

**BACHELOROPPGAVE:**

**HVILKE BARRIERER MØTER  
SYKEPLEIERE I  
SMITTEVERNARBEIDET TIL  
PASIENTER MED MRSA PÅ  
SYKEHUS?**

**FORFATTERE:**

ANJA OLSEN  
TIRIL OPSAHL  
MARTHE HAMMER WIBE

Dato: 19.05.2017

## SAMMENDRAG

Tittel:	Hvilke barrierer møter sykepleiere i smittevernarbeidet til pasienter med MRSA på sykehus?	Dato : 19.05.17
Deltakere:	<u>Anja Olsen</u> <u>Tiril Opsahl</u> <u>Marthe Hammer Wibe</u>	
Veileder:	<u>Kirsten Nordang</u>	
Evt. oppdragsgiver:	_____	
Stikkord/nøkkel ord:	<u>Methicillin-resistant staphylococcus aureus, Sykehus, Sykepleie, Kunnskap, Holdninger</u>	
Antall ord: 10 182	Antall vedlegg: 0	Publiseringsavtale inngått: ja
Kort beskrivelse av bacheloroppgaven:		
<p><b>Introduksjon:</b> Antibiotikaresistente bakterier er et økende problem på verdensbasis. MRSA er en av disse bakteriene, som vil gi store konsekvenser i norsk helsevesen dersom generelt smittevern ikke overholdes.</p> <p><b>Hensikt:</b> Oppgavens hensikt er å undersøke hvilke barrierer sykepleiere møter i smittevernarbeidet til pasienter med MRSA på sykehus.</p> <p><b>Metode:</b> Oppgaven er en litteraturstudie. Ved bruk av relevante søkeord i ulike databaser valgte vi ut fem vitenskapelige artikler som var aktuelle for vår problemstilling. Artiklene ble nøye gjennomgått og kritisk analysert.</p> <p><b>Resultat:</b> Barrierene sykepleiere møter i smittevernarbeidet er hovedsakelig knyttet til mangelfulle rammebetingelser på sykehusavdelingene, sykepleieres holdninger til det forebyggende arbeidet og mangel på kunnskap.</p> <p><b>Konklusjon:</b> Alle barrierene sykepleierne møter er sammensatte, de henger sammen og påvirker hverandre. Alle barrierene knyttes til dårlig tilrettelagte forhold på sykehusavdelingen og til sykepleierens lave kunnskapsnivå om MRSA.</p>		

## ABSTRACT

Title:	<u>What barriers do nurses meet in the infection prevention work for patients with MRSA in hospitals?</u>	Date : 19.05.17
Participants	<u>Anja Olsen</u> <u>Tiril Opsahl</u> <u>Marthe Hammer Wibe</u>	
Supervisor	<u>Kirsten Nordang</u>	
Employer:		
Keywords (3-5)	<u>Methicillin-resistant staphylococcus aureus, Hospital, Nursing, Knowledge, Attitudes</u>	
Number of words: 10 182	Number of appendix: 0	Availability: open
<p>Short description of the bachelor thesis:</p> <p><b>Introduction:</b> Antibiotic resistant bacterias are an increasing problem worldwide. MRSA is one of these bacterias which will have major consequences in Norwegian health care if general infection protection is not maintained.</p> <p><b>Purpose:</b> The aim of this thesis is to investigate the barriers nurses encounter in the infection prevention work for patients with MRSA in hospitals.</p> <p><b>Method:</b> The assignment is a literature review. By using relevant keywords in various databases, we selected five scientific articles that were relevant to our issue. The articles were carefully reviewed and critically analyzed.</p> <p><b>Results:</b> The barriers to nursing attendance in the infection prevention work are mainly related to the lack of framework conditions in the hospital departments, health personnel's attitudes to preventive work and lack of knowledge.</p> <p><b>Conclusion:</b> All the barriers the nurses meet are complex. The barriers are intertwined and affecting each other. All barriers are linked to poorly organized conditions in the hospital department and to the nurses' low level of knowledge about MRSA.</p>		

## Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning .....	5
1.1 Introduksjon til tema .....	5
1.2 Temaets sykepleiefaglige relevans .....	6
1.3 Valg av tema .....	6
2. Bakgrunn .....	7
2.1 Nosokomiale infeksjoner .....	7
2.2 Meticillin Resistente Staphylococcus Aureus .....	7
2.3 Forebyggende arbeid .....	9
2.4 Smittevernrutiner .....	9
2.5 Kunnskap og kompetanse .....	10
2.6 Teoretisk perspektiv .....	10
2.7 Hensikt med studien .....	11
2.8 Avgrensning .....	11
2.9 Problemstilling .....	11
3. Metode .....	12
3.1 Litteraturstudie som metode .....	12
3.2 Kvantitativ forskning .....	12
3.3 Kvalitativ forskning .....	13
3.4 Søkestrategi .....	14
3.4.1 Strukturerte søk .....	14
3.4.2 Generelle søk .....	14
3.4.3 Inklusjonsskriterier .....	15
3.5 Matriser for funn .....	16
3.6 Forskningsetikk .....	18
3.7 Analyse av funn .....	19
4. Resultat .....	20
4.1 Presentasjon av vitenskapelige artikler: .....	20
4.2 Mangelfulle rammebetingelser på sykehusavdelingene .....	25
4.3 Holdninger til forebyggende smittearbeid .....	26
4.4 Kunnskapsmangel påvirker sykepleieutøvelsen .....	26
5. Drøfting .....	27
5.1 Mangelfulle rammebetingelser på sykehusavdelingene .....	27
5.2 Holdninger til forebyggende smittearbeid .....	30
5.3 Kunnskapsmangel påvirker sykepleieutøvelsen .....	32
5.4 Kritisk vurdering av litteratur .....	34
5.4.1 Forskningsetiske overveielser .....	36
6. Konklusjon .....	36
7. Litteraturliste .....	38

## 1.0 Innledning

### 1.1 Introduksjon til tema

I dag risikerer man ikke livet ved å få et lite kutt i fingeren, en ørebetennelse eller en forkjølelse. Men hva om dette er potensielt livsfarlig i fremtiden, fordi det ikke finnes fungerende behandlingsalternativer? Hva hvis operasjoner, cellegiftbehandling og organtransplantasjon ikke lenger er et alternativ? Vi går en fremtid i møte hvor infeksjoner som i dag antas å være ufarlige vil bli vanskelige eller umulige å kurere på grunn av manglende behandlingsalternativer (Helse - og omsorgsdepartementet, 2015). I dag dør så mange som 700.000 mennesker på verdensbasis årlig på grunn av antibiotikaresistens. Om denne utviklingen fortsetter vil antallet øke til 10 millioner årlige dødsfall innen år 2050 (O'Neill, 2016). Dette er med andre ord en av de største helsetruslene verden står overfor (Helse - og omsorgsdepartementet, 2015).

Den britiske legen Alexander Fleming oppdaget penicillinet i 1928. Allerede 17 år senere gikk han ut med en advarsel om at enkelte bakterier kan overleve og formere seg ved overdreven bruk av antibiotika. Det vil si at bakteriene blir resistente eller motstandsdyktige mot virkningen av de antibiotiske stoffene (McKenna, 1999). Denne advarselen ble ikke tatt på alvor. Det finnes i dag solide holdepunkter som tyder på at økt resistens er et resultat av ukritisk antibiotika bruk (Helse - og omsorgsdepartementet, 2015) (Folkehelseinstituttet, 2015a).

Selv om Norge er restriktive i bruk av antibiotika, er forekomsten i landet likevel økende (Folkehelseinstituttet, 2015b) (Folkehelseinstituttet, 2017b). I 1995 var det 20 registrerte tilfeller av infeksjoner forårsaket av Meticillin Resistente Staphylococcus Aureus (MRSA), siden den gang har forekomsten av MRSA økt mer enn 30 ganger (Andersen, 2015). Vi går en mørk fremtid i møte dersom det ikke igangsettes forebyggende tiltak for å bremse denne utviklingen (Helse - og omsorgsdepartementet, 2015). Spredning av antibiotikaresistente bakterier i spesialisthelsetjenesten kan få store konsekvenser dersom ikke generelt smittevern overholdes (Helse - og omsorgsdepartementet, 2015). Det er stor sannsynlighet for at sykepleiere vil møte disse pasientene på sykehus, grunnet den økende tendensen. I følge Stordalen (2015) har ca. 1/3 av pasienter med MRSA blitt påført smitte i helsetjenesten, og i Nord - Europa er helsepersonell årsaken til smitteoverføringen i 93% av tilfellene (Albrich og Harbarth, 2008). For at omfanget av MRSA skal forbli så lavt som mulig, er det viktig at

sykepleiere er i stand til å hindre at smitte videreføres til andre pasienter, ansatte og omgivelser (Helse og Omsorgsdepartementet, 2015).

## **1.2 Temaets sykepleiefaglige relevans**

Det er lovfestet i Helsepersonelloven (1999) og Spesialisthelsetjenesteloven (1999) at sykepleiere skal arbeide faglig forsvarlig og sørge for at sykepleieutøvelsen bidrar til økt kvalitet i praksis. De skal arbeide målrettet for å kontinuerlig forbedre pasientsikkerheten og utøve omsorgsfull hjelp. Sykepleieutøvelsen skal være basert på forskning og kunnskap, i tillegg skal de sørge for at egen praksis er forsvarlig - både juridisk, faglig og etisk. Man skal også erkjenne sine egne grenser for kompetanse uten å overskride dem (Norsk sykepleierforbund, 2011).

Å ivareta pasienter med smittsomme infeksjoner setter sykepleiere i en posisjon hvor de må evne å ha en kritisk tilnærming til hjelpen som ytes. På sykehus kan sykepleiere møte pasienter som er bærere av, eller smittet med MRSA (Andersson, Lindholm og Fossum, 2011). I slike tilfeller kommer sykepleiere i tett kontakt med denne pasientgruppen, hvor de må handle i overensstemmelse med gjeldende retningslinjer for smittevern, samtidig som pasientens verdighet og integritet ivaretas (Norsk sykepleierforbund, 2011). Dersom rutinene for smittevern ikke følges kan de være et ledd i smitteoverføringen. For å praktisere dette på en forsvarlig måte er det helt sentralt at sykepleiere innehar tilstrekkelig kunnskap om MRSA, smittevernrutiner, og komplikasjoner som følge av infeksjoner (Andersson, Lindholm og Fossum, 2011).

## **1.3 Valg av tema**

Som sykepleiestudenter i praksis har vi opplevd flere tilfeller hvor pasienter har vært bærere, eller infisert av MRSA. I disse tilfellene har vi erfart at sykepleiere har håndtert dette på forskjellige måter. De har vist ulik grad av kunnskap, holdninger og forståelse for dette emnet. Dette har skapt et engasjement hos oss, da vi som fremtidige sykepleiere ønsker å bidra til å forebygge spredning av MRSA og andre antibiotikaresistente bakterier. Med denne oppgaven ønsker vi derfor å belyse et viktig tema, samt å tilegne oss kunnskap om dette slik at vi kan spre vår kunnskap om MRSA videre til annet helsepersonell.

## 2. Bakgrunn

### 2.1 Nosokomiale infeksjoner

Nosokomiale infeksjoner er infeksjoner som oppstår hos pasienter enten under et sykehusopphold, eller som følge av oppholdet. Årsakene til nosokomiale infeksjoner er sammensatte. Noen av årsakene kan være at pasientene har høyere gjennomsnittsalder enn før, nyere metoder innen pleie og behandling, eller nedsatt immunforsvar hos pasientene slik at de er mer mottakelige for infeksjoner (Regjeringen, 2004). Tall fra Folkehelseinstituttet (2017a) viser at det til enhver tid er fem til seks prosent av pasienter i norske sykehus som har en slik infeksjon. Dessverre er det ikke en tilstrekkelig oversikt over omfanget av ulike infeksjoner, da det i dag kun registreres enkelte infeksjonstyper (Andersen, 2015).

Nosokomiale infeksjoner er en trussel for pasientsikkerheten da infeksjonene ofte fører til unødig lidelse og i verste fall død (Regjeringen, 2004) (Folkehelseinstituttet, 2017a). Disse infeksjonene utgjør store kostnader for det norske samfunnet på grunn av blant annet forlenget sykehusopphold og antibiotikabehandling. Infeksjoner forårsaket av antibiotikaresistente bakterier er en av flere typer nosokomiale infeksjoner (Folkehelseinstituttet, 2017a).

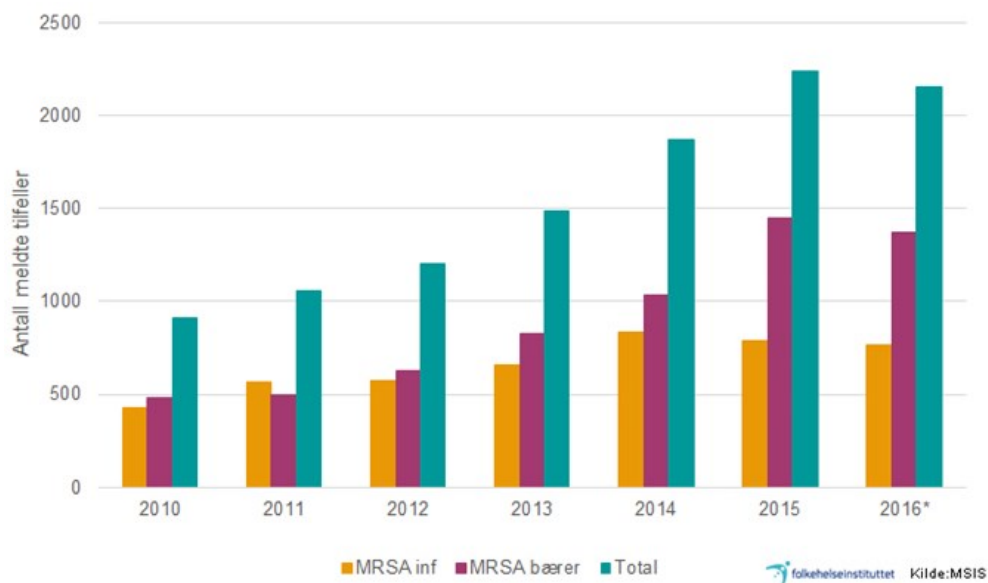
### 2.2 Meticillin Resistente Staphylococcus Aureus

Staphylococcus Aureus, som i dagligtalen omtales som gule stafylokokker, er en av de vanligste bakteriene som forårsaker nosokomiale infeksjoner (Schøyen, 2011). MRSA er en type gule stafylokokker som har utviklet resistens mot all antibiotika som vanligvis brukes mot denne bakteriegruppen, noe som vanskeliggjør behandlingen (Folkehelseinstituttet, 2017b). De fleste bærere av MRSA har det som en del av normalfloraen på hud og slimhinner uten å ha en infeksjon eller symptom på sykdom. Likevel er sjansen for å smitte andre like stor (Elstrøm og Akselsen, 2012). I tilfeller hvor bærerskap utvikles til en infeksjon, kan bakterien blant annet påvises i sår, ved sepsis eller i urinveisinfeksjoner (Andersen, 2015). MRSA smitter via direkte kontakt, luftsmitte eller fjerndråpesmitte (Folkehelseinstituttet, 2015). Ved mistanke om MRSA tas det prøver ytterst i nese, svelg, perineum og steder hvor det er brudd på hudbarrierer (Elstrøm og Akselsen, 2012).

Nasjonalt Folkehelseinstitutt og Helsedirektoratet utarbeidet i 2004 en MRSA veileder for å forebygge spredning av MRSA i helseinstitusjoner. Denne veilederen er en av årsakene til at Norge er et av landene med strengest tiltak mot MRSA (Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet, 2009). For å redusere risiko for smitteoverføring til sykehus er det utarbeidet kriterier for hvem som testes for MRSA ved innleggelse. De som blir testet er

personer som i løpet av det siste året har hatt MRSA, vært i nær kontakt med smittede personer, personer som har oppholdt seg i institusjoner utenfor Norden, og de som har vært utenfor Norden i mer enn 6 uker sammenhengende. Personer med symptomer på MRSA blir også testet, og det blir igangsatt smitteoppsporing ved enkelte tilfeller av MRSA (Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet, 2009). Tilfeller av MRSA som infeksjon eller bærerskap er meldepliktig til Meldingssystem for smittsomme sykdommer og Folkehelseinstituttet (Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet, 2009).

Ulike årsaker til antibiotikaresistens i norske helseinstitusjoner er blant annet reiseaktivitet og innvandring, hvor bakteriene blir fraktet fra helsevesenet i utlandet til norske sykehus (Stordalen, 2015). I tillegg til dette kan helsepersonell være en årsak til smitteoverføring av MRSA. Det kommer frem i en studie utført av Lindberg *et al.* (2011a) at tre av fire sykepleiere kan ha utsatt pasienter for infeksjonsfare grunnet dårlig utført smittevern. Spredning av slike bakterier i helsetjenesten kan få store konsekvenser. Derfor er generelt smittevern et spesielt viktig forebyggende tiltak hvor det er behov for høy kompetanse blant ansatte (Thorstad, Sie og Andersen, 2011) (Helse og Omsorgsdepartementet, 2015).



Tabell 1 (Folkehelseinstituttet, 2017b)



### 2.3 Forebyggende arbeid

Forebyggende arbeid innebærer å hindre skade, sykdom, tidlig død, samt å fremme helse. Sykdomsforebyggende arbeid skal hindre at friske mennesker blir utsatt for sykdom. (Mæland, 2010). Sykepleierens funksjonsområder skal alltid forebygge helsesvikt og arbeide helsefremmende (Norsk sykepleierforbund, 2011) (Johannessen, 1995). Forebyggende arbeid deles inn i primær-, sekundær,- og tertiærforebygging. Primærforebyggende sykepleie dreier seg om å rette oppmerksomheten mot elementer i livsstil eller miljø som kan forårsake helsesvikt. Det kan for eksempel være at sykepleiere forholder seg til retningslinjer og hygieniske prinsipper for å forebygge at pasienter utsettes for sykehusinfeksjoner. For å kunne arbeide forebyggende er sykepleieren avhengig av å ha tilstrekkelig med ferdigheter og kompetanse i arbeidet som utføres (Johannessen, 1995).

### 2.4 Smittevernrutiner

Basale smittevernrutiner omhandler en rekke bestemte tiltak som til sammen utgjør grunnmuren i forebyggende arbeid mot infeksjoner. Målet er å hindre smitteoverføring, enten det foreligger klare smittekilder eller ikke. Som sykepleier skal man konsekvent etterstrebe å utføre de bestemte tiltakene til en hver tid, uansett pasienthåndtering (Elstrøm og Akselsen, 2012). Ved mistenkt eller bekreftet smitte av MRSA, er det utarbeidet smittevernrutiner som er gjeldende ved pasientkontakt. Rutinene er basert på at alle kroppsvæsker, ikke - intakt hud og sår kan inneholde smittestoffer. Smittevernrutinene innebærer håndhygiene, pasientplassering, renhold, avfallshåndtering og bruk av beskyttelsesutstyr. Smittevernrutinene er de viktigste tiltakene for å hindre spredning av MRSA (Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet, 2009). Til tross for at slike rutiner eksisterer, viser det seg at en av årsakene til at pasienter blir utsatt for infeksjoner på sykehus kan være svikt i forebyggende smittetiltak hos sykehusets personale (Hjort, 2007). Dette blir bekreftet i en tidligere undersøkelse hvor det kom frem at sykepleiere har en negativ holdning til hygieniske retningslinjer, hvilket kan true pasientsikkerheten (Berland, Berentsen og Gundersen, 2009). For å sikre faglig forsvarlig praksis finnes det ulike verktøy som sykepleiere kan benytte seg av. Retningslinjer for sykepleiere er et slikt verktøy, som retter sitt fokus på hvorfor og hvordan sykepleie utøves og legger føringer for god praksis (Kveseth og Mikkelsen, 2011).

## 2.5 Kunnskap og kompetanse

Det stilles krav til at sykepleiere skal arbeide kunnskapsbasert. Kunnskapsbasert praksis vil si at sykepleieutøvelsen skal baseres på forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og brukerkunnskap (Kristoffersen, 2016). Forskningsbasert kunnskap baseres på kunnskap som man utvikler gjennom forskning, også beskrevet som vitenskapelige tilnærminger. Dette kan for eksempel være generell forskning innenfor erfaringer, opplevelser, ulike tiltak eller begreper innenfor sykepleiefaget. Forskningsbasert kunnskap innen sykepleie vil bidra til å utvikle sykepleiefaget som et vitenskapelig fag. Dette kan være forskning fremstilt i tidsskrifter, bøker og vitenskapelige rapporter (Kristoffersen, 2016). Erfaringsbasert kunnskap er knyttet til konkrete situasjoner som erverves gjennom sykepleieutøvelsen. Denne kunnskapen blir utviklet ved at man systematisk og kritisk reflekterer over ens egne erfaringer som sykepleier. Med kritisk refleksjon menes en prosess hvor erfaringer blir bevisstgjort, analysert og bearbeidet. Denne arbeidsmåten vil bidra til å heve sykepleierens utvikling av personlig kunnskap, samt øke den kliniske kunnskapen. Brukerkunnskap omhandler at sykepleiere tar hensyn til pasientens verdier, ønsker og behov (Kristoffersen, 2016).

## 2.6 Teoretisk perspektiv

Patricia Benners sykepleieteori "Fra novise til ekspert" vil bidra til å underbygge denne oppgavens funn og faglitteratur, da Benners teori og denne oppgaven tar for seg sykepleieperspektivet og deres egne erfaringer og opplevelser av ulike situasjoner. I følge Benner er sykepleie en humanistisk vitenskap, og sykepleierens egne erfaringer står sentralt i hennes teorier. Teorien omhandler sykepleierens kliniske dyktighet og hvordan noen sykepleiere utvikler sin kompetanse fra nybegynnere til eksperter ved å gradvis utvide sine kunnskaper, prioriteringer, kliniske observasjoner og intellektuelle orienteringer (Benner, 2004). Benner skriver om fem kompetansenivåer: novise (nybegynner), avansert nybegynner, kompetent, kyndig og ekspert. Hvilket nivå en sykepleier er på, avhenger av hvor mye erfaring de har. Dette påvirker også hvor mye som kan forventes av sykepleieren. Denne teorien er fullt overførbar til dagens sykepleiepraksis, hvor den kan brukes til blant annet refleksjoner på arbeidsplassen, eller som et verktøy for undervisning og veiledning til nyansatte (Benner, 2004).

Formålet med Benners teori er å belyse hvordan regler og retningslinjer kan begrense sykepleieutøvelsen, hvor hun i stedet ønsker å føre oppmerksomheten på sykepleiers personlige dømmekraft. Hun mener at ekspertsykepleieren ikke skal være i en privilegert

posisjon hvor de kan heve seg over ulike bestemmelser, men at det er muligheter til å utføre korrekt atferd til tross for at sykepleieren løsriver seg fra arbeidsplassens reglement. Dette avhenger av at sykepleieren har en kvalifisert og kompleks forståelse av situasjonen (Benner, 2004).

## **2.7 Hensikt med studien**

Hensikten med denne studien er å undersøke hvilke erfaringer sykepleiere har med å ivareta pasienter som er smittet med MRSA på sykehus og hvilke hindringer som begrenser dem i å utføre et tilstrekkelig forebyggende smittearbeid hos disse pasientene.

## **2.8 Avgrensning**

Denne oppgaven skal omhandle antibiotikaresistente bakterier. Flere ulike typer bakterier er resistente mot antibiotika, blant annet ESBL, MRSA og VRE (Folkehelseinstituttet, 2017b). På grunn av at MRSA er dominerende blant antibiotikaresistente bakterier på verdensbasis, vil denne oppgaven kun fokusere på denne bakterien (Andersen, 2015). I denne studien er sykepleierperspektivet sentralt, og fokuserer derfor ikke på pasientenes og pårørendes erfaringer med MRSA. Noen av artiklene som blir benyttet i denne litteraturstudien omhandler både sykepleiere og annet helsepersonell, som helsefagarbeidere. Derfor benyttes begrepet helsepersonell når det er snakk om både helsepersonell og sykepleiere. Når begrepet sykepleiere blir nevnt derimot, er det kun dem som omtales. Det er ikke funnet relevante holdepunkter for å avgrense ytterligere i form av sykepleieres alder eller arbeidserfaring. Denne oppgaven utelukker sykehjem og hjemmesykepleie, og avgrenses til sykepleiere som eksponeres for MRSA på sengeposter i spesialisthelsetjenesten. Oppgaven vil veksle mellom å benytte begrepene barrierer, hindringer og utfordringer for variasjonens skyld.

## **2.9 Problemstilling**

*Hvilke barrierer møter sykepleiere i smittevernarbeidet til pasienter med MRSA på sykehus?*

## 3. Metode

### 3.1 Litteraturstudie som metode

Denne oppgaven har litteraturstudie som metode. En litteraturstudie er en studie som tolker litteratur innenfor et område. Dette gjøres ved å identifisere en problemstilling man ønsker å finne svar på, for så å gjøre et systematisk søk etter vitenskapelige artikler som belyser det aktuelle temaet (Aveyard, 2014) (Polit og Beck, 2017). Et systematisk søk innebærer en beskrivelse av søkestrategi og hvordan artiklene analyseres og kritisk evalueres. Deretter trekkes funnene fra artiklene ut og sammenlignes, før resultatene kombineres, drøftes og presenteres. Resultatet kan gi ny innsikt som kan bidra til å svare på studiens problemstilling, men det kan også påvise at det finnes mangler i dagens kunnskapsbase som beviser behovet for videre studier (Aveyard, 2014).

Litteraturstudier søker etter å oppsummere all forskning innen et bestemt emne, som gir leseren mulighet til å se det store bildet og dermed oppdatere seg på kunnskap innenfor et bestemt fagområde. En litteraturstudie kan gi en klarere forståelse av forskningen som er gjort, ved å sammenligne alle funn og resultater med hverandre (Aveyard, 2014). Det kan også gjøre det mulig for forskere å etablere et mønster innen for eksempel behandlingseffekter, noe som ikke er mulig ved å lese forskningsartikler hver for seg (Aveyard, 2014). En ulempe med litteraturstudier er at forfatterne av studien kan velge å vri på informasjonen som finnes, eller utelukke gjeldende artikler, slik at den svarer best mulig på den aktuelle problemstillingen. Derfor er det viktig at leseren får muligheten til å undersøke forskningsartiklene som er benyttet, om det skulle foreligge noen tvil. Det finnes mange litteraturstudier som blir publisert i populære tidsskrifter uten at de innehar en definert søkeprosess eller evaluering av litteraturen. Resultatene i slike studier bør dermed betraktes med forsiktighet (Aveyard, 2014).

### 3.2 Kvantitativ forskning

Kvantitativ forskningsmetode har som oftest mange deltakere og er oftest bare hensiktsmessig i tilfeller hvor data kan samles inn som tall og statistikk (Aveyard, 2014). Kvantitativ forskningsmetode deles grovt inn i eksperimentelle studier og observasjonsstudier (Polit og Beck, 2014). Hvilket design som benyttes har stor innvirkning på studiens gyldighet og nøyaktighet når man søker å svare på en problemstilling (Polit og Beck, 2014).

I eksperimentelle studier tilføres det en intervensjon i undersøkelsen, for deretter å måle utfallet (Polit og Beck, 2014). Ulike forskningsdesign innen eksperimentelle studier kan være randomiserte kontrollerte studier (RCT) og kvasi-eksperimentelle studier (Polit og Beck, 2014). Fordelen med eksperimentelle studier er at det ofte er randomiserte grupper. Ulempen er at resultatet i studien kan påvirkes av ulike personlige forhold blant deltakerne. Deltakerne kan også endre atferd på bakgrunn av deltakelsen, noe som kan være destruktivt for studiens resultater (Polit og Beck, 2014).

I observasjonsstudier er det ingen form for intervensjon, da målet er å se verden slik den er (Polit og Beck, 2014). Ulike forskningsdesign er kohortstudie, case-control studie og tverrsnittstudie. Tverrsnittstudie er en forskningsmetode som benytter spørreundersøkelser og avkrysningsskjema for å samle data om befolkningen på et begrenset område eller hos en bestemt målgruppe (Aveyard, 2014). Fordelene med observasjonsstudier er at man kan studere flere personer samtidig, man får også mulighet til å studere sjeldne tilstander samt flere årsaksfaktorer. Ulempene er at det kan bli frafall i deltakere om studien går over lang tid, eller at deltakerne ikke husker tilbake i tid, dersom det er et krav (Polit og Beck, 2014).

### **3.3 Kvalitativ forskning**

I kvalitative studier undersøkes helheten av en opplevelse. Informasjonen som samles inn blir brukt til å forstå og å få innsikt i situasjonen som blir undersøkt. Formålet med denne forskningsmetoden er å utforske betydningen av ulike faktorer og å få kunnskap på det aktuelle området som undersøkes, ofte av et få antall deltakere (Aveyard, 2014) (Polit og Beck, 2017). Kvalitative studier bruker ofte dybdeintervjuer, direkte observasjon og fokusgrupper for å samle informasjon, hvor deltakerne forteller eller beskriver. Det blir sjeldent brukt statistikk i disse studiene, og resultatene er utdypende og fortolkende. Deltakerne i kvalitative studier blir vanligvis ikke valgt tilfeldig, slik som det ofte er i kvantitative studier. I stedet blir deltakere valgt på bakgrunn av det de har opplevd eller erfart i forbindelse med det som undersøkes i den aktuelle studien (Aveyard, 2014).

Kvalitativ forskning kan utføres med ulike forskningsdesign. Eksempler på dette er grounded theory, fenomenologiske design, etnografisk design og samarbeidende undersøkelser (Aveyard, 2014). Designene kan utføres med ulike fremgangsmåter. Semistrukturerte intervjuer er et eksempel på dette, hvor spørsmålene er listet med emner fremfor definerte, bestemte spørsmål. Ved bruk av slike emner sørger forskerne for at deltakerne kan beskrive

egne opplevelser. I motsetning til i kvantitative studier som spesifiserer hvilket forskningsdesign de skal benytte, er det i kvalitative studier ikke uvanlig at forskningsmetoden forandrer seg gjennom studien. Kvalitative forskningsdesign kjennetegnes ved at de er fleksible og i stand til å justeres underveis i datainnsamlingen, hvor ulike strategier ofte benyttes til å samle data (Polit og Beck, 2014).

Svakheten med kvalitative studier er at funnene er basert på subjektive opplevelser som er vanskelige å beskrive nøyaktig. Det forventes derfor at forskerne er sensitive med informasjonen som bearbeides, og i stand til å gjenkjenne et mønster i funnene for å samle dem sammen til en helhet. Det er også en utfordring å redusere funnene til et minimum samtidig som kjernen av funnene i resultatet beholdes (Polit og Beck, 2014).

### **3.4 Søkestrategi**

For å søke etter artikler til denne litteraturstudien ble det gjennomført et systematisk litteratursøk i databasene: PubMed, Academic Search Complete, Svemed+ og Medline. Disse databasene har blitt benyttet på bakgrunn av at alle er av sykepleie- og helsefaglig relevans. For å få resultater fra norsk praksis ble den Nordiske databasen Svemed+ benyttet. Cinahl er en anerkjent sykepleierelatert database, men for denne litteraturstudien måtte denne databasen bli ekskludert, da det etter mange søk ikke ble funnet artikler som inneholdt inklusjonskriteriene som er satt for denne studien.

#### **3.4.1 Strukturerte søk**

Med utgangspunkt i oppgavens problemstilling og tema har disse søkeordene blitt benyttet i søkestrategien: “MRSA”, “Methicillin-resistant staphylococcus aureus”, “Hospital”, “Prevention”, “Dissemination”, “Knowledge”, “Nursing”, “Nursing staff” og “Experiences”. Ved alle søk har det blitt benyttet ulike søkeord for å finne svar på ulike momenter knyttet til problemstillingen. Søket startet bredt, men ble snevret inn før man kombinerte søkeordene med “AND” eller “OR”.

#### **3.4.2 Generelle søk**

Da forskningslitteraturen for studien var funnet, ble referanselisten til artiklene gransket for å eventuelt finne andre artikler som kunne være aktuelle for problemstillingen. Google Scholar har også blitt benyttet for å finne artikler uten å bruke strukturert søk med søkeord.

### 3.4.3 Inklusjonskriterier

Inklusjonskriterier
Skal hovedsakelig omhandle sykepleiere som yrkesgruppe
MRSA pasienter på somatisk sengepost, sykehus
Sykepleiers opplevelser og barrierer i møte med pasienter med MRSA
Imrad - struktur
Fagfellevurdert
Vitenskapelig nivå 1 eller nivå 2
Publisert de siste 10 årene

I denne litteraturstudien er det utarbeidet inklusjonskriterier for å finne artikler som er sentrale for problemstillingen, men også for å få en strukturert utvelgelsesprosess. Inklusjonskriterier vil gjøre forskere i stand til å vurdere hvilke opplysninger som burde være med for å sikre at de vitenskapelige artiklene som blir benyttet er relevant for problemstillingen. Ut fra disse kriteriene vurderer man kvaliteten og gyldigheten av de utvalgte vitenskapelige artiklene (Aveyard, 2014).

Artiklene skal omhandle sykepleiere som yrkesgruppe, men det har vist seg at flere gode studier omhandler helsepersonell generelt. Et inklusjonskriterie har derfor vært at flertallet av helsepersonellet som er med i studiene er sykepleiere, da man ønsker å finne resultater med sykepleiefaglig relevans. For å finne forskning som kan knyttes opp mot en sykepleiepraksis som er relevant i dag, var et av inklusjonskriteriene at artiklene skulle være utgitt i løpet av de siste 10 årene. Et mål var at artiklene skal ha blitt utført i land som kan relateres til det norske helsevesenet. Et annet inklusjonskriterie var at studiene ble utført på sykehus, for å finne artikler som svarer på oppgavens problemstilling. Etter å ha benyttet de ulike søkeordene og fått flere treff i databasene, ble overskriftene vurdert før abstraktet til artiklene ble lest. I abstraktet var fokuset rettet mot å undersøke om studien omhandlet sykepleierens opplevelse, erfaringer eller utfordringer i smittevernarbeidet til pasienter med MRSA. Da abstraktet ble gjennomgått og det ble besluttet at artikkelen var aktuell, undersøkte man om studien følger

IMRAD-struktur. Det innebærer at artikkelen inneholder introduksjon, metode, resultat og diskusjon (Polit og Beck, 2017).

Et inklusjonskriterie var at artiklene er fagfellevurdert og av vitenskapelig nivå 1 eller nivå 2. At artiklene har nivå 1 eller nivå 2 vil si at artiklene er publisert i anerkjente vitenskapelige tidsskrifter. Nivå 2 er vitenskapelige artikler som har stor internasjonal prestisje, dette er artikler som er begrenset til publiseringskanaler som har de mest betydelige publikasjonene i bred fagsammenheng (Database for statistikk om høgre utdanning, 2017). Etter at alle artiklene var lest grundig og inklusjonskriteriene var tilstede, ble det stilt kritiske spørsmål knyttet til deres troverdighet.

### 3.5 Matriser for funn

Dato: 23.03.2017

Søkeord	Database	Kombinasjoner	Antall treff
<b>1. Methicillin- Resistant Staphylococcus Aureus</b> <b>2. Health Care Workers</b> <b>3. Hospital</b> <b>4. Mrsa infection</b> <b>5. Knowledge</b> <b>6. Nursing staff</b>	PudMed		26 418
			75 389
			3 782 862
			16 345
			587 530
			88 601
	1 and 2 and 3	220	
	1 and 2 and 3 and 4 and 5 and 6	4	

Seibert, D.J. *et al.* (2014a) "Preventing transmission of MRSA: A qualitative study of health care workers' attitudes and suggestions".



Dato: 23.03.2017

Søkeord	Database	Kombinasjoner	Antall treff
<b>1. Methicillin-resistant staphylococcus Aureus</b> <b>2. Knowledge or exp Health Knowledge or Attitudes or Practice</b> <b>3. Health Personnel</b>	Medline		10 603
			101 402
			4
		1 and 2 and 3	17

Seibert, D. J, *et al.* (2014b)“ Knowledge, perceptions, and practices of methicillin-resistant Staphylococcus aureus transmission prevention among health care workers in acute-care settings”.

Dato: 18.03.2017

Søkeord	Database	Kombinasjoner	Antall treff
<b>1. Methicillin-resistant staphylococcus aureus or mrsa</b> <b>2. Experience</b> <b>3. Nursing staff</b>	Academic Search complete		13 097
			679 642
			8467
		1 and 2 and 3	4

Andersson, H. *et al.* (2016)“ Experiences of nursing staff caring for patients with methicillin-resistant staphylococcus aureus”.

Dato: 22.02.2017

Søkeord	Database	Kombinasjoner	Antall treff
1. MRSA 2. Nurse	SweMed+		58 9715
		1 and 2	6

Lunde, L. og Moen, A. (2014) “Sykepleie til pasienter med multiresistente bakterier”.

Lindberg, M. *et al.* (2011b) ”The Multidrug-Resistant Bacteria Attitude Questionnaire: validity and understanding of responsibility for infection control in Swedish registered district, haematology and infection nurses” ble funnet i litteraturlisten til Andersson, H. *et al.* (2016). Den ble søkt opp i Google Scholar hvor den var tilgjengelig i fulltekst.

### 3.6 Forskningsetikk

Under andre verdenskrig foregikk det svært uetiske vitenskapelige forsøk på mennesker. Forsøkspersonene ble påført lidelse og død. På bakgrunn av dette oppstod det et oppgjør hvor Verdens Legeforening opprettet etiske retningslinjer, blant annet Helsinkideklarasjonen. De viser til at forskning skal følge vitenskapelige prinsipper og at den skal utføres av kvalifiserte forskere (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2015a). Basert på Helsinkideklarasjonen ble det i 1983 opprettet etiske retningslinjer for sykepleieforskning i Norden som forskere innen sykepleie skal forholde seg til (Sykepleiernes samarbeid i Norden, u.å).

I 2009 trådte Helseforskningsloven i kraft. Denne loven har som formål å fremme at forskning innen medisin og helsefag er etisk forsvarlig. I loven står det at forskningsprosjekter skal søke om forhåndsgodkjenning fra Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), hvor REK skal avgjøre om forskningen oppfyller kravene som loven stiller (Helseforskningsloven, 2008). REK vurderer også om det er etisk forsvarlig å gjennomføre prosjektet (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2014). Formålet med forskningsstudien vil avgjøre om det er nødvendig med godkjenning fra REK, da det i noen tilfeller kan være tilstrekkelig å melde forskningsprosjektet til personvernombudet (NSD, u.å).

### 3.7 Analyse av funn

Ved hjelp av innholdsanalyse har artiklene i litteraturstudien blitt analysert. Innholdsanalyse vil si at man analyserer de ulike artiklene, og identifiserer temaer og nøkkelord fra resultatet i artiklene som anvendes i studien. Her kombineres funn og resultater fra artiklene før man utvikler temaer som vil være hovedfunnene i litteraturstudien (Aveyard, 2014). Videre er artiklene bearbeidet og satt inn i matriser som er inndelt i hensikt, metode, resultat og kildekritikk. Det har blitt identifisert tre hovedfunn som resultatene har blitt inndelt i.

## 4. Resultat

I denne delen av studien vil resultatene i de vitenskapelige artiklene som har blitt benyttet, bli presentert.

### 4.1 Presentasjon av vitenskapelige artikler:

Referanser	Hensikt	Metode	Resultat	Kildekritikk
<p>Seibert, D.J. <i>et al.</i> (2014a) "Preventing transmission of MRSA: A qualitative study of health care workers' attitudes and suggestions", <i>American journal of infection control</i>, 42(4), s. 405-411.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Undersøke helsearbeideres holdninger om MRSA.</li> <li>Kartlegge utfordringer og barrierer ved forebygging av MRSA.</li> <li>Finne forslag til å hindre smitteoverføring.</li> </ol>	<p><b>Forskningsmetode:</b> Kvalitativ metode</p> <p><b>Forskningsdesign:</b> Semistrukturert intervju</p> <p><b>Deltakere</b> 26, hvorav 16 sykepleiere</p>	<p>Flertallet av deltakerne følte et ansvar og ønske om å hindre smittespredning. De rapporterte at de innehar tilstrekkelig kunnskap til å hindre smittespredning.</p> <p>Mange syntes det var utfordrende å utøve tiltrekkelig håndhygiene og overholde regler for kontaktsmitteregimet.</p> <p>Flere mente at utstyr og omgivelser på arbeidsplassen var en barriere.</p>	<p><b>Styrker:</b> IMRAD Vitenskapelig nivå 1</p> <p>Intervjuene ble tatt opp, og forskerne analyserte funnene sammen. Det styrker studiens pålitelighet.</p> <p>Studien foregikk på deltakernes arbeidsplass, dette kan oppleves trygt.</p> <p><b>Svakheter:</b> Deltakerne meldte seg frivillig til å delta, de kan da ha en ekstra interesse for MRSA. Det kan føre til at resultatene blir bedre enn det normalt ville blitt.</p> <p>Noen deltakere hadde dårlig tid, eller det var støy fra omgivelsene, som kan ha påvirket svarene deres.</p> <p>Intervjuene ble utført i offentlig rom, som kan ha påvirket deltakernes ærlighet.</p> <p>Både sykepleiere og annet helsepersonell deltok, men detaljert tekst gjør det mulig å inkludere kun sykepleiere.</p>

Referanser	Hensikt	Metode	Resultat	Kildekritikk
Seibert, D.J. <i>et al.</i> (2014b) “Knowledge, perceptions, and practices of methicillin-resistant Staphylococcus aureus transmission prevention among health care workers in acute-care settings” American Journal of Infection Control, 42(3), s.254 - 259.	<p><b>1.</b> Å undersøke helsearbeideres kunnskap og oppfatning.</p> <p><b>2.</b> Observere praktisk utførelse av sykepleie til pasienter med MRSA med behov for akutt hjelp.</p> <p><b>3.</b> Kartlegge hvilke tiltak som kan iverksettes for å redusere forekomsten av MRSA.</p>	<p><b>Forskningsmetode:</b> Kvantitativ metode</p> <p><b>Forskningsdesign:</b> Tversnittstudie og observasjonsstudie</p> <p><b>Deltakere:</b> 276 helsepersonell, hvorav 129 sykepleiere</p> <p><b>Måleverktøy:</b> Spørreskjema med multiple choice, true/false og ja/nei spørsmål</p>	<p>Resultatene fra studien viste at sykepleiere generelt har god kunnskap om MRSA på flere områder, men det er avvik på enkelte felt.</p> <p>Studien indikerer at flertallet av deltakerne hadde god forståelse for MRSA, men at over halvparten var bekymret for å bli smittet selv og å smitte familiemedlemmer.</p> <p>Det ble observert at flesteparten av sykepleierne utførte håndhygiene korrekt og hadde kunnskap om smittevern og forebygging. Flere elementer ble påpekt som en hindring til å forebygge smittespredning.</p>	<p><b>Styrker:</b> IMRAD Vitenskapelig nivå 1</p> <p>Deler av spørsmålene er hentet fra tidligere utførte studier for å øke validiteten på studien.</p> <p>Flere pilot intervjuer ble utført for å sikre studiens validitet.</p> <p><b>Svakheter:</b> Ulike yrkestitler. Sykepleiere er den dominerende yrkesgruppen i studien, og deres besvarelse er detaljert beskrevet i tabeller.</p> <p>Deltakerne som betegnes som sykepleiere, var både kvalifiserte sykepleiere men også sykepleiere med lavere utdanning enn hva som er kravet i Norge.</p>

Referanser	Hensikt	Metode	Resultat	Kildekritikk
<p>Andersson, H. <i>et al.</i> (2016) «Experiences of nursing staff caring for patients with Methicillin-resistant Staphylococcus aureus», International Nursing Review, 63(2), s.233-241</p>	<p>Å beskrive sykepleiers erfaringer med å yte sykepleie til pasienter med MRSA.</p>	<p><b>Forskningsmetode</b> Kvalitativ metode</p> <p><b>Forskningsdesign:</b> Semistrukturert intervju</p> <p><b>Deltakere:</b> 15 sykepleiere</p>	<p>Resultatene i studien viste at sykepleierne følte at de ikke fikk tilstrekkelig informasjon om hvordan de skulle forholde seg til pasienter med MRSA.</p> <p>Ulike faktorer kunne gjøre at smittevernrutiner på avdelingene ikke ble fulgt tilstrekkelig, dette førte til bekymringer hos sykepleierne, da de var redde for å bli smittet, samt å spre bakterien videre.</p>	<p><b>Styrker:</b> IMRAD Vitenskapelig nivå 1</p> <p>To pilot intervjuer ble utført for å sikre studiens validitet.</p> <p>Alle deltakerne fikk innføring i studien både skriftlig og muntlig.</p> <p>Intervjuene ble tatt opp. Dermed tolket og analyserte forskerne funnene sammen. Det styrker kvaliteten på studien.</p> <p><b>Svakheter:</b> Avdelingslederne valgte ut deltakerne. Dermed kan de mest positive eller kunnskapsrike sykepleierne blitt inkludert. Deltakelsen var likevel frivillig.</p>

Referanser	Hensikt	Metode	Resultat	Kildekritikk
Lunde, L. og Moen, A. (2014) "Sykepleie til pasienter med multiresistente bakterier" Sykepleien, 9(3), s. 260-269	<p><b>1.</b> Å undersøke sykepleiers kunnskap om multiresistente bakterier (ESBL og MRSA) og selvrapportert atferd i møte med pasienter med multiresistente bakterier på sykehus.</p> <p><b>2.</b> Sammenligne svar fra sykepleiere på infeksjonsposter og sykepleier på andre medisinske poster.</p> <p><b>3.</b> Å kartlegge sykepleierens følelsesmessige respons, altså egenvurdert trygghet til å yte sykepleie til denne pasientgruppen.</p>	<p><b>Forskningsmetode:</b> Kvantitativ metode</p> <p><b>Forskningsdesign:</b> Tverrsnittstudie</p> <p><b>Deltakere:</b> 107 sykepleiere</p> <p><b>Måleverktøy:</b> The Multidrug-Resistant Bacteria Attitude Questionnaire (MDRB AQ).</p>	<p>Resultatene viste en signifikant forskjell mellom sykepleiere på infeksjon - og medisinske avdelinger. Sykepleiere på infeksjonsavdelinger hadde mer kunnskap knyttet til smittespredning, behandling, mikrobiologiske egenskaper og smittevern. Dette så man også i egenrapportert følelsesmessig respons hvor det var spørsmål knyttet til profesjonell tilnærming, kompetanse og sinnsstemning. Funnene ved egenrapportert atferd viste ingen signifikante forskjeller mellom gruppene i gjennomsnitt.</p>	<p><b>Styrker:</b> IMRAD Vitenskapelig nivå 1 Utført i Norge. Detaljerte tabeller muliggjør en eksklusjon om funn av ESBL. Utført på to ulike sykehus, ved syv medisinske avdelinger.</p> <p><b>Svakheter:</b> Deltakerne er ikke tilfeldig valgt, dette kan påvirke i hvilken grad det er generaliserbart.</p>

Referanser	Hensikt	Metode	Resultat	Kildekritikk
Lindberg, M. <i>et al.</i> (2011b) “The Multidrug-Resistant Bacteria Attitude Questionnaire: validity and understanding of responsibility for infection control in Swedish registered district, haematology and infection nurses”, <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 21(3-4), s. 424-436.	<p><b>1.</b> Å vurdere gyldigheten og effekten av spørreskjemaet “The Multidrug-Resistant Bacteria Attitude Questionnaire”.</p> <p><b>2.</b> Å studere sykepleiers forståelse for eget, leders, og politisk ansvar for overholdelse av forebyggende smitteverntiltak.</p> <p><b>3.</b> Undersøke sykepleiers kunnskapsnivå, atferd og emosjonelle reaksjoner i møte med pasienter med MRSA/ESBL.</p>	<p><b>Forskningsmetode:</b> Kvantitativ metode</p> <p><b>Forskningsdesign:</b> Tverrsnittstudie basert på spørreskjema</p> <p><b>Deltakere:</b> 397 sykepleiere</p> <p><b>Måleverktøy:</b> The Multidrug- Resistant Bacteria Attitude Questionnaire (MDRB AQ)</p>	<p>Sykepleieres kunnskapsnivå om smittespredning, behandling og smittetiltak var lavt, selv om kunnskap om hygiene og behandling var høyere sammenlignet med mikrobiologiske egenskaper og smittespredning.</p> <p>Sykepleiere fra infeksjonsavdeling skåret høyere på alle tre kategoriene sammenlignet med resterende sykepleiere.</p> <p>De fleste opplevde et stort ansvar for å hindre smittespredning.</p>	<p><b>Styrker:</b> IMRAD Vitenskapelig nivå 2</p> <p>Randomisert utvalg av deltakere muliggjør i stor grad generalisering av funnene.</p> <p>Detaljerte tabeller muliggjør eksklusjon av funn om ESBL.</p> <p><b>Svakheter:</b> Deltakere kan ha brukt hjelpemidler da undersøkelsen ble besvart hjemmefra.</p>



## 4.2 Mangelfulle rammebetingelser på sykehusavdelingene

Sykepleiere opplever mangel på enerom som en utfordring i smittevernarbeidet (Andersson *et al.*, 2016) (Seibert *et al.*, 2014a). Helsepersonell mangler også utstyr og vasker til å kunne overholde smitteregimet (Seibert *et al.*, 2014b). Det er også utfordringer knyttet til hvor vaskene er plassert på sykehusavdelingene. En sykepleier mener derimot at ledelsen har lagt forholdene godt til rette slik at vasker og utstyr er tilgjengelig (Seibert *et al.*, 2014a). Andre elementer som helsepersonell opplever som en barriere til å forebygge smitteoverføring er tidspress og stor arbeidsbelastning. Det fører til at beskyttelsesutstyr blir nedprioritert (Seibert *et al.*, 2014b). Flere helsepersonell opplever at de ikke får tilstrekkelig informasjon i tilfeller hvor pasienter er smittet med MRSA. Kommunikasjonsmangler oppleves derfor som en barriere som kan føre til smittespredning (Seibert *et al.*, 2014a) (Seibert *et al.*, 2014b). Et helsepersonell i Seibert *et al.* (2014, s. 408) beskriver egne erfaringer slik: « Just too many times, [you] go to a new patient, then leave the room, come back in an hour, and all of a sudden the isolation signs are up».

Sykepleiere opplever det som en ekstra arbeidsbyrde å ha ansvaret for pasienter med MRSA. Det er årsaken til at de ikke overholder smittevernrutinene og ikke utfører håndhygiene i en hektisk og krevende arbeidsdag (Andersson *et al.*, 2016). Underbemanning er en faktor som øker risikoen for smittespredning på sykehus. Dette fordi det er tidkrevende å ha ansvar for pasienter på isolat på grunn av beskyttelsesutstyret som må benyttes, og underbemanning bidrar til at arbeidsdagen blir hektisk (Seibert *et al.*, 2014a) (Seibert *et al.*, 2014b). Spesielt i akutte situasjoner hvor sykepleiere er bekymret for pasientens sikkerhet på isolat er det utfordrende å overholde smittevernrutinene. Helsepersonell mener det er spesielt utfordrende å prioritere beskyttelsesutstyr hvis pasientens helse er i fare (Seibert *et al.*, 2014a). Fordi det er tidkrevende å benytte beskyttelsesutstyr tilbringer helsepersonell mindre tid hos pasienter på isolat, enn hos andre pasienter. Disse pasientene har også en tendens til å bli prioritert sist (Seibert *et al.*, 2014a). Noen sykepleiere opplever at pasienter på isolat ofte føler seg isolerte og ensomme. På grunn av dette er det noen sykepleiere som ser til disse pasientene like ofte som andre pasienter. Andre sykepleiere rapporterte at pasienter på isolat får mindre oppmerksomhet enn andre selv om de er klar over at de føler seg ensomme (Andersson *et al.*, 2016).

### 4.3 Holdninger til forebyggende smittearbeid

Mange helsepersonell føler seg komfortable med å påminne medarbeidere om å bruke hansker, smittefrakk og å utføre håndhygiene. De som føler seg komfortable med dette er de som selv rapporterer at de overholder gjeldende retningslinjer (Seibert *et al.*, 2014b). Noen opplever det som en utfordring å veilede medarbeidere i smittearbeidet, selv om de er bekymret for smittespredning. De har en formening om at det er avdelingslederens ansvar å gi beskjed til ansatte som ikke overholder retningslinjene (Andersson *et al.*, 2016).

Sykepleiere som eksponeres for MRSA føler seg ofte utrygge fordi de har lite kunnskap om det (Lunde og Moen, 2014). Over halvparten av helsepersonellet i Seibert *et al.* (2014b) er bekymret for å bli smittet av MRSA, og å videreføre smitten til familiene sine. I Andersson *et al.* (2016) er også sykepleiere bekymret for å bli smittet av MRSA. De er også redde for å være årsaken til at smitte overføres til andre pasienter på avdelingene. Dette har resultert i at noen sykepleiere har sykemeldt seg for å unngå å være i kontakt med disse pasientene (Andersson *et al.*, 2016). Flere helsepersonell har utviklet en barriere til å berøre MRSA - positive pasienter selv om de benytter beskyttelsesutstyr, fordi de er redde for å bli smittet (Seibert *et al.*, 2014a). Noen sykepleiere føler seg trygge når er i kontakt med pasienter med MRSA (Andersson *et al.*, 2016).

### 4.4 Kunnskapsmangel påvirker sykepleieutøvelsen

Det overordnede kunnskapsnivået som sykepleiere har om MRSA er relativt lavt (Lunde og Moen, 2014) (Lindberg *et al.*, 2011b). Sykepleiere med mye kunnskap om MRSA er bedre rustet til å ivareta denne pasientgruppen, enn sykepleiere med lite kunnskap (Andersson *et al.*, 2016). I Lindberg *et al.* (2011b), Lunde og Moen (2014) og Seibert *et al.* (2014b) er det hovedsakelig fire delområder sykepleierne svarte på: smittespredning, behandling av MRSA, mikrobiologiske egenskaper og smittevern. Av disse delområdene, hadde helsepersonellet mest kunnskap om smittevern. Det vil si at sykepleiere er svært bevisste på hvilket beskyttelsesutstyr som skal benyttes ved pasientkontakt. Et fåtall vet at hånddesinfeksjon er det mest effektive tiltaket til å forebygge spredning av MRSA (Seibert *et al.*, 2014b) (Lunde og Moen, 2014). I Lunde og Moen (2014) og Lindberg *et al.* (2011b) er det signifikante forskjeller i kunnskapsnivået mellom sykepleierne som jobber på infeksjonsavdelinger og sykepleiere på andre avdelinger. Lite erfaring med MRSA gjør sykepleiere dårligere rustet til å hindre smitteoverføring (Lindberg *et al.*, 2011b) (Lunde og Moen, 2014).

Helsepersonell mangler informasjon og mulighet til å tilegne seg mer kunnskap på arbeidsplassen (Andersson *et al.*, 2016) (Seibert *et al.*, 2014b). De ønsker tilbud om kurs og undervisning (Seibert *et al.*, 2014b). Fåtalet av sykepleierne i Lunde og Moen (2014) har deltatt på undervisning om MRSA. Flere sykepleiere mangler retningslinjer, og vet ikke hvor de kan finne det. Sykepleierne som har retningslinjer å forholde seg til, og er kjent med disse, føler seg trygge i arbeidet de utfører (Andersson *et al.*, 2016).

## 5. Drøfting

Ved hjelp av teoretisk perspektiv og annen relevant fag- og forskningslitteratur drøftes her resultatene med utgangspunkt i problemstillingen. Hovedpunktene i resultatdelen vil følges gjennom drøftingen.

### 5.1 Mangelfulle rammebetingelser på sykehusavdelingene

Ved alle norske sykehus finnes det ulike retningslinjer og prosedyrer for hvordan smittespredning hindres. Isolering er det beste alternativet for inneliggende pasienter som er kolonisert eller infisert med MRSA. At en pasient blir isolert vil si at vedkommende blir plassert på et enerom (Stordalen, 2015). Dette fungerer derimot ikke optimalt i praksis. På flere sykehusavdelinger opplever helsepersonell at det er mangel på enerom som kan benyttes til isolat (Seibert *et al.*, 2014a) (Anderson *et al.*, 2016). Dette oppleves som stressende for helsearbeiderne som må flytte på inneliggende pasienter for at pasienter med MRSA skal isoleres (Andersson *et al.*, 2016). Ifølge Forskrift om smittevern i Helse og Omsorgstjenesten (2005) skal alle institusjoner ha skriftlige retningslinjer for isolering av pasienter med smittsomme sykdommer. Det er derimot lite virkningsfullt å ha retningslinjer, så lenge forholdene ikke er lagt til rette slik at de kan overholdes. Flere isolat kan hindre smitteoverføring av MRSA (Seibert *et al.*, 2014a). Mangel på enerom derimot, er en utfordring som påvirker pasientsikkerheten da formålet med isoleringen er å beskytte miljøet, personale, pasienter og besøkende mot smitte (Stordalen, 2015).

I 2004 ble det utarbeidet en veileder for isolering av pasienter, hvor hensikten er å gi helsepersonell råd og anbefalinger om det aktuelle temaet. Veilederen inneholder retningslinjer om tekniske forhold som innebærer at helsepersonell blant annet skal benytte munnbind, smittefrakk og hansker (Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet, 2004).

Sykehusadministrasjonen i Seibert *et al.* (2014a) jobber kontinuerlig for å fjerne eventuelle barrierer knyttet til håndhygiene og utstyr. Det kan derfor tenkes at dette er en av årsakene til at flere helsepersonell ikke opplever noen barrierer til å overholde smitteregimet (Seibert *et al.*, 2014a). I tillegg kan en annen mulig forklaring komme fra Benners teori. Sykepleiere som har lang erfaring, i dette tilfelle med smittevernarbeid, kan ha opparbeidet seg en trygghet og en god forståelse for situasjonen. Dermed kan sykepleiere ha opparbeidet seg effektive rutiner som kan gjøre dem i stand til å utøve smitteregimet uten hindringer (Benner, 2004). Det kommer frem i Seibert *et al.* (2014b) at mangel på tilgjengelige vasker, hånddesinfeksjon og såpe ble sett på som en utfordring til å utføre håndhygiene tilstrekkelig. Det står nedfelt i Specialisthelsetjenesteloven (1999) at sykehus som eies av de regionale helseforetakene skal bidra til å fremme helse og forebygge sykdom. Det innebærer at ansatte på sykehus er pliktige til å arbeide forebyggende. God håndhygiene blant helsepersonell er det viktigste tiltaket for å forebygge infeksjoner på sykehus (Regjeringen, 2004). Det er derfor en forutsetning at sykehusavdelingene er tilrettelagt for at sykepleiere kan utføre tilstrekkelig håndhygiene. Det var også mangel på beskyttelsesutstyr og isolerings skilt. Uten utstyr til å overholde isoleringsregime er sykepleiere og annet helsepersonell dårlig rustet til å forebygge smittespredning (Seibert *et al.*, 2014b). Konsekvensen er at nosokomiale infeksjoner oppstår dersom MRSA spres fra en pasient til en annen inneliggende pasient. I følge Forskrift om smittevern i helsetjenesten (2005) skal spesialisthelsetjenesten ha et infeksjonskontrollprogram som inneholder generelle smitteverntiltak for håndhygiene, bruk av beskyttelsesutstyr, innkjøp og kontroll av medisinsk utstyr. Det er ledelsen som har ansvar for at infeksjonskontrollprogrammet iverksettes og vedlikeholdes.

God kommunikasjon er en forutsetning for å sikre kvalitet på behandlingen som ytes (Eide og Eide, 2000). På grunn av fare for smittespredning er det viktig at helsepersonell får god informasjon om at pasienter har MRSA (Stordalen, 2015). Likevel er kommunikasjonsproblemer en av de største barrierene til å hindre spredning av MRSA (Seibert *et al.*, 2014b) (Seibert *et al.*, 2014a). Helsepersonell får ikke tydelig informasjon om hvilke pasienter som har MRSA. Det tyder på at kommunikasjonen på tvers av avdelinger og yrkesgrupper på sykehuset svikter (Seibert *et al.*, 2014b). Helsepersonell opplever at de har vært i kontakt med pasienter uten å ha fått beskjed på forhånd om at pasienten har MRSA (Seibert *et al.*, 2014a). Dette kan være en årsak til smittespredning, da alle pasienter som har MRSA eller er i påvente av prøvesvar skal isoleres og følge gjeldende smitteregime for å

hindre smittespredning (Elstrøm og Akselsen, 2012). På sykehus jobber sykepleiere og annet helsepersonell ofte i høyt tempo under tidspress med rask utskiftning av pasienter, hvilket kan være en årsak til at det ofte oppstår utfordringer knyttet til kommunikasjon. I følge Eide og Eide (2000) er god, profesjonell kommunikasjon en kvalitetssikring for et trygt og sikkert pasientforløp, som forutsetter kunnskap og åpenhet for ny innsikt. Det kan oppnås ved at helsepersonell oppdaterer hverandre på kunnskap, deler erfaringer og lytter til hverandre. Dette er også et godt grunnlag for faglig utvikling (Eide og Eide, 2000). Andre forslag til tiltak for å forbedre kommunikasjonen kan være å gjenta informasjonen muntlig ved hvert vaktskifte, for å sikre at enhver helsepersonell får med seg dette. I tillegg skal forholdsregler ved isolasjon og aktuelt smitteregime dokumenteres skriftlig (Stordalen, 2012).

Det er nedfelt i Helsepersonelloven (1999) at den aktuelle arbeidsplass skal organisere sin virksomhet på en slik måte at helsepersonell yter forsvarlig og omsorgsfull helsehjelp. Er realiteten slik at de alltid klarer å oppfylle dette? Forskning viser at helsepersonell mener det er tidkrevende å ha ansvar for pasienter på isolat fordi mye tid går til å anvende smitteutstyr, i tillegg til at det krever planlegging. I en arbeidsdag vil bemanningsproblemer være et moment som gjør at tiden hos den isolerte MRSA pasienten ikke strekker til (Seibert *et al.*, 2014a). I tilfeller hvor helsepersonell har ansvar for pasienter hvor smittevernoppgaver må utføres, skal de ha tilstrekkelig tid til å utføre oppgavene som trengst til slikt arbeid (Forskrift om smittevern i helsetjenesten, 2005). Noen sykepleiere prøver å se til pasientene med MRSA like ofte som andre pasienter, da de ofte kan føle seg isolerte og ensomme (Andersson *et al.*, 2016). Dessverre er det slik at pasienter på isolat får sjeldnere tilsyn og de prioriteres sist. Dette begrunnes med at det er for lav bemanning på jobb (Seibert *et al.*, 2014a). En annen årsak er at isolerte pasienter blir sett på som en arbeidsbyrde (Andersson *et al.*, 2016). Arbeidsbyrden var et resultat av stress, som førte til at håndhygiene og smittevern ble glemt. Det kan dermed risikere at sykepleiere bidrar til spredning av MRSA. I Seibert *et al.* (2014b) mente en tredjedel av helsepersonellet at underbemanning var en av årsakene til spredning av MRSA på sykehus. I Spesialisthelsetjenesteloven (1999) står det at personalet skal være i stand til å gi hver enkelt pasient et helhetlig tjenestetilbud. Om personalet opplever at underbemanning er en av årsakene til at de yter utilstrekkelig helsehjelp, kan det bety at spesialisthelsetjenesten har sviktet ved tilrettelegging av sine tjenester. Dette vil med andre ord si at underbemanning kan føre til at pasienten ikke får det helhetlige tjenestetilbudet som de har krav på, og dermed øker risikoen for smittespredning.

I alle situasjoner, med alle pasienter, til enhver tid, skal basale smittevernrutiner utføres og beskyttelsesutstyr skal anvendes for å hindre smitteoverføring (Elstrøm og Akselsen, 2012). Om man er bekymret for pasientens sikkerhet på isolat og må raskt inn på rommet, mener helsepersonell at det er tidkrevende å benytte beskyttelsesutstyr (Seibert *et al.*, 2014a). Slike situasjoner utfordrer de etiske og moralske aspektene av sykepleieutøvelsen, og man må vurdere konsekvensene av de handlingene man gjør. På den ene siden kan pasienten for eksempel bli liggende lenge på gulvet fordi det er tidkrevende for sykepleiere å måtte utføre håndhygiene og å benytte beskyttelsesutstyr før de entrer rommet. På den andre siden kan helsepersonell og andre pasienter risikere å bli smittet av MRSA dersom sykepleiere unnlater å benytte beskyttelsesutstyr for å komme raskt inn til pasienten. Denne situasjonen kan klassifiseres som et etisk dilemma. I følge Brinchmann (2010) er etiske dilemmaer en spesiell type dilemmaer fordi løsningen alltid er uønsket. Det er et valg mellom to uønskede alternativer, som i dette tilfellet uansett vil påvirke den etiske plikten om å ikke skade andre. Benner skriver om ulike faktorer som skiller sykepleiere fra nybegynnere til ekspert. Eksperten og den kyndige tolker en situasjon i sammenheng med de viktigste og mest avgjørende aspekter. De vurderer færre muligheter enn nybegynneren og er raskere til å angripe problemstillingen (Benner, 2004). Det kan derfor tenkes ut fra Benners teori at nybegynneren og eksperten ville vurdert det etiske dilemmaet ovenfor på to ulike måter. Nybegynneren ville kanskje prioritert å følge smitteregimet slavisk, da de som oftest handler ut fra regler. Eksperten ville kanskje løsrevet seg fra retningslinjene og vektlagt pasienten fremfor smitteregimet da de gjennom lang tid og erfaring har utviklet en solid prioriteringsevne.

## **5.2 Holdninger til forebyggende smittearbeid**

Det står i Norsk Sykepleierforbund (2011) at sykepleiere har et ansvar for å veilede andre helsearbeidere. Mange sykepleiere våger ikke å irettesette eller veiledere andre kolleger om korrekt smittevern til tross for at de frykter smittespredning. En årsak til dette kan være at frykten for å fremstå som illojal mot kolleger veier mer enn frykten for smitten (Andersson *et al.*, 2016). En annen årsak til dette kan være at de ikke har tilstrekkelig med kompetanse om hvordan smittevern faktisk skal utføres. Ved slike omstendigheter kan det fort oppstå en ukultur på arbeidsplassen hvor ansatte er redde for å si ifra om noe er galt (Sosial og helsedirektoratet, 2005). Sykepleiere som ikke føler seg komfortable med å veilede

medarbeidere når de observerer brudd på retningslinjer, kan melde fra til avdelingsleder eller fylkesmannen. Dette er spesielt viktig i tilfeller hvor pasienter settes i fare på grunn av manglende etterstrebelser av retningslinjer (Helsepersonelloven, 1999). Dette støttes opp av Arbeidsmiljøloven (2005) hvor det står at “arbeidstakere har rett til å varsle om kritikkverdige forhold i virksomheten”. Det viser seg i Seibert *et al.* (2014b) at det er et forbedringspotensial blant håndhygien til helsepersonellet. Det er viktig å ta i betraktning at sykepleiere ikke er den eneste yrkesgruppen som jobber på en sykehusavdeling, men er en del av et tverrfaglig team. Dersom sykepleiere overholder sitt ansvar om å veilede andre kan det føre til fagutvikling og forbedring i praktisk utøvelse av smittearbeid blant ulike yrkesgrupper som arbeider på sykehus. Mange helsepersonell i Andersson *et al.* (2016) har en formening om at avdelingsleder er ansvarlig for å irettesette ansatte, men det forutsetter at avdelingsleder er bevisst på at det er behov for veiledning. Hvis ansatte er redde for å gi beskjed til nærmeste overordnede vil muligheten for å rette opp i feil reduseres. Dermed vil ikke retningslinjene bli forbedret, og det er større risiko for at samme feil gjentas (Sosial og helsedirektoratet, 2005). Man ser at helsepersonell som veileder andre helsearbeidere, er de som selv overholder gjeldende retningslinjer for smittevern (Seibert *et al.*, 2014b). Alle arbeidsplasser bør derfor jobbe aktivt for å forebygge kvalitetssvikt, ved å oppfordre ansatte til å bruke avviksmeldinger (Norsk sykepleierforbund, 2008).

Mange sykepleiere er bekymret for å bli smittet når de er i kontakt med pasienter med MRSA (Seibert *et al.*, 2014a) (Seibert *et al.*, 2014b) (Lunde og Moen, 2014) (Andersson *et al.*, 2016). Sykepleiere er ikke bare bekymret for å bli smittet selv, de er også bekymret for å smitte andre pasienter, annet helsepersonell, eller smitte familiene sine (Seibert *et al.*, 2014b) (Andersson *et al.*, 2016). Dersom helsepersonell blir MRSA-positive, må vedkommende avstå fra å utføre arbeid fordi det er en risiko for at andre kan bli smittet (Forskrift om antibiotikaresistente bakterier, 1996). Tall fra Norge i perioden 2006 - 2010 viser at så mange som 256 helsepersonell ble funnet MRSA positive (Elstrøm *et al.*, 2012). Dette bekreftes av Stordalen (2009) som skriver at personalet på sykehus er de største smitekildene. Frykten for å bli smittet påvirker både holdninger og måten sykepleiere behandler pasienter med MRSA. Det har ført til konflikter på avdelingen fordi ingen sykepleiere ønsker å ha ansvaret for pasientene, hvor noen faktisk har valgt å sykemelde seg. Noen uttalte til og med: “everybody will be infected” og “all health care personnel will die” (Andersson *et al.*, 2016, s. 236).

Men hva er grunnen til at helsepersonell føler seg utrygge og redde for å behandle pasienter som er smittet med MRSA? Forskning viser at lite kunnskap er hovedårsaken til dette (Lunde og Moen, 2014). Sykepleiere med tilstrekkelig kunnskap derimot, føler seg trygge og er ikke bekymret for å bli smittet (Andersson *et al.*, 2016). Dette beviser hvor viktig det er å ha nok kunnskap om hvilke forholdsregler som må tas, samt hvilke tiltak som må igangsettes når man har ansvar for disse pasientene. For å kunne yte helsehjelp av god kvalitet er det en forutsetning at den hjelpen som ytes, står i samsvar med hva som kreves eller forventes (Kveseth og Mikkelsen, 2011). Det innebærer altså at helsepersonell må overholde gjeldende retningslinjer og smitteregime, da det forventes at de ikke blir en del av smittekjeden og at de ikke påfører andre skade. Samtidig mener Benner at en praksisutøvelse som blir styrt av regler og retningslinjer kan øke sannsynligheten for å begå feil (Benner, 2004). Det kan dermed se ut til at overholdelse av smitteregime alene ikke er tilstrekkelig for å hindre smitte, så lenge sykepleierne i tillegg er ukomfortable i slike situasjoner.

### **5.3 Kunnskapsmangel påvirker sykepleieutøvelsen**

Til tross for at sykepleiere har god forståelse for smitteverntiltakene, viser forskning at det overordnede kunnskapsnivået om MRSA er relativt lavt (Lindberg *et al.*, 2011b) (Lunde og Moen, 2014). Mangel kunnskap kan signalisere at sykepleieres praktiske utførelse ikke utøves på en trygg og sikker måte. En av strategiene for å hindre at MRSA skal etablere seg ved norske sykehus er at alle helsepersonell skal følge basale smittevernrutiner (Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet, 2009). Sykepleiere har generelt en god forståelse for hvilket beskyttelsesutstyr som skal benyttes i situasjoner hvor de eksponeres for MRSA (Lindberg *et al.*, 2011b) (Lunde og Moen, 2014) (Seibert *et al.*, 2014b). Man ser derimot i Lunde og Moen (2014) at flere sykepleiere utelukker håndhygiene som et forebyggende tiltak. Også i Seibert *et al.* (2014a) var det 38,9% av sykepleiere som ikke visste at hånddesinfeksjon er det mest effektive tiltaket for å eliminere MRSA. MRSA-veilederen til Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet (2009) påpeker at hånddesinfeksjon skal benyttes fremfor håndvask så lenge hendene ikke er synlig tilskitnet. Det kan fremstå som et simpelt tiltak sammenlignet med hvor viktig det er. Det er derfor svært nødvendig at sykepleiere skaper gode rutiner på avdelingen, slik at smittespredning kan reduseres (Stordalen, 2012).

Sykepleiere skal ha tilstrekkelig kompetanse for at helsehjelpen ytes på en faglig forsvarlig måte (Kveseth og Mikkelsen, 2011). Kunnskap og kompetanse er også en forutsetning for at sykepleiere skal kunne arbeide forebyggende, som er essensielt i smittevernarbeidet til



pasienter med MRSA (Johannessen, 1995). Kunnskapsnivået til helsepersonell avhenger av hvilken avdeling de jobber på (Lunde og Moen, 2014) (Lindberg *et al.*, 2011b). Dette forklares ved at helsepersonells generelle kunnskap om MRSA påvirkes av hvor ofte de har ansvar for og er i kontakt med denne pasientgruppen (Lunde og Moen, 2014) (Lindberg *et al.*, 2011b) (Andersson *et al.*, 2016). Sykepleiere som stadig eksponeres for MRSA tilegner seg erfaringsbasert kunnskap gjennom arbeidserfaring, og har et bedre grunnlag for å arbeide kunnskapsbasert enn sykepleiere som ikke møter disse pasientene så ofte (Kristoffersen, 2016). Sykepleiere som arbeider på infeksjonsavdelinger har for eksempel høyere kunnskap om MRSA enn sykepleiere som arbeider på medisinske avdelinger. Dette er fordi pasienter med MRSA oftere blir innlagt på infeksjonsavdelinger, enn på medisinske avdelinger. Sykepleiere opparbeider seg dermed erfaringsbasert kunnskap ved å behandle disse pasientene (Lunde og Moen, 2014). Erfaringsbasert kunnskap er kunnskap som opparbeides gjennom konkrete situasjoner i sykepleieutøvelsen, som utvikles ved at man reflekterer over egne erfaringer. Dermed vil erfaringsbasert kunnskap heve den enkelte sykepleiers personlige og kliniske kunnskap (Kristoffersen, 2016). Dette bekreftes også av Lindberg *et al.* (2011b) og Lunde og Moen (2014) hvor man ser at mengdetrening i smittevern gir økt kunnskap om hvordan og hvorfor de aktuelle tiltakene skal utføres. Det er nettopp derfor sykepleiere har et ansvar for at sykepleien som utøves skal bygge på erfaringsbasert kunnskap (Norsk sykepleierforbund, 2011).

Sykepleiere opplever at de mangler retningslinjer, og informasjon om hvor de kan finne dem. Kunnskap om gjeldende retningslinjer vil skape trygghet hos sykepleiere når de behandler pasienter med MRSA (Andersson *et al.*, 2014). Dette belyses i Benners teori hvor hun skriver at sykepleiere som havner i en fremmed situasjon automatisk vil søke etter regler og retningslinjer, da det blir lettere for dem å forholde seg til situasjonen. Hun mener at alle sykepleiere, uansett erfaring kan havne i en slik posisjon. Ulempen med dette er at deres atferd fort kan bli lærebokstyrt, begrenset og lite smidig (Benner, 2004). Likevel kan retningslinjer anses som et hjelpemiddel for sykepleiere, som de kan henvende seg til i utøvelsen av sykepleiefaget, men også for å få en nøyaktig beskrivelse av hva som forventes av sykepleieren (Kveseth og Mikkelsen, 2011). Arbeidsgivere i helsetjenesten blir i tillegg oppfordret til å legge forholdene til rette slik at helsepersonell har den tilstrekkelige kompetansen som trengs for å løse oppgaver som de har ansvar for. Opplæringstiltak og

faglige retningslinjer er forhold som kan bedre kompetansen og hjelpe sykepleiere (Sosial - og Helsedirektoratet, 2005).

I følge Norsk Sykepleierforbund (2008) har arbeidsgiver et lovpålagt ansvar for at ansatte skal holde seg faglig oppdatert og legge til rette slik at ansatte kan delta på kurs, seminarer og konferanser. Til tross for dette ser man i Lunde og Moen (2014) at få sykepleiere har deltatt på undervisning. Dette bekreftes også i Seibert *et al.* (2014b) hvor helsepersonell ønsker kurs og undervisning for å tilegne seg kunnskap, men at det mangler muligheter til personlig utvikling på arbeidsplassen. For at arbeidsgivere skal holde sykepleiere på arbeidsplassen faglig oppdatert er det effektivt å sette av noen minutter til å gjennomgå prosedyrer eller aktuell informasjon hver dag før morgenrapporten. Dette er et tiltak fra egenopplevd praksis. Det fungerer som en kvalitetssikring ved at informasjonen blir gjentatt daglig i en avgrenset periode slik at alle ansatte har mulighet til å holde seg faglig oppdatert. Skjønt at arbeidsgivere har et lovpålagt ansvar, står det i Norsk sykepleierforbund (2011) at sykepleiere også er forpliktet til å holde seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis. Også i følge Kristoffersen (2016) skal sykepleieutøvelsen baseres på forskningsbasert kunnskap. De skal i tillegg sørge for at den nye kunnskapen praktiseres. Det innebærer at sykepleiere på eget initiativ må tilegne seg kunnskap gjennom vitenskapelige tilnærminger som bidrar til å utvikle sykepleiefaget som et vitenskapelig fag.

#### **5.4 Kritisk vurdering av litteratur**

I denne litteraturstudien er det både forskningsartikler og annen relevant litteratur som ligger til grunn for drøftingen. Tatt denne oppgavens omfang og ordbegrensning i betraktning, vil kildekritikk kun omfatte de anvendte forskningsartiklene og Benners sykepleieteori. Øvrig litteraturkritikk ble gjort underveis i arbeidet, hvor årstall, validitet og relevans for tema ble vurdert.

Denne litteraturstudien har inkludert fem ulike vitenskapelige artikler hvor to er kvalitative og tre er kvantitative. Med tanke på oppgavens hensikt og problemstilling ville det vært bedre å benytte flere kvalitative studier da de presenterer et detaljert beskrevet materiale hvor deltakerne beskriver helheten av en opplevelse (Aveyard, 2014). Mangel på eksisterende forskning som oppfyller denne oppgavens inklusjonskriterier gjorde det derimot vanskelig å gjennomføre. Fordelen ved at en del kvantitative studier har blitt benyttet er at de inkluderer

mange deltakere i en bestemt målgruppe som gir et generaliserbart materiale (Aveyard, 2014). De kvantitative studiene til Lindberg *et al.* (2011b), Lunde og Moen (2014) og Seibert *et al.* (2014b) bruker et måleverktøy som kartlegger deltakernes kunnskapsnivå, og undersøker egenrapportert atferd og følelsesmessig respons til pasienter med MRSA. Studiene får dermed kartlagt sykepleieres opplevelser ved bruk av spørreundersøkelsene, hvilket er svært relevant for oppgavens hensikt.

Det samme spørreskjemaet blir benyttet i studien til Lindberg *et al.* (2011b) og Lunde og Moen (2014). Dette er et element som forsterker denne oppgavens validitet, da et stort omfang av sykepleiere besvarer nøyaktig de samme spørsmålene. Dette belyser forskjeller eller ulikheter ved sykepleieres opplevelser, noe som styrker oppgavens resultater. Utenom Lunde og Moen (2014) sin norske studie, er to studier utført i Sverige og to i USA. Dette er land som har et helsevesen som ikke avviker stort fra norsk praksis. Dermed er funnene i disse artiklene overførbare til Norsk helsevesen. Seibert *et al.* (2014a) og Seibert *et al.* (2014b) er utført av de samme forskerne. Studiene benytter derimot ulike forskningsmetoder, og hensikten med studiene utfyller hverandre. Denne litteraturstudien har derfor valgt å inkludere begge, da de belyser samme tema med ulik vinkling.

Det eksisterer en stor mengde vitenskapelig forskning på MRSA. Mesteparten av forskningen som ble funnet var derimot utført i kommunehelsetjenesten, eller fra et pasient - eller pårørende perspektiv. Et inklusjonskriterie i denne litteraturstudien var at de vitenskapelige artiklene som den underbygges av, er utført i spesialisthelsetjenesten. Studien til Andersson *et al.* (2016) inkluderer sykepleiere som arbeider både på sykehus og sykehjem. Selv om studien ikke gir en detaljert beskrivelse av hvor mange av sykepleierne som arbeider på sykehus, er den dominerende arbeidsplassen i studien på medisinske sengeposter. Resultatene fra denne studien samsvarer likevel med andre vitenskapelige artikler som har blitt benyttet, og anses derfor for relevant for denne oppgaven. Til tross for at studien til Lindberg *et al.* (2011b) også inkluderte sykepleiere som arbeider utenfor sykehus, skiller det mellom resultater fra de ulike arbeidsplassene både i løpende tekst og i detaljerte tabeller. Dermed har oppgaven hatt mulighet til å kun inkludere funn fra spesialisthelsetjenesten. Benners sykepleieteori "Fra novise til ekspert" er benyttet på bakgrunn av oppgavens problemstilling og sykepleiefokus. Teorien blir ikke vektlagt på en slik måte at den ligger til grunn for oppgaven, men benyttes ved å underbygge ulike funn og synspunkter.

### 5.4.1 Forskningsetiske overveielser

I Norge er det et krav om at all forskning som inkluderer mennesker skal ha en forhåndsgodkjenning av REK, eller ha tillatelse fra personvernombudet (NSD, u.å.). Kun to av artiklene som er inkludert i denne studien innehar en etisk formell godkjenning (Lunde og Moen, 2014) (Andersson *et al.*, 2016). De resterende artiklene har mangelfull dokumentasjon på denne godkjenningen (Seibert *et al.*, 2014a) (Lindberg *et al.*, 2011b) (Seibert *et al.*, 2014b). Lindberg *et al.* (2011b) begrunner denne mangelen med at det ikke har blitt tilført noen fysisk eller psykisk intervensjon for å utføre forskning på dette området. Sensitive personvernopplysninger har heller ikke blitt behandlet. Sett i lys av forskningsmetodene som er benyttet i de ulike studiene, anses dette argumentet som relevant. Intervjuer og spørreundersøkelser er forskningsmetoder som er benyttet i de ulike studiene. Studier som for eksempel forsker på sårbare grupper, som barn eller kreftpasienter, har flere etiske overveielser å ta hensyn til. Målgruppen i denne litteraturstudien anses ikke som en sårbar gruppe. Derfor har ikke mangel på etisk godkjenning påvirket valg av artikler. Det skal i de fleste tilfeller foreligge et skriftlig samtykke til deltakelse i forskningsstudier (De Nasjonale Forskningsetiske Komiteene, 2015b). I Seibert *et al.* (2014a) og Andersson *et al.* (2016) foreligger det ikke dokumentasjon på dette. Deltakerne har riktignok deltatt frivillig på intervjuene, men det er heller ikke dokumentert i studiene at deltakerne har gitt muntlig samtykke.

## 6. Konklusjon

Hensikten med denne oppgaven er å undersøke sykepleieres erfaringer i møte med pasienter med MRSA, samt å avdekke hvilke utfordringer som hindrer et forebyggende smittearbeid til denne pasientgruppen.

Det viser seg at barrierene sykepleiere opplever i smittearbeidet er sammensatte. Årsakene relateres både til sykepleieres kunnskapsmangel og sykehusadministrasjonens manglende tilrettelegging på avdelingene. Barrierene sykepleiere møter i smittevernarbeidet er lav bemanning, mangel på enerom, beskyttelsesutstyr, såpe og hånddesinfeksjon på avdelingene. Dette er barrierer som sykepleiere ikke kan holdes ansvarlig for, og som begrenser dem i smittearbeidet. Ved at sykehusledelsen erkjenner disse utfordringene, vil sykepleieutøvelsen forbedres og smittespredning reduseres. Det viser seg at kommunikasjon er en barriere i smittevernarbeidet da mangelfull informasjon og dokumentasjon fører til at sykepleiere og

annet sykehuspersonell ikke er bevisstgjort om pasienter har MRSA.

Det ser ut til at mange sykepleiere har dårlige holdninger til pasienter med MRSA, hvor de ikke forstår alvorligheten av smittefaren og konsekvensene det kan medføre. Det gjør at de ikke overholder retningslinjer for smittevern. Sykepleiere mangler kunnskap om det mest essensielle i smittevernarbeidet, nemlig håndhygiene. Den mangelfulle kunnskapen påvirker også sykepleieres trygghet i veiledningsrollen. Sykepleiere som ikke våger å veilede andre, bidrar ikke til at medarbeidere på avdelingen får en felles forståelse for smittearbeid og viktigheten av å bremse utviklingen av MRSA. Sykepleiere opplever også frykt og utrygghet i møte med MRSA - smittede pasienter. Alle disse barrierene henger sammen og påvirker hverandre, hvilket forårsakes av mangelfull kunnskap. Dette er et resultat av at arbeidsplassen mangler tydelige retningslinjer og muligheter for fagutvikling, samtidig som sykepleiere ikke tar sin del av ansvaret om å holde seg faglig oppdatert. Risikoen for å være en del av smittekjeden er høyere hos sykepleiere med lavt kunnskapsnivå om MRSA.

Sett i et større perspektiv vil sykepleiere som kontinuerlig arbeider for å hindre spredning av MRSA bidra til å bremse utviklingen av antibiotikaresistens. Dersom barrierene som er avdekket i denne oppgaven utbedres vil sykepleiere ha en stor innvirkning på en av de største helsetrusselene verden står overfor.

## 7. Litteraturliste

Albrich, W, C og Harbarth, S. (2008) Health-care workers: source, vector, or victim of MRSA? *The Lancet infectious Diseases*. 8 (5), s 289–301. doi: [10.1016/S1473-3099\(08\)70097-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(08)70097-5)

Andersen, B.M. (2015) *Håndbok i hygiene og smittevern for sykehus*. Bergen: Fagbokforlaget.

Andersson, H. *et al.* (2016) Experiences of nursing staff caring for patients with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, *International Nursing Review*, 63 (2), s. 233-241. doi: 10.1111/inr.12245

Andersson, H. og Lindholm, C. og Fossum, B. (2011) MRSA - global threat and personal disaster: patients` experiences, *International Nursing Review*, 58 (1), s 47-53. doi: 10.1111/j.1466-7657.2010.00833.x

Arbeidsmiljøloven (2005) *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern*. Tilgjengelig fra: [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62/KAPITTEL\\_2#KAPITTEL\\_2](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62/KAPITTEL_2#KAPITTEL_2) (Hentet: 30. april 2017).

Aveyard, H. (2014) *Doing a Literature Review in Health and Social Care: A Practical Guide*. 3. utg. Maidenhead: McGraw-Hill Education/Open University Press

Benner, P. (2004) *Fra novice til ekspert - Mesterlighet og styrke i klinisk sykeplejepsis*. 1.utg. København: Munksgaard Danmark

Berland, A. Og Berentsen, S. B. Og Gundersen, D. (2009) Sykehusinfeksjoner og pasientsikkerhet, *Vård i nord*, 29 (1), s. 33-37. Tilgjengelig fra: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/010740830902900108> (Hentet: 30.mars 2017).

Database for statistikk om høgre utdanning(2017) *Vedtak av endringer på nivå 2 gyldig fra 2017*. Tilgjengelig fra: [http://dbh.nsd.uib.no/kanaler\\_old/nye\\_kanaler\\_niva2.do](http://dbh.nsd.uib.no/kanaler_old/nye_kanaler_niva2.do) (Hentet: 16. april 2017)

De nasjonale forskningsetiske komiteene (2014) *Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK)*. Tilgjengelig fra: <https://www.etikkom.no/FBIB/Praktisk/Forskningsetiske-enheter/Regionale-komiteer-for-medisinsk-og-helsefaglig-forskningsetikk/> (Hentet: 24.april 2017)

De Nasjonale Forskningsetiske Komiteene (2015a) *Forskningsetikkens historie*. Tilgjengelig fra: <https://www.etikkom.no/FBIB/Introduksjon/Systematiske-og-historiske-perspektiver/Forskningsetikkens-historie/> (Hentet: 13.mai 2017)

De Nasjonale Forskningsetiske Komiteene (2015b) *Samtykke*. Tilgjengelig fra: <https://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Personvern-og-ansvar-for-den-enkelte/Samtykke/> (Hentet: 13. mai 2017)

Eide, H. og Eide, T. (2000) *Kommunikasjon i relasjoner: samhandling, konfliktløsning, etikk*. Gyldendal: Oslo

Elstrøm, P. *et al.* (2012) Meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Norway, a low-incidence country, 2006–2010. *Journal Of Hospital Infection*. 80 (1), s. 36-40. doi: 10.1016/j.jhin.2011.10.004

Elstrøm, P. (red) og Akselsen, P. E. (2012) *Smittevern i helsetjenesten*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Folkehelseinstituttet (2015a) *Stafylokokkinfeksjoner (inkl. MRSA-infeksjoner) - veileder for helsepersonell*. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/stafylokokkinfeksjoner-inkl.-mrsa-i/> (Hentet: 18. Mars 2017)

Folkehelseinstituttet (2015b) *Om antibiotikaresistens*. Tilgjengelig fra:

<https://www.fhi.no/sv/antibiotikaresistens/om-antibiotikaresistens/#antibiotikaresistens>

(Hentet: 6. mai 2017)

Folkehelseinstituttet (2017a) *Infeksjoner i Norge*. Tilgjengelig

fra: [https://www.fhi.no/nettpub/hin/helse-og-sykdom/infeksjoner-i-norge---](https://www.fhi.no/nettpub/hin/helse-og-sykdom/infeksjoner-i-norge---folkehelse-og-sykdom/infeksjoner-i-norge---folkehelse-og-sykdom/#oekende-antall-infeksjoner-med-antibiotikaresistente-mikrober)

[folkehelse-og-sykdom/infeksjoner-i-norge---folkehelse-og-sykdom/#oekende-antall-infeksjoner-med-antibiotikaresistente-mikrober](https://www.fhi.no/nettpub/hin/helse-og-sykdom/infeksjoner-i-norge---folkehelse-og-sykdom/infeksjoner-i-norge---folkehelse-og-sykdom/#oekende-antall-infeksjoner-med-antibiotikaresistente-mikrober) (Hentet: 20.

mars 2017)

Folkehelseinstituttet (2017b) *Antibiotikaresistens*. Tilgjengelig fra

<https://www.fhi.no/nettpub/hin/helse-og-sykdom/antibiotikaresistens---folkehelse-og-sykdom/antibiotikaresistens---folkehelse-og-sykdom/>

(Hentet: 17. mars 2017).

Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet (2009) *MRSA - veilederen. Nasjonal veileder for å forebygge spredning av meticillinresistente Staphylococcus aureus (MRSA) i helseinstitusjoner*. Tilgjengelig fra:

<https://www.fhi.no/globalassets/migrering/dokumenter/pdf/mrsa-veilederen.pdf>

(Hentet: 19. mars 2017)

Folkehelseinstituttet og Sosial- og Helsedirektoratet (2004) *Isoleringsveilederen - Bruk av isolering av pasienter for å forebygge smittespredning i helseinstitusjoner*. Tilgjengelig

fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/isoleringsveilederen.pdf>

(Hentet: 18. mars 2017).

Forskrift om antibiotikaresistente bakterier (1996) *Forskrift om forhåndsundersøkelse av arbeidstakere innen helsevesenet - antibiotikaresistente bakterier*. Tilgjengelig fra:

[https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1996-07-05-](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1996-07-05-700?q=forskrift%20om%20antibiotikaresistente%20bakterier)

[700?q=forskrift%20om%20antibiotikaresistente%20bakterier](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1996-07-05-700?q=forskrift%20om%20antibiotikaresistente%20bakterier) (Hentet: 28.april.2017)

Forskrift om smittevern i helsetjenesten (2005) *Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten*. Tilgjengelig fra: [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-06-17-](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-06-17-610)

[610](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-06-17-610) (Hentet: 19. mars 2017).



- Helse- og Omsorgsdepartementet (2015) *Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens 2015 - 2020*. Tilgjengelig fra:  
[https://www.regjeringen.no/contentassets/5eaf66ac392143b3b2054aed90b85210/strategi\\_antibiotikaresistens\\_230615.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/5eaf66ac392143b3b2054aed90b85210/strategi_antibiotikaresistens_230615.pdf) (Hentet: 18. mars 2017)
- Helseforskningsloven (2008) *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning*. Tilgjengelig fra:  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44> (Hentet: 24. april 2017)
- Helsepersonelloven (1999) *Lov om helsepersonell*. Tilgjengelig fra:  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=helsepersonelloven> (Hentet: 18. mars 2017).
- Hjort, P. F. (2007) *Uheldige hendelser i helsetjenesten – en lære-, tenke- og faktabok*. 1. Utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Johannessen, B. (1995) *Forebyggende sykepleie*. Oslo: TANO
- Kristoffersen, N, J. (2016) *Sykepleie - kunnskapsgrunnlag og kompetanseutvikling*, Grimsbø, G,H (red.) *Grunnleggende sykepleie, bind 1*. 3 utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS, s. 144-145
- Kveseth, B . Og Mikkelsen, J . (2010) *Sykepleierens rolle i kvalitetsarbeid*, i Knutstad, U (red). *Sentrale begreper i klinisk sykepleie*. 3. Utg. Oslo: Akribde AS. 309 - 346.
- Lindberg, *et al.* (2011a) "Attitudes toward patients with multidrug-resistant bacteria: scale development and psychometric evaluation" *Journal of Infection Prevention*. 12(5) s.196 - 203 . Doi: 10.1177/1757177411411122
- Lindberg, M. *et al.* (2011b) The Multidrug-Resistant Bacteria Attitude Questionnaire: validity and understanding of responsibility for infection control in Swedish registered district, haematology and infection nurses, *Journal of Clinical Nursing*, 21(3-4), s. 424-436. Doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03914.x

- Lunde, L. og Moen, A. (2014) Sykepleie til pasienter med multiresistente bakterier, *Sykepleien*, 9(3), s. 260-269. Tilgjengelig fra: [https://sykepleien.no/sites/default/files/publication-pdf/14fo3\\_art\\_lunde\\_3365.pdf](https://sykepleien.no/sites/default/files/publication-pdf/14fo3_art_lunde_3365.pdf) (Hentet: 22. februar 2017)
- McKenna, J. (1999) *Alternativer til antibiotika*. Oslo: Noras ark as.
- Mæland, J.G. (2010) *Forebyggende helsearbeid. Folkehelsearbeid i teori og praksis*. Oslo: Universitetsforlaget AS
- Norsk sykepleierforbund (2008) *Det du bør vite om faglig forsvarlighet*. Tilgjengelig fra: <https://www.nsf.no/Content/298024/Faglig%20forsvarlighet.pdf> (Hentet: 29 april 2017).
- Norsk sykepleierforbund (2011) *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Tilgjengelig fra: [https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte\\_pdf.pdf](https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf) (Hentet: 17. mars 2017).
- NSD (u.å) *Godkjenning fra REK til helseforskning*. Tilgjengelig fra: [http://www.nsd.uib.no/personvernombud/hjelp/andre\\_godkjenninger/rek\\_godkjenning.html](http://www.nsd.uib.no/personvernombud/hjelp/andre_godkjenninger/rek_godkjenning.html) (Hentet: 5. mai 2017).
- O'Neill, J. (2016) *Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations*. Tilgjengelig fra: [https://amr-review.org/sites/default/files/160525\\_Final%20paper\\_with%20cover.pdf](https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final%20paper_with%20cover.pdf) (Hentet: 22. april 2017)
- Polit, D. F. og Beck, C. T. (2017) *Nursing Research - Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Polit, D.F. og Beck, C.T. (2014) *Essentials of nursing research. Appraising evidence of nursing practise*. 4.utg. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Regjeringen (2004) *Handlingsplan for å forebygge sykehusinfeksjoner 2004-2006*.

Tilgjengelig fra:

<https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/hd/pla/2004/0002/ddd/pdfv/203934-sykehusinfeksjoner.pdf> (Hentet: 20. mars 2017)

Schøyen, R. (2011) *Mikroorganismer og sykdom. Lærebok i mikrobiologi og infeksjonssykdommer for helsepersonell*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Seibert, D.J. *et al.* (2014a) Preventing transmission of MRSA: A qualitative study of health care workers' attitudes and suggestions, *American journal of infection control*, 42(4), s. 405-411. Doi: [10.1016/j.ajic.2013.10.008](https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.10.008)

Seibert, D.J. *et al.* (2014b) Knowledge, perceptions, and practices of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* transmission prevention among health care workers in acute-care settings, *American Journal of Infection Control*, 42(3), s. 254 - 259. DOI: [10.1016/j.ajic.2013.09.005](https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.09.005)

Sosial- og Helsedirektoratet (2005)...*Og bedre skal det bli!*. Tilgjengelig fra:

<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/233/Og-bedre-skal-det-bli-nasjonal-strategi-for-kvalitetsforbedring-i-sosial-og-helsetjenesten-2005-2015-IS-1162-bokmal.pdf> (Hentet 5 mai 2017).

Spesialisthelsetjenesteloven (1999) *Lov om spesialisthelsetjenesten*. Tilgjengelig fra:

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61?q=spesialisthelsetjenesteloven> (Hentet: 18. mars 2017).

Stordalen, J. (2009) *Den usynlige fare - smittevern og hygiene*. 4. utg. Bergen: Fagbokforlaget

Stordalen, J. (2015) *Smittevern og hygiene. Den usynlige fare*. 5. utg. Bergen: Fagbokforlaget.

Sykepleiernes samarbeid i Norden (u. å) *Etiske retningslinjer for sykepleieforskning i Norden*.

Tilgjengelig fra: <http://ssn-norden.dk/wp-content/uploads/2016/01/SSNs-etiske-retningslinjer.pdf>. (Hentet: 13. mai 2017)

Thorstad, Sie og Andersen (2011) "MRSA: A Challenge to Norwegian Nursing Home Personnel" *Interdisciplinary Perspectives on Infectious Diseases*. (2011) s. 1-6. doi: 10.1155/2011/197683