

Aina Berg  
Rakel Therese Maråk

## "Rene hender – Redder liv"

Antall ord 8800

Bacheloroppgave i Sykepleie

Veileder: Ingunn Hunstad

Mai 2020



Aina Berg  
Rakel Therese Maråk

## **"Rene hender – Redder liv"**

Antall ord 8800

Bacheloroppgave i Sykepleie  
Veileder: Ingunn Hunstad  
Mai 2020

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for medisin og helsevitenskap  
Institutt for helsevitenskap i Ålesund



Kunnskap for en bedre verden



# Sammendrag

**Hensikt:** Hensikten med denne studien er å undersøke hvilke faktorer som påvirker sykepleiernes etterlevelse av håndhygiene i sykehus.

**Bakgrunn:** Til enhver tid har hver tjuende pasient som er innlagt i norske sykehus en helsetjenesteassosiert infeksjon. På verdensbasis er tallet 7-10 %. Dette er et svært høyt tall, spesielt når vi vet at det enkleste tiltaket for forebygging er god håndhygiene blant helsepersonell.

**Metode:** Oppgaven er en systematisk litteraturstudie. Relevant forskning ble innhentet ved hjelp av søk i databaser. Det ble brukt søkeord som blant annet «hand hygiene», «cross infections», «nurses», «adherence», «handwashing». Det er inkludert både kvalitativ og kvantitativ forskning, samt én oversiktsstudie i oppgaven.

**Resultat:** Sykepleierne erfarte at høy arbeidsmengde, tidspress og dårlig struktur i avdelingen påvirket etterlevelsen for håndhygiene. I tillegg mente de at håndhygiene-dispensere og servanter var ugunstig plassert og lite tilgjengelige. Det fremkommer også at både mangel på kunnskap og opplæring, sykepleiers holdninger og mangel på gode rollemodeller var sentrale funn i studiene. Engasjement fra ledelsen hadde en positiv innvirkning på de ansatte.

**Konklusjon:** Studien viste at faktorer som påvirker sykepleiernes etterlevelse av god håndhygiene knyttes til kunnskap, holdninger, rollemodeller og rammefaktorer. Manglende opplæring og undervisning på arbeidsplassen medvirker til at etterlevelsen er lav, og dermed ikke forebyggende mot sykehusinfeksjoner. Ved at sykepleierne utviser dårlige holdninger og ikke respekterer de hygieniske retningslinjene utgjør de en høy risiko for pasientsikkerheten. For at håndhygiene skal fungere forebyggende er det nødvendig med økt kunnskap og nok tid til å utføre korrekt håndhygiene, der håndsmykker ikke preger arbeidsantrekket. Om sykepleiere kan motivere og bevisstgjøre hverandre på bruken av håndhygiene, vil dette i kunne føre til en positiv utvikling i kampen mot å forebygge sykehusinfeksjoner.

# Abstract

**Aim:** The aim of this study is to explore which factors influence the nurses' compliance concerning hand hygiene in hospitals.

**Background:** At any given time, every twentieth patient admitted to Norwegian hospitals has a health service-associated infection. Worldwide, this figure is 7-10 %. This is a very high number, especially when we know that the easiest preventive measure is good hand hygiene among health professionals.

**Methods:** The study is based on a systematic literature review. Relevant research was obtained using database searches. Keywords such as "hand hygiene", "cross infections", "nurses" and "adherence" were used. This thesis includes both qualitative and quantitative studies, as well as one systematic review.

**Result:** The nurses experienced that high workload, time management and poor structure in the wards affected compliance concerning hand hygiene. In addition, they believed that hand hygiene dispensers and washbasins were disadvantaged and not easily accessible. The results also show that both the lack of knowledge and training, the nurses' attitudes and a lack of good role models were central findings in the studies.

**Conclusion:** The study showed that factors that influence nurses' compliance with good hand hygiene are linked to knowledge, attitudes, role models and framework factors. The lack of training and tuition in the workplace leads to low compliance, and thus not preventive of hospital infections. Because the nurses exhibit poor attitudes and do not respect the hygiene guidelines, they pose a high risk to the patients' safety. In order for hand hygiene to work preventively, it is necessary to increase knowledge and have enough time to perform correct hand hygiene, where hand jewelry does not characterize the work attire. If nurses can motivate and raise awareness of the use of hand hygiene, this could lead to a positive development in fighting to prevent hospital infections.

# Forord

Denne studien er utarbeidet i forbindelse med avslutningen av studiet, Bachelor i sykepleie, ved NTNU i Ålesund. Vi er nå snart ved veis ende som studenter, og ser frem til å entre yrkeslivet som sykepleiere. Det har vært noen interessante og lærerike år preget av gode minner!

Arbeidet med bacheloroppgaven har vært spennende, men også krevende på grunn av den globale pandemien som rammet oss akkurat i denne fasen. Da Norge stengte ned, stod vi plutselig i en hverdag fylt med usikkerhet og nye utfordringer der vi skulle drive hjemmeundervisning for barna våre, samtidig som vi måtte prioritere nok tid til studien vår. Det ble ganske utfordrende når alle bibliotek var stengt, og vi måtte finne alternative måter å finne frem til litteraturen vi hadde behov for. Nå er vi ved studiens slutt, og vi er stolte over måten alle har håndtert dette på.

Vi vil med dette rette en stor takk til vår veileder Ingunn Hunstad, og biveileder, Arnhild Hammerås Vestnes. Dere har gitt oss god veiledning, og kommet med gode innspill og tilbakemeldinger når vi har stått fast.

Sist, men ikke minst vil vi takke familiene våre som tålmodig har støttet oss i disse tre årene som studenter. Det har vært tøft for oss til tider, men det har nok vært minst like krevende for dere.

Ålesund, mai 2020.

*"Ekte og god sykepleie tar ikke hensyn til smitte,  
bortsett fra å avverge dem".  
- Florence Nightingale-*

# Innhold

1	Innledning .....	10
1.1	Bakgrunn for valg av tema .....	10
1.2	Presentasjon av problemstillingen.....	10
1.3	Avgrensing og presisering av problemstillingen.....	11
1.4	Oppgavens oppbygging .....	11
2	Teoribakgrunn .....	12
2.1	Fra historie til vitenskap .....	12
2.2	Sykehusinfeksjoner .....	12
2.3	Sykepleierens forebyggende ansvar og funksjon.....	13
2.4	Pasientsikkerhet.....	13
2.5	Smittekjeden .....	14
2.6	Håndhygiene – Rene hender .....	14
2.6.1	Hånddesinfeksjon og håndvask .....	15
2.6.2	Håndsmykker og negler .....	15
2.6.3	Håndhygiene til rett tid .....	16
2.7	Lovverk og juridiske retningslinjer .....	16
2.7.1	Smittevernloven .....	16
2.7.1.1	Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten.....	16
2.7.2	Helsepersonelloven .....	17
2.7.3	Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere.....	17
3	Metode .....	18
3.1	Datasamling .....	18
3.2	Litteratursøk i databaser .....	18
3.3	Inklusjons- og eksklusjonskriterier.....	19
3.4	Kvalitetsvurdering .....	19
3.5	Etisk vurdering .....	20
3.6	Analyse.....	20
4	Resultat.....	21
4.1	Kunnskap og opplæring.....	21
4.2	Holdninger og motivasjon .....	22
4.3	Rollemodeller.....	22
4.4	Rammefaktorer og organisatoriske forhold.....	23
5	Diskusjon.....	24
5.1	Metodediskusjon .....	24
5.2	Resultatdiskusjon .....	24



5.2.1	Forebygging med sykepleierens kunnskap .....	24
5.2.2	Holdninger og rollemodeller .....	27
5.2.3	Rammefaktorer.....	28
6	Konklusjon .....	30
	Referanser.....	31

Vedlegg:

Literaturmatriser

Søkehistorikk

Analyseskjema

# 1 Innledning

Denne bacheloroppgaven er en systematisk litteraturstudie. I dette kapitlet presenteres oppgavens tema og problemstilling. Videre forklares bakgrunn for valg av tema, oppgavens oppbygging samt avgrensninger og presiseringer av problemstillingen.

## 1.1 Bakgrunn for valg av tema

Til enhver tid har hver tjuende pasient som er innlagt i norske sykehus og sykehjem en helsetjenesteassosiert infeksjon (Folkehelseinstituttet, 2019). I Europa viser en punktprevalensundersøkelse som ble gjennomført i 2016–2017, et estimat på 8,9 millioner tilfeller av helsetjenesteassosierte infeksjoner per år. Dette synes vi er et svært høyt tall. Mer enn halvparten av disse infeksjonene kan forebygges, men for å kunne forebygge må gode smitteverntiltak være på plass og ikke minst, etterleves (Folkehelseinstituttet, 2018).

Den største spredningen av helsetjenesteassosierte infeksjoner skyldes at helsepersonell ikke er nøye nok med håndhygiene (Andreassen, Fjellet, Wilhelmsen & Stubberud, 2015, s. 62). På bakgrunn av innhentet informasjon og statistikk om dette, har vi valgt forebygging av helsetjenesteassosierte infeksjoner som tema der oppgaven vil fokusere på sykepleierens rolle i dette viktige arbeidet. Med det vil vi fordype oss i sykepleierens bruk av håndhygiene i sykehus, og se nærmere på hvilke faktorer som påvirker etterlevelsen av håndhygiene. Vi har selv opparbeidet egne erfaringer fra tidligere praksisstudier som omhandler håndhygiene relatert til helsetjenesteassosierte infeksjoner. Det vi observerte på de ulike avdelingene var sprikende holdninger blant sykepleiere, og ulike måter å etterleve retningslinjene for håndhygiene på. Vi mener derfor at det er høyst relevant og ikke minst et dagsaktuelt tema uavhengig av hvilken sykehusavdeling pasienten er innlagt i, eller hvor sykepleiere arbeider. Denne oppgaven er skrevet ut fra et sykepleieperspektiv.

## 1.2 Presentasjon av problemstillingen

Ut ifra det valgte temaet nevnt ovenfor presenterer vi følgende problemstilling:

*«Forebygging av sykehusinfeksjoner — Hvilke faktorer påvirker etterlevelsen av håndhygiene blant sykepleiere i sykehus?»*

Hensikten med oppgaven er å undersøke og belyse hvilke faktorer som påvirker sykepleierens etterlevelse av håndhygiene i sykehus. Ved å få økt kunnskap om dette kan sykepleiere senere jobbe mer effektivt for å forebygge og redusere forekomsten av helsetjenesteassosierte infeksjoner, og samtidig øke pasientsikkerheten.

### 1.3 Avgrensning og presisering av problemstillingen

Temaet forebygging av helsetjenesteassosierte infeksjoner er stort, og vi har derfor noen avgrensninger for oppgaven. Helsetjenesteassosierte infeksjoner omhandler infeksjoner i alle helseinstitusjoner, oppgaven er avgrenset til infeksjoner ervervet i sykehus. Det skrives ikke om behandling eller pleie av pasienter som allerede er smittet, men oppgaven fokuserer på smittevern og sykepleierens etterlevelse av håndhygiene. Helsetjenesteassosierte infeksjoner er et samlebegrep på forskjellige infeksjoner. De mest hyppige er luftveisinfeksjoner, urinveisinfeksjoner, postoperative sårinfeksjoner og gastroenteritt forårsaket av patologiske mikroorganismer (Folkehelseinstituttet, 2019). Dersom alle infeksjoner inkluderes, blir det mye å forholde seg til. Forfatterne velger derfor å holde søkelyset på forebygging, uavhengig av type infeksjon eller hvilke mikrober den er forårsaket av.

Det presiseres at alle smitteverntiltak er like viktige, men på grunn av oppgavens ordbegrensning velger vi å begrense fokuset til sykepleierens håndhygiene. Det tas ikke høyde for smitte til pårørende eller helsepersonell, men fokuseres på smittefare i samhandling med innlagte pasienter i somatiske sykehus. Vi skiller heller ikke mellom kjønn, alder, eller type avdeling pasienten er innlagt på, da smitte like godt kan oppstå i en intensivavdeling som i på kirurgisk avdeling.

Begrepet helsetjenesteassosierte infeksjoner har flere synonymmer, blant annet nosokomiale infeksjoner og sykehusinfeksjoner. I oppgaven bruker vi *sykehusinfeksjoner*, da dette er et lett forståelig begrep.

### 1.4 Oppgavens oppbygging

Oppgaven har en struktur med seks kapitler som inneholder innledning, teoribakgrunn, metodebeskrivelse, resultat, diskusjon og konklusjon. I teoribakgrunnen presenteres litteratur som er relevant for oppgaven. Denne bacheloroppgaven er en systematisk litteraturstudie, derfor er innhenting av datamateriale gjennomført systematisk, og blir beskrevet i metodekapittelet. Funn fra innhentede data redegjøres i resultatdelen. Grunnlaget for diskusjonen er forankret i faktorene og momentene fra både teori- og metodedel, inkludert resultat og funn fra det systematiske litteratursøket. Diskusjonen omhandler en metodisk diskusjon og en faglig diskusjon. Avslutningsvis presenteres konklusjonen.

## 2 Teoribakgrunn

Dette kapittelet redegjør for aktuell og relevant teori som underbygger og belyser temaet og problemstillingen i oppgaven. Dette danner grunnlaget for den faglige diskusjonsdelen senere i oppgaven. Vi presenterer kort både Florence Nightingale, Joyce Travelbee og Ignaz Semmelweis. De yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere, gjeldende lovverk og etiske rammer som er inkludert i kapittelet er fundamentet for sykepleierens moralske plikter og holdninger som ligger i god sykepleiepraksis.

### 2.1 Fra historie til vitenskap

Håndvaskens far, den ungarske legen Ignaz Semmelweis (1818-1865), demonstrerte allerede for 150 år siden at håndvask med klorkalkvann i den kliniske hverdagen var viktig i forebyggingen av sykehusinfeksjoner. Han oppdaget at dette hadde en direkte sammenheng med dødeligheten blant pasientene. Dødeligheten gikk betydelig ned etter oppstart med håndvask. Tradisjonen med håndhygiene videreføres den dag i dag av helsepersonell ved sykehusene (Skålevåg, 2020).

Grunnleggeren av den moderne sykepleien, Florence Nightingale, født i 1820, var en pionér innen sykepleie. Hun er kjent for å være den som så sammenhengen mellom hygiene, personlig helse og sykdom, hvorav pasientens miljø og hygieniske forhold under sykehusopphold spilte en avgjørende rolle. Hennes arbeid rettet seg mot forebyggende helsearbeid og smitte med formål å redusere infeksjoner ervervet på sykehus (Karoliussen, 2011, s. 20). Nightingale gjorde forbedring av hygiene og renhold til sin misjon og resultatet av denne misjonen viste stor nedgang i antall dødsfall på sykehuset (Omhelse, 2017).

Joyce Travelbee (1926 - 1973) var en amerikansk sykepleier og teoretiker. I sin teori var hun opptatt av at mennesker er unikt individ og at sykepleie alltid dreier seg om mennesker. Sykepleie skal ikke ha handlinger som mål, men som et middel til å hjelpe et annet menneske (Travelbee, 2001, s. 31). Ifølge Travelbee (2001) har sykepleieren blant annet en hovedfunksjon: «Å hjelpe enkeltindividet, familien eller samfunnet til å forebygge eller mestre sykdom og lidelse» (2001, s.48).

### 2.2 Sykehusinfeksjoner

Sykehusinfeksjoner defineres som «... en infeksjon som oppstår under eller etter og som følge av opphold i en helseinstitusjon» (Folkehelseinstituttet, 2019). Slike infeksjoner rammer mellom 5 og 10 % av pasientene og påfører pasienten betydelige lidelser, og i verste fall død. Det er mange ulike årsaker til at pasienter blir påført en infeksjon på sykehus, dårlig eller feil bruk av håndhygiene fra sykepleiere er én av grunnene. Mikroorganismer utgjør en "usynlig fare" og utskilles fra helsepersonellet i varierende grad (Stordalen, 2015, s. 13). For å forebygge eller redusere faren for smittespredning må sykepleiere ha god kjennskap til de grunnleggende hygieniske prinsippene. De viktigste prinsippene er håndhygiene, å skille rent og urent, samt bruk av antiseptikk og

aseptikk (2015, s. 17). Med minimale og enkle smitteverntiltak, samt et godt infeksjonskontrollprogram kan sykehusinfeksjoner reduseres med opptil 70 % (Harbarth, Sax & Gastmeier, referert i Stordalen, 2015, s.61). Ifølge Karoliussen (2011) er sykehusinfeksjoner en stor utfordring for moderne pasientomsorg, og særlig urovekkende er det at en vesentlig del av slike infeksjoner skyldes direkte overføring av mikrober fra sykepleiers hender. Sykehusene har klare regler og retningslinjer for håndvask og hvordan håndvask skal gjennomføres, likevel er det påvist at sykepleiere og annet helsepersonell ikke etterlever disse reglene. Flere faktorer kan være årsaker til dette, som for eksempel dårlig systematisering av rutiner, ulike smitteverntiltak i sykehusene eller tidspress. Dette skaper forvirring og utrygghet hos pasientene (Karoliussen, 2011, s. 250- 251).

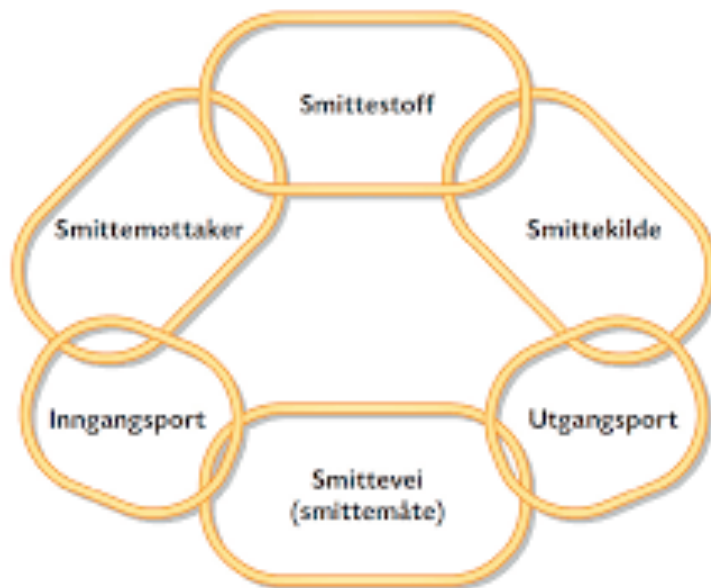
## 2.3 Sykepleierens forebyggende ansvar og funksjon

Sykepleie er et profesjonsfag der hensikten med sykepleien er å ivareta bestemte funksjoner og oppgaver i samfunnet. Kunnskapsdepartementet (2008) har utarbeidet en rammeplan for sykepleieutdanningen som beskriver de områdene hvor sykepleieren har ansvar for å tilegne seg handlingskompetanse og handlingsberedskap (2008). Dette knyttes til grunnleggende områder eller sykepleiefunksjoner. Til sammen utgjør dette sykepleierens funksjons- og ansvarsområde, og ett av sykepleierens funksjonsområde er forebygging (Kristoffersen, Nordtvedt, Skaug & Grimsbø, 2016, s. 16-17). Forebygging rettes både mot friske mennesker, mennesker som er syke og mennesker som er utsatt for komplikasjoner i forbindelse med skade eller sykdom (2016, s. 18). Sykepleieren har ansvar for å være faglig oppdatert og å yte best mulig sykepleie ut fra fagets kunnskapsgrunnlag (Helsepersonelloven, 1999, § 4-7). Det forebyggende arbeidet mot sykehusinfeksjoner krever at sykepleieren har tilfredsstillende fagkunnskaper om hygiene i samhandling med pasienten. Sykepleie bygger på et fundament av teoretisk kunnskap, og den kunnskapen som sykepleieren utvikler og tilegner seg gjennom yrkesutøvelsen betegnes som erfaringsbasert kunnskap. Sykepleie skal dermed være kunnskapsbasert. Forebyggende arbeid har som mål å forhindre helsesvikt, hindre skade, sykdomsutvikling og tidlig død, samt hindre at komplikasjoner oppstår i den situasjonen pasienten befinner seg i (2016, s. 18). Avviksmeldinger og rapporteringer av uønskede hendelser er også viktig i forbindelse med forebygging. Målet med dette er å forbedre pasientsikkerheten, og å unngå at lignende skjer i fremtiden (Stubberud, 2019, s. 166).

## 2.4 Pasientsikkerhet

«I trygge hender 24-7» er et pasientsikkerhetsprogram som har som formål å øke pasientsikkerheten. Den har tre hovedmål: å redusere pasientskader, å bygge varige strukturer for pasientsikkerheten og å forbedre pasientsikkerhetskulturen i helsetjenesten (Orvik, 2015, s. 73). Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten definerer pasientsikkerhet som: "Vern mot unødig skade som følge av helsetjenestens ytelser eller mangel på ytelser" (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018). Pasientsikkerhet påvirkes av de verdier og holdninger som preger helsetjenesten, og pasientsikkerhetskulturen påvirkes av de prioriteringer ledelsen gir den (Janbu, 2007).

## 2.5 Smittekjeden



Bilde: *Smittekjeden*. Hentet fra Akselsen og Elstrøm, 2014, s. 34.

Smittekjeden er en beskrivelse på hvilke faktorer som må være til stede for at spredning av mikroorganismer fra smittekilde til smittemottaker skal skje og smitte overføres. I det forebyggende arbeidet av sykehusinfeksjoner er smittekjeden et helt sentralt moment. For å hindre overføring av smittestoff må man bryte ett eller flere ledd i kjeden (Akselsen & Elstrøm, 2014, s. 33). Håndhygiene er det viktigste tiltaket for å bryte et ledd i denne kjeden. Kontaktsmitte, dråpe- og luftsmitte er mest vanlige smittemåten. Smitteveiene kan være mange og i sykehus vil smittestoff helst overføres gjennom direkte- og indirekte kontakt. Dette skjer gjennom mat, utstyr, i kontakt med smittemottakerens blod, eller direkte via helsepersonell og sykepleierens hender (2014, s. 36-37).

## 2.6 Håndhygiene – Rene hender

Basale smittevernrutiner omhandler flere viktige tiltak mot forebygging av sykehusinfeksjoner. Håndhygiene er ett av dem. Det enkleste og mest effektive tiltaket for å forebygge sykehusinfeksjoner er håndhygiene. Sykepleierens viktigste arbeidsverktøy er hendene, det er de som benyttes kontinuerlig gjennom arbeidsdagen, blant annet i kontakt med pasientnært utstyr eller i forbindelse med stell av pasienter. Hvis det slurves med håndhygien, kan sykdomsfremkallende mikroorganismer spre seg i rundt i miljøet og smitte fra en pasient til en annen. (2014, s. 64). I slike tilfeller er sykepleierens hender ikke et nyttig verktøy, men et verktøy som utgjør skade for den enkelte pasient. Det foregår en konstant utveksling av mikroorganismer mellom hender og overflater, slik spres mikroorganismer i sykehusmiljøet (Stordalen, 2015, s. 71).

På huden vår er det til enhver tid mikrober. Hudens permanente flora (normalflora) er gunstig ved at den beskytter huden vår og hindrer overvekst av patogene mikrober. Denne floraen påvirkes lite av vanlige håndhygienetiltak. Transient hudflora (midlertidig

flora) består av bakterier, sopp og virus som kan være sykdomsfremkallende. Disse mikrobene utgjør en smitterisiko, og det er først og fremst den midlertidige floraen som er viktig å fjerne gjennom håndhygienetiltak (Akselsen & Elstrøm, 2014, s. 74). Riktig håndvask fjerner så mye som 99 % av mikroorganismene på hendene (Stordalen, 2015, s. 79). Så mye som opptil 80 % av den midlertidige floraen sykepleiere påfører seg under pasientarbeid og annet bruk av hendene, kan i utgangspunktet overføres videre til pasienter og fremkalle sykdom (2015, s. 72). Disse bakteriene sitter løst festet på huden og lar seg enkelt fjerne ved korrekt utført håndhygiene (Folkehelseinstituttet, 2017a).

### 2.6.1 Hånddesinfeksjon og håndvask

I norske sykehus er det hånddesinfeksjon som er førstevalget. Dispensere som er lett tilgjengelige, kort virketid, samt at den dreper patogene mikroorganismer meget effektivt, er noen av grunnene til at hånddesinfeksjon blir foretrukket av sykepleiere. For å oppnå god effekt av hånddesinfeksjonen er det helt vesentlig at det blir utført korrekt teknikk. Nok mengde av midlet som dekker alle utsatte flater på hånden er viktig for at den skal virke effektivt. I tillegg skal midlet gnies inn i huden til den er tørr. Er hånden synlig forurenset skal det vaskes med såpe og vann først (Akselsen & Elstrøm, 2014, s. 78). Håndvask forutsetter tilgang til vaskeservanter, mens dispensere for hånddesinfeksjon kan henge nærmest hvor som helst både på pasientrom, vaktrom, i korridorer og andre steder det er nødvendig (2014, s. 79). Hensikten med håndvask er å fjerne synlig forurensning og transient hudflora ved at fettløselige midler i håndsåpen, i kombinasjon med vann, løser opp transiente bakterier, og organisk forurensning som blant annet spytt og blod (Folkehelseinstituttet, 2017b). For at håndvasken skal være mest mulig effektiv er det anbefalt å vaske hendene med lunkent vann, og såpe uten antimikrobielle midler. Håndvasken bør vare mellom 30 - 60 sekunder. Dette reduserer de patogene mikrobene på huden med 99 % (Stordalen, 2015, s.79).

### 2.6.2 Håndsmykker og negler

Ifølge håndhygieneveilederen skal håndsmykker som ringer, armbånd og klokke tas av før man anvender håndhygiene. Dette gjelder også lange negler samt neglelakk (Folkehelseinstituttet, 2017c). "Forutsetninger for god effekt av håndhygiene er at hendene er fri for ringer, smykker, klokker, kunstige negler og neglelakk" (Akselsen & Elstrøm, 2014, s.75). Når sykepleiere bruker dette som en del av arbeidsantrekket sitt, øker risikoen for å overføre sykdomsfremkallende mikroorganismer til pasientene. Konsekvensen av dette kan føre til at pasienter pådrar seg en sykehusinfeksjon (Folkehelseinstituttet, 2017c).

### 2.6.3 Håndhygiene til rett tid

Håndhygiene er en prosedyre som skal mestres av alle sykepleiere i sykehus (Akselsen & Elstrøm, 2014, s. 81). Håndhygiene skal utføres både før og etter ulike prosedyrer, kontakt og pasientarbeid. For å veilede helsepersonell generelt angående håndhygiene til rett tid, har WHO (2009) utarbeidet "My five moments for hand hygiene". Den viser at håndhygiene skal utføres:

1. Før kontakt med pasient eller pasientens omgivelser
2. Før rene/aseptiske oppgaver
3. Etter risiko for kontakt med kroppsvæsker
4. Etter kontakt med pasient
5. Etter kontakt med pasientens omgivelser

(referert i Stordalen, 2015, s.76-77).

## 2.7 Lovverk og juridiske retningslinjer

Det finnes en rekke lover, forskrifter og standarder som direkte og indirekte regulerer håndhygiene i helsetjenesten

### 2.7.1 Smittevernloven

Lov om vern mot smittsomme sykdommer er en av de mest sentrale lovene innen helse. Formålet med denne loven er å verne befolkningen mot smittsomme sykdommer ved å forebygge dem, og ved å motvirke at de overføres i befolkningen. Loven skal sikre at helsemyndigheter og andre myndigheter setter i verk smitteverntiltak og samordner sin virksomhet i smittevernarbeidet (Smittevernloven, 1994). § 4-7 omhandler sykehusinfeksjoner, og fastsetter at departementet kan gi bestemmelser som helsepersonell må rette seg etter, når målet er forebygging av infeksjonssmitte (1994). § 4-9 forteller om helsepersonellens plikt til å gjennomgå opplæring, følge faglige retningslinjer og gjennomføre nødvendige tiltak i forbindelse med smittevern (1994).

#### **2.7.1.1 Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten**

Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten (2005) har som formål å forebygge og begrense forekomsten av infeksjoner i helse- og omsorgstjenesten. Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten (2005) sier at alle institusjoner som er omfattet av forskriften har plikt til å ha et infeksjonskontrollprogram.

Infeksjonskontrollprogrammet skal angi hvem som har det faglige og det organisatoriske ansvaret for tiltak, og skal være basert på en risikovurdering og identifisering av kritiske punkter i institusjonen. Det skal også omfatte tiltak for å verne personalet mot smitte (Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten, 2005, § 2).



### 2.7.2 Helsepersonelloven

I helsepersonelloven (1999, § 1) står det at lovens formål er å bidra til sikkerhet for pasienter og kvalitet i helse- og omsorgstjenesten, samt tillit til helsepersonell og helse- og omsorgstjenesten. Denne loven gir helsepersonell retningslinjer for hvordan de skal utøve sykepleie på en faglig forsvarlig måte. Vi mener § 4 oppsummerer godt hvordan sykepleie skal og bør utøves; «Helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig» (1999).

### 2.7.3 Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere

De yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere er selve fundamentet for sykepleieutøvelsen. Retningslinjene beskriver sykepleieres profesjonsetikk og de forpliktelser som tilligger god sykepleiepraksis (Norsk Sykepleierforbund, [NSF] 2019).

Vi har valgt å trekke fram noen av punktene i de yrkesetiske retningslinjene som vi mener er meget relevante for oppgaven:

«Pkt. 1.3 Sykepleier har et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig» (NSF, 2019).

«Pkt. 1.4 Sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis» (NSF, 2019).

«Pkt. 2.1 Sykepleieren har ansvar for en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom» (NSF, 2019).

«Pkt. 4.2 Sykepleieren ivaretar et faglig og etisk veiledningsansvar i kollegiet» (NSF, 2019). Sykepleiere har et ansvar for å si fra dersom hen ser annet helsepersonell som ikke utfører prosedyrer etter gjeldene retningslinjer.

## 3 Metode

«En litteraturstudie innebærer et systematisk søk, kritisk vurdering og deretter sammenligne litteraturen innenfor et bestemt emne eller problemområde» (Forsberg & Wengström, 2016, s. 30). Metode er en fremgangsmåte eller et hjelpemiddel til å løse problemer og komme fram til ny kunnskap (Dalland, 2015, s. 111). Ifølge Mulrow og Oxman er systematisk litteratursøk basert på en problemstilling som har en hensikt å identifisere, vurdere og evaluere og analysere (referert i Forsberg & Wengström, 2016, s. 27). En forutsetning for å gjøre systematiske litteraturstudier beror seg på at det er tilstrekkelig antall studier av god kvalitet som danner grunnlaget for diskusjon, drøfting og resultater (2016, s. 26).

### 3.1 Datasamling

Vi startet høsten 2019 med litteratursøk for å finne forskningsartikler og fagbøker som var relevant for oppgaven. Fagbøker som er anvendt, har vi i størst mulig grad hentet fra pensumlisten til sykepleiestudiet.

Det ble utarbeidet et PICO-skjema som gjorde at vi fikk et systematisk litteratursøk og fikk en oversiktlig søkestrategi. PICO er en forkortelse for Patient/population, Intervention, Control og Outcome. PICO-skjema er en strukturert metode for å kombinere søkestrategier som baserer seg på problemstillingen når man utfører søk i bibliografiske databaser (Forsberg & Wengström, 2016, s. 60–61).

#### PICO-skjema

Patient/Population	Intervention	Control	Outcome
Nurses	Hygiene Hand hygiene Handwashing Adherence Assessment Hand hygiene products		Patient safety Cross infections Prevention Nosocomial infection Infection

### 3.2 Litteratursøk i databaser

Søkene etter nyere forskningslitteratur har blitt utført i flere databaser som SweMed+, PubMed, CINAHL og Ovid Nursing. Databasene er anbefalt av NTNU, og har relevante artikler innenfor sykepleieforskningen. For å finne relevant og oppdatert litteratur gjennom databasene, søkte vi primært etter artikler i perioden 2009 - 2020. Vi utførte en begrepsanalyse for å finne relevante søkeord (Forsberg & Wengström, 2015, s. 31).

Ordene «sykehusinfeksjoner», «forebygging», «sykepleie» og «hygiene» var utgangspunktet for søkeordene. Vi søkte opp begrepenes betydninger, synonymer og oversatte til engelsk og utførte samme prosessen på nytt. Under søkeprosessen forsøkte vi å gå systematisk til verks ved å bruke de samme søkeordene i de forskjellige databasene. Vi brukte ulike søkeord alene og kombinert med hverandre. Boolske operatører «AND» og «OR» ble brukt for å kombinere i fritekstsøk, for å få treff som inneholder alle de kombinerte søkeordene. Ikke alle kombinasjoner av søkeord ga treff, vi benyttet oss derfor av ulike kombinasjoner for å oppnå treff i databasene. Det ble i tillegg benyttet manuelle søk for å finne to av artiklene, hvorav én av artiklene ble funnet i referanselisten til en relevant fagartikkel fra Sykepleien.no.

### 3.3 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Ifølge Forsberg (2015) skal en systematisk litteraturstudie inneholde tydelige inklusjons- og eksklusjonskriterier. Inklusjonskriteriene i systematiske litteratursøk, hjelper forfatteren til å bestemme hvilke kilder som skal bli brukt i oppgaven (2015, s. 174). Det ble valgt å inkludere nyere forskning som er publisert i tidsrommet fra 2009 - 2020. Vi inkluderte artikler på skandinaviske språk og engelsk. Vi har i tillegg avgrenset vi at artiklene må være forskningsartikler og at de er fagfellevurdert. Oppgaven handler om sykepleiers perspektiv, og dermed ble artikler som omhandlet pasientperspektiv ekskludert. Artikler som omfattet sykehus og pasienter innlagt på somatisk avdeling ble inkludert. Artikler som omhandlet andre smitteverntiltak enn håndhygiene ble ekskludert.

### 3.4 Kvalitetsvurdering

Kvalitetsvurdering er metoder som er til for å fastslå om en kilde er sann. En må vurdere og karakterisere de kildene som benyttes (Dalland, 2015, s. 67). Vi brukte IMRaD-strukturen for å sikre at de viktigste momentene i artiklene var med. IMRaD er en forkortelse for Introduction, Methods, Results and Discussion (2015, s. 79). Deretter gikk vi gjennom artiklene ved hjelp av sjekklister på Helsebiblioteket (2016) sine nettsider. Disse sjekklistene stiller spørsmål som blant annet om artikkelen har en klart formulert problemstilling, og om designet er velegnet for å svare på problemstillingen. Sjekklistene spør også om det kommer klart fram hva resultatene er, og om man kan stole på disse. Disse sjekklistene er nyttige å bruke for å vurdere den metodiske kvaliteten, og om forskningsartiklene er så gode at vi kan stole på resultatene de gir oss (Helsebiblioteket, 2016). Ut ifra sjekklistene var det innhentede materialet av god kvalitet, og valgte derfor å inkludere de i studien. Forskningsartiklene er fagfellevurdert, noe som betyr at de har blitt vurdert og godkjent av andre forskere innenfor samme fagområde (Dalland, 2015, s. 78). De fleste tidsskriftene artiklene er publisert i, er rangert i nettsiden til Norsk senter for forskningsdata sitt register over vitenskapelige artikler, der samtlige fikk score én eller to.

### 3.5 Etisk vurdering

I denne oppgaven har vi fulgt alle NTNUs retningslinjer for oppgaveskriving. Vi har løpende gjennom oppgaven henvist til aktuelle og riktige kilder i oppgaveteksten etter APA6th norsk-standard skrivestil, slik har vi kreditert forfatterne for deres arbeid. Våre egne erfaringer fra praksis er anonymisert, der de involvertes navn eller arbeidssted ikke kan identifiseres. De fleste artiklene vi har benyttet oss av har blitt vurdert av en etisk komité, og på den måten vet vi at studiene har gjennomgått en etisk vurdering og blitt godkjent. I den ene artikkelen står det at forskerne selv har gjort etiske vurderinger, og at anonymiteten til respondentene er bevart.

### 3.6 Analyse

Forsberg og Wengström (2016) beskriver analyse som en prosess hvor en først deler opp det undersøkte fenomenet, for så å sette det sammen til en ny helhetlig forståelse (2016, s. 152). Det er i oppgaven tatt utgangspunkt i Evans (2002) metode for analysering av artikler ved en systematisk litteraturstudie. Evans (2002) deler analysemetoden i fire faser; innhente materialet, som i dette tilfellet er vitenskapelige forskningsartikler, identifisere nøkkelfunnene i de ulike artiklene, samle og knytte sammen tema på tvers av studiene og til slutt å beskrive temaene (2002, s. 25).

Første fase går ut på å utarbeide relevante søkeord, deretter inklusjons- og eksklusjonskriterier, og ved hjelp av disse finne relevante forskningsartikler gjennom søk i ulike databaser (2002). Denne prosessen har vi gjort og beskrevet i kapittel 3.1 og 3.2.

I fase to identifiseres nøkkelfunn ved å lese artiklene flere ganger (2002). I denne fasen leste vi først gjennom artiklene for å få overblikk over innholdet. Senere ble artiklene gjennomgått grundig i felleskap og vi noterte nøkkelfunn fra hver artikkel. Vi utarbeidet en tabell (vedlegg 15) over nøkkelfunn som ble benyttet i fase tre.

Tredje fase innebærer å bruke nøkkelfunnene fra fase to, og identifisere hovedtema som knyttes sammen på tvers av studiene. Ut fra hovedtemaene dannes undertema der forskjeller og likheter sammenlignes (2002). På denne måten blir det oversiktlig å se hvilke funn som går igjen i studiene, og hvilke som skiller seg ut. Måten vi gjorde dette på, var ved bruk av farger. Da vi hadde lest artiklene flere ganger, satt vi igjen med fire hovedfunn. Disse var kunnskap, rollemodeller, holdninger og motivasjon, samt rammefaktorer og organisatoriske forhold. Vi ga hvert funn hver sin farge, og markerte det innholdet som gikk inn under hvert funn. Noen av funnene går litt inn i hverandre, så de diskuteres litt på tvers i diskusjonen, men vi forsøker i hovedsak å skille dem.

Siste fase omfatter beskrivelse av de identifiserte temaene (2002), og presenteres i kapittel 4.

## 4 Resultat

Her presenteres hovedfunn fra artiklene brukt i studien vår, som et resultat av analysen.

### 4.1 Kunnskap og opplæring

Et viktig funn i vår studie er at sykepleierens kunnskapsnivå og opplæring hadde en direkte innvirkning på overholdelsen av håndhygiene, og at mangel på oppdatert kunnskap antas å være én av utfordringene for god etterlevelse av håndhygiene (Al-Tawfiq, Abed, Al-Yami & Birrer, 2013; Berland, Berentsen & Gundersen, 2009; Fagernes & Fagermoen, 2010; Graveto, Rebola, Fernandes & Costa, 2018).

«...Når du tok opp diskusjonen, så fikk du gjerne til svar, at dette her går like fint. Det hadde de lært for 20 år siden, kanskje, at sånn kunne du gjøre». (Berland et al., 2009, s. 35).

I studien til Melo et al. (2016) ble det funnet at én av årsakene til manglende bruk av håndhygiene var bruk av hansker. Det sees at håndhygiene sjeldent ble utført før bruk av hansker i prosedyrer, noe som forurenses og kompromitterer kvaliteten på prosedyren. Kun 10 % av deltagerne utførte korrekt bruk av håndhygiene i forbindelse med hansker, og av disse, var 6 % sykepleierstudenter. De vanligste identifiserte situasjonene der retningslinjene for bruk av håndhygiene ikke ble fulgt var; ved inn- og utgang av avdelingen, ved bruk av hansker i prosedyrer, at det ble utført flere rene eller urene prosedyrer med samme par hansker og at sykepleiere brukte håndsmykker (2016).

Sadule-Rios og Aguilera (2017) viser til at det er viktig at ledelsen oppfordrer sykepleiere til bruk av retningslinjene, og riktig bruk av håndhygiene. Samtidig viser studien at tidlig innsats for å utdanne og lære sykepleiere om viktigheten av håndhygiene for å forebygge sykehusinfeksjoner, hadde vært vellykket (2017). I studien til Tan og Olivo (2015) viser resultatene at sykepleierne hadde et veldig høyt kunnskapsnivå og bevissthet rundt sykehusinfeksjoner og håndhygiene. Samtidig sa sykepleierne at de mente at undervisning og utdanning har god betydning for etterlevelse og forbedring av håndhygiene i sykehus (2015).

En annen studie, utført av Sundal et al. (2017) ble sykepleierstudentenes etterlevelse av håndhygiene i klinisk praksis observert etter modellen «five moment's». Denne studien viser at den samlede overholdelsesgraden var på 83,5 %, som er høyere enn tidligere rapportert i studier. Det var imidlertid en stor forskjell på når sykepleierstudenten utførte god etterlevelse og ikke. Studien viste at overholdelsen var lavest før kontakt med pasient og pasientomgivelser, 77 %. I motsatt fall var overholdelsen høyest etter berøring av pasientomgivelser, der overholdelsesgraden ble målt til 93 %. Før rene/aseptiske prosedyrer var etterlevelsen 78 %, noe som betyr at 22 % av sykepleierstudentene i undersøkelsen ikke utførte håndhygiene før disse prosedyrene (2017). Sundal et al. (2017) sier at resultatene av undersøkelsen antyder at utdanningsinstitusjonene bør utheve håndhygiene, spesielt før rene/aseptiske prosedyrer, for å redusere den høye risikoen for sykehusinfeksjoner (2017).

## 4.2 Holdninger og motivasjon

Studier viser til at lav utførelse av håndhygiene også henger sammen med manglende motivasjon og dårlige holdninger, som blant annet manglende respekt for uniformsreglementet (Berland et al. 2009; Fagernes & Fagermoen, 2010; Melo et al, 2016). Sykepleierne fortalte om manglende bruk og oppfølging av hygieniske retningslinjer. De ga blant annet uttrykk for at respekten for retningslinjene hadde blitt betydelig mindre over tid, noe som i stor grad kan true pasientsikkerheten. Sykepleierne fortalte om kollegaer som ikke respekterer uniformsreglementet, da særlig angående bruk av smykker, armbånd, ringer og sko. Sykepleierne forteller også om brudd på uniformsreglementet på operasjonsstuer, og sa følgende: «De går på steril gang, og de går i hvitt, det sklir ut» (Berland et al., 2009, s. 34). Noen snakker også om at sykepleiere fra operasjons- og intensivavdelingen stadig går ut av sine avdelinger iført de grønne uniformene som er begrenset til deres avdelinger; «... alle veier gikk de i grønne klær, og folk påpekte det, dette skal være begrenset til operasjons- og anestesivdeling. Men det blir jo stadig brutt det, og blir påpekt, men de bryr seg ikke». (Berland et al., 2009, s. 34). Fagernes og Fagermoen (2010) viser også til brudd på retningslinjene i sin studie, der om lag 30 % av de spurte sykepleierne, svarte at de sjelden eller aldri tok av seg gifteringen sin på jobb. Når det gjaldt vanlige dekorative ringer, var det kun 3 % som svarte at de sjelden eller aldri tok av seg ringen mens de var på jobb (2010).

## 4.3 Rollemodeller

Felles for flere av studiene er at de peker på utfordringer som sykepleierne møtte i samarbeid med dårlige rollemodeller, og viktigheten av å ha gode rollemodeller, for å øke etterlevelsen av håndhygiene (Berland et al. 2009; Fagernes & Fagermoen 2010; Sundal et al. 2017; Tan & Olivo, 2015). Berland et al. (2009) og Tan & Olivo (2015) viser til at det fantes dårlige rollemodeller der hvor manglende overholdelse av hygieniske retningslinjer hos overordnede ble overført til kollegaer. Begge peker på faktorer som ble funnet betydelige for å fremme og forbedre håndhygiene i sykehuset, blant annet støtte fra ledelsen og kollegaer, og også at pasienter ble oppmuntret til å minne sykepleierne på å utføre håndhygiene (2009; 2015). Sykepleierne poengterte den viktige betydningen av å være gode rollemodeller for hverandre for å ivareta pasientsikkerheten på best mulig måte. De mente at å utvise nøyaktighet i arbeidssituasjonen ville påvirke dem alle: «Vi er jo forbilder for hverandre. Hvis det er en kultur for at alle er veldig nøye, så påvirker det oss alle» (Berland et al. 2009, s. 35). I studien til Fagernes og Fagermoen (2010) fant forfatterne at det var store forskjeller fra sykehus til sykehus i hvor stor andel av sykepleierne som sjelden eller aldri tok av seg gifteringen mens de var på jobb, fra 6,2 % til 52,4 %. Prosentandelen var høyest i aldersgruppen 60+ med 31,5 %, og lavest i den yngste aldersgruppen, 20-29 år med 13 % (2010). Fagernes og Fagermoen (2010) peker på flere mulige årsaker til denne forskjellen, én av dem at det er kortere tid siden den yngre aldersgruppen fikk undervisning, en annen at de har vært kortere tid på arbeidsplassen, og dermed ikke vært så mye under påvirkning av arbeidsplassens holdninger, for eksempel aksept for bruk av ringer (2010).

## 4.4 Rammefaktorer og organisatoriske forhold

Sykepleiernes tidspress var en betydelig faktor for dårlig etterlevelse av håndhygiene i flere studier (Berland et al. 2009; Graveto et al. 2017; Sadule-Rios & Aguilera, 2017). I studien til Sadule-Rios og Aguilera (2017), pekte over halvparten av sykepleierne som var med i studien på underbemanning og høy arbeidsmengde, som hovedårsaken til at etterlevelse av håndhygiene var for lav. På andreplass kom punktene som omhandlet vanskeligheter med tilgang til håndvasker og at det var problematisk å ta på hansker når hendene var fuktige etter håndvask (2017). I følge Sadule-Rios og Aguilera (2017), rapporterte også sykepleierne at hovedproblemet med å få opprettholdt håndhygiene var at hånddesinfeksjonsmiddelet var upraktisk plassert, de hadde ikke nok håndvasker og de hadde heller ikke nok tid til å vaske hendene ordentlig ved hvert behov (2017). At korrekt håndhygiene tok for lang tid, slik at kontinuiteten i arbeidet ble brutt, ble også meldt i Sadule-Rios og Aguilera (2017) og Graveto et al. (2017). Også i Berland et al. (2009) fortelles det at høyt tempo i arbeidssituasjonen ikke alltid var forenlig med å ivareta de hygieniske retningslinjene på en sikker måte, og at dette gikk utover pasientsikkerheten.

«Det er jo viktig at vi ikke har det så travelt i hverdagen at vi ikke får tid til å oppgradere avdelingen etter en vakt, kjempesynd, presse på program, program, program, og om ettermiddagen og kveld når det er et team og vi bruker tiden til å sjekke utstyr... at alt det som skal være sterilt, er sterilt... er kjempeviktig». (2009, s. 35)

## 5 Diskusjon

Dette kapitlet innledes med en metodediskusjon, der vi tar for oss dens styrker og svakheter. Videre i 5.2 vil oppgavens tema og problemstilling belyses og besvares ved hjelp av teoribakgrunn og resultater fra de inkluderte forskningsartiklene.

### 5.1 Metodediskusjon

Det har vært en lærerik og utfordrende prosess å arbeide med denne studien. Her vil det med et kritisk blikk ses på studiens svakheter og styrker.

En mulig svakhet med studien er at de inkluderte forskningsartiklene kun er fra én database; CINAHL Complete. Vi har hovedsakelig brukt databasen CINAHL, men søkte også i andre databaser etter relevante artikler. Etter vår mening var artiklene funnet i databasen CINAHL mest aktuelle for vårt tema, enn artikler funnet i de andre databasene. Til tross for at vi har brukt bare én database har vi funnet forskningsartikler av god kvalitet som ga eksplisitt svar på problemstillingen. Én årsak til at det var CINAHL som gav oss de beste treffene kan være at det er denne databasen vi er best kjent med, og også den vi hovedsakelig har fått opplæring i å bruke gjennom studiet.

Noe som var utfordrende med arbeidet var språket i artiklene. Siden forskningsartikler er skrevet av og for forskere, blir det brukt fagterminologi. Det kan hende vi har misforstått begreper eller uttrykk, men vi har etter beste evne oversatt så nøyaktig som mulig. Dette tok nok litt mer tid enn vi først hadde forespeilet.

De inkluderte studiene inkluderer forskning fra flere ulike land, noe som kan påvirke resultatene noe, da forskjellige land kan ha ulike retningslinjer og praksiser. Samtidig ser vi at funnene, uavhengig av land, er gjentakende, og vi mener dette er med på å styrke studien vår. De inkluderte studiene er foretatt på ulike avdelinger i sykehus, noe vi mener ikke er til hinder for vår studie da god etterlevelse av god håndhygiene er vesentlig i arbeidet for forebygging av sykehusinfeksjoner, uavhengig av type avdeling.

### 5.2 Resultatdiskusjon

I denne delen vil vi belyse oppgavens problemstilling; «Forebygging av sykehusinfeksjoner — Hvilke faktorer påvirker etterlevelsen av håndhygiene blant sykepleiere i sykehus?», ved hjelp av den inkluderte forskningen og relevant teori.

#### 5.2.1 Forebygging med sykepleierens kunnskap

Studieresultatet viser at sykepleiere har ulike nivå av kunnskaper knyttet til smittevern og retningslinjer for håndhygiene, og at nettopp mangel på kunnskap antas å være én av faktorene som påvirker sykepleierens etterlevelse av håndhygiene. For at sykepleiere skal kunne forebygge infeksjoner er det helt nødvendig med god kunnskap om sykepleiefaget og prosedyrer og retningslinjer som omhandler profesjonsutøvelsen.



Kristoffersen (2016) sier at å jobbe kunnskapsbasert settes i en kontekst som omhandler at sykepleiere både innehar teoretisk kunnskap som ligger blant annet i forskningsbasert kunnskap, klinisk erfaring som baserer seg på erfaringsbasert kunnskap, samt brukerkunnskap og pasientens preferanser (2016, s. 144-145). Dårlig overholdelse av håndhygiene blant sykepleiere bidrar til spredning av skadelige infeksjoner. For å forebygge disse infeksjonene er det helt nødvendig å bryte ett eller flere ledd i smittekjeden. Kontaktsmitte er den vanligste måten for sykepleiere å overføre smitte til pasienter på i sykehus og denne brytes enkelt ved riktig bruk utførelse av håndhygiene (Akselsen & Elstrøm, 2014, s. 33-37; Sadule- Rios & Aguilera, 2017; Stordalen, 2015, s. 35). Allerede på midten av 1800-tallet ble sammenhengen mellom håndvask og nedgang i antall infeksjoner oppdaget av Ignaz Semmelweis. Florence Nightingale fulgte opp med sitt helsearbeid for å forebygge sykdommer ved å sette fokus på de hygieniske forholdene rundt pasientens miljø på sykehus, samt sykepleierens håndhygiene (Karoliussen, 2011, s. 20). Til tross for at denne kunnskapen ble tidlig kjent og hvor viktig dette er, viser studier at etterlevelse av håndhygiene blant sykepleierne i dag er lavere enn den burde være.

Pasienter på sykehus er i en sårbar situasjon. I slike situasjoner er det forventet at pasienter blir ivaretatt av sykepleiere på en forsvarlig og trygg måte under oppholdet. Med det menes at pasienter i stor grad har tillit til sykepleiere som skal behandle dem. Pasientsikkerhet går dermed «hånd-i-hånd» med sykepleierens kunnskapsbaserte praksis. Punkt 2.1 i de yrkesetiske retningslinjene sier at sykepleierne har ansvar for en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom (NSF, 2019). Sykepleiere skal dermed hindre at pasienter pådrar seg en unødig infeksjon når de er innlagt i sykehus. Ved lav etterlevelse av retningslinjer for håndhygiene, risikerer sykepleiere å påføre pasienter sykehusinfeksjoner kontra å forebygge dem. Dette ser vi igjen i Travelbees tenkning som sier at sykepleierollen dreier seg om å gi en profesjonell sykepleie som forebygger sykdom og lidelse for å opprettholde best mulig helse (Travelbee, 2001, s. 5).

Akselsen og Elstrøm (2014, s. 73) og Al-Tawfiq et al. (2013) sier at håndhygiene er det enkleste og mest effektive tiltaket for å forebygge sykehusinfeksjoner. Slurves det med håndhygienen, kan sykdomsfremkallende mikroorganismer spre seg og overføre smitte fra sykepleiere til pasienter. Fortsatt er det opptil 10 % av pasienter som blir smittet av en infeksjon ervervet i sykehus, og selv om forholdet mellom håndhygiene og reduksjon av sykehusinfeksjoner er et velkjent fenomen blant sykepleiere, er etterlevelsen bare omkring 40 % (2013; 2014, s. 73). Berland et al. (2009) viser til at sykepleiere med lang fartstid ikke hadde oppdatert fagkunnskaper, men anvendte gamle kunnskaper om hygieniske prinsipper (2009). Ved å ikke holde seg oppdatert på ny fagkunnskap kan det tenkes at sykepleiere innehar verken nok eller riktig kunnskap om håndhygiene og smittevern. Konsekvensen av dette blir at risikoen for at sykepleiere overfører smitte til pasienter med patogene mikrober de har på hendene øker. Vi kan si at de ikke etterlever lovverket på en god måte, siden helsepersonelloven (1999, § 4) sier at helsepersonell skal utføre arbeidet sitt i samsvar med de kravene til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut ifra helsepersonellens kvalifikasjoner. I tillegg er det beskrevet i pkt. 1.3 og pkt. 1.4 i de yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere, som er selve fundamentet for sykepleie, at sykepleiere har et personlig ansvar for at praksisen er faglig forsvarlig og at sykepleiere holder seg faglig oppdatert, samt bidrar til at ny kunnskap anvendes (NSF, 2019). Ut ifra vår forståelse og tolkning av de yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere har de også et etisk ansvar for de handlinger som blir gjort. Det innebærer her at sykepleiere skal jobbe konsekvent for å forebygge smitte mot

sykehusinfeksjoner gjennom riktig og god bruk av håndhygiene. Dette bekreftes av smittevernloven (1994) og forskrift om smittevern i helsetjenesten (2005). At sykepleiere har god kunnskap om smittevernsprosedyrer, mikrober, og overføring av smitte mellom pasient og sykepleier, vil dermed i stor grad være avgjørende i sykepleierens forebyggende arbeid mot sykehusinfeksjoner. Her kan det trekkes parallelle linjer til Nightingales mening som var å bidra til bedre helse, hun sa dette bare var mulig hvis man hadde tilstrekkelig kunnskaper og ferdigheter (referert i Karoliussen, 2011, s. 20).

Resultatet i studien til Graveto et al. (2017) viser at ved bruk av et enkelt opplæringsprogram økte etterlevelsen av sykepleierens håndhygiene betraktelig (2017). Dette styrkes i studien til Sadule- Rios & Aguilera (2017) og Tan & Olivo (2015), der en stor andel av sykepleierne mente at det høye kunnskapsnivået de hadde kunne knyttes til at de fikk god opplæring og undervisning på arbeidsplassen, som igjen hadde god betydning for etterlevelse og forbedring av håndhygiene (2015; 2017). Dette viser viktigheten av å gjennomføre ulike opplæringsstrategier på arbeidsplasser i form av blant annet kurs, internundervisning, opplæringsprogrammer, kampanjer eller E-læringskurs. Smittevernloven (1994, § 4-9) forteller om helsepersonellens plikt til å gjennomgå opplæring, følge faglige retningslinjer og gjennomføre nødvendige tiltak i forbindelse med smittevern (1994). Ofte er det slik at det som er lært en gang, må friskes opp med jevne mellomrom. Derfor sykepleiere ikke velge bort å repetere ulike tema fordi hen har gjennomgått det ved en tidligere anledning.

Grunnleggende sykepleie har vi lært mye om gjennom studieløpet på skolen. Kunnskap om håndhygiene og forebygging av smitte er integrert i store deler av pensum, og brukes kontinuerlig gjennom hele studieforløpet, både i teori og praksis. At sykepleiere har manglende kunnskap om håndhygiene, er noe vi stiller kritiske spørsmål ved. Vi har som nevnt i løpet av utdanningen vår blitt drillet på håndhygiene fra første dag. Alle avdelinger skal dessuten, ifølge forskrift om smittevern i helse- og omsorgssektoren (2005), utarbeide tydelige retningslinjer for håndhygiene, som skal være lett tilgjengelige både for sykepleiere og annet helsepersonell (2005). Med dette, tenker vi at sykepleiere egentlig skulle ha tilegnet seg tilstrekkelig med kunnskap til å sikre forebygging av sykehusinfeksjoner gjennom bruk av håndhygiene. Studien til Melo et al. (2016) viser at bortimot samtlige av sykepleierne som deltok i studien, anvendte feil bruk av håndhygiene. De fleste som utførte håndhygiene korrekt, selv når det var høyt arbeidspress i avdelingen, var sykepleiestudenter (2016). Dette viser at sykepleiestudenter som kommer rett fra forelesninger om emnet, både innehar kunnskapen og anvender den i vesentlig grad i praksis. Dette er i tråd med Sundal et al. (2017) sin studie, men deres resultat peker særskilt på ett kritisk punkt hvor etterlevelsen er lav. Dette punktet gjaldt utførelse av håndhygiene i forbindelse med før-kontakt med pasienter og pasientens omgivelser (2017). I henhold til WHO's modell «my five moments» er dette én av de fem indikasjonene for å utføre håndhygiene til rett tid (referert i Stordalen, 2015, s. 77). Dette punktet knyttes direkte opp mot sykepleierens ansvar for pasientsikkerheten når det ikke blir utført håndhygiene før pasientkontakt. Det tenkes at økt fokus på kunnskap og opplæring på dette området bør settes inn som et tiltak i forebyggingen av sykehusinfeksjoner. På bakgrunn av dette påvirker kunnskap etterlevelsen til sykepleierens håndhygiene i varierende grad.

«Ingen utdanning er av betydning hvis man ikke kan lære å tenke ut tingene selv» (Nightingale, referert i Karoliussen, 2011, s. 143).

### 5.2.2 Holdninger og rollemodeller

Flere av studiene peker på utfordringene sykepleiere møter i forbindelse med dårlige rollemodeller i arbeidshverdagen sin, i tillegg trekkes viktigheten av å ha gode rollemodeller fram, for å øke etterlevelsen av håndhygiene (Berland et al., 2009; Fagernes & Fagermoen, 2010; Sundal et al., 2017; Tan & Olivo, 2015). Sykepleiere bør tenke over at de er en rollemodell for veldig mange andre, både kollegaer, pasienter, pårørende, ikke minst, for studenter i praksis.

Flere studier viser til brudd på uniformsreglementet (Berland et al., 2009; Fagernes & Fagermoen, 2010; Melo et al., 2016), og forklarer årsakene til at retningslinjene og reglementet ikke blir fulgt, på grunn av dårlige holdninger hos sykepleierne, i tillegg til at respekten for de hygieniske retningslinjene med tiden synker hos sykepleierne. Vi har også opplevd at sykepleiere har unngått retningslinjer for hygiene, med unnskyldninger som: «Det skal jo egentlig gjøres sånn som dere har lært på studiet, men vi pleier ikke å gjøre det slik. Det tar for lang tid, og det har alltid gått bra på denne måten». Dette vitner om manglende respekt for både pasientsikkerhet og retningslinjer. Eksempel på dette ser vi også i studien til Fagernes og Fagermoen (2010), der 30 % av sykepleierne oppga at de stort sett aldri fjernet giftingen før klinisk arbeid (2010). Selv om dette forklares med at det er emosjonelle forhold knyttet til giftingen, strider det i aller høyeste grad med sykepleierens kunnskapsbaserte og faglig forsvarlige yrkesutøvelse.

Faren ved at én eller flere sykepleiere har dårlige holdninger knyttet til hygiene og smittevern, er at det er veldig fort gjort at det får en «dominoeffekt», som medfører at andre sykepleiere og sykepleiestudenter på samme avdeling blir påvirket og erverver den dårlige holdningen. At det, ifølge Fagernes og Fagermoen (2010), var signifikante forskjeller i aldersgruppene til sykepleierne som brukte ringer i klinisk praksis, der de yngste sykepleierne sjeldnere brukte håndsmykker enn aldersgruppen 60+, kan bidra til å støtte dette (2010). Forklaringen kan ligge i at det er kortere tid siden de yngre sykepleierne studerte, og dermed innehar de ferskere kunnskap. I tillegg har de kort fartstid på arbeidsplassen, og dermed ikke rukket å bli påvirket av eventuelle kollegaer som utviser dårlige holdninger. Dette er også noe som påvirkes av arbeidsmiljøet, som igjen har en sammenheng med hvordan kulturen er på hver arbeidsplass. Kulturens innhold består ifølge Orvik (2017) av verdier, normer og virkelighetsoppfatninger. Et innhold vi ikke kan se, men som kommer til uttrykk gjennom artefakter som kommunikasjonsformer og måten en nyansatt sykepleier eller sykepleierstudent blir møtt i avdelingen (2017, s. 60). Det er ikke bare enkelt som nyutdannet sykepleier, med fersk kunnskap, å komme inn på en arbeidsplass og endre på etablerte rutiner. Men, dette kommer altså an på hvordan avdelingskulturen er.

At det også var forskjeller fra sykehus til sykehus i samme studie, peker ifølge Fagernes og Fagermoen, på at det etableres lokale normer for bruk av smykker og ringer. Våre personlige erfaringer fra ulike praksiser, er at organisering og struktur på avdelingene har mye å si for holdningene og motivasjonen til de ansatte. I avdelinger med klare og tydelige rammer, der sykepleierne har sine roller og en initiativrik avdelingsleder som har fokus på godt samarbeid, har det etter vår oppfatning, vært gjennomgående bedre etterlevelse til å følge prosedyrer for smittevern og hygiene. Vi ser, på bakgrunn av dette, at ledelsen har et stort ansvar for arbeidskulturen på avdelingene. Dette bekreftes i Stubberud et al. (2019), som sier at engasjement i ledelsen er avgjørende i det å skape en god avdelingskultur, der personalet er motivert for å gjennomføre forbedringsarbeid

(2019, s. 65). Ledelsens engasjement er viktig også for at motivasjonen hos personalet skal holde seg oppe etter endt prosjektperiode. Både Berland et al. (2009) og Tan & Olivo (2015), utpeker støtte fra ledelse og kollegaer som fremmende for håndhygiene, og Sadule-Rios og Aguilera (2017) viser i sin studie til forskning som sier at det å ha ledere involvert, som investerer i å fremme samt motivere til overhold av retningslinjene for håndhygiene faktisk øker etterlevelsen av håndhygiene blant sykepleierne (2009; 2015; 2017). Vi tenker at dersom helsepersonell, på tvers av yrkesgruppene, kan motivere og bevisstgjøre hverandre på bruken av håndhygiene, vil det kunne føre til en positiv utvikling i kampen for å forebygge sykehusinfeksjoner. I tillegg kan en engasjert og motiverende ledelse også bidra til en arbeidsplass med et godt fagmiljø der man kan lære og utvikle seg. En sykepleier i studien til Berland et al. (2009) uttalte seg om brudd på hygieniske retningslinjer: «Vi er jo forbilder for hverandre. Hvis det er en kultur for at alle er veldig nøye, så påvirker det oss alle» (2009, s. 35).

### 5.2.3 Rammefaktorer

Sykepleiernes tidsnød blir fremhevet i flere studier, der det fortelles om underbemanning, høy arbeidsmengde og at dette går utover pasientsikkerheten fordi det ikke er forenelig med å ivareta de hygieniske retningslinjene på en sikker måte (Berland et al. 2009; Graveto et al. 2017; Sadule-Rios & Aguilera, 2017). Ved underbemanning øker arbeidsmengden for hver enkelt sykepleier på vakt, og tidsnøden blir større. Selv om underbemanning og mangel på tid ikke er noe vi som sykepleiere kan gjøre noe med, er det lett å skjønne at dette påvirker sykepleieres etterlevelse av håndhygiene. Siden håndhygiene er det mest effektive tiltaket for å forebygge sykehusinfeksjoner, og i tillegg det enkleste å utføre. Ifølge (Akselsen & Elstrøm, 2014, s. 71; Stordalen, 2015, s. 71), er det vanskelig å finne akseptable grunner til å unnlate dette. Vi vet at håndhygiene tar tid. Å utføre korrekt håndvask tar bortimot ett minutt hver gang, mens hånddesinfeksjon, som er den mest foretrukne metoden, tar bare halve tiden (Akselsen & Elstrøm, 2014, s. 78), men det er likevel helt uakseptabelt å avvike fra dette. Stordalen (2015) sier at helsepersonell ofte bare vasker hendene i 5-8 sekunder (2015, s. 79). Da kan man bare tenke seg hvor mye mikrober som fortsatt er igjen på hendene etter vasken.

Høyt arbeidstempo og tidspress er faktorer som bidrar til smittespredning (Andreassen et al. 2010, s. 62). Dette er som nevnt tidligere et kjent fenomen i sykepleierket, og vi har personlig erfart begge deler ute i praksisfeltet. Konsekvensen av dette er at sykepleiere nedprioriterer smittevernrutiner eller unnlater det helt, for å spare tid. I stedet for å ta slike snarveier, bør sykepleierne kanskje heller tenke på hva som kan gjøres for å endre denne trenden? Mange tror avviksmeldinger bare skal skrives etter en spesiell situasjon der det tydelig er begått en feil eller lignende som kan ha konsekvenser for pasientens eller andres sikkerhet. Dette stemmer ikke helt, da avviksmeldinger kan og skal også skrives etter føre-var prinsippet. Helsepersonell har plikt til å melde fra om hendelser som kan føre til fare for pasientens sikkerhet, og om hendelser som har ført til, eller kunne ført til pasientskade. Dette bekreftes i helsepersonelloven (1999). Det inkluderer blant annet svikt i rutiner og mangel på personell med tilstrekkelig kompetanse, da dette er forhold som kan medføre pasientskade, og skal derfor rapporteres (1999, § 17 og § 38). Ifølge Stubberud (2019) kvier mange sykepleiere seg for å rapportere forhold som omhandler kollegaer eller egen arbeidsplass (2019, s.167). Vi tenker at om dette ikke gjøres, så vil det heller ikke bli endringer. Dannes det en kultur for at slike avvik skal meldes av alle, vil ledelsen bli gjort oppmerksom på forholdene, og får da en mulighet til

å gjøre endringer. I tillegg vil det gi et signal om at sykepleierne ikke er tilfreds med å arbeide under slike forhold.

Håndhygiene skal og må utføres korrekt, altså til rett tid på rett måte, for at den i det hele tatt skal være forebyggende og i tillegg bryte smittekjeden (Akselsen & Elstrøm 2014, s. 33; Folkehelseinstituttet, 2017d; Stordalen, 2014, s. 72). Effekten av håndvask er avhengig av hvor grundig den utføres, og tiden man bruker på vasken. Dette er i tråd med Stordalen (2015, s. 79) og Akselsen & Elstrøm (2014, s. 79-80). På bakgrunn av dette kan man spørre seg, sparer man egentlig tid ved å slurve seg gjennom rutinene ved håndhygiene, når vi vet konsekvensene kan bli fatale, i form av at pasienter blir påført ekstra liggedøgn i sykehus, unødige lidelser og i verste fall død? Sykepleierne er lovpålagt å utøve en faglig forsvarlig praksis etter helsepersonelloven (1999), det er ikke forenlig med lovverket når man velger å ikke utføre korrekt håndhygiene, det er dermed heller ikke i tråd med Norsk Sykepleieforbunds (2019) yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (1999; 2019). I tillegg til mangel på tid, begrunnes dårlig etterlevelse av håndhygiene med faktorer som mangel på tilgang til håndvasker, upraktisk plasseringer av såpe- og hånddesinfeksjonsdispensere, samt vanskeligheter med å ta på hansker etter utført håndhygiene (Graveto et al. 2017; Sadule-Rios & Aguilera, 2017). Dette samsvarer med Stordalen (2015) som mener etterlevelsen kan påvirkes av dårlig tilrettelegging for hygiene, ved at det mangler dispensere for hånddesinfeksjon i nærheten av arbeidsområdet og at det er lang vei til håndvask (2015, s. 74). Som sykepleiestudenter opplever vi fra egne erfaringer, at tilgangen til både dispensere og håndvasker er godt plassert i de avdelingene vi har jobbet i, både på pasientrom, skyllerom, vaktrom og utstysrom. I tillegg er det praktisk å ta med hånddesinfeksjonsflasker på traller rundt om i avdelingen. Det er både enkelt og effektivt. Det kan tenkes at tilgjengelighet og tilrettelegging derfor varierer i ulik grad fra sykehus til sykehus.

Sykepleierne i studien til Sadule-Rios og Aguilera (2017) rapporterer om ulike tiltak som kan bidra til å bedre etterlevelsen av håndhygiene på deres sykehus. De ønsker endringer som blant annet handler om bedre tilrettelegging av håndhygiene på avdelingen, blant annet med blant annet flere håndvasker og dispensere tilgjengelig (2017). Med dette tror vi sannsynligheten er høy for at etterlevelsen av retningslinjene for håndhygiene vil øke betraktelig. Herud, Nilsen, Svendheim og Harthug (2009) viser en eksplisitt sammenheng mellom økt forbruk av hånddesinfeksjonsmiddel og nedgang i antall sykehusinfeksjoner. En sterk og medvirkende årsak til dette hadde sitt utspring fra en nasjonal håndhygienekampanje som ble gjennomført i 2005, med fokus på undervisning og læring på dette fagområdet. Etter kampanjen økte forbruket fra 26 til 47 liter per 1000 pasientdøgn, og som følge av dette ble sykehusinfeksjonene redusert med 25 % i gjennomsnitt (2009). Dette styrkes i studien til Tan og Olivo (2015) der respondentene mente at undervisning om håndhygiene hadde en positiv effekt for etterlevelsen av håndhygiene. Resultatet viser at forutsetningen for at den positive effekten skal vedvare, må det jevnlig gjennomføres tilsvarende kampanjer slik at fokuset på viktigheten av håndhygiene, samt vedlikehold av motivasjonen til sykepleierne, blir opprettholdt (Herud et al. 2009; Tan & Olivo, 2015).

## 6 Konklusjon

Hensikten med studien har vært å undersøke hvilke faktorer som påvirker sykepleieres etterlevelse av håndhygiene knyttet til forebygging av sykehusinfeksjoner. Spredningen av sykehusinfeksjoner er et internasjonalt problem, og skyldes i all hovedsak at sykepleiere ikke overholder retningslinjene for håndhygiene. De inkluderte studiene viser at ulike faktorer påvirker etterlevelsen av håndhygiene.

Manglende kunnskaper er én av faktorene til at håndhygiene blant sykepleiere ikke blir overholdt og øker risikoen for smittespredning. Enkelte sykepleiere med lang fartstid er ikke faglig oppdatert samt anvender kunnskap etter gamle retningslinjer. Opplæringsstrategier og undervisning på arbeidsplassen viser seg å være effektivt for å øke kunnskapsnivået rundt håndhygiene.

Imidlertid viser resultater at kunnskap alene ikke er nok. Sykepleieres holdninger er en gjennomgående faktor, blant annet ved at sykepleiere bryter uniformsreglementet ved bruk av håndsmykker, reglementer blir brutt og retningslinjer ofte ikke respektert. Dårlige holdninger kan også spre seg til kollegaer og blir til slutt en «akseptert» arbeidskultur. Konsekvensen av dette fører til at pasientsikkerheten blir truet, fordi terskelen da blir lavere for at overføring av patogene mikrober fra sykepleierens hender til pasienten, skjer.

At sykepleiere og ledere går foran som gode rollemodeller for andre kollegaer, er helt vesentlig i arbeidet for etterlevelse av håndhygiene.

Rammefaktorer som lite tid til pasientnært arbeid, underbemanning og dårlig struktur i avdelingen er også faktorer som påvirker etterlevelsen av håndhygiene. For å utbedre disse faktorene er det nødvendig at ledelsen legger til rette for at sykepleiere og annet helsepersonell kan etterleve retningslinjene for smittevern på en hensiktsmessig måte. Dette forutsetter gode rutiner, tydelige og lett tilgjengelige retningslinjer på avdelingen, utstyr for håndhygiene som er hensiktsmessig plassert, samt økt bemanning.

Vi mener den enkelte sykepleiers holdninger, kunnskap og tidspress kan sees på som den viktigste nøkkelen til forebygging av sykehusinfeksjoner.

Våre anbefalinger for videre forskning er forskning som viser sykepleiers etterlevelse av håndhygiene, etter implementering av ytterligere forbyggende tiltak.

# Referanser

- Akselsen, P. E. & Elstrøm, P. (2014). *Smittevern i helsetjenesten*. (2.utg). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Al-Tawfiq, J. A., Abed, M. S., Al-Yami, N. & Birrer, R. B. (2013). Promoting and sustaining a hospital-wide, multifaceted hand hygiene program resulted in significant reduction in health care-associated infections. *American Journal of Infection Control*, 41(6), 482-486. DOI: 10.1016/j.ajic.2012.08.009
- Andreassen, G. T, Fjellet, A. L., Wilhelmsen, I.-L. & Stubberud, D.-G. (2010). Sykepleie ved infeksjonssykdommer. I H. Almås, D.-G. Stubberud & R. Grønseth (Red.). *Klinisk sykepleie: Bind 1* (4. utg., s. 62-105). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Berland, A., Berentsen, S. B. & Gundersen, D. (2009). Hospital-acquired infections and patients' safety. *Nordic Journal of Nursing Research & Clinical Studies / Vård i Norden*, 91(1), 33-37. ISSN: 0107-4083
- Dalland, O. (2015). *Metode og oppgaveskriving*. (5. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk. Hentet fra Evans, D (2002): Systematic reviews of interpretive research: interpretive data of processed data, *Australian Journal of Advanced Nursing*, 20(2), 22-26. Hentet fra <http://www.google.no/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CC8QFjAA&url=http://www.ajan.com.au/Vol20/Vol20.2-4.pdf&ei=hrPJUomKLM7n7Ab0xoGIAg&usq=AFQjCNFFFQ7R7iBZTWH1pgY7uqueJO2qHg&bvm=bv.58187178,d.bGE>
- Fagernes, M. & Fagermoen, M-S. (2010). Self-reported behavior and attitudes toward ring wearing during clinical care. A survey among Norwegian care personel. *Nordic Journal of Nursing Research & Clinical Studies / Vard i Norden*, 30(4), 26-31. Hentet fra <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=e06ead67-2445-4384-9336-b427e3975450%40pdc-v-sessmgr05>
- Folkehelseinstituttet (2017a, 13. februar). Generelt om håndhygiene og huden på hendene. Hentet 23.04.2020 fra <https://www.fhi.no/nettpub/handhygiene/om-handhygiene/temakapitler/>
- Folkehelseinstituttet (2017b, 14. februar). Håndvask med såpe og vann. Hentet 23.03.2020 fra <https://www.fhi.no/nettpub/handhygiene/anbefalinger/handvask-med-sape-og-vann/?term=&h=1>
- Folkehelseinstituttet. (2017c, 13. februar). *Fingerringe, armbåndsurr, armbånd og arbeidsantrekk*. Hentet fra <https://www.fhi.no/nettpub/handhygiene/i-praksis/ringer-og-arbeidsantrekk/?term=&h=1>

- Folkehelseinstituttet. (2017d, 13. februar). Anbefalinger for håndhygiene. Hentet fra <https://www.fhi.no/nettpub/handhygiene/anbefalinger/anbefalinger/?term=&h=1>
- Folkehelseinstituttet. (2018, 16. desember). Helsetjenesteassosierte infeksjoner utgjør en stor helsetrussel. Hentet 16.04.2020 fra <https://www.fhi.no/nyheter/2018/helsetjenesteassosierte-infeksjoner-utgjor-en-stor-helsetrussel/>
- Folkehelseinstituttet. (2019, 26. februar). Infeksjoner. Hentet 16.04.2020 fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/smitte/infeksjoner/>
- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2016). *Att göra systematiska litteraturstudier* (4. utg). Lettland: Natur og Kultur.
- Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten. (2005). Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten (FOR-2005-06-17-610). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-06-17-610>
- Graveto, J. M. G. N., Rebola, R., Fernandes, E. & Costa, P. S. (2018). Hand hygiene: nurses' adherence after training. *Rev Bras Enferm [Internet]*, 2018;71(3), 1189-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0239>
- Helsebiblioteket. (2016, 03. juni). Sjekklistor. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>
- Helsepersonelloven. (1999). Lov om helsepersonell (LOV-1999-07-02-64). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>
- Herud, T., Nilsen, R. M., Svendheim, K. & Harthug, S. (2009). Association between use of hand hygiene products and rates of health-care associated infections in a large university hospital in Norway. *American Journal of Infection Control*, 37(4), 311-317. doi: 10.1016/j.ajic.2008.06.006
- Janbu, T. (2007, 18. oktober). Pasientsikkerhet. Tidsskrift for den norske legeforening. Hentet 07.mai 2020 fra <https://tidsskriftet.no/2007/10/aktuelt-i-foreningen/pasientsikkerhet>
- Karoliussen, M. (2011). *Nightingales arv - ny forståelse: sykepleiens kjerne; verdier, intensjon og handling*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2016) Sykepleie – kunnskapsgrunnlag og kompetanseutvikling. I Grimsbø, G. H (Red.). *Grunnleggende sykepleie bind 1* (s. 139-191). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J., Nordtvedt, F., Skaug, E-A. & Grimsbø, G. H. (2016). Hva er sykepleie? I Grimsbø, G. H (Red.). *Grunnleggende sykepleie bind 1* (s. 15-27). Oslo: Gyldendal Akademisk.



- Kunnskapsdepartementet. (2008, 25. januar). *Rammeplan for sykepleieutdanningen*. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/uh/rammeplaner/helse/rammeplan\\_sykepleierutdanning\\_08.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/uh/rammeplaner/helse/rammeplan_sykepleierutdanning_08.pdf)
- Melo, P. O., Miranda, L. N., Nagliate, P. C., Trindade, R. C., Neves, S. F., Freitas, D. A. & Vasconcelos, E. L. (2016). Adherence observational study of health professionals to hands hygiene protocol. *Journal of Nursing*, 10(7), 2537-2543. DOI: 10.5205/reuol.9106-80230-1-SM1007201630
- Norsk Sykepleierforbund. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Hentet fra <https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17036/Yrkesetiske-retningslinjer-for-sykepleiere>
- Omhelse. (2017). *Florence Nightingale*. Hentet 17.04.2020 fra <https://omhelse.no/psykologi-i-sykepleien/florence-nightingale/>
- Orvik, A. (2015). *Organisatorisk kompetanse*. (2. utg.). Oslo: Cappelen Damm AS.
- Pasientsikkerhetsprogrammet. (2018). Pasientskader i Norge. Hentet 07.mai 2020 fra <https://pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/om-pasientsikkerhetsprogrammet/pasientskader-i-norge>
- Sadule-Rios, N. & Aguilera, G. (2017). Nurses' perceptions of reasons for persistent low rates in hand hygiene compliance. *Intensive and Critical Care Nursing*, 42(2017), 17-21, DOI: 10.1016/j.iccn.2017.02.005
- Skålevåg, S. A. (2020, 28. februar). Ignaz Semmelweis. I Store norske leksikon. Hentet 14. april 2020 fra [https://snl.no/Ignaz\\_Semmelweis](https://snl.no/Ignaz_Semmelweis)
- Smittevernloven. (1994). Lov om vern mot smittsomme sykdommer (LOV-1994-08-05-55). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1994-08-05-55>
- Stordalen, J. (2015). *Smittevern og hygiene: Den usynlige faren* (5. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Stubberud, D-G. (2019). *Kvalitet og pasientsikkerhet*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Sundal, J. S, Aune, A.G, Storvig E., Aasland J. K, Fjeldsæter, K. L. & Torjuul, K. (2017). The hand hygiene compliance of student nurses during clinical placements. *Journal of Clinical Nurses*, 26(23-24), 4646-4653. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.13811>
- Tan, A, K. & Jeffrey, O. (2015). Assessing Healthcare Associated Infections and Hand Hygiene Perceptions amongst Healthcare Professionals. *International Journal of Caring Science*, 8(1), 108-114. ISSN: 1751-5201. Hentet fra <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=af2892cd-5acb-4059-b268-c4699ac03539%40sdc-v-sessmgr01>

Travelbee, J. (2001). *Mellommenneskelige forhold i sykepleie*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

World Health Organization. (2009). WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care.  
Hentet fra  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf?sequence=1)

## Vedlegg 1

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans for sykepleiepraksis
Fagernes, M. & Fagermoen, M-S. (2010). Self-reported behavior and attitudes toward ring wearing during clinical care. A survey among Norwegian care personel. <i>Nordic Journal of Nursing Research &amp; Clinical Studies / Vard i Norden</i> , 30(4), 26-31.	Målet med studien var å beskrive norske sykepleieres egenrapporterte atferd og deres holdninger til bruk av ringer i klinisk pleie.	Finger rings, Jewelry, Health care personel, Attitudes, Behavior	Denne metoden er kvantitativ. Det ble brukt en spørreundersøkelse, der 1170 tilfeldig utvalgte sykepleiere og sykepleieassistenter mottok et spørreskjema i 2006.	Det ble funnet at mange av de spurte var positive til å ha på seg ringer under klinisk pleie. Nesten 30 % av de som jevnlig hadde på seg giftingering privat, tok den sjelden eller aldri av på jobb. Dette viser at atferden og holdningene til norske sykepleiere er motstridene til anbefalinger om bruk av ringer på jobb i helsevesenet.	Denne artikkelen er relevant fordi den viser at holdningene til mange sykepleiere er en direkte trussel mot pasientsikkerheten i forhold til sykehusinfeksjoner.

## Vedlegg 2

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans for sykepleiepraksis
Tan, A, K. & Olivo, J. (2015). Assessing Healthcare Associated Infections and Hand Hygiene Perceptions amongst Healthcare Professionals. <i>International Journal of Caring Science</i> . 8(1), 108-114. ISSN: 1751-5201.	Målet med studien var å vurdere oppfatningen av håndhygiene blant helsepersonell som leger og sykepleiere ved Ministry of Interior Security hospital, i Saudi Arabia.	Health Care Associated Infection, Hand Hygiene, Nurses, Survey, Questionnaire	Kvalitativ metode. En beskrivende undersøkelse ved bruk av et modifisert spørreskjema fra Verdens helseorganisasjon (revidert i 2009) ble brukt til å samle inn data. Totalt 87 respondenter deltok i studien.	Resultatene viser at sykepleierne var klar over at helsetjenesteassosierte infeksjoner har konsekvenser for pasientutfallet, og at den mest effektive metoden for å forhindre disse infeksjonene er håndhygiene. Sykepleierne rapporterte om høy egeneffektivitet ved utførelse av håndhygiene. Organisatoriske faktorer som engasjement i ledelse oppleves å være betydningsfulle når det gjelder å fremme håndhygiene. Avslutningsvis antyder funnene at sykepleiere har en høy grad av bevissthet rundt helsetjenesteassosierte infeksjoner i helsevesenet, og viktigheten av håndhygiene.	Artikkelen er relevant fordi den viser helsepersonellens oppfatning av korrekt utført håndhygiene og sammenhengen mellom håndhygiene og sykehusinfeksjoner.

### Vedlegg 3

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans:
<p>Graveto, J. M. G. N, Rebola, R., Fernandes, E., Costa, P. S. (2017). Hand hygiene: nurses' adherence after training. <i>Rev Bras Enferm [Internet]</i>. 2018;71(3), 1189-93. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0239">http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0239</a></p>	<p>Håndhygiene spiller en nøkkelrolle i forebygging av helsetjeneste-assosierte infeksjoner. Målet med denne studien var å analysere hvorvidt sykepleierne etterlever riktig bruk av håndhygiene, og å identifisere gode strategier for å forbedre prosedyrene.</p>	<p>Hand hygiene, Staff Development, Nurses, Infection Control, Infections</p>	<p>Dette er en systematisk oversiktsartikkel, der forskerne ville ha svar på følgende spørsmål: "Hva er effektiviteten av opplæringen for å forbedre sykepleieres etterlevelse av håndhygiene?".</p>	<p>Studien viser at sykepleieres etterlevelse av håndhygiene økte fra 42,9 % til 61,4 % eller til og med fra 63 % til 76 % etter et spesifikt opplæringsprogram. Konklusjon: Etter opplæring forbedret sykepleieres etterlevelse av håndhygiene seg, spesielt sammenlignet med de andre involverte fagpersonene. Til tross for dets enkelhet, hadde implementeringen av opplæringsprogrammet og den etterfølgende oppfølgingen hatt en positiv påvirkning på sykepleiernes holdninger og deres overholdelse av håndhygiene.</p>	<p>Denne studien er relevant fordi den viser at det er viktig at helsepersonell holder seg oppdatert på nyere retningslinjer, samt at det blir tilrettelagt for opplæring/undervisning på arbeidsplassen.</p>

## Vedlegg 4

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegreper	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans for sykepleiepraksis
Al-Tawfiq, J. A., Abed, M, S., Al-Yami, N. & Birrer, R. B. (2013). Promoting and sustaining a hospital-wide, multifaceted hand hygiene program resulted in significant reduction in health care-associated infections. <i>American Journal of Infection Control</i> , 41(6), 482-486. DOI: 10.1016/j.ajic.2012.08.009	Håndhygiene er det viktigste tiltaket for å bekjempe infeksjoner i helsetjenesten. Allikevel er det en stor andel av helsearbeidere som ikke overholder retningslinjene for god håndhygieneprosedyre. Målet med undersøkelsen var å bruke en allsidig tilnærming til håndhygiene, og i tillegg vurdere frekvensen av helsetjenesteassosierte infeksjoner.	Quality improvement  Patient safety  Device associated infections	Her er det brukt en kvantitativ undersøkelse for å måle effekten av en rekke tiltak, i tiden fra oktober 2006 til desember 2011 på et sykehus i Saudi-Arabia.	I løpet av studien økte den generelle håndhygiene-samsvartaten fra en grunnlinje på 38 % i 2006 til 85 % i 2011. Overholdelsesgraden blant pleiepersonell økte med 89 %. Raten for helsevesen-assosiert MRSA gikk ned fra 0,42 i 2006 til 0,08 i 2011. Luftveisinfeksjoner gikk ned fra 6,12 til 0,78. Denne intervensjonen resulterte i en omfattende økning og vedvarende forbedring av overholdelsesgraden.	Denne artikkelen er relevant fordi den viser en direkte sammenheng mellom utførelse av håndhygiene og forekomsten av nosokomiale infeksjoner.

## Vedlegg 5

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans:
<p>Berland, A., Berentsen, S. B. &amp; Gundersen, D. (2009). Hospital-acquired infections and patients safety. <i>Nordic Journal of Nursing Research &amp; Clinical Studies / Vård i Norden</i>, 91(1), 33-37. ISSN: 0107-4083</p>	<p>Hensikten med denne studien var å undersøke tankene og erfaringene til sykepleiere i kritisk omsorg om sykehusinnhentede infeksjoner og pasientsikkerhet.</p>	<p>Nursing, Patient safety, Infection control, Hospital-acquired infection, Focus groups,</p>	<p>Denne studien bruker en kvalitativt design basert på fokusgruppeintervjuer.</p>	<p>Funnene viser at respekten for retningslinjer for hygiene blir redusert over tid og dette påvirker pasientsikkerheten. Et travelt og stressende arbeidsmiljø kan også være et problem når sykepleiere må følge retningslinjene som er satt. Sykepleierne påpekte også konsekvensene av dårlige forbilder ved at det var alles ansvar å overholde retningslinjene for hygiene. Til slutt hadde de mer erfarne sykepleierne ofte ikke oppdatert kunnskapen sin. Tanker og erfaringer fra sykepleiere i kritisk omsorg bør vurderes i klinisk praksis for å redusere helsetjeneste-assosierte infeksjoner og bevare pasientsikkerheten.</p>	<p>Denne artikkelen er relevant fordi den peker på årsakene til hvorfor riktig håndhygiene ikke alltid blir utført av erfarne sykepleiere.</p>

## Vedlegg 6

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p>Sundal J. S., Aune, A. G, Storvig, E., Aasland, J. K, Fjeldsæter, K. L. &amp; Torjuul, K. (2017). The hand hygiene compliance of student nurses during clinical placements. <i>Journal of Clinical Nursing</i>, 26(23-24) s. 4646–4653. DOI: <a href="https://doi.org/10.1111/jocn.13811">https://doi.org/10.1111/jocn.13811</a></p>	<p>Hensikten var å observere sykepleiestudenters generelle og øyeblikksspesifikke overholdelser av håndhygiene under kliniske praksiser.</p>	<p>Infection control, Clinical placements, Hand hygiene, Compliance, My five moments, Observational study, Student nurse.</p>	<p>Kvantitativ metode der 29 sykepleierstudenter ble observert under klinisk praksis på et norsk universitetssykehus. For å måle etterlevelse ble brukt WHOs verktøy brukt for håndhygieneobservasjon, basert på modellen "Mine fem øyeblikk for håndhygiene".</p>	<p>Etterlevelsen av håndhygiene i studentgruppen var 83,5 %. Høyeste samsvar var etter berøring av pasientens omgivelser, etter berøring av pasienter og etter risiko for eksponering for kroppsvæske. Laveste samsvar ble registrert før berøring av pasienter eller pasientomgivelser, og før rene/aseptiske prosedyrer.</p> <p>Sykepleierutdanningen må forbedres både teoretisk og i forbindelse med kliniske praksiser, for å fremme og opprettholde etterlevelse av håndhygiene.</p>	<p>Denne artikkelen er relevant fordi den viser sykepleierstudenters håndhygieneprestasjoner ute i praksisfeltet. Studenter er kommende sykepleiere, så vi mener artikkelen er viktig fordi den identifiserer etterlevelsen av håndhygiene blant sykepleierstudenter.</p> <p>I tillegg setter den søkelyset mot deres mentorer/veiledere som igjen har innflytelse på studentenes prestasjoner. Dårlig etterlevelse av håndhygiene utført av veiledere, kan overføre dårlige holdninger til sykepleiestudenter, som igjen tar med seg dette videre i fremtiden.</p>



## Vedlegg 7

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans for sykepleiepraksis
Sadule-Rios, N. & Aguilera, G. (2017). Nurses' perceptions of reasons for persistent low rates in hand hygiene compliance. <i>Intensive and Critical Care Nursing</i> , 42(2017), 17-21, DOI: 10.1016/j.iccn.2017.02.005	Hensikten med denne studien var å utforske sykepleieres oppfatning av årsakene til vedvarende lave tall på overholdelse av håndhygiene i intensivavdelingen, og å få vite deres anbefalinger for forbedringer.	Barriers, Critical care unit, Hand hygiene, Noncompliance,	Kvalitativ metode der studien brukte en spørreundersøkelse med utforskende og beskrivende spørsmål for å identifisere sykepleieres kritiske oppfatninger om barrierer for håndhygiene i avdelingen, og deres anbefalinger for forbedring.	Sykepleiere valgte høy arbeidsmengde, underbemanning og antydning mangel på tid som hovedproblemer med håndhygiene. De identifiserte vanskeligheter med å få tilgang til håndvasker og mangel på hensiktsmessige lokaliserte dispensere til håndhygieneprodukt som store barrierer for god håndhygiene, som bidro til lave grader av håndhygiene i avdelingen. Å gjøre miljøendringer for å gi enkel tilgang til håndvasker og dispensere kan gjøre det lettere for sykepleierne å overholde håndhygiene. Økt bemanning og redusert arbeidsmengde var også forslag til å kunne forbedre håndhygieneprodukten.	Denne artikkelen er relevant fordi den viser hva sykepleierne selv mener hva de ulike årsakene til dårlig etterlevelse av håndhygiene er, samt deres forslag til forbedringspotensialer.

## Vedlegg 8

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
Melo, P. O., Miranda, L. N., Nagliate, P. C., Trindade, R. C., Neves, S. F., Freitas, D.A. & Vasconcelos, E. L. (2016). Adherence observational study og health professionals to hands hygiene protocol. <i>Journal of Nursing, 10(7)</i> p. 2537-2543. DOI: 10.5205/reuol.9106-80230-1-SM1007201630	Hensikten med denne studien var å identifisere overholdelse av retningslinjene for håndhygiene hos helsepersonell og studenter innen helsefag.	Intensive care, hand hygiene, health personal, cross-sectional studies.	Denne studien er en kvantitativ studie med et utvalg på 50 deltagere på en intensivavdeling på et universitetssykehus i Brasil. Data ble samlet inn ved hjelp av et spørreskjema.	Resultatet av denne studien viste at 90 % av deltakerne ikke overholdt ordentlige prosedyrer for håndhygiene. Alle sykepleiere (36 %) utførte håndhygiene-teknikken feil, 10 % av sykepleiestudentene presterte riktig. Ingen av deltakerne benyttet retningslinjene for håndhygiene riktig før de hadde på seg sterile hansker.	Denne studien er relevant fordi den identifiserer hvor stor andel av helsepersonell, blant anna sykepleiere og sykepleierstudenter, som anvender retningslinjer for håndhygiene på en korrekt og ukorrekt måte.

## Vedlegg 9

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans for sykepleiepraksis
<p>Herud, T., Nilsen, R. M., Svendheim, K. &amp; Harthug, S. (2009). Association between use of hand hygiene products and rates of health-care associated infections in a large university hospital in Norway. <i>American Journal of Infection Control</i>, 37(4), 311-317. doi: 10.1016/j.ajic.2008.06.006</p>	<p>Undersøke sammenhengen mellom mengden håndhygieneprodukter og prevalensen av sykehusinfeksjoner.</p>	<p>Cross Infection Risk Factors Disinfectants Handwashing Professional Compliance Evaluation Soaps Utilization</p>	<p>Kvantitativ metode. Det ble samlet inn data ang innkjøp av hånddesinfeksjons- og håndsåpekjøp mellom 1998 og 2005.</p>	<p>Forbruket økte fra 26 til 47 liter per 1000 pasientdøgn, og som følge av dette ble sykehusinfeksjonene redusert med 25 % i gjennomsnitt. De fant spesielt ut at det var et økt forbruk av hånddesinfeksjon etter en håndhygienekampanje i 2005.</p>	<p>Artikkelen viser at det er en klar sammenheng mellom økning i bruk av hånddesinfeksjon og håndsåpe, og nedgang i antall sykehusinfeksjoner.</p>

## Vedlegg 10

<b>Dato:</b>	<b>Database:</b>	<b>Avgrensinger:</b>	<b>Søkeord og kombinasjoner:</b>	<b>Antall treff:</b>	<b>Leste abstracter:</b>	<b>Leste artikler:</b>	<b>Valgte artikler:</b>
15.04.2020	CINAHL Complete	Avgrensinger: - fagfelleverdert - forskningsartikkel Publikasjonsår: 2009-2020	«hygiene» AND «cross infection» AND «patient safety»	133	21	6	1  Berland, A., Berentsen, S. B. & Gundersen, D. (2009).

<b>Dato:</b>	<b>Database:</b>	<b>Avgrensinger:</b>	<b>Søkeord og kombinasjoner:</b>	<b>Antall treff:</b>	<b>Leste abstracter:</b>	<b>Leste artikler:</b>	<b>Valgte artikler:</b>
15.04.20	CINAHL Complete	Avgrensinger: - fagfelleverdert - forskningsartikkel Publikasjonsår: 2009-2020	«assessment» AND «hand hygiene» AND «cross infection» AND «nosocomial infection»	95	15	3	1  Al-Tawfiq, J. A., Abed, M. S., Al- Yami, N. & Birrer, R. B. (2013).

## Vedlegg 11

<b>Dato:</b>	<b>Database:</b>	<b>Avgrensinger:</b>	<b>Søkeord og kombinasjoner:</b>	<b>Antall treff:</b>	<b>Leste abstrakter:</b>	<b>Leste artikler:</b>	<b>Valgte artikler:</b>
15.04.20	CINAHL Complete	Avgrensning: - fagfelleverdert - forskningsartikkel Publikasjonsår: 2009-2020	«hand hygiene» AND «nurses» AND «adherence»	86	16	3	1  Graveto J. M. G. N, Rebola, R., Fernandes E, Costa PS. (2017).

<b>Dato:</b>	<b>Database:</b>	<b>Avgrensinger:</b>	<b>Søkeord og kombinasjoner:</b>	<b>Antall treff:</b>	<b>Leste abstrakter:</b>	<b>Leste artikler:</b>	<b>Valgte artikler:</b>
15.04.20	CINAHL Complete	Avgrensning: - engelsk - fagfelleverdert - forskningsartikkel Publikasjonsår: 2009-2020	«handwashing» AND «cross infection» AND «prevention» AND «nurses»	256	13	8	1  Tan, K. & Olivo, J. (2015).

## Vedlegg 12

<b>Dato:</b>	<b>Database:</b>	<b>Avgrensinger:</b>	<b>Søkeord og kombinasjoner:</b>	<b>Antall treff:</b>	<b>Leste abstracter:</b>	<b>Leste artikler:</b>	<b>Valgte artikler:</b>
24.04.20	CINAHL complete	Avgrensning: - fagfelleverdert - forskningsartikkel Publikasjonsår: 2009-2019	«infection» AND «handwashing» AND «nurses» AND «cross infection» AND «adherence»	16	3	3	1  Al-Tawfiq, J. A., Abed, M. S., Al-Yami, N. & Birrer, R.B. (2013)

<b>Dato:</b>	<b>Database:</b>	<b>Avgrensinger:</b>	<b>Søkeord og kombinasjoner:</b>	<b>Antall treff:</b>	<b>Leste abstracter:</b>	<b>Leste artikler:</b>	<b>Valgte artikler:</b>
01.05.20	CINAHL Complete	Avgrensning: -fagfelleverdert -forskningsartikkel Publikasjonsår: 2009-2020	«nurses» AND «jewelery»	5	1	1	1  Fagernes, M. & Fagermoen, M-S. (2010).

## Vedlegg 13

<b>Dato:</b>	<b>Database:</b>	<b>Avgrensinger:</b>	<b>Søkeord og kombinasjoner:</b>	<b>Antall treff:</b>	<b>Leste abstracter:</b>	<b>Leste artikler:</b>	<b>Valgte artikler:</b>
15.04.20	CINAHL Complete	Avgrensning: - fagfelleurdert - forskningsartikkel Publikasjonsår: 2009-2020	«cross infection» AND «hand hygiene» AND «hand hygiene products»	11	7	2	1  Herud, T., Nilsen, R. M., Svendheim, K. & Harthug, S. (2009).

## Vedlegg 14

<b>Funn</b>	<b>Artikkel 1</b>	<b>Artikkel 2</b>	<b>Artikkel 3</b>	<b>Artikkel 4</b>	<b>Artikkel 5</b>	<b>Artikkel 6</b>	<b>Artikkel 7</b>	<b>Artikkel 8</b>
<b>Rammefaktorer</b>								
Større arbeidsmengde, tidspress			x		x		x	
Underbemanning					x		x	
<b>Kunnskap</b>								
Holde seg oppdatert på retningslinjer		x	x		x			
Manglende opplæring						x		X
Dårlig kunnskap om smittespredning				x		x		X
God kunnskap om smittespredning		x			x			
<b>Håndsmykker</b>								
Bruk av ringer, armbånd, neglelakk, lange negler, og armbåndsur	x				x			X
<b>Holdninger</b>	x							
Dårlig motivasjon					x			X
Arbeidsmiljø		x		x	x			
<b>Forbilder for hverandre</b>								
"Dominoeffekt"	x				x	x		
Veileder/student						x		X
<b>Ressurser</b>								
Tilgang til håndvasker		x	x				x	X
Tilgang til hånddesinfeksjonsdispensere			x				x	



