Physical Therapists Within a Post-Acute Transitional Care Program for Home Care Patients With Heart Failure. *Sagepub*. 2017;29(1):7-12. <https://doi.org/10.1177/1084822316654881>
26. Strano A, Briggs A, Powell N, Brockman J, Taylor J, Butler A et al. Home Healthcare Visits Following Hospital Discharge: Does the Timing of Visits Affect 30-Day Hospital Readmission Rates for Heart Failure Patients?. *Home Healthcare Now*. 2019;37(3):152-157. <https://doi.org/10.1097/NHH.0000000000000740>
27. Echeverry LM, Lamb KV, Miller J. Impact of APN Home Visits in Reducing Healthcare Costs and Improving Function in Homebound Heart Failure. *Home Healthcare Now*. 2015;33(10):532-7. <https://doi.org/10.1097/NHH.0000000000000304>
28. Moore J-AM. Evaluation of the efficacy of a nurse practitioner-led home-based congestive heart failure clinical pathway. *Home health care services quarterly*. 2016;35(1):39-51. <https://dx.doi.org/10.1080/01621424.2016.1175992>
29. Green CP, Porter CB, Bresnahan DR, Spertus JA. Development and Evaluation of the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire: A New Health Status Measure for Heart Failure. *Journal of the American College of Cardiology*. 2000;35(5):1245-55.

## **Figur og tabeller:**

Tabell 1: Detaljert søkestrategi

Figur 1: Flytskjema, inspirert av prisma flowchart

Tabell 2: Litteratormatrise

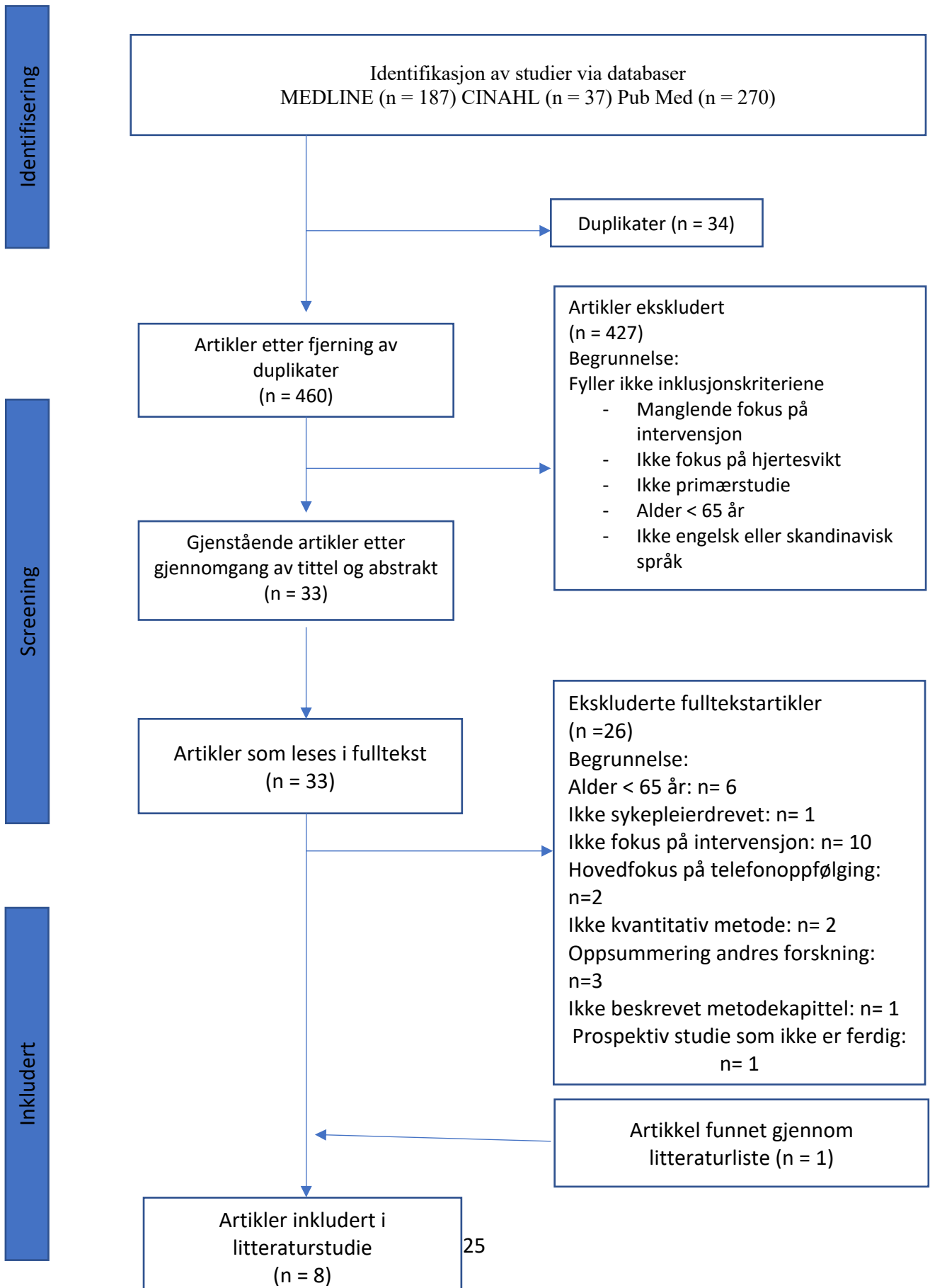
**Tabell 1:**

<b>Database</b>	<b>Søkeord og søkekombinasjoner</b>	<b>Begrensninger</b>
MEDLINE 1/10-21 187 treff	Heart failure AND house calls OR home care services OR home health nursing OR home nursing OR health service for the aged OR community health service OR primary health care AND hospitalization	Eldre > 65 år Artikler publisert fra 2011- 2021
Cinahl 5/10-21 37 treff	Heart failure or cardiac failure or chf or chronic heart failure or congestive heart failure and house call* or home visit* or home nursing or home health nursing and hospitalization or rehospitalization or patient readmission	Artikler publisert fra 2011-2021 Eldre > 65 år
Pub Med 13/10-21 270 treff	"Heart Failure"[Mesh] OR «congestive heart failure»[tw] OR «chronic heart failure»[tw] OR «cardiac failure»[tw] OR «chf»[tw] AND "House Calls"[Mesh] OR «home visit*»[tw] OR «home care services»[tw] OR «home nursing»[tw] OR «health services for the aged»[tw] OR «home health nursing»[tw] OR «community health service*»[tw] OR «primary health care»[tw] OR «home care program»[tw] AND "Hospitalization"[Mesh] OR «patient readmission»[tw] OR «rehospitalization»[tw] OR «hospitalizat*»[tw] OR «hospital admission reduction»[tw]	Eldre > 65 år Artikler publisert fra 2011-2021



**Figur 1:**

Flytskjema



**Tabell 2:**

Artikkel forfatter/år publisert	Design	Gjennomsnittsalder/utvalg	Inklusjonskriterier	Intervensjon	Hva er målt?	Verktøy	Resultater
Strano et al. (2019)	RCT	Gjennomsnittsalder: 79 år IG: 35 KG: 32	HF diagnose, kognitivt friske, i stand til å ta daglig vekt selv og at de ikke hadde pågående dialyse.	SPL drevet HBP over 4 uker. Utvalget ble delt inn i to grupper. Innholdet i besøkene var likt og besto av undersøkelse, overvåking av symptomer og undervisning av SPL. Forskjellen mellom gruppene var at besøkene ble gjort på ulike tidsrom.	Primært: Reinleggelse i løpet av 30 dager etter utskrivelse Sekundært: Antall innleggelse akuttinntak, antall kontakter med spl.	Standardisert protokoll for hvert besøk. Journal	11 % ble reinnlagt og 5 % hadde vært innom akuttinntak innen 30 dager. Det ble ikke funnet noen ulikhet mellom de to gruppene. HBP viser allikevel en positiv effekt på reinnleggelse som lå på 11%.
Moore (2016)	Longitudinell studie hvor de fulgte pasientene over 9 uker	Gjennomsnittsalder: 78 år N = 22	>65 år med primær eller sekundær diagnose med HF. NYHA II-IV	SPL drevet HBP over 4 måneder. Intervensjon ble utført på en singel gruppe og ble vurdert før og etter intervensjon. Intervensjonen besto av hjemmebesøk, telefonsamtaler, telemonitorering, pasientundervisning. Besøkene ble gitt 3 ganger per uke av SPL og 2 ganger per uke av fysioterapeut. Besøkene inneholdt: Anamnese, fysisk undersøkelse, medikament gjennomgang og undervisning rettet mot diagnosen.	Endringer i pasientens situasjon, og sentrale hendelser ble notert. Pasientene ble fulgt opp 3 ganger ukentlig av spl over 9 uker.  Reinnleggelse i løpet av 30 dager pga eksaserbasjoner.	Telemonitoreringsutstyr  Spørreskjema over telefon (ikke oppgitt hvilke)	9 % ble reinnlagt innen 30 dager, som er en reduksjon på 18,8 % fra HBP startet. 9 % = 2 pas. Hvor den ene ble innlagt på grunn av atrieflimmer og den andre på grunn av forverring av hjertesvikt. Pas. som ble innlagt på grunn av forverring av hjertesvikt hadde ikke fulgt programmets anbefalinger om redusert saltinntak. Resultatene fra prosjektet viser en signifikant endring i antall reinnleggelser.
Stewart et al. (2012)	RCT Fra 12 – 18 måneder	Gjennomsnittsalder: 71 år  IG = 143 KG = 137	>18 år med HF NYHA II-IV bekreftet av kardiolog. Moderate til alvorlige symptomer. Nylig innlagt med HF.	IG fikk hjemmebesøk innen 7-14 dager etter utskrivelse fra sykehus. Besøket inkluderte klinisk undersøkelse, medikamentgjennomgang og veiledning, gjennomgang av pas støtteapparat og egenmestring. Rapport ble sendt til fastlege. Pas fikk i ettertid besøk når de trengte det. KG ble fulgt opp på samme måte, bare at det foregikk på klinikk. Besøk til klinikken ble også gitt når de trengte det.	Primært: Reinleggelse Dødelighet  Sekundært: Livskvalitet Medikamenter Kostnader	Minnesota living with HF	Det ble ikke funnet noen signifikant forskjell mellom gruppene, hverken ved reinnleggelse, dødelighet eller livskvalitet. Det ble derimot sett at de som hadde hjemmebesøk hadde betraktelig færre liggedøgn på sykehus, som resulterte i mindre kostnader.
Wong et al. (2016)	RCT	Gjennomsnittsalder: 78 år  IG = 43 KG = 41	HF diagnose NYHA III-IV med mindre enn ett års forventet levetid.	Hjemmebesøk/telefonsamtale annenhver gang per uke de første 4 ukene og 1 gang per måned til det hadde gått 12 uker. Hjemmebesøkene/telefonsamtalene besto av å følge modellen TCP-ESHF, denne består av samtaler rundt livet og døden, sykdomsbeherskelse, tverrfaglig samarbeid og symptomkartlegging.	Primært: Reinleggelse etter 4 uker og 12 uker  Sekundært: Symptombyrde Funksjonsstatus Livskvalitet Tilfredshet med pleien	ESAS* PPS* MQOL-HK* Egendefinert spørreskjema	Ingen forskjell på antall reinnleggelse mellom IG og KG etter 4 uker. Etter 12 uker kunne man se en signifikant endring i reinnleggelse mellom IG og KG. Det ble sett en signifikant endring mellom IG og KG på depresjon, dyspne og livskvalitet.
Leavitt et al. (2019)	RCT En intervensjonsgruppe (IG) og en kontrollgruppe (KG)	Gjennomsnittsalder: 82,7 år  IG = 19 KG = 21	>65 år, primær eller sekundær diagnose med HF, score > 3 Mini-Cog, bopel innenfor 20 miles, engelsk talende, kognitivt frisk	SPL drevet HBP over 4 uker. IG fikk et besøk mens på sykehuset og 4 hjemmebesøk i løpet av 4 uker, mens KG fikk vanlig hjelp. Besøkene ble gitt innen 72 timer etter utskrivelse med samme SPL. Besøkene inkluderte: undervisning og veiledning, fysisk undersøkelse, kartlegging av hjemmemiljø og en samtale rundt hvordan pas. skulle forstå informasjonen som var gitt fra sykehuset. Begge gruppene hadde hjemmesykepleie fra tidligere, dette pågikk parallelt med intervensjonen.	Primært: Reinleggelse i løpet av 30 dager.  Sekundært: Kunnskap om HF, egenomsorg og livskvalitet.	The Dutch HF know-ledge scale, Selfcare of HF index, Minnesota Living with HF	26 % ble reinnlagt i KG mot 16 % i IG, det ble allikevel ikke vist noen signifikant endring i antall reduserte reinnleggelser. Egenomsorg knyttet til kunnskap, trygghet og etterlevelse viste en signifikant endring i IG. Økt livskvalitet viste en signifikant endring i IG. Egenomsorg knyttet til etterlevelse og trygghet økte også i KG over tid. Økt livskvalitet ble sett på som en signifikant endring i IG, mens den gikk ned i KG.
Miller et al. (2017)	Før og etter evaluering etter implementering av en intervensjon	Gjennomsnittsalder: 81 år (SD 10,5) N = 162 for implementering og N = 300 etter implementering	>18 år, HF diagnose	Et undervisningsprogram ble iverksatt. Undervisning til SPL og fysioterapeut ble gitt før oppstart. Hjemmebesøk med søkelys på symptomkartlegging og trening. Det ble gitt en maksimering av hjemmebesøk de første to ukene. SPL og fysioterapeut gjennomførte besøk på ulike dager.	Demografi, alvorlighet av sykdom, reinnleggelse og mønster for hjemmebesøk	Skjema over ulike områder som skulle undersøkes og oversikt over når de skulle ta kontakt med medisinsk personell.	Nedgang i reinnleggelse på 16,1 % etter implementering. Resultatene viser verdien av et slikt tverrfaglig samarbeid og hvordan hyppig monitorering av symptomer og tegn på HF, kan bidra til å redusere reinnleggelser.
Echeverry et al. (2015)	Pilotstudie med to måletidspunkt før og 3 måneder etter intervensjon (pre-post design)	Alder fra 83-98 år. Gjennomsnitt ikke beregnet. N = 40 90 % kvinner  Data samlet inn ved inkludering og etter 3 måneder	HF diagnose NYHA III og IV.	Hjemmebesøk av SPL innen 7 dager etter utskrivelse. Deretter hjemmebesøk en gang per måned, oftere ved behov. Hjemmebesøkene inkluderte undervisning/veiledning, Symptomkartlegging, fysisk undersøkelse. Blodprøver ble tatt en gang per måned.	Innleggelse/reinnleggelse og innleggelse akuttavdeling  Mindre kostnader  Livskvalitet  Fysisk funksjon	KCCQ* SF-36*	Resultatene viser en signifikant nedgang i antall reinnleggelser og kostnader knyttet til sykehusopphold. Det ble også en signifikant økning i pasientens helse og velvære. 95% nedgang i reinnleggelse på 30 dager og 64% nedgang i reinnleggelse på 3 måneder. 85% nedgang i antall besøk på akuttinntak.
Maliakkal et al. (2014)	Intervju og utfylling av skjema ved	Gjennomsnittsalder: 77 år N = 68	HF diagnose. Hj. spl siste 6 måneder.	Hjemmebesøk 1 gang per måned av sykepleier og lege over 6 måneder. Ved hjemmebesøkene ble det gitt	Bakgrunnsdata fra journal	Intervjuguide ble brukt ved	Redusert antall sykehusinnleggelser med 2,8 innleggelser per måned.

	hjemmebesøk over 6 måneder (longitudinelt design)			undervisning om medikamenter og patofysiologien av HF. De ble gitt væske- og ernæringsanbefalinger, instruksjoner i aktivitetsbehov og vekt registreringer.	Medisinsk undersøkelse, innleggelse, medikamenter, aktivitetsnivå og symptomer.	hvert hjemmebesøk.	Signifikant endring i etterlevelse, livskvalitet og hjertesviktsymptomer.
--	---	--	--	---	---	--------------------	---

EBP=Evidensbasert praksis ESAS=Edmonton Symptom Assessment Scale HBP=Hjemmebesøksprogram(met) HF=Hjertesvikt/Heart failure Hj. spl=Hjemmesykepleie IG=Intervensjonsgruppe(n) KCCQ=Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire KG=Kontrollgruppe(n) MQOL-HK=McGill quality of life questionnaire-Hong Kong Pas=Pasient(er) PPS=Palliative Performance Scale RCT=Randomisert kontrollert studie SF-36=Short form-36 perception of quality-of-life SPL=Sykepleie(r) TCP-ESHF=Transitional Care Palliative of End Stage Heart Failure

## Vedlegg 1: Forfatterveiledning sykepleien forskning

### Forfatterveiledning

#### *Om Sykepleien Forskning*

*Sykepleien Forskning* er et norsk, fagfellevurdert vitenskapelig nivå-1-tidsskrift som skal fremheve og formidle kunnskap som er relevant for alle aspektene av sykepleieutøvelsen. Tidsskriftet utgis av Norsk Sykepleierforbund og er indeksert i CINAHL.

Tidsskriftet søker å publisere artikler av høy kvalitet, der både forfattere og tidsskriftet følger kriterier for høy vitenskapelig standard og internasjonale konvensjoner.

*Sykepleien Forskning* henvender seg spesielt til utøvende helsepersonell, studenter på alle nivåer og forskere, men også andre med interesse for å søke aktuell helserelevant kunnskap.

Tidsskriftets mål er å publisere kunnskap som kan bidra til å styrke grunnlaget for og kvaliteten på sykepleieutøvelsen, sykepleierutdanningen og den sykepleievitenskapelige metodeutviklingen. Videre er det et mål at tidsskriftet skal bidra til å stimulere sykepleiefaglig forskning og fagutvikling, samt fremme og underbygge faglige og fagpolitiske diskusjoner og refleksjoner.

Forskningsartiklene vi publiserer, er fritt tilgjengelige for alle via internett, noe som innebærer at kunnskapen raskt når ut til mange lesere. Alle publiserte artikler oversettes til engelsk og er dermed tilgjengelige også for internasjonale lesere.

#### **Dobbelt- eller sekundærpublikasjon**

Forfattere kan ikke sende samme artikkelmanuskript til andre vitenskapelige tidsskrifter for bedømming på samme tid. Artikkelmanuskriptet eller resultatene skal ikke ha vært publisert i et annet vitenskapelig tidsskrift. Med tidligere publisering menes også publisering i allment tilgjengelige former som rapporter, aviser, magasiner og på internett, for eksempel i institusjonelle arkiver.

Hvis manuskriptet bygger på resultater som også er presentert i avlagt masteroppgave, må forfatterne opplyse om dette samt om hvor lenge masteroppgaven er klausulert i en eventuell nettversjon, for å unngå plagiering/dobbeltpublisering. Se her for råd til masterstudenter.

Hvis du er i tvil om manuskriptet er en dobbelt- eller sekundærpublikasjon, må du ta kontakt med redaktøren for avklaring.

## Sjekklistor for rapportering

Alle artikkelmanuskriptar som sendes til redaksjonen, skal følge denne forfatterveiledningen. Manuskriptar som ikkje følger veiledningen, blir returnert til forfatterne, selv om innholdet er relevant for tidsskriftet.

Forfatterne skal følge en av EQUATOR-retningslinjene for rapportering av forskning og oppgi i metodekapittelet hvilken av dem som er fulgt, for eksempel:

- for kvalitative studiedesign: SRQR eller COREQ
- for kvantitative studiedesign: STROBE for observasjonsstudier og CONSORT for randomiserte, kontrollerte studier
- for systematiske litteraturstudier: PRISMA eller PRISMA-ScR
- for «mixed methods»-design: GRAMMS

## Lengde på manuskriptet

Standard tillatte ordramme er maksimalt 3000 (ikke iberegnet sammendrag, figurer, tabeller og referanser).

Begrenset unntak fra ordrammen kan vurderes for manuskriptar av høy vitenskapelig kvalitet som rapporterer fra kvalitative studier eller systematiske litteraturstudier. Avvik fra ordrammen skal angis og begrunnes i følgebrev til redaktøren (cover letter). Eventuelt unntak vurderes i hvert enkelt tilfelle og i dialog mellom kontaktforfatteren og redaktøren.

Merk at en utvidet ordramme ikke kan benyttes til en mer omfattende resultatdel, som for eksempel å legge inn flere sitater – men heller for å styrke metoddelen av manuskriptet der det er nødvendig.

## Format og struktur

Artikkelmanuskriptet med alle vedlegg skrives i Microsoft Word-programmets .doc- eller docx-form.

- All tekst skrives med tekststypen Times New Roman, skriftstørrelse 12.
- Overskriftene markeres med fet skrift.
- Linjeavstand skal være 1,5.
- Ikke bruk rett høyremarg.
- Fotnoter skal ikke brukes.

- Tabeller og figurer fremstilles sist i hovedmanuskriptet, på en egen side etter referanselisten.
- Figurer som er bilder, lastes opp i riktig format (TIFF, JPG, PNG) og med høy oppløsning. Bilder skal lastes opp som egne filer og ikke limes inn i Word-dokumentet.

## **Tittel**

Tittelen skal med så få, men presise ord som mulig beskrive artikkelens innhold, hensikt og metode. Sammen med sammendrag og nøkkelord er tittelen avgjørende for å skape interesse og gi synlighet. Redaksjonen lager en egen fronttittel til forsiden Sykepleien.no og sosiale medier.

## **Overskrift**

Overskriftene (mellomtitlene) i den løpende teksten skal være korte og tydelige og markeres med fet skrift. Forfatterne oppfordres til å lage flere mellomtitler, særlig i resultatdelen og i diskusjonen, som viser hva avsnittene handler om.

Redaksjonen kan foreslå mellomtitler der det vurderes som hensiktsmessig med tanke på artikkelens lesbarhet på ulike digitale flater, som for eksempel mobiltelefon.

Mellomtitler er i tillegg søkbare, slik at gode mellomtitler øker sjansen for treff ved søk og gjør det lettere for leserne å følge med og orientere seg i artikkelen.

## **Språk**

Språket i artiklene bør ha en aktiv fremfor en passiv setningsoppbygging:

- Eksempel på aktiv setning: Vi undersøkte om tiltaket hadde en effekt. (Subjektet som utfører handlingen, er synlig – vi undersøkte ...)
- Eksempel på passiv setning: Det ble undersøkt om tiltaket hadde effekt. (Subjektet er ikke synlig – hvem undersøker ...?)

Bruken av fremmedord bør begrenses. Fremmedord skal forklares, og forkortelser skal skrives fullt ut første gangen de forekommer i teksten.

## **Struktur**

Artiklene skal struktureres etter IMRAD-prinsippet (Introduction, Methods, Results and Discussion):

- innledning

- metode
- resultater
- diskusjon

## **Manuskriptets oppbygning og innhold**

Artikkelmanuskriptet skal ha følgende oppbygning og innhold:

### **Sammendrag**

Forfatterne fremstiller kun et norsk sammendrag. Sammendraget skal oppsummere det aller viktigste i artikkelmanuskriptet og struktureres med følgende overskrifter:

- bakgrunn
- hensikt
- metode
- resultat
- konklusjon

Sammendraget skal være på maksimalt 300 ord. Oppgi tre–fem nøkkelord som du enten kan velge fra listen som kommer opp i ScholarOne, eller som du kan legge til selv. Nøkkelordene skal være unike og ikke brukt i tittelen.

Bruk helst norske MeSH-begreper. Disse finner du på nettsiden [mesh.uia.no](http://mesh.uia.no). Angi minst ett nøkkelord som viser hvilket forskningsdesign som er anvendt.

### **Introduksjon**

Her gis en introduksjon til emnet/tematikken og bakgrunn for studien, som inkluderer en litteraturgjennomgang som beskriver nyere og aktuell forskning innen det samme emnet/temaet, og som begrunner behovet for at studien artikkelen beskriver, ble gjennomført.

Litteraturgjennomgangen skal belyse forskningsfronten på et område, inkludere relevant internasjonal forskning og avdekke kunnskapshull. Denne delen av manuskriptet skal forklare behovet for studien gjennom å utvikle en argumentasjonsrekke (en problemstilling).

Studiens hensikt skal beskrives under en egen overskrift, og målet med studien kan beskrives dersom det er hensiktsmessig. Forskningsspørsmål og/eller hypoteser beskrives til slutt i introduksjonskapittelet og legger føringer for beskrivelse av design og metode.

Se her for en kort innføring i skillene, men også sammenhengene mellom tema, problemstilling, forskningsspørsmål, hypotese, hensikt og mål.

## **Metode**

Forfatterne skal oppgi forskningsdesign og beskrive og begrunne metode(r) som ble benyttet i studien. Unngå generelle metodebeskrivelser, som «kvalitative intervjuer» eller «kvantitativ spørreundersøkelse». Beskriv konkret og presist hvilke(n) type(r) metode(r) som ble brukt, alltid underbygget av metodelitteratur. Gjennom beskrivelse av metode skal det komme frem hvordan validitet og reliabilitet ble ivaretatt.

Utvalg og utvelgelsesprosess skal gjøres rede for, begrunnes og underbygges av metodelitteratur.

Datainnsamlingsmetode skal gjøres rede for, begrunnes og underbygges av metodelitteratur. Oppgi i hvilken tidsperiode dataene ble samlet inn, og av hvem.

Bearbeiding og analyse av dataene skal gjøres rede for, begrunnes og underbygges av metodelitteratur. Ved kvalitative studiedesign skal analyseprosessen fra rådata til hovedfunn illustreres i en tabell eller figur.

Er studien vurdert av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), personvernombud / Norsk senter for forskningsdata (NSD) eller andre relevante instanser, skal dette beskrives og referansenummeret oppgis. Om studien ikke er vurdert av de ovennevnte instansene, skal dette også oppgis og begrunnes. Ethiske overveielser utover forskningsetikk skal, der det er hensiktsmessig, diskuteres – for eksempel der forskningsobjekter er i sårbare situasjoner, eller kan være utsatt for stigmatisering.

Tillatelser til å bruke eksisterende spørreskjemaer må være innhentet, hvis relevant. Egenutviklet spørreskjema, intervjuguide og beskrivelse av søk, inkludert resultater, fra minst én database ved litteraturstudier må gjøres tilgjengelig for fagfeller ved å laste disse opp når manuset og tilhørende filer sendes inn.

## **Resultater**

Her presenteres resultatene som besvarer studiens problemstilling og/eller forskningsspørsmål i en logisk rekkefølge og uten tolkning eller diskusjon. Hovedfunn beskrives i tekst før resultater fremstilles i tabeller. Hver tabell/figur skal ha en henvisning i teksten som viser til tabellen/figuren. Bruk overskrifter/mellomtitler som viser hvilke(t) resultat(er) som presenteres i avsnittene under.

## **Diskusjon**



Studiens resultater diskuteres i relasjon til hensikt, problemstilling og/eller forskningsspørsmål og i lys av annen nasjonal og internasjonal relevant forskning. Diskusjonen skal inkludere en metodediskusjon, der studiens styrker og svakheter gjøres rede for og diskuteres. Bruk overskrifter/mellomtitler som viser hva som diskuteres i avsnittene under.

## **Konklusjon**

Konklusjonen beskriver hva studiens bidrag er (til hva eller hvem), og skal fullt ut underbygges av studiens resultater.

## **Figurer og tabeller**

Artikkelen kan maksimalt ha til sammen fem figurer og tabeller (for eksempel tre tabeller og to figurer eller omvendt). Disse skal være en del av hoveddokumentet (på egne sider etter referansene). Figurer og tabeller skal være selvforklarende og så enkle å forstå som mulig.

Hver figur og tabell nummereres i den rekkefølgen som de forekommer i teksten. Figurene og tabellene skal ha en kort og informativ overskrift. Mer spesifikk informasjon skrives under figuren/tabellen.

Figurer og tabeller bør tåle forminskning til ulike nettfomater, som nettbrett og mobiltelefon.

## **Referanser**

Referanser angis etter Vancouver-systemet. Det vil si at referansene gis fortløpende nummer i parentes i teksten og føres fortløpende i litteraturhenvisningen. Antallet referanser begrenses normalt til 30. For artikler som beskriver litteraturstudier, kan antallet referanser overstige 30 samlet sett, men referanser som ikke kan relateres til resultatet av litteratursøk, skal ikke overstige 30.

Alle referanser som finnes på internett, skal ha oppgitt korrekt nettadresse samt nedlastingsdato.

Tilleggsinformasjon, som «tilgjengelig fra», «nedlastet», «red.» og «utg.», skrives på norsk, ikke engelsk.

## **Eksempler på korrekt føring av referanser:**

1. Lindhardt T, Hallberg IR, Poulsen I. Nurses' experience of collaboration with relatives of frail elderly patients in acute hospital wards: a qualitative study. *Int J Nurs Stud.* 2008 mai;45(5):668–81. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2007.01.010

2. Polit DF, Beck CT. Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. 9. utg. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2012.
3. Brenne AT, Estenstad B. Hjemmedød. I: Kaasa S, Loge H, red. Palliasjon: nordisk lærebok. 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2016. s. 161–71.
4. Melbye L, Ådnes M, Kasteng F. Sykepleiere i psykisk helsevern for voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling. Trondheim: Sintef; 2017. Sintef-rapport A28053. Tilgjengelig fra: <https://www.nsf.no/sites/default/files/inline-images/sbMDzXsesQLTfYe7EHR9MTnzAchuSASE1QHW1f8IkTY2mSrtoh.pdf> (nedlastet 01.02.2021).
5. Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje for utredning, behandling og oppfølging av personer med samtidig ruslidelse og psykisk lidelse – ROP-lidelser. Oslo: Helsedirektoratet; 2012. IS-1948. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/188/Nasjonal-faglig-retningslinje-personer-med-rop-lidelser-IS-1948.pdf> (nedlastet 08.11.2017).
6. Lov 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell (helsepersonelloven). Tilgjengelig fra: <http://www.lovdata.no/all/tl-19990702-064-008.html> (nedlastet 30.03.2017).
7. NOU 2011: 11. Innovasjon i omsorg. Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning; 2011.
8. Meld. St. 29 (2012–2013). Morgendagens omsorg. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2013.
9. Humerfelt K. Brukermedvirkning i arbeid med individuell plan [doktoravhandling]. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap; 2012.

Referansene skal utformes slik som illustrert i disse eksemplene. Lenker eller DOI-nummer kan oppgis der disse finnes hvis ønskelig.

### **Innsending av manuskriptet**

*Sykepleien Forskning* språkvasker antatte artikler, men forfatterne må likevel sørge for at manuskriptet er korrekturlest før innsending.

Innsending til tidsskriftet skal bestå av følgende dokumenter:

- følgebrev til redaktøren
- tittelside
- studiens kunnskapsbidrag
- artikkelmanus

Alle dokumenter lastes opp i *Sykepleien Forsknings* manuskripthåndteringssystem ScholarOne via følgende adresse: <http://mc.manuscriptcentral.com/sykepleien-forskning>

### **Følgebrev til redaktøren (cover letter)**

I følgebrevet må forfatterne oppgi

- en beskrivelse av hvorfor denne artikkelen har interesse for *Sykepleien Forsknings* lesere.
- en redegjørelse for hvorvidt resultatene er presentert tidligere, for eksempel som masteroppgave, poster eller abstrakt på en vitenskapelig konferanse. Ved masteroppgave må det oppgis hvorvidt og hvor lenge denne er klausulert.
- begrunnelse for eventuelt avvik fra ordrammen på maksimalt 3000 ord.
- forfatternes bidrag som kvalifiserer til forfatterskap.

### **Studiens kunnskapsbidrag**

Forfatterne skal fremheve studiens kunnskapsbidrag ved å sette inn tre kulepunkter i et eget dokument, og med et enkelt språk, som skal beskrive følgende:

- Hva visste man fra før?
- Hva ble gjort?
- Hva er studiens bidrag / hva tilfører den, til hva eller hvem?

Disse tre punktene skal være forskjellig fra sammendrag og konklusjon, til sammen maksimalt 150 ord. Punktene integreres i artikkelen hvis denne publiseres.

Filnavnet skal være «Studiens kunnskapsbidrag».

### **Tittelsiden**

Tittelsiden skal inneholde følgende:

- tittel på manuskriptet (maksimalt 75 tegn inkludert mellomrom)
- forfatterens navn, akademisk tittel, stilling og arbeidssted

Hvis det er flere forfattere av et artikkelmanuskript, angis det en kontaktperson og kontaktpersonens

- for- og etternavn
- postadresse
- e-postadresse
- telefonnummer

I tillegg skal det fremkomme

- antallet tegn (inkludert ordmellomrom) og antallet ord (ikke medregnet tittel, sammendrag, tabeller/figurer eller referanser)
- antallet figurer og tabeller

### **Vurderingsprosessen**

I første omgang foretar redaktøren og/eller en assisterende redaktør en vurdering av hvorvidt artikkelmanuskriptet avvises direkte eller oversendes til minst to fagfeller for vurdering. Etter fagfellevurdering gjør assisterende redaktør ny vurdering og anbefaler beslutning til redaktøren.

Redaktøren beslutter på bakgrunn av fagfellevurderingene, assisterende redaktørs vurdering og egen vurdering. Det er tre mulige utfall etter fagfellevurderinger: a) manuskriptet aksepteres, b) større eller mindre revisjon anbefales, c) manuskriptet avvises.

Kontaktforfatteren kan følge med på hvor manuskriptet er i vurderingsprosessen ved å logge seg inn i manuskripthåndteringssystemet ScholarOne.

### **Fagfellevurdering**

*Sykepleien Forskning* praktiserer åpen fagfellevurdering. Det vil si at forfatterne og fagfellene har tilgang til hverandres identitet. Alle manuskripter vurderes normalt av minst to fagfeller, inkludert redaktøren og assisterende redaktør før en beslutning fattes.

Vi tilstreber en rask vurderingsprosess fra innsendelse til beslutning og fra aksept til publisering. Fagfellene bes følge COPE – etiske retningslinjer for fagfeller.

Forfatterne skal ved innsending av manuskriptet anbefale minst to fagfeller som er aktuelle med tanke på

- habilitet: skal ikke ha tidligere eller pågående samarbeid, kan ikke være nære kolleger, nære venner eller i familie. Ved tvil konferer Forskningsrådets habilitetsregler.
- kompetanse: substansielt og/eller metodisk.

Forslagene til fagfeller skal begrunnes. Fagfeller fra andre nordiske land kan foreslås. Bygger manuskriptet på en masteroppgave, skal ikke sensor foreslås som fagfelle.

### **Innsending av revidert manuskript**

Etter fagfellevurderingen blir artikkelen sendt tilbake til forfatterne med kommentarer fra både fagfeller og redaktører.

Forfatterne må utarbeide et eget dokument som viser punktvis hvordan forfatterne har bearbeidet manuskriptet etter kommentarene fra fagfeller og redaktørene. Dette dokumentet skal lastes opp sammen med det reviderte manuskriptet i manuskriphåndteringssystemet ScholarOne som «Author's response».

Alle endringer som er relevante og substansielle med tanke på ny vurdering av manuskriptet, skal markeres med rød skrift i det reviderte manuskriptet. Vi ønsker ikke at det brukes funksjonene Spor endringer og Merknader i dokumentet.

Revidert manuskript og «Author's response» lastes opp i <http://mc.manuscriptcentral.com/sykepleien-forskning> som en revisjon og ikke som et nytt manuskript. Følg lenken i svarbrevet fra redaktøren eller gå til «Author» i ScholarOne.

### **Godkjenning av manuskript**

Forfatterne får en e-post fra redaktøren når artikkelen er akseptert for publisering.

Etter godkjenning sendes manuskriptet videre for teknisk og språklig bearbeiding, såkalt språkvask (inkluderer også tittelen og eventuelle mellomtitler/overskrifter), og følges opp av manusredaktøren. Ved stor pågang kan bearbeidingen ta noe tid.

Kontaktforfatteren mottar språkvasket manuskript for gjennomgang og godkjenning. Rett før publisering mottar kontaktforfatteren også publiseringsklar artikkel i PDF-format til godkjenning. Her har artikkelen også blitt gitt en fronttittel, ingress, bilde og bildetekst og eventuelt flere mellomtitler og avsnitt for å imøtekomme *Sykepleiens* krav til nettpublisering.

## **Oversetting til engelsk**

*Sykepleien Forskning* sørger for profesjonell oversetting av hele artikkelen til engelsk, inkludert sammendraget, tabeller og figurer. Den engelske versjonen av publisert artikkel blir gjort tilgjengelig i CINAHL.

Kontaktforfatteren får tilsendt den engelske versjonen til gjennomlesning før publisering.

## **Krav til medforfatterskap**

*Sykepleien Forskning* følger de nasjonale forskningsetiske komiteenes anbefalinger om å følge Vancouver-reglene for medforfatterskap.

Alle forfatterne skal ha deltatt i arbeidet i et slikt omfang at hver av dem kan ta offentlig ansvar for gjeldende deler av innholdet i artikkelen. Alle av følgende kriterier skal være oppfylt:

- Forfatter(ne) skal ha bidratt vesentlig til idé og utforming, eller datainnsamling, eller analyse og tolkning av data.
- Forfatter(ne) skal ha bidratt til utarbeiding av selve manuskriptet eller kritisk revisjon av artikkelens intellektuelle innhold.
- Alle forfatterne skal ha godkjent artikkelversjonen som skal publiseres.
- Det skal være enighet blant forfatterne om å være ansvarlig for alle delene av arbeidet for å sikre at spørsmål knyttet til presisjon eller integritet til noen del av arbeidet er hensiktsmessig undersøkt.

Vancouver-reglene med utdypninger finnes her.

Ved felles (kollektivt) forfatterskap må personene som har ansvaret for innholdet, navngis. Kriteriene sier ikke noe om forfatterrekkefølgen. Ved delt førsteforfatterskap må dette dokumenteres i følgebrevet til redaktøren. Det blir da markert i publisert artikkel på følgende måte nederst i artikkelen: «NN og NN har bidratt like mye og deler førsteforfatterskapet.»

Personer som har bidratt til arbeidet, men som ikke fyller kravene til forfatterskap, kan takkes i et eget avsnitt på slutten av artikkelmanuskriptet. Hvordan den enkelte har bidratt, bør presiseres. Slik takk forutsetter de aktuelle personenes samtykke.

*Sykepleien Forskning* har kontakt med forfatteren som er oppgitt som kontaktperson, og det er kontaktpersonens ansvar å videreformidle fagfellenes vurderinger og redaksjonens beslutninger til eventuelle medforfattere.

## **Interessekonflikter**

Hvis noen av forfatterne har interessekonflikter, må dette oppgis under punktet «Kartlegging av mulige interessekonflikter» når manuskriptet sendes inn. Det er ikke nødvendig å sende inn selve dokumentet «Erklæring om interessekonflikter».

Manuskripter som ikke følger forfatterveiledningen, blir returnert til innsenderen.

## **Kontakt**

Kontakt redaktør Edith Roth Gjevjon på [edith.gjevjon\(at\)ldh.no](mailto:edith.gjevjon@ldh.no) hvis du har spørsmål.

*Sist oppdatert 01/2022*

## Vedlegg 2: Sjekkliste for rapportering (PRISMA)

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review.	1
<b>ABSTRACT</b>			
Abstract	2	See the PRISMA 2020 for Abstracts checklist.	*
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of existing knowledge.	11-12
Objectives	4	Provide an explicit statement of the objective(s) or question(s) the review addresses.	12-13
<b>METHODS</b>			
Eligibility criteria	5	Specify the inclusion and exclusion criteria for the review and how studies were grouped for the syntheses.	14
Information sources	6	Specify all databases, registers, websites, organisations, reference lists and other sources searched or consulted to identify studies. Specify the date when each source was last searched or consulted.	13
Search strategy	7	Present the full search strategies for all databases, registers and websites, including any filters and limits used.	13+24
Selection process	8	Specify the methods used to decide whether a study met the inclusion criteria of the review, including how many reviewers screened each record and each report retrieved, whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	13-14+25
Data collection process	9	Specify the methods used to collect data from reports, including how many reviewers collected data from each report, whether they worked independently, any processes for obtaining or confirming data from study investigators, and if applicable, details of automation tools used in the process.	13-14
Data items	10a	List and define all outcomes for which data were sought. Specify whether all results that were compatible with each outcome domain in each study were sought (e.g. for all measures, time points, analyses), and if not, the methods used to decide which results to collect.	13-14
	10b	List and define all other variables for which data were sought (e.g. participant and intervention characteristics, funding sources). Describe any assumptions made about any missing or unclear information.	13-14
Study risk of bias assessment	11	Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies, including details of the tool(s) used, how many reviewers assessed each study and whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	13-14
Effect measures	12	Specify for each outcome the effect measure(s) (e.g. risk ratio, mean difference) used in the synthesis or presentation of results.	15-16
Synthesis methods	13a	Describe the processes used to decide which studies were eligible for each synthesis (e.g. tabulating the study intervention characteristics and comparing against the planned groups for each synthesis (item #5)).	13-14
	13b	Describe any methods required to prepare the data for presentation or synthesis, such as handling of missing summary statistics, or data conversions.	



Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
	13c	Describe any methods used to tabulate or visually display results of individual studies and syntheses.	14+26-27
	13d	Describe any methods used to synthesize results and provide a rationale for the choice(s). If meta-analysis was performed, describe the model(s), method(s) to identify the presence and extent of statistical heterogeneity, and software package(s) used.	13-14
	13e	Describe any methods used to explore possible causes of heterogeneity among study results (e.g. subgroup analysis, meta-regression).	
	13f	Describe any sensitivity analyses conducted to assess robustness of the synthesized results.	
Reporting bias assessment	14	Describe any methods used to assess risk of bias due to missing results in a synthesis (arising from reporting biases).	13-14
Certainty assessment	15	Describe any methods used to assess certainty (or confidence) in the body of evidence for an outcome.	13-14
<b>RESULTS</b>			
Study selection	16a	Describe the results of the search and selection process, from the number of records identified in the search to the number of studies included in the review, ideally using a flow diagram.	15+25
	16b	Cite studies that might appear to meet the inclusion criteria, but which were excluded, and explain why they were excluded.	15
Study characteristics	17	Cite each included study and present its characteristics.	15-16
Risk of bias in studies	18	Present assessments of risk of bias for each included study.	13
Results of individual studies	19	For all outcomes, present, for each study: (a) summary statistics for each group (where appropriate) and (b) an effect estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval), ideally using structured tables or plots.	15-16 + 26-27
Results of syntheses	20a	For each synthesis, briefly summarise the characteristics and risk of bias among contributing studies.	26-27
	20b	Present results of all statistical syntheses conducted. If meta-analysis was done, present for each the summary estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval) and measures of statistical heterogeneity. If comparing groups, describe the direction of the effect.	26-27
	20c	Present results of all investigations of possible causes of heterogeneity among study results.	15-17
	20d	Present results of all sensitivity analyses conducted to assess the robustness of the synthesized results.	
Reporting biases	21	Present assessments of risk of bias due to missing results (arising from reporting biases) for each synthesis assessed.	
Certainty of evidence	22	Present assessments of certainty (or confidence) in the body of evidence for each outcome assessed.	15-16
<b>DISCUSSION</b>			
Discussion	23a	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence.	17-19
	23b	Discuss any limitations of the evidence included in the review.	17-19
	23c	Discuss any limitations of the review processes used.	19

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
	23d	Discuss implications of the results for practice, policy, and future research.	19
<b>OTHER INFORMATION</b>			
Registration and protocol	24a	Provide registration information for the review, including register name and registration number, or state that the review was not registered.	i.a
	24b	Indicate where the review protocol can be accessed, or state that a protocol was not prepared.	i.a
	24c	Describe and explain any amendments to information provided at registration or in the protocol.	i.a
Support	25	Describe sources of financial or non-financial support for the review, and the role of the funders or sponsors in the review.	i.a
Competing interests	26	Declare any competing interests of review authors.	i.a
Availability of data, code and other materials	27	Report which of the following are publicly available and where they can be found: template data collection forms; data extracted from included studies; data used for all analyses; analytic code; any other materials used in the review.	i.a