

# OPPLEVELSE AV LAV KOMPETANSE OG PULVERISERT ANSVAR VED LEGEMIDDELHÅNDTERING I KOMMUNEHJELSETJENESTEN



---

<b>TITTEL</b>	Opplevelse av lav kompetanse og pulverisert ansvar ved legemiddelhåndtering i kommunehelsetjenesten
<b>FORFATTERE</b>	Elfrid Måløy, Trude Fløystad Eines og Solfrid Vatne, alle Høgskolen i Molde – vitenskapelig høgskole i logistikk, avdeling for helse- og sosialfag
<b>RAPPORT NR.</b>	M 1603
<b>SIDER</b>	14
<b>ANSVARLIG UTGIVER</b>	Møreforsking Molde AS
<b>UTGIVELSESTED</b>	Molde
<b>UTGIVELSEÅR</b>	2016
<b>ISSN</b>	0803-9259
<b>DISTRIBUSJON</b>	Høgskolen I Molde, Biblioteket, pb 2110, 6402 Molde tlf 71 21 41 61 epost: biblioteket@himolde.no www.moreforsk.no

---

### **SAMMENDRAG**

**Bakgrunn:** I kommunehelsetjenesten har pasientenes sykdomsbilde blitt mer sammensatt, og de skrives tidligere ut fra sykehus enn før. Dette medfører større ansvarsutfordringer for sykepleierne, også når det gjelder legemiddelhåndtering. Mangelfull kompetanse på dette området og sviktende ansvarsfordeling kan få alvorlige konsekvenser for pasientsikkerheten.

**Hensikt:** Å presentere sykepleiernes og ledernes erfaringer med legemiddelhåndtering i praksis i kommunehelsetjenesten samt forventninger til læringsutbytte ved videreutdanning i legemiddelhåndtering.

**Metode:** Kvalitativ studie basert på fokusgruppeintervju som datainnsamlingsmetode. 10 studenter ved videreutdanning i legemiddelhåndtering og fire av deres ledere, fordelt på tre ulike fokusgrupper, ble intervjuet. Analysen tok utgangspunkt i Malteruds metode for systematisk tekstkondensering.

**Resultat:** Tre hovedtema framkom i analyseprosessen: 1) uklare roller og uklart ansvar fører til ansvarspulverisering, 2) informantene etterlyser bedre system for ansvarsfordeling, og 3) legemiddelhåndtering er et komplekst fagområde med behov for kompetanseheving.

**Konklusjon:** Studien tyder på at uklare roller og uklart ansvar innen legemiddelhåndtering i kommunehelsetjenesten fører til en ansvarspulverisering. For å bedre pasientsikkerheten bør sykepleiernes kompetanse i legemiddelhåndtering styrkes. Et sikrere ansvarssystem bør også utvikles.

### **NØKKEWORD**

Legemiddelhåndtering; kommunehelsetjenesten; sykepleie; kompetanse; videreutdanning; fokusgruppeintervju

## ENGLISH SUMMARY

**Title:** Experience of inadequate competence and dispersed professional accountability in primary health-care regarding medication administration.

**Background:** In primary health-care, the patients' burden of disease tend to be more complex, in addition to shortened hospital stay. For nurses this implies challenges such as increasing professional accountability also in medication administration. Inadequate competence and blurred allocation of responsibility in this area may indicate serious consequences for patients' safety.

**Objective:** To pose nurses and leaders in primary health-care and their experiences with medication administration as well as their expectations of learning outcomes within advanced studies in medication administration.

**Method:** Qualitative method using focus groups and interviews. The focus groups consisted of 10 students in advanced studies in medication administration and four leaders divided in three groups. The analyses were based on Malteruds' methods of systematic text condensation.

**Results:** From the analyzing process, three themes emerged: 1) unclear roles and responsibility cause dispersed responsibility, 2) informants request improved procedures in allocating professional accountability, and 3) medication administration is a complex field, requiring upgraded expertise.

**Conclusion:** The present study suggests that vague roles may involve vague professional accountability within medication administration in primary health-care and may introduce dispersed responsibility. To ensure patient safety, nurses are recommended advanced education in medication administration. Indeed, we advocate the development of secure procedures of professional accountability.

**Keywords:** Medication administration, nursing, competence, advanced educations, focus group interview

---

© FORFATTER/MØREFORSKING MOLDE

Forskriftene i åndsverksloven gjelder for materialet i denne publikasjonen. Materialet er publisert for at du skal kunne lese det på skjermen eller fremstille eksemplar til privat bruk. Uten spesielle avtaler med forfatter/Møreforskning Molde er all annen eksemplar fremstilling og tilgjengelighetsgjøring bare tillatt så lenge det har hjemmel i lov eller avtale med Kopinor, interesseorgan for rettshavere til åndsverk.

---

---

## INNHold

---

Innhold .....	5
Introduksjon .....	6
Metode .....	6
Resultat .....	9
Diskusjon .....	11
Konklusjon .....	13
Litteratur .....	13

---

## INTRODUKSJON

---

Flere studier synliggjør at sykepleiere har behov for økt kompetanse i legemiddelhåndtering utover det bachelorutdanningen i sykepleie gir (Wannebo og Sagmo 2013, Sulosaari et al. 2014, Sulosaari, Suhonen, og Leino-Kilpi 2011, Måløy 2009). Det økte kompetansebehovet synes å henge sammen med at pasientene som behandles i kommunene i dag har et mer komplekst sykdomsbilde og skrives ut tidligere fra sykehus (Helse- og omsorgsdepartementet 2009, Norheim og Thoresen 2015). Dette medfører større ansvar for helsepersonell, hvor mangelfull kompetanse kan få alvorlige konsekvenser for pasientene. Varsler om feilmedisinering har vært presentert både i media, offentlige utredninger og i forskningslitteraturen (Måløy 2009, Hågensen 2010, Helsedirektoratet 2011, 2012, Brady, Malone, og Fleming 2009).

Myndighetene krever tilstrekkelig kompetanse i legemiddelhåndtering hos helsepersonell (Helsedirektoratet 2011, Helse- og omsorgsdepartementet 2012, 2005, 2015b, c, Helsedirektoratet 2015), samt at virksomheter som yter helsetjenester, gir ansatte den opplæring, etterutdanning og videreutdanning de har behov for. I tillegg har helsepersonell et individuelt ansvar for faglig oppdatering (Helsedirektoratet 2015).

For å imøtekomme det økte kompetansebehovet, ble det høsten 2014 startet opp en videreutdanning i legemiddelhåndtering ved Høgskolen i Molde. Målet med videreutdanningen var å tilby sykepleiere i sykehjem og hjemmetjeneste et nytt praksisnært videreutdanningstilbud innen legemiddelbruk, legemiddelhåndtering og pasientsikkerhet. Studiet omfatter i tillegg gjennomføring av forbedringsarbeid på egen arbeidsplass. Hensikten med denne artikkelen er å presentere sykepleiernes og ledernes erfaringer med legemiddelhåndtering i praksis ved oppstart av studiet samt forventninger til læringsutbytte.

Flere internasjonale studier viser at legemiddelhåndtering er en omfattende og ansvarsfull oppgave som krever god kunnskap (Olsson, Wätterbjörk, og Blomberg 2014, Smeulers et al. 2014). I hjemmetjenesten (Sino, Munnik, og Schuurmans 2012) og på sykehjem (Wannebo og Sagmo 2013) føler sykepleiere et stort ansvar for riktig legemiddelbruk. Sykepleierne opplever at de har en viktig rolle i å forebygge medisinerrelaterte sykehusinnleggelse og har behov for forbedret kunnskap om medisiner (Sino, Munnik, og Schuurmans 2012). Flere studier påpeker at farmakologiundervisningen på sykepleierutdanningen ikke er grundig nok, og at den ikke dekker behovet for praktisk kunnskap. Flere studier foreslår kompetansehevingstiltak for alle ansatte med ansvar for legemiddelhåndtering. Dette for å bedre kvaliteten og øke pasientsikkerheten (Sneck, Isola, og Saarnio 2015, Lim og Honey 2014)

---

## METODE

---

Legemiddelhåndtering er et fagområde som omfatter samhandling mellom ulike fagprofesjoner, og mellom flere nivå i helsetjenesten. Fokusgruppeintervju er anbefalt som datainnsamlingsmetode dersom man ønsker kunnskap om erfaringer, holdninger og synspunkter i et miljø hvor mange mennesker samhandler (Malterud 2012). Som sykepleier i kommunehelsetjenesten foregår mye av arbeidet som teamarbeid, der dynamikken i personalgruppen virker inn på den

enkeltes refleksjoner og handlinger. Et kvalitativt design med fokusgruppeintervju ble derfor valgt som metode for å få innsikt om sykepleiernes og ledernes erfaringer med legemiddelhåndtering og forventninger til studiet. Målet er å bringe frem ny viten ved å dra vekslers på dynamikken i gruppen.

### **Utvalg og datainnsamling**

Studien ble gjennomført ved starten av videreutdanningen. Samtlige studenter ved studiet i legemiddelhåndtering (n=36) og deres nærmeste leder (n=36) fikk skriftlig forespørsel om å delta i studien. 10 studenter og fire ledere ga skriftlig samtykke til å delta og ble fordelt i tre ulike fokusgrupper. Homogen inndeling av fokusgrupper er å anbefale når man ønsker å vektlegge felles erfaringsgrunnlag og forebygge interne spenninger internt i gruppen (Eines og Thylén 2012, Malterud 2012, Krueger og Casey 2009). Studenter og ledere ble derfor fordelt i to ulike grupper med fem, fem og fire deltakere. Alle informantene jobbet i kommunehelsetjenesten med unntak av en informant fra spesialisthelsetjenesten.

Intervjuguiden var inndelt i hovedtemaer som omhandlet informantenes erfaringer med legemiddelhåndtering i praksis og deres forventninger til læringsutbytte etter gjennomført videreutdanning. Første- og andreforfatter vekslet på å være moderator og co-moderator i fokusgruppeintervjuene. Hvert intervju varte i ca. en time og hadde preg av samtale. Moderator inntok en tilbaketrukket posisjon, men oppfordret enkelt deltakere til å uttale seg for å sikre økt deltakelse (Malterud 2012). Fokusgruppeintervjuene ble tatt opp på lydbånd og transkribert ordrett fortløpende.

### **Etiske vurderinger**

Prosjektet ble meldt inn til Norsk samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD) i tråd med forskningsetiske retningslinjer. Deltakerne fikk både skriftlig og muntlig informasjon om frivillig deltakelse, at de kunne trekke seg fra prosjektet når som helst og at datamaterialet ville bli anonymisert.

### **Analyse**

Ifølge Malterud (Malterud 2012) og Krueger & Casey (Krueger og Casey 2009) starter analyseprosessen allerede mens intervjuene gjennomføres. Analysearbeidet tok utgangspunkt i Malteruds (Malterud 2012) metode for systematisk tekstkondensering i fire trinn.

- 1) Datamaterialet ble først gjennomlest i sin helhet flere ganger, og forskerne diskuterte funnene. De kom i fellesskap frem til at dataene berørte sykepleiernes ansvar for legemiddelhåndtering og uavklarte roller ved legemiddelhåndteringen. To andre tema, var behov for bedre rutiner og system, samt behov for kompetanseheving.
- 2) Meningsfulle enheter ble så identifisert, sortert og markert i teksten, og forslag til foreløpige koder ble notert. Eksempler på koder var «mangelfullt system», «utrygghet på systemet», «behov for prosedyrer og sjekklister» og «svakheter med multidosesystemet».
- 3) Videre ble kodene kondensert og sortert i kodegrupper på tvers av de ulike fokusgruppene og satt inn i en matrise (kolonne 2, tabell 1). Kodegruppene ble så syntetisert og samlet i tre ulike tema (kolonne 3, tabell 1).
- 4) Til slutt ble funnene rekontekstualisert ved at sitat fra rådata ble knyttet til kodegruppene.

**Tabell 1:**

Rådata	Kodegrupper	Tema og subtema
<p>Det er jo veldig mye medisiner på sykehjemmet; mye smertestillende, morfin, ofte med endringer hver dag. Egentlig burde vi vært to, men som regel er du alene på jobb som sykepleier. Faktisk har jeg hatt hjelpepleier til å kontrollere.</p> <p>Jeg tenker at det er slappere. Det er liksom om å gjøre at flest mulig kan dele ut medisiner. Det skal liksom være så likt, at det er ikke kompetanse og erfaring og utdanning som gjelder lenger. Det er liksom at flest mulig kan gjøre mest mulig for å få vaktene til å gå opp.</p> <p>Jeg tenker mest på det at legen foreskriver noe og så er det vi som må endre medisinlistene. Det blir vi som er ansvarlig for det som står der. Det har jeg aldri vært komfortabel med.</p> <p>Pasienten kan selv dra til fastlegen, legevakta eller apoteket og få medisiner. Så kommer vi hjem til dem, og så sitter de der og tar Levaxin som vi også har tenkt å gi.</p>	<p>Alene som sykepleier om et stort ansvar for legemiddelhåndtering</p> <p>Tidspress, mange oppgaver og slappere reglement har ført til at en godtar lavere kompetansekrav</p> <p>Uavklart ansvarsforhold mellom lege, sykepleiere</p> <p>Utfordringer når pasient, fastlege, apotek og sykepleier ikke snakker sammen</p>	<p><b>Uklare roller medfører ansvarsulverisering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Legemiddelhåndtering internt på arbeidsplassen – uavklarte og utrygge ansvarsforhold</i></li> <li>• <i>Uavklart ansvarsforhold i samarbeidet med leger, pasienter og apotek</i></li> </ul>
<p>Vi har veldig mange enkeltpersoner som kan mye, men så tror jeg vi mangler system, struktur. Vi blir liksom fanget av kulturen og hverdagen. Det skjer jo feil, så vi trenger standarder slik at vi gjør det likt.</p>	<p>Mangelfulle rutiner og system for legemiddelhåndtering på arbeidsplassen</p>	<p><b>Etterlyser bedre ansvarssystem</b></p>
<p>Det som gjør det mest skremmende, er alle disse synonymene. Denne jungelen med medisiner i forhold til bivirkninger.</p> <p>Jeg har studert mye på egen hånd, men har følt behov for å få mer kunnskap fra høgskolen. Det å få utveksla erfaringer med andre, det å lære nye metoder og det å få innputt om forbedringsarbeid.</p>	<p>Utfordrende fagfelt</p> <p>Behov for påfyll av kunnskap</p>	<p><b>Legemiddelhåndtering – et komplekst fagområde med behov for kompetanseheving</b></p>



---

## RESULTAT

---

### Uklare roller medfører ansvarsulverisering

Sykepleierne opplever at det er et stort problem å definere hvem som til enhver tid har ansvar for legemiddelhåndteringen i praksis. De forteller om flere faktorer som kan bidra til alvorlige feil og avvik både internt og i samarbeid med leger og apotek, for eksempel når pasienter flytter til et annet nivå, som fra sykehuset til hjemmetjenesten/sykehjem eller omvendt.

#### *Legemiddelhåndtering internt på arbeidsplassen – uavklarte og utrygge ansvarsforhold*

Sykepleierne gir uttrykk for at de føler et stort ansvar for legemiddelhåndteringen. De opplever det utrygt å være alene på jobb som sykepleier fordi hyppige endringer av legemiddelforordninger og polyfarmasi medfører behov for dobbeltkontroll. Sykepleiere som er alene på jobb må stole på egen kompetanse. Tryggheten med å være to om å kvalitetssikre administrering av legemiddel, løftes frem som viktig: *"Faktisk har jeg hatt hjelpepleier til å kontrollere at jeg har trukket opp Morfin. Det er jo mye bedre å være to, men en hjelpepleier kan også lese at det står Morfin"*.

Flere sykepleiere forteller at de opplever det frustrerende at det i dag ofte stilles lavere krav til kompetanse for å administrere legemidler. Mangel på sykepleiere oppgis som en mulig årsak. Korte medisinkurs for ufaglærte og hjelpepleiere har ført til et mer uavklart skille mellom roller og profesjonene. Ledelsen løser ofte utfordringene ved at det er sykepleierne som ordner i stand medisiner og multidoser, mens hjelpepleiere og ufaglærte får fullmakt til å dele ut medisiner. Sykepleiere sier at «Det har blitt slappere. *Flere ganger har helsefagarbeidere, hjelpepleiere og assistenter gjort ting før de har fått opplæring. Det kan lett bli feil på grunn av mangelfull kompetanse*». De gir uttrykk for at kompetansegrunnet er helt avgjørende for å sikre trygg legemiddelhåndtering. Sykepleierne på sykehjem og i hjemmetjenesten opplever dette dilemmaet utfordrende, og mener at sykepleierne bør ha det fullstendige ansvaret for legemiddelhåndteringen. De opplever at «Fallgruvene i et komplekst system er mange», og at det lett kan skje feil.

#### *Uavklart ansvarsforhold i samarbeidet med leger, pasienter og apotek*

I tillegg til uklare roller og ansvar for legemiddelhåndtering internt forteller sykepleierne om uavklart ansvarsforhold mellom sykepleiere og leger. Sykepleierne føler et stort ansvar for å samarbeide godt med legene. De gir uttrykk for at det er de som tar initiativ, som for eksempel ved samstemming av medisinlistene. Slik situasjonen er nå, er det derfor sykepleierne som lager system for at legen skal delta i legemiddelgjennomgang av enkeltpasienters medisiner, og de opplever at legen stoler på dem. Kommunikasjonen med legene synes å fungere best i små kommuner der det er lettere å ta kontakt. En leder i hjemmetjenesten forteller at hun har forventninger om at sykepleierne som tar denne videreutdanningen, får en større faglig trygghet i samarbeidet med fastlegene. Hun mener at økt faglig trygghet vil kunne bidra til å forebygge feil og avvik.

I tillegg beskriver sykepleierne store utfordringer når pasientene bor hjemme og tar medisinene selv, eller når det skjer endringer i ordinerings av medisinene. Flere forteller at de har opplevd feil når arbeidsplassen skifter apotek, eller går over til et annet system som for eksempel multidose. I mange tilfeller har pasientene både multidose og dosett. Med hyppige endringer opplever sykepleierne økt fare for feil ved administrering og utdeling av legemidler. De beskriver videre et stort ansvar for tett samarbeid med apotekene for å sikre riktig legemiddelhåndtering.

Sykepleierne i kommunehelsetjenesten opplever ansvaret for legemiddelhåndtering som komplekst fordi de må forholde seg til mange aktører som leger, andre sykepleiere, hjelpepleiere, ufaglærte, farmasøyter, pasienten selv og pårørende. Flere forteller at det kan skje alvorlige feil når viktige endringer ikke formidles, som for eksempel mellom ulike behandlingsnivå.

*"Pasienten kan selv dra til fastlegen, legevakta eller apoteket og få medisiner. Så kommer vi hjem til dem, og de sitter og tar Levaxin som vi også har tenkt å gi".*

Sykepleierne gir uttrykk for at samarbeid med alle involverte aktører er viktig, men opplever avmakt fordi det skjer en ansvarspulverisering når oppgaver og ansvar ikke er definert og avklart.

### **Etterlyser bedre ansvarssystem**

Sykepleierne synes å være enige om at ansvaret må tydeliggjøres. De ønsker en ansvarsfordeling med utgangspunkt i kompetansen de ansatte har, og mer tid til arbeidet med legemiddelhåndtering. Flere uttrykker at de trenger mer kunnskap, bedre rutiner, prosedyrer og sjekklistor for å sikre trygg legemiddelhåndtering.

Både ledere og sykepleiere forteller at enkelte sykepleiere tar mer ansvar enn andre gjennom å være pådrivere for trygg legemiddelhåndtering i avdelingen. En leder trekker fram at det er mange flinke sykepleiere, men at det må jobbes fram bedre system og gode rutiner for å definere ansvaret bedre. Informantene etterlyser også bedre system for samstemming av legemidler og legemiddelgjennomgang sammen med pasient og lege for å redusere faren for feil og avvik.

### **Legemiddelhåndtering – et komplekst fagområde med behov for kompetanseheving**

Både sykepleiere og ledere uttrykker at det stilles stadig økte krav til legemiddelrelatert kompetanse hos sykepleierne på grunn av polyfarmasi, synonympreparater og alvorlig syke pasienter. Flere mener at det er for få sykepleiere til å ta dette ansvaret.

Informantene har ulike forventninger til videreutdanningen med hensyn til utfordringene på egen arbeidsplass. I tillegg beskriver både sykepleiere og ledere et stort behov for mer kompetanse for å øke pasientsikkerheten i forhold til statlige krav og lovverk. Selv med lang erfaring opplever mange et stort behov for kompetanseheving og at det ikke er enkelt å tilegne seg denne kunnskapen alene. Sykepleiernes beskrivelser av egne forventninger til utbytte av dette studiet, viser at de tar ansvar for å være pådrivere for forbedringer på egen arbeidsplass.

---

## DISKUSJON

---

Hovedfunnene i denne studien viser at sykepleiere og deres ledere opplever store utfordringer knyttet til legemiddelhåndtering. Dette er et komplekst fagområde, med uklare roller og uklart ansvar hvor systemet bør forbedres. Informantene forventer at læringsutbytte etter gjennomført videreutdanning i legemiddelhåndtering vil gi økt kompetanse og forbedret pasientsikkerhet.

### **Legemiddelhåndtering - et komplekst fagområde med behov for kompetanse**

En viktig faktor informantene løfter frem, er at god samhandling krever komplementær kompetanse, tydelig kommunikasjon, og bevissthet rundt egen og andres rolle og ansvar. Det er viktig at rammebetingelser som prosedyrer og IKT-systemer er godt utviklet. Ledelsen må sørge for at alle aktører bidrar og at det er fokus på læring av uønskede hendelser (Helse- og omsorgsdepartementet 2012, Ödegård 2013).

God oppfølging av pasientene forutsetter at det tenkes nytt for å møte utfordringene helsepersonell står ovenfor. Dette betinger godt samarbeid, innovasjon og utvikling av legemiddelhåndteringsprosesser i tråd med endrede behov (Helse- og omsorgsdepartementet 2015b, Helsedirektoratet 2015). Det kreves observasjonskompetanse om pasientenes reaksjoner ved legemiddelbruk. Alle medarbeidere må derfor få tilstrekkelig opplæring og aktuell videre- og etterutdanning for å kunne utføre oppgaver på en faglig forsvarlig måte (Helsedirektoratet 2015). Slik kompetansen i rundskrivet til legemiddelhåndteringsforskriften §4 er formulert, er den ikke tydelig på hvilken kompetanse som kreves: *virksomhetsleder skal sørge for at helsepersonell som håndterer legemidler, har tilstrekkelig kompetanse*. Dette gir rom for tolkninger. Riksrevisjonen (Riksrevisjonen 2015) poengterer at kompetansen må heves med sikte på nødvendige forbedringer, og for å bli en attraktiv arbeidsplass for sykepleiere.

### **Pulverisering av ansvar i alle ledd**

Funn i denne studien viser at sykepleiere føler et stort ansvar for å forhindre at det skjer feil med alvorlige konsekvenser for pasienten. I likhet med annen forskning (Måløy 2009, Hågensen 2010), opplever de at det er uklart hva ansvaret innebærer og hvem som har ansvaret for de ulike områdene; ansvaret er pulverisert og delegert til ansatte med mangelfull kompetanse. Det er behov for systematiske tiltak innen organisering, arbeidsfordeling, arbeidsformer og ledelse som kan bidra til mer helhetlig fokus.

Denne studien viser et behov for å tydeliggjøre ansvaret mer spesifikt, spesielt i kommunehelsetjenesten. I tråd med internasjonal forskning viser den at ansvaret ved legemiddelhåndtering ikke er godt nok definert og avklart (Smeulers et al. 2014, Sulosaari, Suhonen, og Leino-Kilpi 2011, Johansson-Pajala et al. 2015, Sino, Munnik, og Schuurmans 2012, Ödegård 2006). I studien til Olsson et al (Olsson, Wätterbjörk, og Blomberg 2014) tok sykepleierne ansvar for selvdefinerte ansvarsområder på tross av manglende retningslinjer fra ledelsen i kommunen. Disse områdene omfattet kontroll av legemiddelhåndtering, informasjonsutveksling mellom helsepersonell og pasient, veiledning av kollegaer og pårørende om virkninger/bivirkninger samt ta initiativ til forbedringsarbeid. De er pådrivere for kompetanseutvikling på tross av tidspress og

dårlig økonomi. En bekymringsfull konsekvens av tidspress og lav prioritering av kompetanseutvikling hos ledelsen, fører til en passiv holdning til forbedringsarbeid og videreutdanning hos sykepleierne, selv om utfordringene krever dette (Olsson, Wätterbjörk, og Blomberg 2014). På grunn av de komplekse legemiddelrelaterte utfordringene helsepersonell står ovenfor, er det viktig at virksomhetsledere er bevisste sitt ansvar når oppgaver med legemiddelhåndtering delegeres.

Det er antydnet at sykepleieren skal ha et utvidet og koordinerende ansvar for legemiddelhåndteringen i kommunehelsetjenesten i framtiden. Regjeringen vil blant annet utrede foreskrivingsrett på enkelte legemidler for sykepleiere med spesialistgodkjenning på masternivå (Helse- og omsorgsdepartementet 2015b). En slik utvikling kan bidra til å tydeliggjøre sykepleierens ansvar – og rolle.

### **Behov for bedre organisering av ansvaret**

Sykepleierne kommer med flere eksempler som belyser behov for bedre system for ansvar og organisering. I flere offentlige dokument (Helse- og omsorgsdepartementet 2015a, Helsedirektoratet 2015) påpekes viktigheten av å ha kvalitetssikrede rutiner og tiltakspakker for riktig legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjenesten. I legemiddelmeldingen (Helse- og omsorgsdepartementet 2015c) vil regjeringen forskriftsfeste at kommunene plikter å foreta systematisk legemiddelgjennomgang av pasienter på sykehjem.

Sykepleierne uttrykker at de påtar seg et medansvar for å følge opp den medisinske behandlingen, avtale legemiddelgjennomgang og sikre at det er samstemte legemiddellister. Samstemming er viktig for å forebygge uheldige hendelser, for eksempel når pasienter flyttes mellom behandlingsinstanser (Holler, Helgesen, og Sagen Major 2015).

### **Økte kompetansekrav – opplæringsbehov**

Informantene erfarte en avmakt knyttet til ansvarspulverisering, samt for lite fokus på tilstrekkelig kompetanse og opplæring. De beskriver i tråd med andre studier (Sulosaari, Suhonen, og Leino-Kilpi 2011, Smeulers et al. 2014) et behov for mer kompetanse og forbedringsarbeid på mange områder. Kurs og opplæring ved hjelp av regelmessig e-læring er et bra alternativ til kompetanseheving dersom det tilpasses sykepleiernes arbeidssituasjon (Sneck, Isola, og Saarnio 2015). I en review (Sulosaari, Suhonen, og Leino-Kilpi 2011) beskrives kompetansekravet som et integrert kunnskapsområde som omfatter anatomi og fysiologi, farmakologi, kommunikasjon, tverrfaglig samarbeid, informasjonssøking, medikamentregning og administrering av medikamenter. Det er behov for teoretisk og praktisk kompetanse samt kompetanse i å ta beslutninger (Sulosaari, Suhonen, og Leino-Kilpi 2011). Dette forutsetter kontinuerlig forbedringsarbeid, god dialog mellom de involverte og tilretteleggelse fra ledelsen. Dette peker i retning av at bachelorutdanningen i sykepleie ikke gir grundig nok opplæring i forhold til dagens krav om legemiddelrelatert fagkompetanse (Sulosaari, Suhonen, og Leino-Kilpi 2011, Sneck, Isola, og Saarnio 2015, Lim og Honey 2014, Johansson-Pajala et al. 2014), og at videreutdanning er nødvendig.

## Metodediskusjon

En studie med kun 14 informanter er en relativ liten studie, og informantene hadde en spesiell interesse for å ta videreutdanning i legemiddelhåndtering. En ville derfor trolig fått et mer nyansert og valid bilde ved å ha rekruttert flere deltakerne fra en større geografisk populasjon. Funnene kan derfor ikke uten videre generaliseres. Imidlertid kan støtten fra funn i flere studier bety at resultatene har overføringsverdi. Førsteforfatter har en spesiell interesse for legemiddelhåndtering som fagfelt, noe som kan svekke studiens validitet. Vi mener at tett samarbeid mellom tre forskere i hele forskningsprosessen oppveier denne svakheten.

---

## KONKLUSJON

Studien tyder på at det er uklare roller -og ansvar innen legemiddelhåndtering i kommunehelsetjenesten, både internt på arbeidsplassen samt i samarbeidet med leger og apotek. Det er behov for tydeligere beskrivelser av roller og ansvar, bedre rutiner og system for å sikre forsvarlige helsetjenester. Kompetansen innen legemiddelhåndtering må prioriteres for å øke pasientsikkerheten, og videreutdanning i trygg legemiddelhåndtering er et viktig tiltak for å nå dette målet. Mer forskning er nødvendig for å øke pasientsikkerheten gjennom (Hågensen 2010) utvikling og evaluering av nye modeller for legemiddelhåndtering i kommunehelsetjenesten.

---

## LITTERATUR

- Brady, A. M., A. M. Malone, og S. Fleming. 2009. "A literature review of the individual and systems factors that contribute to medication errors in nursing practice." *Journal of Nursing Management* 17 (6):679-97.
- Eines, Trude Fløystad, og Ingela Thylèn. 2012. "Metodologiske og praktiske utfordringer ved bruk av fokusgrupper som forskningsmetode - med fokus på pårørende som informanter." *Nordisk tidsskrift for helseforskning* 8 (1):94-107.
- Helse- og omsorgsdepartementet. 2005. *Retts kurs mot riktigere legemiddelbruk : legemiddelpolitikken*. Mld.St. 18 (2004-2005) Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helse- og omsorgsdepartementet. 2009. *Samhandlingsreformen : rett behandling - på rett sted - til rett tid*. Mld.St. (2008-2009). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helse- og omsorgsdepartementet. 2012. *God kvalitet - trygge tjenester : kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten*. Mld. St. 10. (2012-2013). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helse- og omsorgsdepartementet. 2015a. "Demensplan 2020. Et mer demensvennlig samfunn."
- Helse- og omsorgsdepartementet. 2015b. *Fremtidens primærhelsetjeneste - nærhet og helhet*. Mld.St. 26. (2014-2015). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helse- og omsorgsdepartementet. 2015c. *Legemiddelmeldingen: Riktig bruk- bedre helse* Mld. St. 28 (2014-2015) Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helsedirektoratet. 2011. "Riktig legemiddelbruk til eldre pasienter/beboere på sykehjem og i hjemmesykepleien : forslag til tiltak." In. Oslo: Helsedirektoratet.
- Helsedirektoratet. 2012. *Behovet for spesialisert kompetanse i helsetjenesten : en status-, trend- og behovsanalyse fram mot 2030*. Oslo: Helsedirektoratet.

- Helsedirektoratet. 2015. Legemiddelhåndteringsforskriften med kommentarer: Forskrift av 3.april 2008 nr. 320 om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp. Oslo: Helsedirektoratet.
- Holler, Jes Gitz, Kari Sletten Helgesen, og Anne-Lise Sagen Major. 2015. "Legemiddelsamstemming: Et tiltak som virker." *Sykepleien Forskning*. 10 (1):34-43.
- Hågensen, Gunn. 2010. *Pasientens sikkerhet - sykepleierens ansvar? : et bidrag for å synliggjøre opplevelser av ansvarsforhold ved legemiddelhåndtering*. Tromsø: Universitetet i Tromsø.
- Johansson-Pajala, R. M., L. Martin, J. Fastbom, og K. Jorsater Blomgren. 2015. "Nurses' self-reported medication competence in relation to their pharmacovigilant activities in clinical practice." *J Eval Clin Pract* 21 (1):145-52.
- Johansson-Pajala, Rose-Marie, Lene Martin, Johan Fastbom, og Kerstin Jorsæter Blomgren. 2014. "Nurses' self-reported medication competence in relation to their pharmacovigilant activities in clinical practice." *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 21:145-152.
- Krueger, Richard A., og Mary Anne Casey. 2009. *Focus groups : a practical guide for applied research*. 4th ed. Los Angeles, Calif: Sage.
- Lim, Anecita, og Michelle Honey. 2014. "New Zealand newly graduated nurses medication management: Results of a survey." *Nurse Education i Practice* 14:660-665.
- Malterud, Kirsti. 2012. *Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Måløy, Elfrid. 2009. Ansvarsutvikling : en pådriver for et forsvarlig system : en studie om legemiddelhåndtering og feil og avvik med medisiner blant kliniske sykepleiere på sykehus. Trondheim: Institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap, NTNU.
- Norheim, Kjersti Haugen, og Lisbeth Thoresen. 2015. "Sykepleiekompetanse i hjemmesykepleien - på rett sted til rett tid?" *Sykepleien Forskning*. 10 (1):14-22.
- Olsson, Inger Nordin, Inger Wätterbjörk, og Karin Blomberg. 2014. "Registered nurses' perception of their professional role regarding medication management in nursing care of the elderly." *Journal of Nursing Education and Practice* 4 (2):153-161.
- Riksrevisjonen. 2015. Riksrevisjonens undersøkelse av ressursutnyttelse og kvalitet i helsetjenesten etter innføringen av samhandlingsreformen. Bergen: Riksrevisjonen.
- Sino, GM Carolien, Aukje Munnik, og Marieke Schuurmans. 2012. "Knowledge and perspectives of Dutch home healthcare nurses regarding medication frequently used by older people." *International Journal of Older People Nursing* 8.2:131-138.
- Smeulers, Marian, Astrid Onderwater, Myra CB Van Zwieten, og Hester Vermeulen. 2014. "Nurses' experiences and perspectives on medication safety practices: an explorative qualitative study." *Journal of Nursing Management* 22:276-285.
- Sneck, Sami, Arja Isola, og Reetta Saarnio. 2015. "Nurses' perceptions of verification of medication competence." *Journal of Nursing Education and Practice* 5 (6):114-112.
- Sulosaari, V., R. Suhonen, og H. Leino-Kilpi. 2011. "An integrative review of the literature on registered nurses' medication competence." *J Clin Nurs* 20 (3-4):464-78.
- Sulosaari, Virpi, Risto Huupponen, Kirsti Torniainnen, Pauli Puukka, og Henena Leino-Kilpi. 2014. "Medication education in nursing programmes in Finland: Findings from a national survey." *ScienceDirect* 21:327-335.
- Wannebo, W, og L Sagmo. 2013. "Stort behov for mer kunnskap om legemidler blant sykepleiere i sykehjem." *Sykepleien Forskning*. 8 (1):26-34.
- Ödegård, Synnöve. 2006. *Säker vård: patientskador, rapportering och prevention*. Doktorgradsavhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Ödegård, Synnöve. 2013. *Patientsäkerhet : teori och praktik*. Stockholm: Liber.

# PUBLIKASJONER AV FORSKERE TILKNYTTET HØGSKOLEN I MOLDE OG MØREFORSKING MOLDE AS

[www.himolde.no](http://www.himolde.no) – [www.moreforsk.no](http://www.moreforsk.no)

**2014 - 2016**

Publikasjoner utgitt av høgskolen og Møreforskning kan kjøpes/lånes fra  
Høgskolen i Molde, biblioteket, Postboks 2110, 6402 MOLDE.  
Tlf.: 71 21 41 61, epost: [biblioteket@himolde.no](mailto:biblioteket@himolde.no)

## Egen rapportserie

Oppen, Johan og Rød Espen: *Tilrettelegging og gjennomføring av tømmertransport i Trøndelag*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1610. Møreforskning Molde AS.

Oterhals, Oddmund; Guvåg, Bjørn; Giskeødegård, Marte F. and Srari, Jagjit Singh (2016): *Recin – Regional Challenges and Innovation in business Networks. Maritime Network Møre and Romsdal*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1609. Møreforskning Molde AS. 26 s. Pris: 50,-

Oterhals, Oddmund og Guvåg, Bjørn (2016): *SMARTprod. Delrapport: Industriell skipsproduksjon*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1608. Møreforskning Molde AS. 16 s. Pris: 50,-

Müller, Falko og Svendsen, Hilde J. (2016): *Ferjesambandet Hasvik – Øksfjord. En vurdering av tilbud og etterspørsel*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1607. Møreforskning Molde AS. 58 s. Pris: 100,-

Skrove, Guri og Bachmann, Kari (2016): *Kvalitet i alle ledd. Samordning av hjelpetilbud til barn og unge*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1606. Møreforskning Molde AS. 94 s. Pris: 100,-

Grønvik, Cecilie Katrine Utheim og Ulvund, Ingeborg (2016): *Etablering, gjennomføring og evaluering av videreutdanning i kunnskapsbasert praksis ved Høgskolen i Molde*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1605. Møreforskning Molde AS. 31 s. Pris: 50,-

Müller, Falko; Rekdal, Jens; Svendsen, Hilde J. ; Zhang, Wei og Bråthen, Svein (2016): *Samfunnsøkonomisk analyse av ny lufthavn ved Mo i Rana. En analyse gjennomført ved bruk av persontransportmodellen NTM6*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1604. Møreforskning Molde AS. 68 s. Pris: 100,-

Bergem, Bjørn og Bremnes, Helge (2016): *Resultatmåling av brukerstyrt forskning 2014*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1603. Møreforskning Molde AS. 84 s. Pris: 100,-

Svendsen, Hilde; Zhang, Wei, Rekdal, Jens og Bråthen, Svein (2016): *Ny ferjeforbindelse mellom Aure og Hitra. Oppdaterte trafikk tall og samfunnsøkonomi 2015*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1602. Møreforskning Molde AS. 37 s. Pris: 50,-

Rye, Mette (2016): *Beregning av kostnadsøkning i sone 1a og 4a i ny ordning for differensiert arbeidsgiveravgift*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1601. Møreforskning Molde AS. 21 s. Pris: 50,-

Svendsen, Hilde Johanne og Müller, Falko (2015): *Forvaltningsrevisjon av ferjeamboda i Møre og Romsdal*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1519. Møreforskning Molde AS. 63 s. Pris: 100,-

Julnes, Signe Gunn; Grønvik, Cecilie Katrine Utheim og Eines, Trude Fløystad (2015): *Implementering av Nasjonalt Kvalifikasjonsrammeverk for høyere utdanning i et nytt veilednings- og vurderingsdokument i praksis for sykepleierstudenter*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1518. Møreforskning Molde AS. 28 s. Pris: 50,-

- Bergem, Bjørn G.; Bremnes, Helge og Hervik, Arild (2015): *Resultatmåling av brukerstyrt forskning 2013*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1517. Molde: Møreforskning Molde AS. 77 s. Pris: 100,-
- Bachmann, Kari; Bergem, Bjørn G. og Hervik, Arild (2015): *Grunnskoleopplæring til barn og unge som bor i asylmottak og omsorgssentre. En undersøkelse av tilskuddsordningen til grunnskoleopplæring til barn og unge som bor i asylmottak og omsorgssentre*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1516. Molde: Møreforskning Molde AS. 46 s. Pris: 50,-
- Müller, Falko; Bråthen, Svein and Svendsen, Hilde J. (2015): *The Arctic Circle Airport – A Comparative Study*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1515. Molde: Møreforskning Molde AS. 46 s. Pris: 50,-
- Hauge, Kari Westad; Maasø; Anne Grete; Barstad, Johan; Elde, Hanne Svejstrup; Karlsholm, Guro; Stamnes, Astrid; Skjong, Gerd; Skår, Janne-Rita og Thingnes, Elin Rødahl (2015): *Kvalitet og kompetanse i praksisveiledning av studenter i helse- og sosialfag i spesialisthelsetjenesten*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1514. Molde: Møreforskning Molde AS. 116 s. Pris: 150,-
- Bachmann, Kari; Skrove, Guri K. og Groven, Gøril (2015): *Evaluering av "Den gode skoleeier". Kommuners arbeid med skoleeierrollen og erfaringer med skoleeierprogrammet*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1513. Molde: Møreforskning Molde AS. 61 s. Pris: 100,-
- Groven, Gøril; Skrove, Guri K. og Bachmann, Kari (2015): *Fremtidens eldreomsorg. Kunnskapsgrunnlag tilknyttet bygging av nytt omsorgssenter i Aukra kommune* Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1512. Molde: Møreforskning Molde AS. 55 s. Pris: 100,-
- Rekdal, Jens; Hamre, Tom N. og Zhang, Wei (2015): *Etablering av modeller for tilbringertrafikk til flyplasser*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1511. Molde: Møreforskning Molde AS. 76 s. Pris: 100,-
- Svendsen, Hilde Johanne og Bråthen, Svein (2015): *Samfunnsøkonomisk analyse av endret lufthavnstruktur i Midt- og Nord-Norge* Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1510. Molde: Møreforskning Molde AS. 36 s. Pris: 50,-
- Bråthen, Svein; Thune-Larsen, Harald; Oppen, Johan; Svendsen, Hilde Johanne.; Bremnes, Helge; Eriksen, Knut S.; Bergem, Bjørn G. og Heen, Knut P.: *Forslag til anbudsopplegg for regionale flyruter i Nord-Norge*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1509 2. utgave. Molde: Møreforskning Molde AS. 147 s. Pris: 150,-
- Oterhals, Oddmund og Kvasdheim, Nina Pereira (2015): *Sjøportalen. Delrapport 1: Behovsavklaring – gevinstpotensialer*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1508. Molde: Møreforskning Molde AS. 28 s. Pris: 50,-
- Rye, Mette (2015): *Merkostnad i privat sektor i sone 1a og 4a etter omlegging av differensiert arbeidsgiveravgift*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1507. Molde: Møreforskning Molde AS. 22 s. Pris: 50,-
- Skrove, Guri K.; Groven, Gøril og Bachmann, Kari (2015): *Sammen om rehabilitering i nærmiljøet. Sluttevaluering av "Livsnær livshjelp" – et samhandlingsprosjekt om rehabiliteringsbrukere i Aure*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1506. Molde: Møreforskning Molde AS. 33 s. Pris: 50,-
- Skrove, Guri K.; Oterhals, Geir; Groven, Gøril og Bachmann, Kari (2015): *"Sulten og tørst, men Stikk UT! først" En brukerundersøkelse av turkassetrimmen Stikk UT!* Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1505. Molde: Møreforskning Molde AS. 40 s. Pris: 50,-
- Svendsen, Hilde Johanne; Bråthen, Svein og Tveter, Eivind (2015): *Samfunnsøkonomisk analyse av endret lufthavnstruktur i Sør-Norge*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1504. Molde: Møreforskning Molde AS 34 s. Pris: 50,-
- Tveter, Eivind; Bråthen, Svein; Eriksen, Knut Sandberg; Svendsen, Hilde Johanne og Thune-Larsen, Harald (2015): *Samfunnsøkonomisk analyse av lufthavnkapasiteten i Oslofjordområdet*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1503. Molde: Møreforskning Molde AS. 47 s. Pris: 50,-



Kaurstad, Guri; Bachmann, Kari; Bremnes, Helge og Groven, Gøril (2015): *KS FoU-prosjekt nr. 134033. Trygg oppvekst – helhetlig organisering av tjenester for barn og unge*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1502. Molde: Møreforskning Molde AS. 107 s. Pris: 150,-

Kristoffersen, Steinar og Mennink, Marcel (2015): *Mulighetsanalyser for jaktturisme i Gjemnes*. Møreforskning Molde AS nr. 1501. Molde: Rapport / Møreforskning Molde AS. 45 s. Pris: 50,-

Kaurstad, Guri; Oterhals, Geir; Hoemsnes, Helene, Ulvund, Ingeborg og Bachmann, Kari (2014): *Deltakelse i organiserte fritidstilbud. Spesiell vekt på barn og unge med innvandrereforeldre*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1417. Molde: Møreforskning Molde AS. 92 s.

Rekdal, Jens; Hamre, Tom N.; Løkketangen, Arne; Zhang, Wei og Larsen Odd I.(2014): *Inkludering av innfartsparkering i TraMod\_By: TraMod\_IP*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1416. Molde: Møreforskning Molde AS 125 s. Pris: 150,-

Kristoffersen, Steinar (2014): *Remontowa Launch and Recovery System (LARS) Minus 40*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1415. Molde: Møreforskning Molde AS. 39 s. KONFIDENSIELL

Shlopak, Mikhail; Bråthen, Svein; Svendsen, Hilde Johanne og Oterhals, Oddmund (2014): *Grønn Fjord. Bind II. Beregning av klimagassutslipp i Geiranger*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1413. Molde: Møreforskning Molde AS. 53 s. Pris: 100,-

Svendsen, Hilde Johanne; Bråthen, Svein og Oterhals, Oddmund (2014): *Grønn Fjord. Bind I. Analyse av metningspunkt for trafikk i Geiranger*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1412. Molde: Møreforskning Molde AS. 27 s. Pris: 50,-

Heen, Knut Peder (2014): *Kontraksstrategier for local leverandørindustri*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1411. Molde: Møreforskning Molde AS. 31 s. Pris: 50,-

Bråthen, Svein; Tvetter, Eivind; Solvoll, Gisle og Hanssen, Thor Erik Sandberg (2014): *Luftfartens betydning for utvalgte samfunnssektorer. Eksempler fra petroleum, kultur og sport*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1410. Molde: Møreforskning Molde AS. 98 s. Pris: 100,-

Kristoffersen, Steinar; Shlopak, Mikhail; Oppen, Johan og Jünge, Gabriele (2014): *Logistikkoptimalisering i BioMar Norge AS*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1409. Molde: Møreforskning Molde AS. 41 s. Pris: 50,-

Bråthen, Svein; Zhang, Wei og Rekdal, Jens (2014): *Todalsfjordforbindelsen. Anslag på trafikale og prissatte samfunnsøkonomiske konsekvenser*. Rapport/Møreforskning Molde AS nr. 1408. Molde: Møreforskning Molde AS. 47 s. Pris: 50,-

Witsø, Elisabeth (2014): *IA-holdningsbarometer Møre og Romsdal. Ledere og ansattes erfaringer med og syn på IA-arbeidet i virksomheten*. Rapport/Møreforskning Molde AS nr. 1407. Molde: Møreforskning Molde AS. 51 s. Pris: 100,-

Kristoffersen, Steinar; Jünge, Gabriele Hofinger og Shlopak, Mikhail (2014): *Planlegging, produksjon og prosessdata. Hva påvirker kvalitet og leveransepresisjon?* Rapport/Møreforskning Molde AS nr. 1406. Molde: Møreforskning Molde AS. 37 s. KONFIDENSIELL

Bergem, Bjørn G., Hervik, Arild og Oterhals, Oddmund (2014): *Supplier effects Ormen Lange 2008-2012*. Rapport /Møreforskning Molde AS nr. 1405. Molde: Møreforskning Molde AS 27 s. Pris: 50,-

Hervik, Arild; Bergem, Bjørn G. og Bræin, Lasse (2013) *Resultatmåling av brukerstyrt forskning 2012*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1404. Molde: Møreforskning Molde AS. 117 s. Pris: 150,-

Kaurstad, Guri; Witsø, Elisabet og Bachmann, Kari (2014): *Livsnær livshjelp. Rehabilitering i nærmiljøet*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1403. Molde: Møreforskning Molde AS 35 s. Pris: 50,-

Bergem, Bjørn G., Hervik, Arild og Oterhals, Oddmund (2014): *Leverandøreffekter Ormen Lange 2008-2012*. Rapport /Møreforskning Molde AS nr. 1402. Molde: Møreforskning Molde AS 25 s. Pris: 50,-

Oterhals, Oddmund og Guvåg, Bjørn (2014): *Lean Shipbuilding II – Sluttrapport*. Rapport /Møreforskning Molde AS nr. 1401. Molde: Møreforskning Molde AS 29 s. Pris: 50,-

## **ARBEIDSRAPPORTER / WORKING REPORTS**

Måløy, Elfrid; Eines, Fløystad, Turid og Vatne, Solfrid (2016): *Opplevelse av lav kompetanse og pulverisert ansvar ved legemiddelhåndtering i kommunehelsetjenesten*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1603. Møreforskning Molde AS. 14 s. Pris: 50,-

Oterhals, Oddmund og Oppen, Johan (2016): *Logistikk og forretningsmodeller for behandling av fiskeslam*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1602. Møreforskning Molde AS. 12 s. Pris: 50,-

Groven, Gøril; Hoemsnes, Helene; Skrove, Guri K. og Bachmann, Kari (2016): *Inkludering av personer med Asperger syndrom i arbeidslivet. VRI-prosjekt med Spesialistbedriften*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. 1601. 26 s. Pris: 50,-

Grønvik, Cecilie Utheim og Julnes, Signe Gunn (2015): *Innovative læringsaktiviteter bidro til at sykepleie studenter opplevde læringsutbytte i kvantitativ metode*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1501. Møreforskning Molde AS. 26 s. Pris: 50,-

Larsen, Odd I. (2014): *Validering av godstransportmodellen*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1403. Møreforskning Molde AS. 31 s. Pris: 50,-

Kaurstad, Guri; Hoemsnes, Helene; Ulvund, Ingeborg og Bachmann, Kari (2014): *Deltakelse i organiserte fritidsaktiviteter blant barn og unge i Kristiansund. Levekårsprosjektet i Kristiansund*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1402. Møreforskning Molde AS. 75 s. Pris: 100,-

Rye, Mette (2014): *Merkostnad i privat sektor i sone 1A og 4A etter omlegging av differensiert arbeidsgiveravgift. Estimat for 2014*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1401. Møreforskning Molde AS. 22 s. Pris: 50,-

## **ARBEIDSNOTATER / WORKING PAPERS**

Ødegård, Atle; Sæbjørnsen, Siv Elin Nord; Hegdal, Tone; Bergum, Inger Elisabeth; Brask, Ole David; Inderhaug, Hans; Iversen, Hans Petter; Hoemsnes, Helene; Myklebust, Kjellaug Klock; Bekkevold, Nils; Almås, Synnøve Hofseth; Vasset, Frøydis Perny; Willumsen, Elisabeth (2015) *Tverrprofesjonell samarbeidslæring (TPS) ved Høgskolen i Molde*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2015:5. Molde: Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

Lode, Andrea (2015) *Evaluering av etableringstilskudd i Aukra kommune*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2015:4. Molde: Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

May Østby, Kari Høium, Thrine Marie Nøst Bromstad, Yngvar Bjarne Hurlen, Randi Brevik, Claus A. Giskemo, Lars Klintwall (2015) *"Jeg ønsker å lese bedre!" : intensiv leseopplæring for en elev med ADHD*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2015:3. Molde: Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

Bakken, Hege (2015) *"Mulig det finnes en angreknapp?" : mestringstillit og IKT-kompetanse hos den voksne deltids vernepleierstudent*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2015:2. Molde: Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

Norlund, Ellen Karoline (2015) *Supply vessel planning under cost, environment and robustness Considerations*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2015:1. Molde: Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

Dale, Karl Yngvar (2014) *Traumatic stress, personality and psychobiological health : conceptualizations and research findings*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2014:6. Molde: Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

Norlund, Ellen Karoline; Gribkovskaia, Irina (2014) *Environmental performance of speed optimization strategies in offshore supply vessel planning under weather uncertainty*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2014:5. Molde : Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

Dale, Karl Yngvar; Ødegård, Atle (2014) *Examining the Construct of Dissociation within the Framework of G-theory*. Arbeidsnotat : Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, 2014:4. Molde: Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

Iversen, Hans Petter; Folland, Thore (2014) *Psykisk helsearbeid i Romsdalskommunene : organisering og ledelse : kommunenettverket*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2014:2. Molde: Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

Solnes, Oskar; Dolles, Harald; Gammelsæter, Hallgeir; Kåfjord, Sondre; Rekdal, Eddie; Straume, Solveig; Egilsson, Birnir (2014) *Toppfotballens betydning for vertsregionen : en studie av Molde Fotballklubb's betydning for Molderegionen*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2014:1. Molde : Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 100,-

## Rapporter publisert av andre institusjoner

Hanssen, Thor-Erik Sandberg; Solvoll, Gisle; Bråthen, Svein; Tveter, Eivind (2014) *Luftfartens betydning for universitet og høgskoler*. SIB-rapport, 3/2014. Bodø : Handelshøgskolen i Bodø.

Haugenes, Marit; Østby, May (2014) *Mitt hjem – min arbeidsplass : arbeidshefte*. HiMolde, HINT, HIST og Senter for Omsorgsforskning.

Hovi, Inger Beate; Bråthen, Svein; Hjelle, Harald M.; Caspersen, Elise (2014) *Rammebetingelser i transport og logistikk*. TØI-rapport, 1353/2014. Oslo: Transportøkonomisk Institutt.

Knutzen, Maria; Bjørkly, Stål; Bjørnstad, Martin; Furre, Astrid; Sandvik, Leiv (2014) *Innsamling og analyse av data om bruk av tvangsmidler og vedtak om skjerming i det psykiske helsevernet for voksne i 2012*. Ullevål: Oslo universitetssykehus HF.

Olaussen, Svein; Bråthen, Svein; Tveter, Eivind; Reigstad, Erlend; Bertschler, Gunnar; Dahl, Malin; Zhang, Wei; Rekdal, Jens Ludvig (2014) *Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1) for transportsystemet i Tønsbergregionen : rapport til Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet : versjon 1.0.* : Metier AS; Møreforskning Molde AS.

Olaussen, Svein; Tendal, Øyvind; Johansen, Stig; Sem, Vidar; Bråthen, Svein; Bremnes, Helge; Grubbmo, Espen; Ræder, Asbjørn Dyrnes (2015) *KSP-rapport nr. 1 for modernisering av IKT i NAV : rapport til Finansdepartementet og Arbeids- og sosialdepartementet.* : Metier ; Møreforskning Molde AS.

Solibakke, Per Bjarte (2014) *Stochastic volatility models for the european electricity markets : Forecasting and extracting conditional moments for option pricing and implied market risk premiums*. USAEE Working Paper No. 14-169. Social Science Research Network (SSRN).

Sutorius, Steffen; Lilleland-Olsen, Magne; Østensjø, Ingrid Nord; Grubbmo, Espen; Bråthen, Svein (2015) *Kvalitetssikring fase 1 (KS1 – konseptvalg) av utvikling av Nationaltheatret : rapport til Kulturdepartementet og Finansdepartementet*. Metier AS og Møreforskning Molde AS.

Sundal, Hildegunn (2014) *Inklusjon og eksklusjon av foreldre i pleie av barn innlagt på sykehus*. Bergen : Universitetet i Bergen.

Thune-Larsen, Harald; Bråthen, Svein; Eriksen, Knut Sandberg (2014) *Forslag til anbudsopplegg for regionale flyruter i Sør-Norge*. TØI-rapport, 1331/2014. Oslo: Transportøkonomisk institutt.

Torgersen, Paul; Johansen, Stig; Bråthen, Svein; Tveter, Eivind; Bremnes, Helge; Grubbmo, Espen; Dahl, Malin (2015) *Kvalitetssikring av konseptvalg «Framtidig lokalisering av Campus NTNU» : rapport til Kunnskapsdepartementet og Finansdepartementet*. : Metier; Møreforskning Molde.

TFS 2016-18-11





**MØREFORSKING**

MOLDE

MØREFORSKING MOLDE AS

Britvegen 4

NO-6410 Molde

TEL +47 71 21 40 00

mfm@himolde.no

www.moreforsk.no

NO 984 369 344



**MØREFORSKING**



**Høgskolen i Molde**  
Vitenskapelig høyskole i logistikk

---