

# Sykepleiers erfaring ved bruk av telemedisin i behandling av diabetiske fotsår

Kandidatnummer: 632 & 634  
Lovisenberg diakonale høgskole

Bacheloroppgave  
i Sykepleie

Antall ord: 8001  
Dato: 03.01.2023



**Lovisenberg**  
diakonale høgskole

*«Omsorgskrisen skapes ikke av eldrebølgen, den skapes av forestillingen om at omsorg ikke kan gjøres annerledes enn i dag»*

*(Meld. St. 29, (2012-2013), s. 11)*

Sammendrag	Lovisenberg diakonale høgskole Dato: 3. januar 2023
Tittel: Sykepleiers erfaring ved bruk av telemedisin i behandling av diabetiske fotsår	
<p><u>Innledning:</u></p> <p>Tema for denne oppgaven er diabetiske fotsår og telemedisin i hjemmesykepleien. Diabetiske fotsår er komplikasjoner av diabetes, som påvirker pasientens livskvalitet alvorlig. Det er derfor nødvendig å følge opp såret i henhold til nasjonale faglige retningslinjer. Nasjonal helse- og sykehusplan ønsker derfor å innføre telemedisinsk teknologi, da dette vil kunne bidra til en forbedret og presis helsehjelp. Hensikten med denne oppgaven er derfor å utforske hvilke erfaringer sykepleiere har, ved bruk av telemedisin hos mennesker med diabetiske fotsår i hjemmesykepleien.</p> <p><u>Metode:</u></p> <p>Denne oppgaven er en generell litteraturstudie, der data fra eksisterende fag- og forskningslitteratur er benyttet for å diskutere og besvare problemstillingen. Faglitteratur er basert på Lovisenberg Diakonale Høgskole sine pensumlister i sykepleie. Forskningslitteraturen er funnet ved hjelp av strukturerte søk i databasen CINAHL. Søkeordene som ble benyttet er: «telemedicine», AND «telehealth», AND «telemedical monitoring», OR «diabetic foot ulcer», AND «woundcare». Antall artikler i treff var 48, og basert på inklusjons- og eksklusjonskriterier ble 4 artikler inkludert i oppgaven.</p> <p><u>Resultat:</u></p> <p>Funnene indikerer at ved bruk av telemedisin i behandling av diabetiske fotsår, erfarer sykepleiere bedre kommunikasjon, økt kompetanse i sårbehandling, økt dokumentasjonskvalitet og økt kvalitet på tjenesten. Sykepleiere erfarte også utfordringer ved dokumentasjonsprosessen og ved bruk av telemedisin i hjemmet til pasienten. Videre viser funn til at organisatoriske faktorer spiller en rolle på opplevelsen av telemedisin.</p> <p><u>Diskusjon:</u></p> <p>Telemedisin vil kunne bidra til flere hensiktsmessige endringer i praksis, som kan være gunstig for helsevesenet. Erfaringene tilsier at telemedisin vil kunne gi gode samarbeid på tvers av sektorer, sykepleiere vil bli mer bevisst på egen kompetanse, og bidra til at sykepleier dokumenterer nødvendige opplysninger som totalt gir en kvalitetssikker tjeneste. Påfølgende bidrar telemedisin til en personsentrert tilnærming i utøvelsen av sykepleien. Derimot vil faktorer som tid og bemanning kunne påvirke hvordan telemedisin vil fungere i praksis.</p>	

(Totalt antall ord: 295)

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>1</b>
1.1	Bakgrunn for valg av tema.....	1
1.2	Sykepleiefaglig relevans.....	2
1.3	Hensikt og problemstilling .....	2
1.4	Avgrensning.....	2
1.5	Begrepsavklaring .....	3
<b>2</b>	<b>Teoretisk kunnskapsgrunnlag.....</b>	<b>4</b>
2.1	Diabetes mellitus .....	4
2.2	Diabetiske fotsår.....	4
2.3	Hjemmesykepleien .....	5
2.4	Velferdsteknologi .....	6
2.5	Telemedisin.....	7
2.6	Sykepleierens behandlende funksjonsområde.....	7
2.7	Persontsentrert sykepleie - Fundamentals of Care .....	8
2.8	Sykepleierens juridiske rammer .....	9
2.9	Yrkesetiske retningslinjer .....	10
<b>3</b>	<b>Metode .....</b>	<b>11</b>
3.1	Litteraturstudie .....	11
3.2	Søkeprosessen og utvelgelse av artikler .....	11
3.3	Øvrig fag- og forskningslitteratur .....	14
<b>4</b>	<b>Resultater .....</b>	<b>15</b>
4.1	Artikkelmatrise .....	15
4.2	Syntese av resultatene.....	17
<b>5</b>	<b>Diskusjon.....</b>	<b>18</b>
5.1	Resultatdiskusjon.....	18
	Etablering av relasjon .....	18
	Integrering av sykepleie.....	21
	Konteksten for sykepleie .....	23
5.2	Metodediskusjon .....	25
<b>6</b>	<b>Konklusjon.....</b>	<b>28</b>
	<b>Referanseliste.....</b>	<b>29</b>
	<b>Vedlegg.....</b>	<b>34</b>
	Vedlegg 1.....	34
	Vedlegg 2.....	36
	Vedlegg 3.....	38
	Vedlegg 4.....	40

# 1 Innledning

Tema for denne oppgaven er diabetiske fotsår og telemedisin i hjemmesykepleien. Dette er viktig å ha kunnskap om, da manglende kunnskap hos sykepleier kan være til hinder for god behandling av diabetiske fotsår (Iversen, 2020, s. 515). I dette kapittelet vil bakgrunn for valg av tema, sykepleiefaglig relevans, hensikt og problemstilling, avgrensning og begrepsavklaring bli presentert.

## 1.1 Bakgrunn for valg av tema

Det er en betydelig økning i antall tilfeller av diabetes i verden. I 2017 viste beregninger at diabetesforekomsten var på 425 millioner voksne, og det er videre anslått at tallet vil øke til 629 millioner voksne i 2045 (Ribu & Singstad, 2019, s. 593). Ytterligere fremkommer det i "Nasjonal Diabetesplan 2017-2021" at diabetes er en av de hyppigste forekommende folkesykdommene i Norge (Helse og omsorgsdepartementet, 2017, s. 5). Det antas at det er omkring 270 000 personer som lever med en diabetesdiagnose i Norge, og at det i tillegg er 60 000 personer som lever med udiagnostisert diabetes (Stene, 2021, s. 1). Følgelig viser en studie fra Bergen at minst 1 av 4-5 eldre pasienter som mottar hjemmesykepleie har diabetes (Iversen, 2020, s. 517).

Et diabetisk fotsår er en komplikasjon til diabetes (Iversen, 2020, s. 515). Ifølge forskning vil alle med diabetessykdom få minst ett diabetisk fotsår i løpet av livet. Ytterligere rapporterer forskning om dårlig livskvalitet, og mye smerter relatert til dette. Et slikt sår kan verste fall ende med amputasjon, sykdom og død (Ribu & Singstad, 2019, s. 628). I Norge utføres det flere amputasjoner årlig, som i utgangspunktet kunne vært unngått med god oppfølging (Iversen, 2020, s. 515). Nasjonal helse- og sykehusplan ønsker videre å gjøre helsetjenester i større grad kvalitetssikkert for hjemmeboende pasienter, ved hjelp av blant annet telemedisinsk teknologi. Bruk av dette verktøyet kan gi en bedre og mer presis helsehjelp, samt bidra til å utvikle tjenesten i tråd med kunnskap (Meld. St. 7, (2019-2020), s. 7).

Vi har vært i praksis i hjemmesykepleien, og der møtte vi flere pasienter med diabetiske fotsår. I møte med disse pasientene la vi merke til hvordan slike sår påvirket livskvaliteten negativt, og hvor utfordrende det var å behandle. Vi opplevde dette som et spennende fagfelt, og vi ønsker derfor å fordype oss i denne delen av sykepleien. I tillegg er velferdsteknologi et

interessant tema, og derfor vil oppgaven ta for seg telemedisin i sammenheng med diabetiske fotsår.

## **1.2 Sykepleiefaglig relevans**

I løpet av en yrkeskarriere som sykepleier kan en møte på pasienter med diabetiske fotsår, både i primær- og spesialisthelsetjenesten. En sykepleier har et spesifikt ansvar i å behandle og følge opp diabetiske fotsår, da dette er et av sykepleiers funksjons- og ansvarsområder. Sykepleiere står sentralt i å kartlegge og vurdere behandlingsbehovet. Samt iverksette tiltak i henhold til behandlingsplan (Grønseth & Nortvedt, 2022, s. 8).

Diabetiske fotsår er i behov av individuelt tilpasset sykepleie, og det er derfor essensielt med en personsentrert tilnærming (Kirkevold, 2020, s. 98). Behandling av et slikt sår kan være komplisert, og sykepleierens kompetanse er dermed avgjørende for pasientens prognose (Iversen, 2020, s. 517). Videre kan velferdsteknologi være et viktig supplement for sykepleier, da det kan bidra til å kvalitetssikre sykepleieutøvelsen (Brodtkorb & Ranhoff, 2020, s. 212).

## **1.3 Hensikt og problemstilling**

Hensikten med denne oppgaven er å undersøke hvordan funn fra forskningslitteratur beskriver sykepleieres erfaring, ved bruk av telemedisin i behandlingen av diabetiske fotsår. Dette vil kunne øke vår kunnskap som fremtidige sykepleiere, og gjøre oss mer forberedt i møte med pasienter som har diabetiske fotsår ved endt sykepleierutdanning.

Problemstillingen vi har valgt er: Hvilke erfaringer har sykepleiere ved bruk av telemedisin i behandling av diabetiske fotsår?

## **1.4 Avgrensning**

Vi har valgt å avgrense problemstillingen vår til å omhandle helsepersonells erfaringer, da vi ønsker å utforske denne vinklingen på hvordan telemedisin kan fungere som et supplement til behandling av diabetiske fotsår. Samt har vi valgt å avgrense oppgaven til å omhandle pasienter i hjemmesykepleien. Dette på grunn av at de spesielt risikoutsatte pasientene er de

som ikke har mulighet til å følge opp egne sår, og er over 75 år gamle. Denne målgruppen er det sannsynlig å finne i hjemmesykepleien (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017, s. 8).

## **1.5 Begrepsavklaring**

**Diabetiske fotsår:** Sår dannelse på foten til pasienter med diabetes mellitus. Dette er en senkomplikasjon til sykdommen (Iversen, 2020, s. 515).

**Telemedisin:** Digital informasjonsteknologi som knytter teletjenester til medisinen gjennom kommunikasjon via telenettet. Dette brukes mellom de som yter helsetjenester, og mellom helsetjenesten og pasienter av tjenestene (Hauge, 2017, s. 20-21)

**Behandling:** Tiltak for å helbrede, bekjempe, lindre og forhindre plager, sykdom eller skade (Ranhoff, 2020, s. 237).

## **2 Teoretisk kunnskapsgrunnlag**

I dette kapitlet presenteres et teoretisk kunnskapsgrunnlag. Dette inkluderer pasientfenomener, helsetjenestekonteksten, helsetjenestefenomener og sykepleiers funksjon, rolle og rammer i henhold til problemstillingen.

### **2.1 Diabetes mellitus**

Diabetes mellitus; tidligere kalt sukkersyke, er en sykdom som skyldes manglende produksjon av insulin i bukspyttkjertelen. Dette skjer ved blant annet sviktende insulinsekresjon eller insulinvirksomhet, eller ved en kombinasjon av de to mekanismene (Iversen et al., 2022, s. 531). Dette medfører at selv om blodsukkernivået er høyt, klarer ikke kroppen ta opp glukosen den har behov for, for å gjennomføre de livsnødvendige metabolske prosessene. Det finnes flere typer diabetes, hvor diabetes type 1 og 2 er mest utbredt blant befolkningen (Iversen et al., 2022, s. 531).

Diabetes type 1 er en autoimmun sykdom, hvor kroppens immunforsvar ødelegger de insulinproduserende betacellene i bukspyttkjertelen. En person med denne lidelsen har derfor ingen insulinproduksjon, og er derfor avhengig av injeksjoner med insulin for å overleve (Iversen et al., 2022, s. 532). I 2020 er det cirka 23 000 personer i Norge som har type 1 diabetes. Diabetes type 2 er en sykdom i vekst, og skyldes en kombinasjon av insulinresistens og redusert insulinproduksjon. Dette er den vanligste formen for diabetes, og rammer som regel mennesker over 40 år (Iversen et al., 2022, s. 532). Disponerende faktorer er blant annet diabetes i nærmeste familie, høyt blodtrykk, stigende andel overvektige i befolkningen og økende levealder. Det er anslått at cirka 290 000 – 310 000 personer i Norge har type 2-diabetes (Iversen et al., 2022, s. 532).

### **2.2 Diabetiske fotsår**

Utvikling av diabetiske senkomplikasjoner står i sammenheng med en manglende metabolsk kontroll, og et sykdomsforløp med diabetes over lengre tid (Iversen, 2020, s. 514). Disse komplikasjonene omfatter mikrovaskulære- og makrovaskulære komplikasjoner, samt den diabetiske fot (Iversen, 2020, s. 514). Mikrovaskulære komplikasjoner av diabetes skyldes ofte et høyt blodglukosenivå over flere år. Dette kan skade små kapillærer og dermed gi redusert blodtilførsel til vev og celler (Iversen, 2020, s. 514). Videre kan dette føre til



nevropati, som vil si at en får nedsatt funksjon i perifere nerver, og gi symptomer som nedsatt følsomhet og nummenhet i legger og føtter (Iversen, 2020, s. 515). Både motoriske og sensoriske nerver kan bli ødelagt som følge av nevropati. Føttenes form og funksjon kan bli endret og dermed gi endret trykkfordeling og feilstilling, som øker risikoen for sårdannelse (Iversen et al., 2022, s. 535). Makrovaskulære komplikasjoner innebærer at personer med diabetes kan ha en høyere forekomst av hjerte-/karsykdommer, i forhold til personer uten diabetes (Iversen et al. 2022, s. 535). Ved arteriosklerose i større arterier i lår, legger og føtter vil blodsirkulasjonen bli nedsatt og gi dårlig oksygenering til cellene (Iversen et al., 2022, s. 535). Et diabetisk fotsår oppstår ofte på grunn av en kombinasjon av mikrovaskulære og makrovaskulære komplikasjoner (Iversen et al., 2022, s. 535).

Den diabetiske foten kan også medbringe flere komplikasjoner. Et diabetisk fotsår kan være smertefullt og forverrer ofte pasientens livsutfoldelse og livskvalitet (Iversen, 2020, s. 515). Dersom man har hatt et diabetisk fotsår tidligere, vil sannsynligheten for å få nye sår være større. Diabetiske fotsår er også mer utsatt for infeksjoner enn andre sår. Dette kan være alvorlig og medføre økt risiko for overdødelighet. Derfor kreves det tett oppfølging ved nyoppståtte sår (Iversen, 2020, s. 515). Det anslås at rundt 400-500 amputasjoner foretas årlig under kne, på grunn av diabetiske fotsår. Dødeligheten etter amputasjon er høy, da de fleste pasientene som gjennomgår dette er gamle (Iversen, 2020, s. 515).

### **2.3 Hjemmesykepleien**

I perioden 2007-2015 kom primærhelsetjenestemeldingen som la vekt på at pasienter, så langt det er mulig, skulle kunne bo hjemme og motta tjenester i hjemmet i stedet for å bli innlagt på institusjon (Næss, 2020, s. 245). Hjemmesykepleie er påfølgende et begrep for sykepleien som utøves i pasientens eget hjem. Den utøves med utgangspunkt i både pasient og pårørendes ønsker, hvor denne pleien er helt avgjørende for at pasienten kan leve et best mulig liv i eget hjem (Birkeland & Flovik, 2018, s. 13). I hjemmesykepleien brukes pasientens eget hjem som arbeidsarena. Dette skiller hjemmesykepleien fra arbeid i institusjon. Pasientens private hjem er den trygge arenaen for pasienten, og ved hjemmesykepleie blir det i tillegg sykepleierens arbeidsplass (Birkeland & Flovik, 2018, s. 50).

I 2012 ble samhandlingsreformen innført. Denne reformen omfatter blant annet tiltak som skal sikre lik tilgang på likeverdige helse- og omsorgstjenester, uavhengig av bosted og personlig økonomi (Birkeland & Flovik, 2018, s. 15). Videre har denne reformen et større fokus på behandling i hjemmet versus på sykehus. Dette har ført til at kommunale helsetjenester i større grad er gått i retning av en mer kortvarig behandling og pleie, og av mer spesialisert behandling (Næss, 2020, s. 245). Antall pasienter i hjemmesykepleien er mer enn femdoblet fra 1992 og til i dag (Birkeland & Flovik, 2018, s. 22). Det er eldre over 80 år som utgjør den største økningen, og denne trenden forventes å øke de kommende årene (Birkeland & Flovik, 2018, s. 22-23). Videre er det i dag forventninger til at ny teknologi, skal kunne bidra til å løse velferdsutfordringene i samfunnet. Bruk av velferdsteknologi vil kunne bidra til at flere pasienter kan bo hjemme til tross for nedsatt funksjonsevne (Brodtkorb & Ranhoff, 2020, s. 212). Et av målene til Nasjonal- helse og sykehusplan er i større grad å innføre teknologi i hjemmesykepleien (Meld. St. nr. 7, (2019-2020), s. 7).

## **2.4 Velferdsteknologi**

Velferdsteknologi er teknologiske løsninger som brukes i helse- og omsorgssektoren for å skape et bedre og enklere helse-Norge. I lys av dette ble direktoratet for e-helse opprettet, et fag- og myndighetsorgan underlagt Helse- og omsorgsdepartementet. Direktoratet har som oppgave å forvalte og realisere digitale løsninger, som forenkler og bedrer helse- og omsorgssektoren (Birkeland & Flovik, 2018, s. 150).

Det å skape en enklere og tryggere hverdag i hjemmet for både pasient/bruker, omsorgspersonell og pårørende er den overordnede hensikten med velferdsteknologiske løsninger (Holm & Wiik, 2020, s. 138). For pasient/bruker skal disse løsningene oppleves som en økt sikkerhet og trygghet. Samt bidra til økt mobilitet og fysisk aktivitet i hverdagen til tross for sykdom (Holm & Wiik, 2020, s. 137). For ansatte i hjemmesykepleien skal velferdsteknologiske løsninger oppleves som en ressurs som bidrar til å øke kvaliteten på tjenestetilbudet, samt forbedre tilgjengelighet og ressursutnyttelse. Disse løsningene skal også fungere som teknologisk støtte i hverdagen for pårørende (Holm & Wiik, 2020, s. 138). Velferdsteknologi kan deles inn i fire hovedkategorier:

*Trygghets- og sikkerhetsteknologi* skal sørge for å skape trygge rammer for mestring av egen helse og enkeltindividets liv. I denne kategorien inngår løsninger som

trygghetsalarm, innbruddsalarm, sensorer og kamera (Holm & Wiik, 2020, s. 138).

*Kompensasjons- og velværeteknologi* er teknologi som bistår hukommelsen dersom den blir svekket eller ved fysisk funksjonssvikt. Samt teknologi som vil kunne gjøre hverdagslivet mer komfortabelt, slik som styring av varme og lys (Holm & Wiik, 2020, s. 139).

*Teknologi for sosial kontakt* handler om teknologi som hjelper mennesker med å komme i kontakt med hverandre. Dette kan være å kommunisere over video eller meldingsutveksling (Holm & Wiik, 2020, s. 139).

*Teknologi for behandling og pleie* omfatter teknologi som bidrar til å gi mennesker mulighet til å bedre mestre sin egen helse, ved å få helsehjelp og oppfølging via telekommunikasjon og informasjonsteknologi (Holm & Wiik, 2020 s, 139).

## **2.5 Telemedisin**

Telemedisin er en form for digital informasjonsteknologi og elektronisk samhandling (Hauge, 2017, s. 21). Telemedisinske løsninger brukes mellom instanser i helsetjenesten for å lettere kunne overføre kunnskap og kommunisere med hverandre. Ved bruk av telemedisin vil en kunne overvåke, administrere og undersøke pasienter, ved å ha lett tilgang på pasientinformasjon og ekspertise (Hauge, 2017, s. 66).

Telemedisin tilgjengeliggjør helsetjenester for pasienter og brukere ved å oppheve geografisk avstand og klimatiske begrensinger, slik at kontakten med helsepersonell vil kunne bli lettere (Hauge, 2017 s. 65-66). Telemedisin brukes til å formidle levende kommunikasjon, lyd, bilder og film innenfor eller mellom enheter der det er fornuftig, slik at både sikkerhet og effektivitet øker (Hauge, 2017, s. 66). Videre har telemedisin vist seg å være et viktig verktøy, for kommunikasjon mellom nødetater og helsepersonell i krisesituasjoner (Hauge, 2017, s. 66).

## **2.6 Sykepleierens behandlende funksjonsområde**

Virginia Hendersons beskrivelse av sykepleie lyder som følger:

The unique function of the nurse is to assist the individual, sick or well, in the performance of those activities contributing to health or its recovery or to peaceful death, that he would perform unaided if he had the necessary strength, will or knowledge. (Kitson et al., 2013, s. 8).

Sykepleiere har i sin yrkesutøvelse derfor flere ulike funksjons- og ansvarsområder. I denne oppgaven ser vi spesifikt på sykepleierens behandlende funksjon og utdyper derfor dette videre.

En sykepleier har en sentral funksjon i gjennomføring av behandling av pasient. Først skal sykepleier gjennomføre datainnsamling og vurdere behovet for sykepleie. Relevant og viktig informasjon om pasientens fysiske og psykososiale behov skal kartlegges og vurderes (Grønseth & Nortvedt, 2022, s. 8). Videre skal sykepleien planlegges og gjennomføres. Dette innebærer at mål og sykepleie-/behandlingsplan utarbeides, og planlagte tiltak og intervensjoner iverksettes og utføres. Til slutt skal sykepleiere evaluere og dokumentere den gitte sykepleien. Her vil de fysiske og psykososiale resultatene bli fastsatt ved å evaluere intervensjoner og tiltak (Grønseth & Nortvedt, 2022, s. 8). Dokumentasjonen som blir gjort skal utføres på en strukturert og systematisk måte, med relevante og nødvendige opplysninger (Grønseth & Nortvedt, 2022, s. 15).

## **2.7 Personsentrert sykepleie - Fundamentals of Care**

Personsentrert sykepleie er et av sykepleiens profesjonelle standarder, som det forventes at sykepleiere skal ha kompetanse og kunnskap om. Personsentrert sykepleie bygger spesielt på hvert enkelt menneskets liv og iboende verdighet, der det overordnede fokuset er selve mennesket og menneskets helse (Borglin & Gjevjon, 2022, s. 61). Personsentrert og individuelt tilpasset sykepleie handler om å respektere og anerkjenne verdier, kunnskap og erfaringer pasienten har om sitt eget liv (Kirkevold, 2020, s. 102). Her vektlegges personens oppfatninger, verdier og forventninger. Sykepleien skal videre planlegges og iverksettes på en koordinert måte ut ifra personen sin reaksjon på sykdom. Ved å yte personsentrert sykepleie er det essensielt å se personen bak sykdommen, og la pasienten være en aktiv deltaker i sin behandling og pleie (Borglin & Gjevjon, 2022, s. 61-62).

Flere modeller og rammeverk har blitt utformet for å lettere forstå, og utøve en personsentrert sykepleie. Et av rammeverkene er Fundamentals of Care (heretter forkortet FoC), som baserer seg på Virginia Hendersons beskrivelse av menneskets grunnleggende behov (Sörensen et al., 2017). FoC er utviklet av et internasjonalt team bestående av ledende sykepleiere.

Rammeverket omfatter hva denne ekspertgruppen anså som nødvendig for å sikre pasienten en personsentrert grunnleggende omsorg av høy kvalitet, uavhengig av pasientens kliniske tilstand (Muntlin & Kitson, 2020, s. 25).

Rammeverket består av tre dimensjoner. Den første dimensjonen omfatter relasjonen mellom sykepleier og pasient (Muntlin & Kitson, 2020, s. 25). Evnen til å danne en positiv relasjon krever både praktiske-, kunnskaps- og kommunikasjonsferdigheter. En tillitsfull relasjon mellom sykepleier og pasient vil gjøre at sykepleier klarer å utøve personsentrert sykepleie, da sykepleier og pasient vil ha en felles forståelse av hvordan pasienten opplever situasjonen (Sörensen et al., 2017). Neste dimensjon omhandler integrering av sykepleien. Denne dimensjonen handler om å integrere psykososiale, fysiske og relasjonelle elementer inn i sykepleien (Kitson et al., 2013). Siste dimensjon omhandler konteksten for sykepleie, som vil si en politisk eller organisatorisk kontekst (Kitson et al., 2013). Rammeverket hjelper sykepleieren med å prioritere noen elementer før eller over andre, samt bistår sykepleier i å se hvilke elementer som hører sammen (Sörensen et al., 2017).

## **2.8 Sykepleierens juridiske rammer**

Helselovgivingen kan deles inn i tre hovedområder, hvor lovene i noen grad er overlappende (Molven, 2019, s. 28). Lovene som angår helsepersonellet, omfatter hvilke rettigheter og plikter helsepersonell har ovenfor pasientene i helsevesenet. Helsepersonelloven har flere bestemmelser, og de fleste av forskriftene gjelder spesielt sykepleiere (Molven, 2019, s. 29-30). Av særlig relevans gjelder eksempelvis forskriftene som omhandler forsvarlig sykepleie og journalføring (Helsepersonelloven, 1999, §4, §39, §40). Loven skal bidra til kvalitet og tillit i helse- og omsorgstjenesten, samt sikre sykepleien til pasienter (Helsepersonelloven, 1999).

Lovene som omhandler pasientene, er bestemmelser om rettigheter pasienter og brukere har overfor helsetjenesten. Herunder finnes de viktigste bestemmelsene i pasient og brukerrettighetsloven (Molven, 2019, s. 29). Eksempelvis er rett til nødvendig helsehjelp og

lik tilgang på tjenester to av mange bestemmelser (Pasient og brukerrettighetsloven, 1999, §1-1, §2-1a). Loven gjelder indirekte helsevesenet og helsepersonellet, da den er relevant for sykepleiere i møte med pasienter (Mølven, 2019, s. 30).

Lovene som angår den organisatoriske konteksten, gjelder hvem i helsetjenesten som er tillagt hvilke oppgaver (Mølven, 2019, s. 28). Herunder er eksempelvis helse- og omsorgstjenesteloven. Denne regulerer forholdet mellom brukere, pasienter og kommuner, når det gjelder ytelse av primærhelsetjenester (Mølven, 2019, s. 30). Til denne loven er det gitt mange forskrifter, blant annet bestemmelsen som skal sikre kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenester (Helse- og omsorgstjenesteloven, 2011, §4-2).

## **2.9 Yrkesetiske retningslinjer**

De yrkesetiske retningslinjene ble utarbeidet, og fungerer som etiske plikter sykepleieren skal følge i utøvelsen av sykepleie. Dette med bakgrunn i at sykepleiens grunnlag handler om respekten for hvert enkelt menneskets liv og iboende verdighet, der sykepleien bygges på respekten for menneskerettigheter, omsorg og barmhjertighet. De yrkesetiske retningslinjene handler om sykepleieren i møte med både profesjonen, pasienten, pårørende, medarbeidere, arbeidsstedet og samfunnet (Norsk sykepleierforbund, 2019).

Til de etiske retningslinjene er det gitt mange underpunkter. Blant annet har sykepleier etiske plikter i henhold til sykepleieutøvelsen, da sykepleier skal opptre faglig forsvarlig, holde seg faglig oppdatert og ikke gå utover egen kompetanse. Samt fremme åpent og tverrfaglig samarbeid i alle deler av helsetjenesten (Norsk sykepleierforbund, 2019, punkt. 1.1, 1.3, 1.7, 4.1). I tillegg omhandler flere retningslinjer forholdet mellom sykepleier-pasient, blant annet kravet om å yte faglig forsvarlig og omsorgsfull sykepleie (Norsk sykepleierforbund, 2019, punkt 2.0).

### **3 Metode**

I dette kapittelet blir det gjort rede for litteraturstudie som metode, søkeprosessen, artikkelutvelgelsen og øvrig fag- og forsknings litteratur som er benyttet i oppgaven.

#### **3.1 Litteraturstudie**

En generell litteraturstudie er en analyse og syntese av publisert forskning, som har en relevant klinisk problemstilling (Popenoe et al., 2021). Ved bruk av litteraturstudie som metode, vil forfatter ha en sentral oppgave i å analysere resultater fra vitenskapelige studier. En generell litteraturstudie begynner med å formulere et forskningsspørsmål, fastsette populasjon og gjennomføre strukturert søk i vitenskapelige databaser, for så å syntetisere, analysere og presentere resultater (Popenoe et al., 2021).

#### **3.2 Søkeprosessen og utvelgelse av artikler**

Denne oppgaven baserer seg på et strukturert litteratursøk i CINAHL, som er en bibliografisk database som inneholder artikler og ulike publikasjoner innenfor sykepleieforskning og lignende emner (Folkehelseinstituttet, 2013). Vi startet med å gjøre et innledende litteratursøk for å få en oversikt over omfanget av litteratur og forskning knyttet til problemstillingen. Videre tok vi for oss et strukturert litteratursøk der søkeordene vi valgte å bruke var (“Telemedicine” OR “Telehealth” OR Telemedical monitoring”), da telemedisin er et sentralt begrep i vår problemstilling. Ytterligere valgte vi å kombinere søkeordene nevnt ovenfor med “AND” (“Diabetic foot ulcer” OR Wound care”), da diabetiske fotsår eller pleie av slike sår er vesentlig i henhold til problemstillingen. “Telemedical monitoring” ble søkt i fritekst og de andre søkeordene ble søkt som emneord fra databasens kontrollerte terminologi (Thidemann, 2019, s. 86). Søket ble begrenset til artikler fra 2014 eller nyere. Samtidig har vi valgt å avgrense søket under avansert søk til å være fagfelleurdert og forskningsartikkel.

Vi har valgt inklusjonskriterier som omhandler begreper basert på problemstillingen, og eksklusjonskriterier ut ifra det som ikke samsvarer med problemstillingen.

**Tabell 1:**

**Inklusjonskriterier**

- **Sykepleiers-/ helsepersonells erfaring**
- **Studier med kvalitative tilnærminger**
- **Telemedisin**
- **IMRaD-struktur**

Artikler vi hovedsakelig lette etter skulle inkludere forskning om helsepersonells erfaring. Søket ble derfor rettet mot kvalitativ forskning som baserer seg på intervjuer, eller kvantitativ forskning med kvalitative tilnærminger som spørreskjemabaserte studier. Videre var det ønskelig å inkludere artikler som omhandler telemedisin, da dette er vesentlig i henhold til vår problemstilling. Deretter inkluderte vi kun artikler bestående av en IMRaD-struktur, som står for; innledning, metode, resultat og diskusjon. (Thidemann, 2019, s. 67).

**Tabell 2:**

**Eksklusjonskriterier**

- **Studier som ikke har kvalitative tilnærminger**
- **Pasienterfaringer**
- **Velferdsteknologi annet enn telemedisin**

Dette søket ga flere resultater av oversiktsartikler som metaanalyser, samt randomiserte kontrollerte studier (RCT). I RCT-studier handler ofte forskningsspørsmålet om effekt av en intervensjon eller behandling (Popenoe et al., 2021). Dette ble derfor ekskludert da vi kun ønsket studier med kvalitative tilnærminger. Videre ekskluderte vi artikler som omhandlet pasienterfaringer og annen type velferdsteknologi enn telemedisin, da dette ikke besvarer vår problemstilling.

Søket i CINAHL ga 48 treff. Etter overskrift- og abstraktlesing ble 42 artikler ekskludert, da disse ikke møtte inklusjonskriterier. De seks resterende artiklene ble gjennomlest i fulltekstversjon, derav ble to artikler ekskludert, da de vinklet artikkelen annerledes enn det vi ønsket. Dermed ble tre kvalitative artikler og en tverrsnittstudie inkludert.



**Tabell 3: Søkehistorikk og utvalg av artikler**

Database og dato for søk	Cinahl complete, 21/11-22
Søkeord og kombinasjoner	Telemedicine OR Telehealth OR Telemedical monitoring AND Diabetic foot ulcer OR Wound care
Avgrensinger i søket	2014 og nyere Forskningsartikkel Fagfelleverdert
Antall treff totalt	48
Antall gjennomleste titler	48
Antall gjennomleste abstrakt	35
Antall gjennomleste fulltekstartikler	6
Antall artikler som kan inkluderes basert på inklusjons- og eksklusjonskriterier	4
Ytterligere inklusjons- eksklusjonskriterier	Ingen ytterligere kriterier annet enn de som er nevnt i tabell ovenfor.
Antall artikler inkludert i litteraturstudien	4
Inkludert artikkel nummer 1	Karadag, A. & Sengul, T. (2021). Challenges faced by doctors and nurses in wound care management during the COVID-19 pandemic in Turkey and their views on telehealth. <i>Journal of Tissue Viability</i> , 30(4), 484–488. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.09.001">https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.09.001</a>
Inkludert artikkel nummer 2	Kolltveit, B.-C. H., Gjengedal, E., Graue, M., Iversen, M. M., Thorne, S., & Kirkevold, M. (2016). Telemedicine in diabetes foot care delivery: health care professionals' experience. <i>BMC Health Services Research</i> , 16(133), 134–134. <a href="https://doi.org/10.1186/s12913-016-1377-7">https://doi.org/10.1186/s12913-016-1377-7</a>
Inkludert artikkel nummer 3	Kolltveit, B.-C. H., Thorne, S., Graue, M., Gjengedal, E., Iversen, MM, & Kirkevold, M. (2018). Telemedicine follow-up facilitates more comprehensive diabetes foot ulcer care: A qualitative study in home-based and specialist helath care. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 27 (5-6), e1134-e1145. <a href="https://doi.org/10.1111/jocn.14193">https://doi.org/10.1111/jocn.14193</a>
Inkludert artikkel nummer 4	Rasmussen, B. S. B., Jensen, L.K., Froekjaer, J., Kidholm, K., Kensing, F. & Yderstraede, K. B. (2015). A qualitative study of the key factors in implementing telemedical monitoring of diabetic foot ulcer patients. <i>International Journal of Medical Informatic</i> , 84 (10), 799–807. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.05.012">https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.05.012</a>

### 3.3 Øvrig fag- og forskningslitteratur

I tillegg til forskningsartikler, er denne litteraturstudien basert på et utvalg litteratur. Det er hovedsakelig pensum fra både kjerne- og anbefalt litteratur, fra tidligere og nåværende pensumlistene. Dette er litteratur som er kvalitetsvurdert til å brukes i utdanningen. Det er også anvendt annen litteratur fra skolebiblioteket, da det var nødvendig å underbygge litteraturstudien ytterligere.

Gjennomgående i denne litteraturstudien har vi anvendt boken “Geriatrisk sykepleie”, da denne inneholder kapittel om diabetes, personsentrert sykepleie og hjemmesykepleie (Iversen, 2020; Kirkevold, 2020; Næss 2020). Videre ble boken “klinisk sykepleie 1” anvendt. Denne boken omhandler det sykepleiefaglige perspektivet til ulike sykdommer og skader. Dette er relevant, da teori om diabetiske fotsår er nødvendig (Iversen et al, 2022). I tillegg fant vi teori om sykepleierens behandlende funksjon og ansvar i kapitlet til Grønseth & Nortvedt (2022). Påfølgende ble det brukt teori fra “Sykepleieboken 1”, da denne boken inneholder teori om grunnleggende sykepleie. Teori fra kapittel om dokumentasjon, sykepleie, profesjon & fag, kommunikasjon & samhandling ble benyttet (Fossum & Laukvik, 2022; Borglin & Gjevjon, 2022; Heyn., 2022).

Annet gjennomgående pensum er knyttet til rammeverket FoC, da både boken Fundamentals of Care av Muntlin & Jangland (2020) og fagartikkelen til Sørensen et al (2017) inneholder informasjon det var behov for. Videre er boken til Stubberud; Kvalitet og pasientsikkerhet anvendt, da det var ønskelig med informasjon om kvalitet i helsetjenesten. I henhold til oppgavebeskrivelsen var informasjon om lovverk og etikk nødvendig. Av den grunn ble “Sykepleie og jus” av Olav Molven (2019), sykepleiernes yrkesetiske retningslinjer og lovdata benyttet (Norsk sykepleierforbund, 2019; Lovdata, u.å.) I tillegg ble Holm & Wiik (2020) og Birkeland & Flovik (2018) sine bøker om hjemmebasert omsorg benyttet, samt Hauge (2017) sin bok om digitalisering av helsetjenesten. Videre er det også brukt forskning fra det innledende litteratursøket (Smith-Strøm et al., 2016), og en artikkel fra Popenoe et al (2021).

## 4 Resultater

I dette kapittelet presenteres relevante funn fra 4 valgte forskningsartikler, i en artikkelmatrise og syntese.

### 4.1 Artikkelmatrise

Tabell 4. Artikkelmatrise.

Nr.	Database	Forfatter, årstall, land	Tittel	Hensikt	Design/ metode	Funn	Kvalitetsvurdering
1.	Cinahl	Karadag, A & Sengul. T., 2021. Tyrkia.	Challenges faced by doctores and nurses in wound care management during the Covid-19 pandemic in Turkey and their views on telehealth.	Undersøke problemene som leger og sykepleiere som arbeider med kronisk sårpleie under COVID-19-pandemien står ovenfor, og deres syn på telehelse.	Tverrsnittdesign med en kvalitativ tilnærming: 74 leger og 271 sykepleiere ble rekruttert til å svare på spørsmål fra et spørreskjema.	Funnene viste at 77% av legene og 72,7% av sykepleierne anså telehelse som et godt alternativ. Ytterligere fant studien at COVID-19 pandemien påvirket kvaliteten på tjenesten negativt, men på en annen side positivt, da legene og sykepleierne ga positiv tilbakemelding på telemedisin-opplevelsen.	Poeng: 7/9
2.	Cinahl	Kolltveit, B-C.H., Gjengedal, E., Graue, M., Iversen, M.M Thorne, S & Kirkevold, M. 2016. Norge.	Telemedicine in diabetes foot care delivery: health care professionals' experience	Undersøke helsepersonells erfaringer ved bruk av telemedisin i behandling og oppfølging av personer med diabetiske fotsår	Kvalitativt studiedesign: Ti fokusgrupper, med semistrukturerte intervjuer. 29 sykepleiere, 1 sykepleieassistent, 2 foterapeuter og 2 leger. Gj.snitt.alder: 47 år, menn og kvinner.	Funnene indikerer at deltakerne opplevde endringer som var meningsfulle og til nytte for deres praksis på tre måter: 1. Økt kunnskap og ferdigheter i sårvurdering. 2. Forbedret dokumentasjonskvalitet. 3. Mer effektiv kommunikasjon og tillit mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten.	Poeng: 10/10

						Noen helsepersonell erfarte dokumentasjonsprosessen som tidkrevende.	
3.	Cinahl	Kolltveit, B-C.H., Thorne, S., Graue, M., Gjengedal, E., Iversen M.M & Kirkevold, M. 2018. Norge.	Telemedicine follow-up facilitates more comprehensive diabetes foot ulcer care: A qualitative study in home-based and specialist health care.	Undersøke bruken av telemedisinsk intervensjon i behandling av diabetisk fotsår, og dens implikasjoner for helsepersonell i det kliniske feltet.	Kvalitativt studiedesign: Feltobservasjoner og individuelle intervjuer. Kontekst satt til hjemmesykepleie og poliklinikk. 7 fagpersoner ble rekkert, hvorav alle hadde videreutdanning innen sårbehandling eller diabetes. Arbeidserfaring: 3-31 år.	Funnene viste at bruk av telemedisin i hjemmesykepleien ga økt kompetanse, som igjen resulterte i helhetlig pleie og behandling. Noen helsepersonell erfarte utfordringer ved bruken av telemedisin i pasientens hjem og ved dokumentasjon.	Poeng: 10/10
4.	Cinahl	Rasmussen, B.S.B., Jensen, L.K., Froekjaer, J., Kidholm, K., Kensing, F & Yderstraede, K.B. 2015. Danmark.	A qualitative study of the key factors in implementing telemedical monitoring of diabetic foot ulcer patients	Undersøke organisatoriske endringer gjennom helsepersonells oppfatning av implementering av en telemedisinsk intervensjon.	Kvalitativt studiedesign: Åtte semistrukturerte individuelle intervju med ledere og en IT-spesialist. Fokusgruppeintervjuer med klinisk personell. Totalt: 17 personell ble inkludert.	Funnene indikerer at ved bruk av telemedisin økte kvalitetsnivået i omsorgen, samt ble tillit og kommunikasjon mellom helsepersonell forsterket. Noen sykepleiere erfarte utfordringer ved dokumentasjonsprosessen. I tillegg fant studien at organisatoriske faktorer har betydning for den telemedisinske tilnærmingen, samt at sår opplæring er en nødvendig tilleggsfaktor til telemedisin.	Poeng: 9/10

## **4.2 Syntese av resultatene**

De fire forskningsartiklene som er anvendt i oppgaven består av tre kvalitative- og en kvantitativ forskningsstudie. Alle fire studiene viser til at helsepersonell opplever telemedisin som noe positivt, som bidrar til meningsfulle endringer i praksis. Videre indikerer forskning at helsepersonell erfarer bedre kvalitet på tjenesten ved bruk av telemedisin. Dette på grunn av at deltakerne blant annet opplevde en mer effektiv kommunikasjon mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten, økt kompetanse i sårbehandling og en forbedret dokumentasjonskvalitet. En av studiene peker også på at bruk av dette verktøyet bidro til en mer helhetlig behandling og pleie av diabetiske fotsår.

Videre fant helsepersonell hindringer med telemedisin som verktøy. To av studiene pekte på at helsepersonell kunne oppleve utfordringer ved dokumentasjonsprosessen og ved anvendelse av telemedisin i hjemmesykepleien. En annen studie pekte i tillegg på at organisatoriske faktorer spiller en rolle for hvordan telemedisin fungerer i praksis.

## 5 Diskusjon

I dette kapitlet besvarer vi problemstillingen med utgangspunkt i forskningsartiklene presentert i kapittel 4, sett opp mot det teoretiske, juridiske og etiske grunnlaget presentert i kapittel 2. Resultatdiskusjonen blir strukturert etter de tre dimensjonene til FoC, og videre knyttet opp mot hovedfunn fra artikler. Til slutt diskuteres styrker og svakheter ved egen metodisk tilnærming.

### 5.1 Resultatdiskusjon

#### Eablering av relasjon

##### Kompetanse

Hjemmesykepleien i dag har blitt mer avansert og spesialisert. Det gis mer kompleks helsehjelp, som krever høyere faglig kompetanse (Næss, 2020, s. 246). I rammeverket FoC uttrykkes det at etablering av relasjon mellom sykepleier og pasient hviler blant annet på sykepleierens faglige kunnskapsnivå (Sörensen et al, 2017). I studien til Kolltveit et al (2018) erfarte sykepleierne at de ble flinkere til å se større sammenhenger, ved å ta i bruk telemedisin. Dette resulterte i økt kompetanse, der sykepleierne ble mer bevisst på å utøve en personsentrert sykepleie. Samtidig som de fikk en helhetlig tilnærming til pasienten (Kolltveit et al., 2018). Dersom sykepleier ikke har den nødvendige kompetansen kan helsehjelpen bli mer tilfeldig, og oppmerksomhet på hva som kreves i pasientsituasjoner kan overses (Næss, 2020, s. 253). Dette understreker dermed viktigheten av egen faglig kompetanse. Ytterligere gjenspeiler dette seg i forsvarlighetskravet, der sykepleier innretter seg etter sine faglige kvalifikasjoner (Helsepersonelloven, 1999, §4).

Helsepersonells kompetanse og kommunenes tilbud er i liten grad styrket etter at samhandlingsreformen ble innført. Samtidig har hjemmeboende syke eldre et økende behov for individuell vurdering og kartlegging (Næss, 2020, s. 246). For å konkret kunne observere og identifisere risikofaktorer, samt klinisk vurdere situasjoner, er sykepleierens kunnskapsgrunnlag helt essensielt (Næss, 2020, s. 253). Først og fremst viste våre funn til at sykepleierne ble mer bevisst på å se og gjenkjenne risikofaktorer til det diabetiske fotsåret. Sykepleierne følte selv at telemedisin bidro til å endre det kliniske blikket (Kolltveit et al., 2018). For det andre utgjorde godt dokumenterte journaler, kombinert med bilder, en utvidelse av sykepleierens kunnskap. For det tredje erfarte sykepleierne i hjemmesykepleien

at telemedisin gradvis forsterket deres opplevelse av en ny integrert sårbehandling som ga et helhetlig fokus på pasienten (Kolltveit et al., 2018). Det er derfor sannsynlig å anta at telemedisin kan bidra til å generelt øke kompetansen i sårbehandling. Ytterligere ser vi at nødvendigheten av kompetanse i sykepleien gjenspeiler seg i de yrkesetiske retningslinjene. Det omtales der at sykepleie skal bygges på erfaringsbasert kompetanse, forskning og brukerkunnskap (Norsk sykepleieforbund, 2019, punkt. 1.1).

Grunnmuren for å sikre trygge og virkningsfulle helsetjenester innebærer kompetansen helsepersonell har, samt hvordan ferdigheter, kunnskap og holdninger blir brukt i samspill med utøvelsen av yrket (Grønseth & Nortvedt, 2022, s. 9). Studien til Kolltveit et al (2016) viste til at sykepleiere erfarte et økt behov for mer kunnskap om behandling av sårene, da de tok i bruk telemedisin i hjemmesykepleien. I tillegg viste funn at opplæring i sårpleie og kunnskap var avgjørende for den kliniske omsorgen, i bruken av det telemedisinske oppsettet (Rasmussen et al., 2015). Dog kan mangel på tid, sårpleiemateriell og underbemanning gå på bekostning av opplæring i sårbehandling (Næss, 2020, s. 253). I tillegg viser en studie fra Smith-Strøm et al. (2016) at pasienter kunne miste tilliten til sårbehandlingsprosessen, dersom sykepleier ikke var kompetent nok. Pasienter kunne da erfare at kontinuiteten i omsorgen var fraværende. Det er derfor nødvendig at sykepleier har kompetanse og kunnskap i eget fagfelt, for å skape trygghet i henhold til gjeldene situasjon (Næss, 2020, s. 257). Likeså har sykepleieren et personlig ansvar å utøve egen praksis som er juridisk, etisk og faglig forsvarlig (Norsk sykepleierforbund, 2019, punkt. 1.3).

For å utøve kompetent klinisk sykepleie i behandling av pasienter, er vurderings- kartleggings- og beslutningskompetanse avgjørende (Grønseth & Nortvedt, 2022, s. 8). Likeså er det viktig å være selvkritisk til egen utøvelse, da dette er viktig for å kunne vurdere om det en gjør er riktig, og eventuelt lære av egne feil (Kirkevold, 2020, s. 100). Funn fra artikkelen til Kolltveit et al (2016) viste til at sykepleiere fra hjemmesykepleien ble mer bevisst på å bruke dokumentasjon fra spesialisthelsetjenesten, da dette inneholdt utfyllende informasjon og bilder som var svært lærerikt (Kolltveit et al., 2016). På en side viste det seg at når sykepleiere i kommunehelsetjenesten hadde direkte kontakt med spesialisthelsetjenesten, beriket dette kunnskapsnivået. På en annen side kom det frem bekymring knyttet til kompetansen hos spesialisthelsetjenesten, og om hvorvidt telemedisin kunne bidra til å redusere de praktiske ferdighetene og det tverrfaglige samarbeidet innad (Rasmussen et al., 2015). Imidlertid er det sannsynlig å anta at telemedisin vil kunne bidra til å gjøre

sykepleieren mer bevisst på egen kompetanse, da dette gjenspeiler seg i funn fra artiklene. I henhold til de yrkesetiske retningslinjene skal sykepleier praktisere yrket ut fra egen kompetanse. Samtidig skal sykepleier erkjenne sine egne begrensninger, og dermed oppsøke veiledning i situasjoner utenfor sitt kompetanseområde (Norsk sykepleierforbund, 2019 punkt. 1.7).

## **Kommunikasjon**

Kommunikasjon er i sykepleien essensielt for relasjonsbygging, og for å skape gode relasjoner med sine pasienter (Heyn, 2022, s. 250). Ved å kommunisere høflig og vise oppmerksomhet legges grunnlaget for relasjonen og veien videre for en personsentrert tilnærming (Sørensen et al., 2017). Funn fra to av forskningsartiklene rapporterer om at sykepleiere opplever bedre tillit mellom helsepersonell og mellom pasient-sykepleier ved bruk av telemedisin (Kolltveit et al., 2016; Rasmussen et al., 2015). Videre ga telemedisin et godt grunnlag for en tillitsfull relasjon både mellom instansene, og til pasientene (Rasmussen et al., 2015). I boken til Birkeland & Flovik (2018, s. 35) trekkes det samtidig fram at det å opparbeide tillit og ha en tillitsfull relasjon er en forutsetning for å kunne utøve god hjemmesykepleie. Erfaringene understreker viktigheten av kommunikasjonen sykepleier utøver for å skape tillitsfulle relasjoner. En tillitsfull relasjon mellom to parter vil antagelig gjøre samhandlingen bedre, i tillegg samsvarer dette med første dimensjon i FoC (Sørensen et al., 2017).

Kommunikasjon mellom helsepersonell er nødvendig for å sikre kontinuitet i sykepleien (Næss, 2020, s. 256). Studien til Kolltveit et al (2016) viste til at en nettbasert sårregistreringsjournal la til rette for en økt dialog og refleksjon blant sykepleierne i hjemmesykepleien. Videre viste det seg at sykepleierne ble mer interessert i sårbehandling, som resulterte i at det ble lettere å diskutere sammen. I lys av dette ble kommunikasjonen bedret. Dette medførte også til et mer nøyaktig og tydelig språk, som følge av økt trygghet og tillit mellom sykepleierne (Kolltveit et al., 2016). Likeså vil det å dele viktig informasjon om pasientene, og kommunisere godt med kollegaer bidra til et godt samarbeid (Heyn, 2022, s. 262-263). Erfaringene sykepleierne gjorde seg belyser hvordan telemedisin bidrar til bedre kommunikasjon mellom kollegaer i egen sektor. Det er derfor sannsynlig å anta at telemedisin er et godt supplement i henhold til kommunikasjon i helsetjenesten.



Kommunikasjon og samarbeid på tvers av profesjoner er nødvendig for at pasienter opplever pleie og behandling etter best mulig evne (Heyn, 2022, s. 262). For det første erfarte sykepleiere i kommunehelsetjenesten i studien til Koltveit et al. (2016) en mer effektiv kommunikasjon mellom instansene ved å ta i bruk telemedisin. For det andre uttrykte sykepleierne at direkte dialog med spesialisthelsetjenesten beriket kontakten, da telemedisin la til rette for enkel tilgang på råd fra spesialister (Koltveit et al., 2016). Videre viste det seg at direkte kommunikasjon mellom helsetjenester, eliminerte tidkrevende telefonsamtaler man ellers hadde hatt uten telemedisin (Rasmussen et al., 2015). Erfaringene viser til hvordan telemedisin kan legge til rette for samarbeid på tvers av helsektorene. Sykepleiere har et spesielt ansvar for samarbeid innad i et helseteam, da sykepleiere ofte har informasjon av interesse for andre i teamet (Heyn, 2022, s. 262). Dette underbygges også av den etiske plikten sykepleier har, hvor sykepleier skal fremme tverrfaglige samarbeidsforhold og åpenhet i helsetjenesten (Norsk Sykepleierforbund, 2019, punkt. 4.1).

For å utøve personsentrert sykepleie er det viktig at sykepleier har noen sentrale ferdigheter. Blant annet det å være oppmerksom, kommunisere, lytte til og tilpasse sykepleien deretter (Kirkevold, 2020, s. 98). Funn i studien til Koltveit et al (2018) viser som nevnt til at sykepleiere opplever en mer helhetlig tilnærming til pasienten ved bruk av telemedisin. Dette på grunn av at økt kunnskap bidrar til bedre kommunikasjonsferdigheter (Koltviet et al., 2018). Dog viste funn fra samme studie at noen sykepleiere opplevde denne helhetlige tilnærmingen som utfordrende, da sykepleiere ønsket å stille spørsmål utover det diabetiske fotsåret. Sykepleiere kunne erfare dette som invaderende og vanskelig, da pasienter kunne oppleve personlige spørsmål som ukomfortabelt (Koltveit et al., 2018). I lys av dette viser det til viktigheten av å respektere pasienten i eget hjem, og tilpasse kommunikasjonen etter skjønn. Dette fremkommer også i de yrkesetiske retningslinjene, der sykepleier skal ivareta pasientens integritet og verdighet (Norsk sykepleierforbund, 2019, punkt. 2.0). Ved ufullstendig kommunikasjon kan pleien bli dårligere, pasienttilfredshet bli redusert og pasientsikkerhet satt i fare (Heyn, 2022, s. 267-268).

## **Integrering av sykepleie**

### **Dokumentering**

Dokumentering er først og fremst en helt essensiell oppgave i utførelsen av sykepleie (Grønseth & Nortvedt, 2022, s. 8). Samtidig er man som sykepleier pålagt en

dokumentasjonsplikt i henhold til helsepersonelloven (1999, § 39). Kolltveit et al (2016) viser først og fremst til at dokumentasjon er helt nødvendig ved bruk av telemedisin i behandlingen av diabetiske fotsår, i hjemmesykepleien. Dette på grunn av at dokumentasjon utgjør en stor del av den telemedisinske tilnærmingen, og er dermed helt vesentlig for at telemedisin skal kunne bli brukt etter sin hensikt. For det andre fant studien at kvaliteten på dokumentasjonen økte, og gradvis forbedret seg når en nettbasert sårregistreringsjournal ble tatt i bruk (Kolltveit et al., 2016). Samtidig kan økt kvalitet på dokumentasjonen bidra til kontinuitet i helsehjelpen, og gi en fullstendig oversikt over hver enkelt pasientens situasjon og helsehjelp (Fossum & Laukvik, 2022, s. 175). Av den grunn er det sannsynlig å anta at dokumentasjon er spesielt viktig, da dette kan bidra til en helhetlig behandling. Likeså uttrykker FoC at dette er sentralt i den andre dimensjonen, integrering av sykepleie (Sörensen et al., 2017).

Ytterligere er dokumentasjon viktig for å gjennomføre diagnostikk, behandling, oppfølging og planlegging av et diabetisk fotsår (Grønseth & Nortvedt, 2022, s. 15). Studien til Kolltveit (2016) indikerte at bruk av telemedisin styrket dokumentasjon med å kombinere ord og bilder, slik at dokumenteringen ble mer systematisk og presis. Dog fant studien til Kolltveit et al (2018) og Rasmussen et al (2015) at dårlige lysforhold, sårets beliggenhet og type smarttelefon, var avgjørende for hvordan kvaliteten på bildene ble. Samtidig var sykepleierne i hjemmesykepleien avhengig av at kvaliteten på bildene var tilstrekkelig nok til å kunne videreformidle relevant informasjon (Rasmussen et al., 2015). Dokumentering av utført arbeid er en synliggjøring av kvaliteten på den gitte helsehjelpen (Fossum & Laukvik, 2022, s. 179-180). Ut ifra disse erfaringene er det trolig å anta at telemedisin vil bidra til å styrke kvaliteten på dokumentasjonen, om denne er av god kvalitet.

Ved å ha godt dokumenterte journaler vil dette kunne sikre pasientsikkerhet og kontinuitet for personsentrert sykepleie (Grønseth & Nortvedt, 2022, s. 15). Studien til Kolltveit (2016) fant at om hvert personell i hjemmesykepleien fulgte de samme retningslinjene i henhold til dokumentering av såret, styrket dette oppfatningen om hva slags informasjon som var vesentlig å dokumentere. Ifølge Kolltveit (2018) erfarte derimot sykepleiere at dokumentasjon i henhold til retningslinjene telemedisin oppfordret til, som krevende. Dette på grunn av at de ikke hadde tilgang på sårjournal i hjemmet til pasienten, noe som medførte at personellet måtte huske observasjonene en hadde gjort seg, og dokumentere dette i etterkant. Dokumentasjon er noe sykepleieren er pålagt. I henhold til dokumentasjonsplikten skal

sykepleier journalføre nødvendige og relevante opplysninger i samsvar med god yrkesetikk, slik at annet kvalifisert helsepersonell forstår journalen (Helsepersonelloven, 1999, §40). Erfaringene sykepleierne belyser viser til at telemedisin sannsynligvis kan styrke dokumentasjonskvaliteten, dersom sykepleiere følger gitte retningslinjer slik at journaler blir godt dokumentert. Godt dokumenterte og utfyllende journaler i et telemedisinsk forløp, vil trolig gi økt trygghet for kollegaer og pasienter.

Et annet vesentlig og relevant begrep er tidspress. Tidspress i hjemmesykepleien er ofte den største utfordringen sykepleiere står ovenfor. For å rekke alle arbeidsoppgaver kan hverdagen fort bli pressende, og i verstefall resultere i at forsvarlighetskravet ikke blir ivaretatt (Næss, 2020, s. 253). Videre indikerte funn fra to artikler at noen sykepleiere kunne oppleve den telemedisinske dokumentasjonsprosessen som tidkrevende. Dette med bakgrunn i at de tok i bruk to journalføringssystemer som medførte dobbeltregistrering (Kolltveit et al., 2016; Rasmussen et al., 2015). Påfølgende kan tidspress og dobbeldokumentasjon føre til lite utfyllende notater med manglende informasjon til kollegaer, som ytterligere kan gå på bekostning av en forsvarlig sykepleie. Dessuten kan mangel på informasjon i dokumentasjon være ødeleggende for et telemedisinsk behandlingsforløp, da det er sannsynlig å anta at pasienten ikke vil få en helhetlig oppfølging og behandling (Næss, 2020, s. 254). Ved bruk av telemedisin må dette gjøres i henhold til forsvarlighetskravet, da sykepleiere har et ansvar som følge av sin profesjon å utøve omsorgsfull og faglig forsvarlig sykepleie, jf. helsepersonelloven §4 (1999). Dette kan lettere overholdes ved god dokumentasjon, dersom sykepleier tar seg tid.

## **Konteksten for sykepleie**

### **Kvalitet**

I dagens hjemmesykepleie blir det stadig stilt flere krav til tjenester som ytes, da et omsorgstilbud med færre uønskede hendelser og bedre pasientsikkerhet er målet (Stubberud, 2018, s. 11-12). Norske helse- og omsorgstjenester er blant de beste i verden, men tjenestene har bevist seg og av og til inneholde feil, mangler og svikt (Stubberud, 2018, s. 11). For det første indikerte tre av forskningsartiklene at sykepleiere erfarte bedre kvalitet på omsorgen til personer med diabetiske fotsår, ved bruk av telemedisinsk verktøy (Rasmussen et al., 2015). For det andre opplevde sykepleierne meningsfulle og nyttige forbedringer i egen praksis, som derigjennom resulterte i bedre kvalitet på tjenesten, og en økt grad av pasientsikkerhet

(Kolltveit et al., 2016). Det er derfor sannsynlig å anta at teknologiutvikling i hjemmesykepleien har en direkte innvirkning på kvaliteten på sykepleien (Borglin & Gjevjon, 2022, s. 65). Av den grunn er det viktig at sykepleieren kontinuerlig jobber med kvalitetsforbedring, ved blant annet å innlemme bruk av teknologi på systemnivå (Borglin & Gjevjon, 2022, s. 66). I henhold til lovverk skal systematisk kvalitetsarbeid i tillegg være en del av den daglige virksomheten jf. helse- og omsorgstjenesteloven §4-2 (2011).

Kvalitetssikker sykepleie har stor betydning for pasientene, da dette er vesentlig for at befolkningen skal ha tillit til tjenestene (Stubberud, 2018, s. 13). Det legges derfor stor vekt på kvalitet i samfunnet i dag (Stubberud, 2018, s. 11). Som nevnt ovenfor er økt kvalitet på hjemmesykepleien, et gjentakende funn i de valgte forskningsartiklene (Kolltveit et al., 2016; Kolltveit et al., 2018). En studie fra Smith-Strøm et al (2016) viste derimot en svakhet ved å benytte telemedisin som verktøy. Funn indikerte at noen pasienter erfarte at det var flere faktorer som spilte en rolle, enn kun anvendelsen av telemedisin. Verktøyet ville ikke fungere optimalt, dersom pasientene opplevde fraværende kompetanse og kontinuitet i behandlingen. Til sammenligning med FoC uttrykkes det at de tre dimensjonene er nødt til å utfylle hverandre, for å oppnå en personsentrert sykepleie (Sörensen et al., 2017). I tillegg ser man at en telemedisinsk tilnærming er avhengig av flere faktorer, for å oppnå økt kvalitet. En kan derfor anta at kvaliteten på helsehjelpen avhenger av den enkelte sykepleier, men også av andre faktorer som kompetanse og kontinuitet (Smith-Strøm et al., 2016). Dette er nødvendig for å legge til rette for en trygg og kvalitetssikker helsetjeneste, samtidig som pasientene har krav på et likeverdig tjenestetilbud der kvalitet sikres (Pasient og brukerrettighetsloven, 1999, §1-1).

Videre spiller andre organisatoriske kontekster en rolle på kvaliteten. Faktorer som kapasitet, tid, ressurser og bemanning i hjemmesykepleien vil være avgjørende for om innbyggerne kan få lovhjemlet helsehjelp, og om tiltakene i samhandlingsreformen blir oppfylt (Birkeland & Flovik, 2018, s. 15). I en av artiklene kommer det frem at lokale forhold har betydning på hvordan telemedisin vil fungere i praksis (Rasmussen et al., 2015). Det forutsetter blant annet at ledere i kommunen legger til rette for at telemedisin kan bli implementert. Det vil si nok ressurser til å bemanne tilstrekkelig, samt utstyr og materiell til å gjennomføre sårstell, da dette kommer frem som noen av utfordringene sykepleierne møtte på (Kolltveit et al., 2018). Dette underbygger hvordan organisatoriske kontekster spiller like mye rolle på kvaliteten på tjenesten, som det sykepleiers selvstendige arbeid gjør. Samtidig er kommunen

pålagt å utnytte ressursene best mulig, og la de enkelte pasientenes lovbestemte rett til nødvendig helsehjelp, gå foran helsetjenestenes administrative plikter, som eksempelvis å holde budsjettet (pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, §2-1a).

Teknologi skal ikke erstatte mennesket, men fungere som et supplement og nødvendig støtte (Birkeland & Flovik, 2018, s. 150). Dette erfarte sykepleiere i studien til Karadag & Sengul (2021) under Covid-19 pandemien, da helse- og omsorgstjenester var i en kriseperiode, med manglende ressurser og bemanning. Imidlertid viste funn fra studien at sykepleierne erfarte telemedisin som et godt alternativ til sårbehandling (Karadag & Sengul, 2021). Av den grunn ble telemedisin betraktet å være en av de mest effektive måtene å bruke eksisterende teknologi på under pandemien (Karadag & Sengul, 2021). Derfor ble telemedisin antatt å være en teknologisk tilnærming som beskyttet både leger og sykepleiere, og som var et nødvendig verktøy i en kriseperiode. Det er sannsynlig å anta at et verktøy som er nødvendig i en slik periode, også vil være et godt alternativ i en vanlig hverdag i hjemmesykepleien (Karadag & Sengul, 2021).

## **5.2 Metodediskusjon**

### **Litteratursøket**

Denne oppgaven baserer seg på et strukturert litteratursøk i databasen CINAHL. Dette er som nevnt tidligere en anerkjent database for sykepleieforskning, og vi vurderer derfor databasen som en styrke i henhold til vår oppgave (Folkehelseinstituttet, 2013). I det innledende litteratursøket, fant vi både nyere og eldre relevant forskning. Etersom at sykepleieutøvelsen skal basere seg på oppdatert forskning og teknologi, ble søket begrenset til artikler fra 2014 og nyere (Gjevjon et al., 2022, s. 40). Som nevnt tidligere ga søket vårt 48 resultater. På en side kunne 48 treff vært snevert, og medført at relevant forskning kunne blitt utelukket. Det er av den grunn vurdert andre søkeord som kunne vært egnet å benytte, da dette kunne gitt et større treff. Det er sett at søkeord knyttet til telemedisin og sår generelt, også sannsynligvis kunne gitt flere relevante treff. På en annen side er det sannsynlig å anta at et for stort treff, kunne inneholde nok relevante artikler, men samtidig medbringe en mer tidkrevende prosess. Av den grunn vurderer vi derfor søket vårt som et godt søk, som verken er for smalt eller for stort.

## **Utvelgelse av artikler**

Som nevnt i inklusjonskriteriene ble det gjort et valg om å inkludere artikler med kvalitative tilnærminger, da denne typen forskning besvarer problemstillinger som omhandler erfaringer (Popenoe et al., 2021). De valgte artiklene står derfor i samsvar med problemstilling, som påfølgende styrker oppgaven. På en annen side er en i henhold til rammene til litteraturstudie, avhengig av vinklingen forfatterne har brukt, da allerede eksisterende forskning blir anvendt. Det ble derfor gjort en vurdering om å inkludere artikler som omtaler spesialisthelsetjenesten, selv om helsekonteksten ved vår oppgave er hjemmesykepleien. Dette med bakgrunn i at telemedisin er skapt for å brukes mellom ulike instanser i helsevesenet (Hauge, 2017, s. 20). Videre var utvelgelse av artikler en tidkrevende prosess, da to stykker var involvert i utvelgelsen. Det var derfor viktig å ta hensyn til hverandre, tilpasse seg og samarbeide. På den ene siden ble dette vurdert som en styrke, da det var flere ideer og tanker som utfylte hverandre. På den andre siden medførte dette til en lengre prosess, da det var to stykker som måtte bli enige.

## **Artiklene**

Forskningsartiklene som ble inkludert var fra Norge, Danmark og Tyrkia. I henhold til de to studiene fra Norge og den ene fra Danmark, anser vi nordisk forskning som kvalitetssikker, da begge landene har et høyt fokus på sykepleie som en egen akademisk grad (Gjevjon et al., 2022, s. 40-41). Det blir derfor vurdert at de tre forskningsartiklene er relevante og overførbare til norsk helsetjeneste, og dermed av relevans for denne problemstillingen (Kolltveit et al., 2016; Kolltveit et al., 2018; Rasmussen et al., 2015). Videre er forskning på telemedisin enda begrenset, men det kommer stadig ny forskning på dette området. Derfor anser vi forskning på telemedisin fra ulike land og verdensdeler som relevante, da telemedisin blir brukt etter samme hensikt. Av den grunn valgte vi å inkludere en nyere artikkel fra Tyrkia (Karadag & Sengul, 2021).

I studien til Kolltveit et al. (2016) har de inkludert foterapeuter, leger og en sykepleieassistent, i tillegg til sykepleiere. Dette vurderes som en styrke ved studien, da den viser et bredt spekter av erfaringer og perspektiver ved bruk av telemedisin til behandling av diabetiske fotsår. Videre satte studien søkelys på erfaring fra den innledende fasen, med å introdusere telemedisin. Dette ble vurdert til å være en svakhet ved studien, da vinklingen kun fokuserte på den innledende fasen og ikke generelt bruk av telemedisin i behandling (Kolltveit et al., 2016). Videre er studien fra Kolltveit et al. (2018) svært relevant for vår

problemstilling, da den forsker på hvordan telemedisin i behandling av diabetiske fotsår oppleves av sykepleiere i kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Imidlertid uttrykker artikkelen en svakhet ved at de kunne fått flere variasjoner i deres funn. Dette var derimot ikke oppnåelig, da denne studien var assosiert med en pågående studie, som endte før flere data kunne samles inn (Kolltveit et al., 2018).

Ytterligere uttrykkes det to svakheter i studien til Rasmussen et al. (2015). Blant annet at deres forskningstilnærming, kunne hatt nytte av en supplerende kvalitativ tilnærming for å validere resultatene. I tillegg har forskerne vurdert utvalgsstørrelsen som stor nok, men at funnene bør vurderes i henhold til dette. Til tross for utvalgsstørrelsen, valgte vi å vurdere den som tilstrekkelig for å besvare problemstillingen, da studien tar utgangspunkt i å undersøke erfaringer ved bruk av telemedisin (Rasmussen et al., 2015). Videre har vi vurdert styrker og svakheter ved studien til Karadag & Sengul (2021). I studien er det stilt et begrenset antall spørsmål, da studien uttrykker at helsepersonellet hadde dårlig med tid på grunn av pandemi. Dette vurderes som en svakhet, da det er å anta at dette kan gi begrensede resultater og muligheter for å utforske individuelle erfaringer knyttet til telemedisin. På den andre siden viser resultatene til positive opplevelser, tross omstendighetene, og det vurderes som en styrke for oppgaven (Karadag & Sengul, 2021).

## 6 Konklusjon

Hensikten med denne oppgaven har vært å utforske sykepleiere sine erfaringer, ved bruk av telemedisin i behandling av diabetiske fotsår i hjemmesykepleien. Fag- og forskningslitteratur indikerte at sykepleiere erfarte bedre kommunikasjon, økt kompetanse i sårbehandling, økt dokumentasjonskvalitet og økt kvalitet på tjenesten. I tillegg pekte litteratur på at både dokumentasjons- og kommunikasjonsferdigheter, sårkompetanse, samt organisatoriske faktorer som tid og bemanning, vil være av betydning for helsepersonells erfaringer ved bruk av telemedisin. For å konkludere ser vi at erfaringene peker i begge retninger i forhold til flere aspekt, og det viser seg at sykepleiere har både positive og negative erfaringer knyttet til bruk av verktøyet.

Oppgaven omfatter begrensninger, og av den grunn er det ikke gjort en fullstendig gjennomgang av litteraturen. Det kan derfor være usikkerhet rundt konklusjonene.

I lys av det utvalgte materialet kan en anta at bruken av telemedisin vil kunne ha positive innvirkninger på helsevesenet. Dette med bakgrunn i at telemedisin sannsynligvis vil hjelpe sykepleiere til å bli mer bevisst på egen kompetanse, samt styrke den, da kompetanse er nødvendig ved bruken av telemedisin i behandling. Likeså kan telemedisin bidra til å forbedre kommunikasjon på tvers av sektorer, som kan resultere i gode samarbeid. Samtidig vil bruken av telemedisin antageligvis hjelpe sykepleiere i å dokumentere nødvendige opplysninger, og styrke deres kompetanse i dokumentasjon. Verktøyet kan videre bidra i større grad til en personsentrert utøvelse av sykepleien, som samsvarer med formålet til rammeverket FoC. Det kan derfor antas at telemedisin vil være et godt supplement til behandling av diabetiske fotsår i hjemmesykepleien, og bidra til en kvalitetssikker tjeneste.

Avslutningsvis peker litteraturen på at kompetansenivået til sykepleieren ved bruk av velferdsteknologi fortsatt må heves. Dette for å samsvare med nasjonal helse- og sykehusplan sine mål om å forbedre tjenester i brukerens eget hjem, og gi bedre og mer presis helsehjelp. Etter arbeid med denne oppgaven er det sannsynlig å anta at telemedisin vil bli mer implementert i det norske helsevesen, da dette kan være til gunst for helsevesenet. Sykepleie er et fag i kontinuerlig utvikling, og teknologi er derfor noe sykepleieren blir å møte i fremtiden.



## Referanseliste

- Birkeland, A. & Flovik, A. M. (Red.). (2018). *Sykepleie i hjemmet* (3. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Borglin, G. & Gjevjon, R. E. (2022). Sykepleie – profesjon og fag. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon., E. K. Grov & I. M. Holter (Red.). *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. Utg., s. 48-80). Cappelen Damm akademisk.
- Brodtkorb, K. & Ranhoff, A. H. (2020). Helsetjenester til eldre. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie – God omsorg til den gamle pasienten*. (3. Utg., s. 202-215). Gyldendal.
- Folkehelseinstituttet. (2013, 14. Desember) *CINAHL tilgjengelig i helsebiblioteket*. Helsebiblioteket. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/nyheter/cinahl-tilgjengelig-i-helsebiblioteket>
- Fossum, M. & Laukvik, L. B. (2022). Dokumentasjon av sykepleie – grunnlag, struktur, innhold og terminologi. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon., E. K. Grov & I. M. Holter (Red.). *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. Utg., s. 175-199). Cappelen Damm akademisk.
- Gjevjon, R. E., Holter, I. M. & Kim, S.(2022). Sykepleiefagets signatur. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon., E. K. Grov & I. M. Holter (Red.). *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. Utg., s. 23-47). Cappelen Damm akademisk.
- Grønseth, R. & Nordtvedt, P. (2022). Klinisk sykepleie – funksjon, ansvar og kompetanse. I D.-G., Stubberud & R. Grønseth (Red.). *Klinisk sykepleie 1*. (6. Utg., Bind 1, s. 1-21). Gyldendal.
- Hauge, H. N. (2017). *Den digitale helsetjenesten*. Gyldendal akademisk.

- Helse- og omsorgsdepartementet. (2017). Nasjonal diabetesplan. Regjeringen.  
[https://www.regjeringen.no/contentassets/701afdc56857429080d41a0de5e35895/nasjonal\\_diabetesplan\\_171213.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/701afdc56857429080d41a0de5e35895/nasjonal_diabetesplan_171213.pdf)
- Helse- og omsorgstjenesteloven. (2011). Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester LOV-2011-06-24-30. Lovdata. <https://lovdata.no/lov/2011-06-24-30>
- Helsepersonelloven. (1999). Lov om helsepersonell LOV-1999-07-02-64. Lovdata.  
<https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>
- Heyn, L. G. (2022). Kommunikasjon og samhandling. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon., E. K. Grov & I. M. Holter (Red.). *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. Utg., Bind. 1., s. 240-276). Cappelen Damm akademisk.
- Holm, S. & Wiik, H. (2020). *Bo lenger hjemme – nye utfordringer for hjemmetjenesten*. Fagbokforlaget.
- Iversen. M. M. (2020). Diabetes. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie – God omsorg til den gamle pasienten*. (3. Utg., s. 507-523). Gyldendal.
- Iversen. M. M., Hernar, I. & Mosand, R., D. (2022). Sykepleierens funksjon og ansvar i diabetespoliklinikk. I D.-G., Stubberud & R. Grønseth (Red.). *Klinisk sykepleie 1*. (6. Utg., Bind 1, s. 531-567). Gyldendal.
- Karadag, A. & Sengul, T. (2021). Challenges faced by doctors and nurses in wound care management during the COVID-19 pandemic in Turkey and their views on telehealth. *Journal of Tissue Viability*, 30(4), 484–488.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.09.001>
- Kirkevold, M. (2020). Personsentrert og individuelt tilpasset sykepleie. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie – God omsorg til den gamle pasienten*. (3. Utg., s. 98-114). Gyldendal.

Kitson, A., Conroy, T., Kuluski, K., Locock, L., & Lyons, R. (2013). *Reclaiming and redefining the Fundamentals of Care: Nursing's response to meeting patients' basic human needs*. School of Nursing, The university of Adelaide.

Kolltveit, B.-C. H., Gjengedal, E., Graue, M., Iversen, M. M., Thorne, S., & Kirkevold, M. (2016). Telemedicine in diabetes foot care delivery: health care professionals' experience. *BMC Health Services Research*, 16(133), 134–134.  
<https://doi.org/10.1186/s12913-016-1377-7>

Kolltveit, B.-C. H., Thorne, S., Graue, M., Gjengedal, E., Iversen, MM, & Kirkevold, M. (2018). Telemedicine follow-up facilitates more comprehensive diabetes foot ulcer care: A qualitative study in home-based and specialist health care. *Journal of Clinical Nursing*, 27 (5-6), e1134-e1145. <https://doi.org/10.1111/jocn.14193>

Meld. St. 29. (2012-2013). Morgendagens omsorg [Future care]. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet 29.11.2022 fra  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-29-20122013/id723252>

Meld. St. 7. (2019-2020). *Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023*. Det kongelige helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-7-20192020/id2678667/>

Molven, O. (2019). *Sykepleie og jus*. (6. Utg). Gyldendal.

Muntlin, Å & Kitson, A. (2020). *Fundamentals of Care - för dig som ska bli eller är sjuksköterska*. I Å. Muntlin & E. Jangland (Red.), *Fundamentals of Care – Klinisk tillämpning av ett teoretiskt ramverk för omvårdnad*. (s. 21-35). Författarna och Studentlitteratur.

Norsk sykepleierforbund. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer*.  
<https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer>

Næss, G. (2020). Sykepleie til eldre i hjemmesykepleien. I I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie – God omsorg til den gamle pasienten*. (3. Utg., s. 245-261). Gyldendal.

Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter* LOV-1999-07-02-63. Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-63>

Popenoe, R., Langius-Eklöf, A., Stenwall, E. & Jervaeus, A. (2021). A practical guide to data analysis in general. *Nordic journal of nursing research*. 41(4), 175-186.  
<https://doi.org/10.1177/2057158521991949>

Ranhoff, A. H. (2020). Den akutt syke gamle. I I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie – God omsorg til den gamle pasienten*. (3. Utg., s. 232-244). Gyldendal.

Rasmussen, B. S. B., Jensen, L.K., Froekjaer, J., Kidholm, K., Kensing, F. & Yderstraede, K. B. (2015). A qualitative study of the key factors in implementing telemedical monitoring of diabetic foot ulcer patients. *International Journal of Medical Informatics*, 84 (10), 799–807. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.05.012>

Ribu, L. & Singstad, T. (2019). Sykepleie til personer med diabetes mellitus. I U. Knutstad (Red.). *Grunnleggende sykepleie: Utøvelse av klinisk sykepleie* (3. utg., bind 3, s.592-644). Gyldendal.

Smith-Strøm, H. Iversen, M. M, Graue, M., Skeie, S. & Kirkevold, M. (2016). An integrated wound-care pathway, supported by telemedicine, and competent wound management essential in follow-up care of adults with diabetic foot ulcers. *International Journal of Medical Informatics* (94) 59–66. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.06.020>

Stene, L. C. M. (2021). *Diabetes i Norge*. Folkehelseinstituttet.  
<https://www.fhi.no/nettpub/hin/ikke-smittsomme/diabetes/>.

Stubberud, D.-G. (2018). *Kvalitet og pasientsikkerhet: Sykepleierens funksjon og ansvar for kvalitetsarbeid*. Gyldendal.

Sörensen, E. E., Bahnen, I. B., Pedersen, P. U. & Urhefeldt, L. (2017). *Sygepleje tilbage til det basale*. Sygeplejersken Fag & Forskning, (s. 7-52)

[https://dsr.dk/sygeplejersken/arkiv/ffnr-2017/sygepleje-tilbage-til-det-basale'](https://dsr.dk/sygeplejersken/arkiv/ffnr-2017/sygepleje-tilbage-til-det-basale)

Thidemann, I.-J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving* (2. utg.). Universitetsforlaget.

# Vedlegg

## Vedlegg 1

### JBI Critical Appraisal Checklist for analytical cross sectional studies

**Reviewer:** Challenges faced by doctors and nurses in wound care management during the COVID-19 pandemic in Turkey and their views on telehealth.

**Date:** 21.11.2022.

**Author:** Karadag, Ayise & Tuba, Sengul.

**Year:** 2021. **Record Number:** Journal of Tissue Viability, Vol.30 (4), s.484-488.

	Yes	No	Unclear	Not applicable
<b>1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?</b>				
Ja. Sykepleiere og leger som til vanlig jobbet med kroniske sår ble inkludert.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. Were the study subjects and the setting described in detail?</b>				
I denne studien med et deskriptivt tverrsnittdesign ble problemene som leger (n:74) og sykepleiere (n:271) opplevde med kronisk sårbehandling under Covid-19 pandemien og deres erfaringer og syn på telehelsetjenesten kartlagt.				
Studieutvalget er tilstrekkelig beskrevet i detalj. Leger som ble inkludert i studiearbeidet til vanlig med: plastisk kirurgi, generell kirurgi, sårpleieklinikker, pediatri, intensivbehandling, undervannsmedisin og med sår på sykehus i Tyrkia. Sykepleierne som ble inkludert var eksperter på sårpleie og jobbet til vanlig på såravdelinger, intensivavdelinger og palliative tjenester. Deltakerne ble nådd via e-post fra symposiumorganisasjonen.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?</b>				
Dette fremkommer ikke i artikkelen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<b>4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?</b>				
Ja, spørsmålene var objektive. Alle deltakerne fikk samme spørreskjema uavhengig av yrkestittel, arbeidssted etc.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5. Were confounding factors identified?</b>				
Ja. Ettersom at studiet kun var begrenset til problemene som legene og sykepleierne som deltok i studien stod ovenfor, og deres opplevelse av telehelse. I tillegg ble kun	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

et begrenset antall spørsmål stilt, til et helsepersonell som hadde begrenset med tid på grunn av den pågående pandemien. Ytterligere på grunn av anbefalinger kunne ikke et ansikt-ansikt-intervju skje.

Dette var de forstyrrende faktorene som ble angitt i artikkelen, som kunne begrense studien.

**6. Were strategies to deal with confounding factors stated?**

Nei, dette fremkommer ikke i artikkelen, da de angitte forstyrrende faktorene ikke var å få gjort så mye med.

**7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?**

Ja, resultatene ble samlet inn og analysert ved hjelp av beskrivende statistikk i SPSS (IBM-Statistical Package for Social Sciences) for Windows 26.

**8. Was appropriate statistical analysis used?**

Ja, passende statistisk analyse ble brukt i henhold til innholdet i studien. Ettersom at studien også inneholdt det å utforske erfaringer fra telemedisin, var det riktig å bruke spørreskjema og videre analysere resultatene derfra.

Overall appraisal:      Include:       Exclude       Seek further info

Comments: Vi vurderer denne artikkelen som relevant og god, og ønsker derfor å inkludere den i oppgaven vår.

## Vedlegg 2

### Sjekkliste for vurdering av en kvalitativ studie

**Kritisk vurdering av:** Kolltveit, Gjengedal, E., Graue, M., Iversen, M. M., Thorne, S., & Kirkevold, M. (2016). Telemedicine in diabetes foot care delivery: health care professionals' experience. *BMC Health Services Research*, 16(133), 134–134. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1377-7>

#### Del A: Innledende vurdering

1. Er formålet med studien klart formulert?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Hensikten med studie var å undersøke helsepersonells erfaringer med bruk av telemedisin i behandling og oppfølging av personer med diabetes fotsår. Det fremkommer i artikkelen at det er ønskelig med mer kunnskap på dette området, da innføring av ny teknologi, som telemedisin, i allerede eksisterende praksiser er anerkjent som en utfordring for helsepersonell. Det er derfor viktig med forskning da det vil bli lettere å forstå faktorer som kan lette / hindre innføring av telemedisinsk tjenesteleveranse.

2. Er kvalitativ metode hensiktsmessig for å få svar på problemstillingen?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Ja, dette er hensiktsmessig da studien har som mål å undersøke forskjellige erfaringer.

3. Er utformingen av studien hensiktsmessig for å finne svar på problemstillingen?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Forfatterne har valgt en induktiv fortolkende beskrivelse (ID) til denne studien, da denne metoden er en strategi for praksisrettet kvalitativ forskningstilnærming. Metoden tar utgangspunkt i helsefaglig praksis, og er derfor hensiktsmessig for å finne svar på problemstillingen.

4. Er utvalgsstrategien hensiktsmessig for å besvare problemstillingen?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** 33 deltakere ble målrettet rekruttert fra en større RCT-studie som omhandler diabetiske fotsår, da det ville sikre at relevante deltakere fra hjemmebaserte tjenester, primærhelsetjenesten og poliklinikk ble rekruttert. Alle deltakere hadde erfaring med diabetiske fotsår, og var i startfasen med å innføre telemedisin i sitt arbeid. Deltakerne var helsepersonell med erfaring fra 2-37 år, hvor 18 stk hadde fullført videreutdanning. Gjennomsnittsalderen var 47 år, og kun en mann deltok.

5. Ble dataene samlet inn på en slik måte at problemstillingen ble besvart?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Det ble gjennomført ti fokusgrupper. Fokusgrupper ble valgt da det egner seg når målet er å avdekke fellestrekk / variasjon i en felles situasjon, slik det skal her. Intervjuene varte fra 70 til 90 minutter og ble tatt opp på lydbånd. Det ble brukt en semistrukkert intervjuguide som innebar emner relatert til problemstillingen. Denne intervjuguiden er godt beskrevet. Deltakere ble også oppfordret til å ta opp tema de eventuelt anså som viktig å få frem. I artikkelen har de ikke diskutert metning av data.

6. Ble det gjort rede for bakgrunnsforhold som kan ha påvirket fortolkningen av data?

Ja –  Nei –  Uklart



**Kommentar:** Opprinnelig var planen deres å intervju alle deltakere to ganger, men det ble senere bestemt å invitere nye deltakere isteden inn i andre intervjurunde, da relativt få pasienter oppfylte inklusjonskriteriene, og dermed fikk ikke behandlerne fra første runde mer erfaring etter 1 år.

7. Er etiske forhold vurdert?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Deltakerne ble informert om at det var frivillig å delta, og fullt mulig å trekke seg fra studien. Deres anonymitet ble bevart ved å bruke tall istedenfor navn i transkripsjonene. Studiedeltakerne har ikke eksplisitt godkjent datadeling, og dataene deres kan derfor ikke deponeres på nett. Det diskuteres ikke etiske problemstillinger underveis i studien. Studien er godkjent av Regional komite for medisinsk forskningsetikk (2011/1609/REK vest).

8. Går det klart frem hvordan analysen ble gjennomført? Er fortolkningen av data forståelig, tydelig og rimelig?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** De brukte ID-tilnærming i 3 trinn. De tre trinnene er gjort rede for, da trinn 1 omhandlet: debrief, transkribering, og lesing av data flere ganger. Trinn 2 omhandlet: analysing av data ved å sammenligne ulike deler og mønstre fra hvert intervju. Trinn 3 omhandlet: analyse av data med hensyn til studiens eksplisitte mål, så med å oppsummere data. Tilstrekkelig data er tatt med for å underbygge funnene.

Data er ikke tilstrekkelig presentert, på grunn av konfidensialitet var ikke dataene deponert på nett, da studiedeltakerne ikke eksplisitt har blitt informert om / godkjent datadeling da dataene ble samlet inn.

9. Basert på svarene dine på punkt 1–8 over, mener du at resultatene fra denne studien er til å stole på?

Ja –  Nei –  Uklart

#### **Del B: Hva er resultatene?**

10. Er funnene klart presentert?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Det er trukket inn mye annet forskning i studien for å underbygge funnene. Diskusjonsdelen består av tilstrekkelig for og imot argumenter hvor de stiller spørsmål som «annen forskning viser at dette kan føre til tunnelsyn», «her rapporteres det motsatte». Funnene er kun diskutert opp mot problemstilling.

#### **Del C: Kan resultatene være til hjelp i praksis?**

11. Hvor nyttige er funnene fra denne studien?

**Kommentar:** Artikkelen vurderer funnene opp mot dagens praksis og eventuell fremtidig praksis. Studien avdekker ikke behov for ny forskning, men derimot underbygger og støtter den pågående utforskningen av teknologi i helsevesenet. Forskerne nevner ingenting om hvordan dette kan overføres til andre populasjoner eller annen måte forskningen kan brukes på.

## Vedlegg 3

### Sjekkliste for vurdering av en kvalitativ studie

**Kritisk vurdering av:** Kolltveit B.-C. H., Thorne, S., Graue, M., Gjengedal, E., Iversen, MM, & Kirkevold, M. (2018). Telemedicine follow-up facilitates more comprehensive diabetes foot ulcer care: A qualitative study in homebased and specialist healthcare. *A Journal of Clinical Nursing* 27 (5-6), e1134–e1145. <https://doi.org/10.1111/jocn.14193>

#### Del A: Innledende vurdering

1. Er formålet med studien klart formulert?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Forskerne vil undersøke bruken av en telemedisinsk intervensjon i behandling av diabetes fotsår, og dens implikasjoner for helsepersonell i det kliniske feltet. Denne studien er en del av en større RCT studie.

Teknologi i helsevesen og bruk av telemedisin i hjemmebasert omsorg har identifisert seg som spesielt komplekse, og problemstillingen er derfor relevant.

2. Er kvalitativ metode hensiktsmessig for å få svar på problemstillingen?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Kvalitativ metode er hensiktsmessig da studien har som mål å forstå og belyse erfaringer og opplevelser ved bruken av telemedisin i ulike praksisfelt, da det har vist seg å fungere ulikt i forskjellig helsekontekster.

3. Er utformingen av studien hensiktsmessig for å finne svar på problemstillingen?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** I denne studien blir «Interpretive Description» (fortolkende beskrivelse) brukt. En kvalitativ metodikk som har et mål om å gi en dypere forståelse og tolkning av et fenomen. Samt en forskningsstrategi som er egnet for å utvikle kunnskap innenfor et klinisk felt. Både individuelle intervjuer og feltobservasjoner ble brukt.

4. Er utvalgsstrategien hensiktsmessig for å besvare problemstillingen?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Forskerne har rekruttert deltakere fra en RCT studie. Helsepersonell i både hjemmesykepleien og i poliklinikk har blitt rekruttert. Syv fagpersoner ble rekruttert til intervjuer, og fem av de syv ble det gjennomført feltobservasjoner med før intervjuene. Av de syv var tre sårpleiere i hjemmebasert omsorg, resten var fra poliklinikk på sykehus; to diabetessykepleiere, én sårpleiesykepleier og én fotterapeut.

5. Ble dataene samlet inn på en slik måte at problemstillingen ble besvart?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Det ble brukt feltobservasjoner og individuelle intervjuer for å forstå helsepersonells erfaringer med å anvende telemedisin i sin lokale kontekst. Det ble brukt observasjonsguide som dekket ulike relevante temaer. Det ble skrevet rike og detaljerte feltnotater, og dagbokbaserte feltnotater. Etter observasjoner ble helsepersonell intervjuet. Intervjuguiden inkluderte relevante temaer, som erfaringer med telemedisin og bruken av den. Forskerne analyserte data samtidig som datainnsamlingen pågikk, ved å lese feltnotater og lage nye notater om nye ideer og refleksjoner. Feltnotater og intervjuer ble transkribert og diskutert i gruppe.

6. Ble det gjort rede for bakgrunnsforhold som kan ha påvirket fortolkningen av data?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Førsteforfatter var klar over at hennes tidligere rolle og forventinger som diabetesspesialist i flere år kunne ha en spesiell innflytelse som forsker på dette feltet. Underveis i prosessen har tanker og ideer kommet frem ved å bruke dagbokbaserte feltnotater som diskuteres i gruppe.

7. Er etiske forhold vurdert?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Studien er godkjent av Regional komité for medisinsk forskningsetikk. Helsepersonells deltagelse var frivillig og mulighet for å trekke seg når som helst uten konsekvenser. Anonymitet er bevart. Alle pasienter involvert ga skriftlig samtykke.

8. Går det klart frem hvordan analysen ble gjennomført? Er fortolkningen av data forståelig, tydelig og rimelig?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Det er ikke gjort rede for hvilken type analyse det er. Men i henhold til metoden som er brukt, fortolkende beskrivelse, ble analysen utført samtidig med datainnsamling. Forskerne avsluttet den analytiske tilnærmingen med å konseptualisere funnene.

9. Basert på svarene dine på punkt 1–8 over, mener du at resultatene fra denne studien er til å stole på?

Ja –  Nei –  Uklart

#### **Del B: Hva er resultatene?**

10. Er funnene klart presentert?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Studien er en del av en større RCT studie. Mye av forskningen underbygges av studier gjort i sammenheng med denne større studien. Det er nødvendig med mer tilrettelagt utstyr og tid i hjemmebasert omsorg for å utnytte denne teknologien.

#### **Del C: Kan resultatene være til hjelp i praksis?**

11. Hvor nyttige er funnene fra denne studien?

**Kommentar:** Ved bruk av telemedisin i hjemmebasert omsorg kan det både styrke helsepersonells evne til å gjennomføre helhetlig utredning og pleie av diabetes fotsår. Forskning på bruken av telemedisin ved diabetiske fotsår vil kunne gi en mer helhetlig tilnærming til pasienten.

## Vedlegg 4

### Sjekkliste for vurdering av en kvalitativ studie

**Kritisk vurdering av:** Rasmussen, B. S. B., Jensen, L.K., Froekjaer, J., Kidholm, K., Kensing, F. & Yderstraede, K. B. (2015).  
A qualitative study of the key factors in implementing telemedical monitoring of diabetic foot ulcer patients.  
*International Journal of Medical Informatic (Shannon, Irland)*, 84 (10), 799–807.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.05.012>

#### Del A: Innledende vurdering

1. Er formålet med studien klart formulert?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Målet med studien er å undersøke organisatoriske endringer gjennom helsepersonells oppfatning av implementering av en telemedisinsk intervensjon. Der studiespørsmålet har blitt formulert som, hva er de viktigste organisatoriske faktorene i implementeringen av telemedisin i sårbehandling?

2. Er kvalitativ metode hensiktsmessig for å få svar på problemstillingen?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Ja, studien skal belyse helsepersonells oppfatninger og erfaringer når det kommer til å ta i bruk telemedisin i sårbehandling.

3. Er utformingen av studien hensiktsmessig for å finne svar på problemstillingen?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Denne studien er en kvalitativ og organisatorisk undersøkelse og er i sammenheng med en annen RCT studie. Der pasienter ble tilfeldig tildelt i enten intervensjonsgruppe (telemedisinsk overvåking) og standardbehandling. I denne studien blir MAST (Model for assessment of telemedicine) brukt som rammeverk for tverrfaglig vurdering innenfor syv domener. I denne artikkelen er resultater fra det organisatoriske domenet i fokus.

4. Er utvalgsstrategien hensiktsmessig for å besvare problemstillingen?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Siden artikkelen er i sammenheng med en RCT studie, er helsepersonell som var knyttet til RCT studien og som hadde pasienter i intervensjonsgrupper eller til standardbehandling blitt rekruttert til denne kvalitative studien. 17 helsepersonell deltok, (leger og sykepleieren). Deltakere i individuelle intervju ble valgt strengt med bakgrunn i deres kunnskap om prosessen i implementering av telemedisin. Respondenter til fokusgruppeintervju ble valgt fra en liste av helsepersonell som deltok i studien. Formelle invitasjoner ble sendt ut. Alle deltakere var trente personer med mange års sårerfaring.

5. Ble dataene samlet inn på en slik måte at problemstillingen ble besvart?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Det ble gjennomført åtte semistrukturerte intervjuer, inkludert individuelle intervjuer med ledere og en IT-spesialist, samt fokusgruppeintervjuer med klinisk personell. Det ble laget en intervjuguide for hver deltakergruppe og individuell respondent. En observatør tok notater og kommenterte om nødvendig. Intervjuer og observatør tok notater om opplevelsen etter intervjuene. En kvalitativ datanalyse av intervjuene ble utført. Intervjuene ble tatt opp.

6. Ble det gjort rede for bakgrunnsforhold som kan ha påvirket fortolkningen av data?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Dette fremkommer ikke i artikkelen.

7. Er etiske forhold vurdert?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Intervjuer forklarte temaer, lagring og analyser av data og retten til anonymitet og til å avslå å svare. Studien ble utført i henhold til Helsinki II-erklæringen. Det var ikke nødvendig med godkjenning fra de regionale etiske komiteene i Danmark for denne typen studier. Godkjent av datatilsynet.

8. Går det klart frem hvordan analysen ble gjennomført? Er fortolkningen av data forståelig, tydelig og rimelig?

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:** Data ble analysert med en fenomenologisk og induktiv tilnærming for å beskrive betydningen av flere individers erfaring. Trinn som ble inkludert i analysen: Vanlige temaer nevnt i intervjuet ble identifisert. Deler/enheter av intervjuene, som støttet de identifiserte temaene, ble organisert (kodet), og de endelige temaene og undergruppene ble utviklet. Kodegruppen ble komprimert ved å oppsummere innholdet i alle enhetene, støttende for betydningen for den enkelte gruppe av koder. Det ble utviklet en indeks som beskriver innholdet i hver gruppe koder, og kodegruppen, inkludert intervjusitater, ble tildelt en av de fire overskriftene som beskrevet i MAST-manualen.

9. Basert på svarene dine på punkt 1–8 over, mener du at resultatene fra denne studien er til å stole på?

Ja –  Nei –  Uklart

#### **Del B: Hva er resultatene?**

10. Er funnene klart presentert?

Ja –  Nei –  Uklart

Er funnene diskutert opp mot den opprinnelige problemstillingen?

**Kommentar:** Det er trukket inn kilder fra annen forskning på samme område som underbygger funn. Resultater viser til ulike erfaringer ved bruk av telemedisin, felles for dem alle er at en kan se for seg telemedisin som et godt ekstra alternativ, men ikke den eneste løsningen. Viktigheten av kunnskap og opplæring kommer frem, og besøkssykepleiere ser viktigheten av bedret kommunikasjon og samarbeid.

#### **Del C: Kan resultatene være til hjelp i praksis?**

11. Hvor nyttige er funnene fra denne studien?

**Kommentar:** Funnene tyder på at telemedisin kan introdusere en bredere teambasert omsorg, og at dette kan fungere godt som et tilleggsverktøy. Men riktig opplæring er viktig, for å sikre at telemedisin kan levere den beste kvaliteten på omsorgen.