

# Kartlegging av legemiddelrelaterte problem i sykehjem og hjemmetjenesten i Nord Trøndelag

Sluttrapport delprosjekt 1

«Etablering av kommunale tverrfaglige læringsnettverk for riktig legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjenesten i Nord Trøndelag»

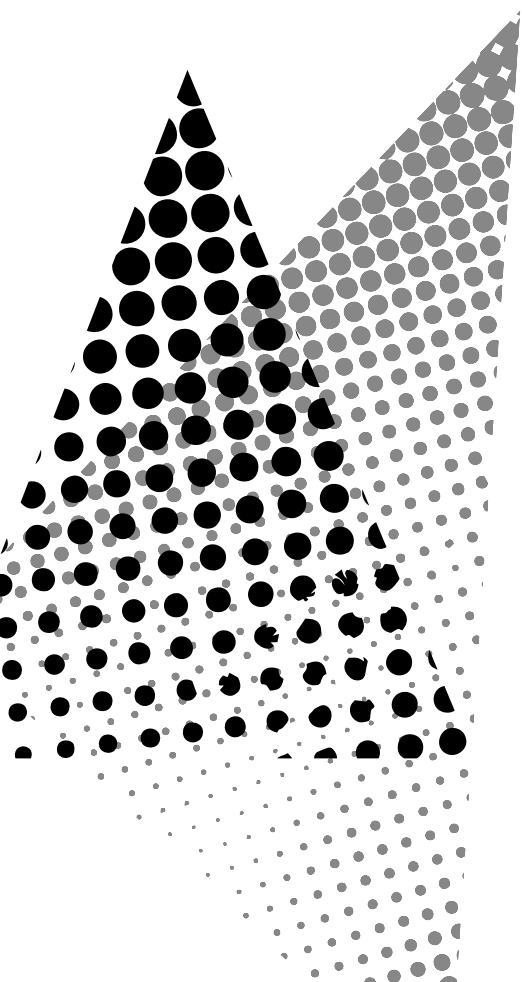


Siri Andreassen Devik, Inger Lise Fiskvik, Tone Lassen,  
Terje Halbostad og Ingela Enmarker

# **Kartlegging av legemiddelrelaterte problem i sykehjem og hjemmetjenesten i Nord Trøndelag**

Sluttrapport delprosjekt 1

«Etablering av kommunale tverrfaglige læringsnettverk for riktig  
legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjenesten i Nord Trøndelag»





Siri Andreassen Devik, Inger Lise Fiskvik, Tone Lassen,  
Terje Halbostad og Ingela Enmarker

# **Kartlegging av legemiddelrelaterte problem i sykehjem og hjemmetjenesten i Nord Trøndelag**

Sluttrapport delprosjekt 1

«Etablering av kommunale tverrfaglige læringsnettverk for riktig  
legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjenesten i Nord Trøndelag»

Senter for omsorgsforskning, midt

2016



© Forfatterne/Senter for omsorgsforskning  
Omslagsbilde: © Colourbox.com  
Senter for omsorgsforskning, rapportserie nr. 10/2015

Tittel: Kartlegging av legemiddelrelaterte problem i sykehjem og hjemmetjenesten i Nord Trøndelag

Forfattere: Siri Andreassen Devik, Inger Lise Fiskvik, Tone Lassen, Terje Halbostad og Ingela Enmarker

Rapporten er kvalitetssikret av: professor Ingela Enmarker, SOF midt

Satt med Adobe Caslon 10,5/12,5 (Helvetica)

ISBN (digital utgave): 978-82-8340-037-3

ISBN (trykt utgave): 978-82-8340-038-0

ISSN (digital utgave): 1892-705X

Se hele rapportserien til Senter for omsorgsforskning her:  
[www.omsorgsforskning.no](http://www.omsorgsforskning.no)



## SAMMENDRAG

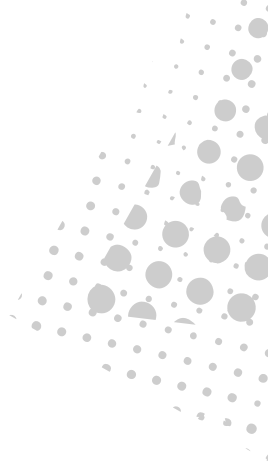
Denne rapporten beskriver delprosjekt 1 i forskningsprosjektet Etablering av kommunale tverrfaglige læringsnettverk for riktig legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjenesten i Nord-Trøndelag.

Hensikten med delprosjekt 1 var å kartlegge forekomst av legemiddelrelaterte problemer (LRP) funnet i legemiddelgjennomganger til eldre sykehjemsbeboere og hjemmeboende i 11 nordtrønderske kommuner som deltok i Læringsnettverk for riktig legemiddelbruk fra høsten 2013 til våren 2014. Ved hjelp av et norsk klassifiseringsverktøy identifiserte to farmasøyster legemiddelrelaterte problemer i kommunenes dokumentasjon om legemiddelgjennomgangene.

Av de 11 kommunene var det 9 som samtykket til deltakelse. Utvalget bestod av 148 eldre pasienter (medianen for alder var 85 år) deriblant 55 sykehjemspasienter og 93 hjemmeboende. Det ble identifisert 675 legemiddelrelaterte problemer. Medianen for den enkelte var på 3 og 4, for henholdsvis sykehjemsbeboere og hjemmeboende.

Problemene som forekom hyppigst i hele utvalget var; unødvendig legemiddel, mangelfull føring av legemiddelliste og behov for tillegg av legemiddel. Problemene som forekom oftest hos sykehjemsbeboerne var behov for tillegg av legemiddel og unødvendig legemiddel, mens mangelfull føring av legemiddelliste toppet statistikken hos hjemmeboende. I likhet med andre studier var legemiddelgruppene psykoleptika, analgetika og psykoanaleptika overrepresentert i de identifiserte problemene. Dette er legemidler som klassifiseres som risikofylte i behandlingen av eldre personer.

I alt 85 % av deltakerne fikk endret sin legemiddelbehandling som følge av legemiddelgjennomgangene og endringene gjaldt først og fremst de typene LRP som hyppigst var avdekket. U hensiktsmessig legemiddelbruk ble i minst grad hensyntatt hos



sykehjemsbeboerne, mens bivirkninger og manglende monitorering utløste færrest endringer hos hjemmeboende. For begge omsorgsnivå dreide dette seg om svært potente legemidler som isolert sett kan oppfattes som uhensiktsmessige og være utfordrende i bruk hos eldre. Prosjektet har ikke data som kan utdype den kliniske relevansen for den enkelte. Funnene i dette prosjektet tyder på at legemiddelsikkerhet hos hjemmeboende krever mer oppmerksomhet. Kompleksiteten i sykdomsbildet og legemiddelbehandlingen her kan være minst like utfordrende som tilfellet er for beboere på sykehjem. Tverrfaglig samhandling, informasjonsutveksling (samstemte legemiddellister) og oppfølgende observasjoner er tydelige utfordringer i hjemmetjenesten.

Kommunenes dokumentasjonspraksis av legemiddelbehandling synes også å ha et stort forbedringspotensial. Farmasøytens dokumentasjon virker å være mer innarbeidet og standardisert enn hva sykepleieres og legers praksis er per i dag.



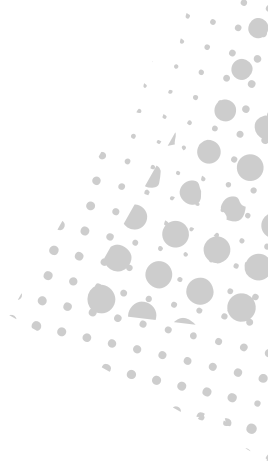
## FORORD

Etter gjennomføringen av læringsnettverk for riktig legemiddelbruk i Nord Trøndelag mottok Verdal kommune, høsten 2014, midler fra Norges Regionale forskningsfond for å etablere et forskningsprosjekt for å se nærmere på virkningene av forbedringsarbeidet. Samarbeidspartene i prosjektet er Utviklingssentrene for sykehjem og hjemmetjenester i Nord Trøndelag, Senter for omsorgsforskning Midt Norge, Høgskolen i Nord Trøndelag (nå Nord universitet) og Fylkesmannen i Nord Trøndelag. Prosjektet har fått tittelen Etablering av kommunale tverrfaglige læringsnettverk for riktig legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjenesten i Nord Trøndelag og er inndelt i fire delprosjekt. Denne rapporten beskriver del av dette arbeidet.

Prosjektgruppa ønsker å takke alle kommunene som takket ja til deltakelse og bistod i arbeidet med å innhente data.

Namsos, 04.01.2016  
Siri Andreassen Devik



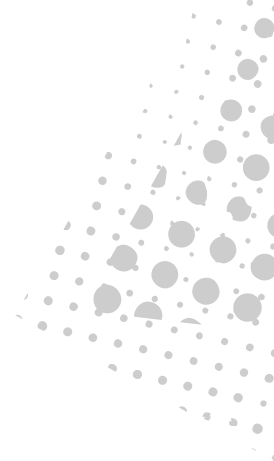




# INNHOOLD

SAMMENDRAG	V
FORORD	VII
INNLEDNING	3
MANDAT OG ORGANISERING	5
BAKGRUNN	7
Eldre, legemidler og problemer	7
Legemiddelgjennomganger og samstemming	8
Tverrfaglig samarbeid	9
Hensikt	10
METODE	11
Rekruttering	13
Datainnsamling	13
Analyse	14
Etikk	14
FUNN	15
Forekomst av legemiddelrelaterte problemer	15
Legemiddelrelaterte problemer og endringer av behandlingen	19
Kommunenes rutiner for å sikre trygg legemiddelbruk før læringsnettverket	21

DISKUSJON	25
Betragtninger om metoden	31
KONKLUSJON	33
LITTERATUR	35





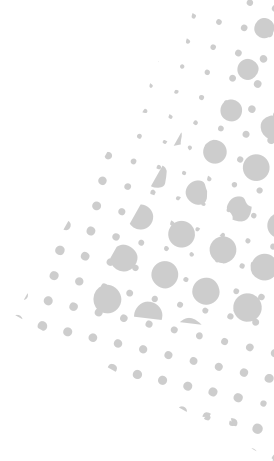
## INNLEDNING

Riktig legemiddelbruk er ett av innsatsområdene i den nasjonale satsningen på pasientsikkerhet. På oppdrag fra Helse og omsorgsdepartementet ble kampanjen I trygge hender 24/7 startet i 2011 og etter 2013 videreført som et program (2014-2018). Formålet er å redusere pasientskader ved hjelp av målrettede tiltak i hele helse-tjenesten. Programmet benytter læringsnettverk som arbeidsmetode. Gjennom deltakelse i læringsnettverk får både kommuner og helseforetak trening i systematisk forbedringsarbeid og arbeid med forskningsbaserte tiltakspakker.

I perioden desember 2013 til juni 2014 deltok 11 kommuner i Nord Trøndelag i læringsnettverk for riktig legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjenesten. Struktureerte legemiddelgjennom-ganger og samstemming av legemiddellister var sentrale tiltak i læringsnettverket. I tillegg til tilbakemeldinger om at læringsnett-verket gav økt faglig bevissthet og nyttige arbeidsredskap ble det oppgitt at kommunene totalt hadde gjennomført 242 legemid-delgjennomganger. Mer informasjon om gjennomføring, innhold og evaluering av læringsnettverket finnes i sluttrapporten Riktig legemiddelbruk i kommunehelsetjenesten. Erfaringer fra lærings-nettverk i Nord Trøndelag (Devik, 2014).

I etterkant av læringsnettverket i Nord Trøndelag mottok Verdal kommune, høsten 2014, midler fra Norges Regionale forsknings-fond i den hensikt å etablere et forskningsprosjekt for å se nærmere på virkningene av forbedringsarbeidet. Samarbeidspartnere i dette prosjektet er Utviklingssentrene for sykehjem og hjem-metjenester i Nord Trøndelag, Senter for omsorgsforskning Midt Norge, Høgskolen i Nord Trøndelag (nå Nord universitet) og Fylkesmannen i Nord Trøndelag. Hovedmålet er å undersøke om gjennomføringen av læringsnettverket har ført til bedre samhand-ling om legemiddelbehandlingen og riktigere legemiddelbruk til langtidspasienter/brukere i sykehjem og hjemmetjenesten.

Prosjektet har fått tittelen Etablering av kommunale tverrfaglige læringsnettverk for riktig legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjenesten i Nord Trøndelag og er inndelt i fire delprosjekt. Denne rapporten beskriver delprosjekt 1 der målet har vært å identifisere og kartlegge problemer knyttet til legemiddelbruk som ble avdekket i legemiddelgjennomgangene som ble gjennomført i læringsnettverket.





## MANDAT OG ORGANISERING

Prosjektgruppas mandat var å identifisere og kartlegge legemiddelrelaterte problemer funnet i legemiddelgjennomganger som ble utført i kommuner som deltok i Læringsnettverk for riktig legemiddelbruk i kommunehelsetjenesten i Nord Trøndelag 2013-2014. Oppdraget var også å skaffe en enkel oversikt over kommunenes kvalitetssikring av legemiddelbehandlingen før oppstart av Læringsnettverket i desember 2013.

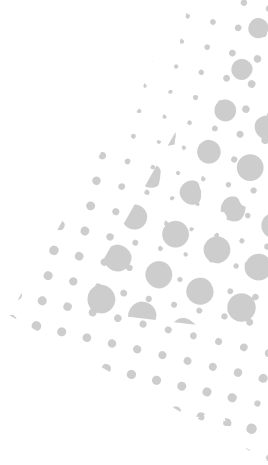
Gjennomføringen har vært organisert som følger:

Styringsgruppe:

- Ragnhild Aunsmo, kommuneoverlege, Verdal kommune
- Arne Tveit, leder, Utviklingssenter for hjemmetjenester i Nord Trøndelag, Stjørdal
- Kirsten Lange, leder, Senter for omsorgsforskning, midt.
- Ingela Enmarker, professor/faglig leder, Senter for omsorgsforskning, midt.
- Anita Prestmo, Fylkesmannen i Nord Trøndelag
- Vegard Rangul, førsteamanuensis, Nord universitet
- Wenche Wannebo, universitetslektor/studieleder farmasi, Nord universitet

Prosjektgruppe:

- Siri Andreassen Devik, sykepleier/stipendiat, Senter for omsorgsforskning, midt
- Inger Lise Fiskvik, sykepleier/avdelingsleder, Utviklingssenter for hjemmetjenesten i Stjørdal
- Tone Lassen, farmasøyt, Apotek 1, Malvik
- Terje Halbstad, farmasøyt, Sykehusapoteket i Namsos
- Ingela Enmarker, professor, Senter for omsorgsforskning, midt.





## BAKGRUNN

### ELDRE, LEGEMIDLER OG PROBLEMER

Personer over 65 år utgjør omtrent 15 prosent av befolkningen, men denne gruppen bruker likevel mer enn halvparten av alle legemidler her i landet. I gjennomsnitt bruker personer over 70 år tre til fem legemidler fast. Hos de aller eldste er tallet enda høyere, for eksempel bruker sykehjemspasienter i gjennomsnitt seks til åtte legemidler daglig (Spigset, 2003). Legemiddelbehandling i sykehjem kompliseres av stadig sykere pasienter som behandles med et økende antall legemidler med komplekse virkningsmekanismer (Kohler et al, 2000; Juurlink et al, 2003). Sykehjemspasientenes multisykelighet, organ- og mentalsvikt, alder og ernæringstilstand påvirker legemidlenes effekter og gjør legemiddelbehandlingen til et krevende felt. Disse pasientene har høy risiko for uheldige legemiddelvirknninger og sykehusinnleggelses (Beijer og de Blaey 2002, Selbæk et al, 2007,) og i verste fall død (Ebbesen et al, 2001). Eldre som mottar hjemmetjenester er også en gruppe med mange og komplekse sykdomstilstander og med betydelige hjelpebehov (Murtaugh et al, 2009). Selv om færre studier har fokusert på problemer knyttet til legemiddelbruk i denne gruppen er det rimelig å anta at hjemmeboende eldre løper vel så stor risiko som sykehjemsbeboerne (Halvorsen et al, 2012).

Legemiddelrelaterte problemer (LRP) benyttes i økende grad som kvalitetsindikator for legemiddelbehandling (Kersten et al, 2009). Et legemiddelrelatert problem kan defineres som:

«En hendelse eller et forhold som skjer i forbindelse med legemiddelbehandling, og som reelt eller potensielt interferer med ønsket helseeffekt. Med potensielt problem



menes forhold som kan forårsake legemiddelrelatert sykkelighet eller død dersom man unnlater å følge opp, mens et reelt problem allerede manifesterer seg med tegn og symptomer» (Ruths et al, 2007, s 3074).

Eksempler på slike problemer kan være at pasienter får feil type legemiddel, for høy eller for lav dose, ikke får legemidler som de behøver eller at kombinasjonen av legemidler kan gi skade. Internasjonalt anvendes en rekke synonymmer for det norske begrepet legemiddelrelaterte problemer. For eksempel er uhensiktsmessig legemiddelbruk (potential inappropriate medication) mye brukt. Andre eksempler er legemiddelreparatisk problem (drug therapy problem), legemiddelfeil (medication error) og behandlingsrelatert problem (treatment related problem). Studier som undersøker problemene bruker i tillegg ulike kartleggingsverktøy som gjør det problematisk å foreta direkte sammenligninger.

Forekomsten av LRP i europeiske sykehjem er beregnet til 18 – 70 %, og spesielt høy blant pasienter som bruker mange legemidler (mer enn ni legemidler) (Oborne et al, 2003; Bergman et al, 2007). En undersøkelse med 1 354 langtids-pasienter over 65 år i sykehjem i Bergens-området viste at 76 % av pasientene hadde ett eller flere legemiddelrelaterte problemer (Ruths et al., 2003). I en pilotstudie i Midtre Namdal samkommune med tverrfaglig ambulerende team som gjennomførte legemiddelgjennomganger til eldre over 75 år på sykehjem og i hjemmetjenesten, identifiserte man 771 LRP blant de 82 deltakerne, et gjennomsnitt på 9,4 LRP per pasient (Skjørholm og Devik, 2011). Man har mindre kunnskap om hjemmetjenesten, men også der rapporteres det om høy frekvens av LRP. En norsk studie (Halvorsen et al, 2012) fant at LRP er minst like vanlig i hjemmetjenesten som i sykehjem. Legemiddelinteraksjoner ble her identifisert hos 57 % av pasientene i hjemmetjenesten sammenlignet med 48 % av pasientene i sykehjem. Andre studier rapporterer at forekomsten av LRP i hjemmetjenesten varierer mellom 14 – 23 % (Straand og Rokstad, 1999; Fialova et al, 2005).

## LEGEMIDDELGJENNOMGANGER OG SAMSTEMMING

En systematisk gjennomgang av den enkeltes legemiddelbruk kan avdekke legemiddelrelaterte problemer. Både eksplisitte kriterier og pasientens kliniske tilstand kan benyttes som

vurderingsgrunnlag. Legemiddelgjennomgangen kan utføres enten av lege alene eller som et samarbeid mellom farmasøyt og/eller sykepleier. Pasient og pårørende kan i tillegg være deltakere (Helsedirektoratet, 2012).

Legemiddelgjennomgang er i pasientsikkerhetsprogrammet lansert som et svært sentralt tiltak for å optimalisere legemiddelbehandlingen. Deltakere i læringsnettverk lærer forberedelse av, gjennomføring av og oppfølging etter legemiddelgjennomganger. Gjennom læringsnettverks-perioden blir metoden praktisert og tilpasset den lokale konteksten på den enkelte avdeling/enhet og kommune. I tillegg til legemiddelgjennomganger er samstemming av legemiddellister en viktig del av tiltakspakken til hjemmeboende. Samstemming vil si at helsepersonell i samarbeid med pasienten/ brukeren skal sikre overføring av korrekt informasjon om den aktuelle legemiddelbruken. Målet er at legemiddellisten til enhver tid skal inneholde riktig og oppdatert informasjon om de legemidlene som faktisk er i bruk og om indikasjonen bak dem. Dette kan ha særlig betydning ved skifte av omsorgsnivå eller der det er flere som bistår med administreringen – for eksempel fastlege/sykehuslege og hjemmesykepleie (Bakken et al, 2007).

Både legemiddelgjennomganger og samstemming av lister er tiltak som man ønsker implementert i den daglige praksis. Foruten å øke sikkerheten for den enkelte er Læringsnettverkens intensjonen å forbedre og bygge varige endringer i kommunenes pasientsikkerhetskultur . Forslaget om å forskriftsfeste en plikt for kommunene til å sørge for systematiske legemiddelgjennomganger til sykehjemspasienter er også et tydelig virkemiddel i regjeringens Legemiddelmelding (St.meld.nr. nr. 28, 2014-2015).

## TVERRFAGLIG SAMARBEID

Forskningen viser at både legers og sykepleieres kunnskap og bevissthet på legemiddelrelaterte problemer øker når de samarbeider med farmasøyt (Verrue et al, 2009). Intervensjoner som har benyttet tverrfaglige team peker på en klar reduksjon av legemiddelrelaterte problemer (Pretsch et al, 2004). Legemiddelgjennomgangene blir mer grundig og helhetlige når man inndrar legens, sykepleierens og farmasøytens ulike kunnskap, erfaring og fokus.

Tradisjonelt har samarbeidet med farmasøyt forekommet i størst grad i spesialisthelsetjenesten (Gillespie et al, 2009),

eller i institusjonsomsorg i kommunene (Halvorsen, 2010; Davidsson et al, 2011). I allmennpraksis har for eksempel fastlegene vært mer vant til og hatt større aksept for farmasøyten som tekniker enn som kliniker (Bryant et al, 2009). Samtidig kan fastlegens kontekst oppfattes som svært krevende og risikofylt når det gjelder legemiddelrelatert problemer. Brekke og kolleger (2008) fant i sin studie at uheldige forskrivninger var assosiert med fastlegens «eneansvar» for mange eldre pasienter. Et prosjekt i Tromsø (Riksvold, 2012) viser til at tverrfaglige legemiddelgjennomganger i hjemmetjenesten kan møte utfordringer i forhold til involvering av flere fastleger, dels lange avstander mellom bruker/lege/hjemmetjenesten og vanskeligheter med å koordinere fysiske møter.

## HENSIKT

Hensikten med prosjektet var å identifisere og kartlegge forekomst av legemiddelrelaterte problemer funnet i legemiddelgjennomganger til eldre i sykehjem og hjemmetjenesten i nordtrønderske kommuner som deltok i Læringsnettverk for riktig legemiddelbruk – desember 2013 - juni 2014. Prosjektet hadde også til hensikt å registrere hvordan kommunene arbeidet med kvalitetssikring av legemiddelbruk før deltakelsen i Læringsnettverket.

Forskningsspørsmål:

- Hvor mange og hvilke LRP finnes i utvalget?
- Hvilke grupper legemidler inngår ofte i LRP?
- Hvor ofte og hvilke typer LRP fører til endringer på legemiddellisten?
- Er det forskjeller mellom pasienter/brukere som bor i sykehjem eller hjemme?



## METODE

En kvantitativ metode er anvendt i prosjektet. Legemiddelrelaterte problem ble kartlagt i tråd med en norsk konsensus om klassifisering av legemiddelrelaterte problem (Ruths et al, 2007). Denne klassifiseringen bygger på PCNE (Pharmaceutical Care Network Europe ) sin publiserte inndeling som er behandlet og samstemt mellom uavhengige norske eksperter. Klassifiseringen er anvendt i flere norske studier (Halvorsen et al, 2010; Davidsson et al., 2011). Verktøyet består av seks hovedkategorier med 12 underkategorier. Hovedkategoriene er: legemiddelvalg, dosering, bivirkninger, interaksjoner, avvikende legemiddelbruk og annet (se vedlegg nr. 1). Klassifiseringen er forklart på følgende måte av Ruths med kolleger (2007) :

### 1. LEGEMIDDELVALG

*1a: Behov for tillegg av legemiddel:* Et eller flere legemidler mangler i henhold til etablerte nasjonale/internasjonale retningslinjer. Avvik fra retningslinjene som er basert på pasientens individuelle behandlingsmål og risikofaktorer vurderes ikke som LRP

*1b: Unødvendig legemiddel:* Et legemiddel er å betrakte som unødvendig hvis indikasjonen ikke lenger er tilstede, med manglende seponering eller dobbel forskrivning av to eller flere legemidler fra den samme terapi gruppen

*1c: U hensiktsmessig legemiddel:* Der det ikke er gitt årsak til avvik fra overenskomst mellom legemiddel og diagnose/indikasjon eller absolutt eller relativ kontraindikasjon på grunn av for eksempel alder eller komorbiditet. Avvik som er basert på pasientens individuelle behandlingsmål eller risikofaktorer betraktes ikke som LRP

## 2. DOSE

*For høy/for lav/ikke optimalt doseringstidspunkt/ ikke optimal formulering:* Ikke optimal dosering i henhold til etablerte nasjonale/internasjonale retningslinjer. Avvik som er basert på pasientens individuelle behandlingsmål eller risikofaktorer betraktes ikke som LRP

## 3. BIVIRKNINGER

Enhver farlig, utilsiktet og uønsket effekt av et legemiddel som oppstår ved doser hos mennesker som har til hensikt å forebygge, diagnostisere eller behandle (WHO)

## 4. INTERAKSJONER

En interaksjon inntreffer når effekten av et legemiddel er forandret på grunn av tilstedeværelsen av et annet legemiddel, mat, drikke eller en kjemisk miljøagent. Legemiddelkombinasjoner med tilsiktet helhetlig effekt betraktes ikke som LRP

## 5. AVVIKENDE LEGEMIDDELBRUK

*Avvikende legemiddelbruk som administreres av helsepersonell/ som administreres av pasienten:* Når den faktiske legemiddelbruk avviker fra legens forskrivning i henhold til type legemiddel, dose eller forordnings skjema. Det er en forutsetning at forskrivninger er basert på en felles forståelse mellom forskriver og pasient (unntak er pasienter med demens, akutte tilfeller etc). Problemer knyttet til logistikk betraktes ikke som LRP.

## 6. ANDRE

*Manglende monitorering:* Monitorering av effekt og giftighet av legemidlet er ikke gjort i henhold til gjeldende retningslinjer

- *Mangelfull føring av legemiddelliste:*  
Legemiddellisten mangler informasjon om styrke, formulering og instruksjoner for dosering etc. Manglende samsvar mellom ulike lister.
- *Andre:* Generelt andre problemstillinger relatert til behandlingen som ikke passer i noen av de andre kategoriene.

For å kartlegge kommunenes kvalitetssikringsarbeid før de ble deltakere i læringsnettverket, utarbeidet prosjektet et eget spørreskjema (vedlegg nr. 3). Her ble rutiner omkring dokumentasjon, samstemming og legemiddelgjennomganger registrert.

## REKRUTTERING

Alle de 11 kommunene som hadde deltatt i læringsnettverket ble invitert til å delta. Et informasjonsbrev med samtykkeerklæring (vedlegg nr. 2) ble sendt ut til helse og omsorgslederne i de aktuelle kommunene. Det ble også tatt direkte kontakt per telefon for å gi mulighet til utvidet informasjon og spørsmål. Når samtykket forelå ble kontaktpersoner for de respektive enheter utpekt og det ble etablert kontakt med disse. Kontaktpersonene var personer som selv hadde deltatt som team-medlemmer i læringsnettverket.

## DATAINNSAMLING

Innsamling av data foregikk som et samarbeid mellom eksterne farmasøyt fra prosjektgruppa og kontaktsykepleier (fortrinnsvis team-medlem da læringsnettverket pågikk) i den enkelte enhet i kommunene. Datainnsamlingen krevde tilgang til journalopplysninger – dvs. opplysninger om de vurderinger som var gjort i den enkelte legemiddelgjennomgang i læringsnettverkstiden (desember 2013- juni 2014). Farmasøyten evaluerte ikke legemiddelgjennomgangene som var utført. Kun kommentarer, vurderinger og endringer som var gjort på legemiddellisten ble registrert. Denne registreringen ble fylt ut i verktøyet som er beskrevet tidligere (Ruths et al, 2007). I tillegg ble kjønn, alder, antall faste legemidler, omsorgsnivå, kommunestørrelse og hvilke fagpersoner som var involvert i legemiddelgjennomgangen kartlagt. Kommunestørrelse ble inndelt i to grupper; over 5000 innbyggere/under 5000 innbyggere.

## ANALYSE

SPSS versjon 22 er benyttet for å analysere data. Analysen er beskrivende og består av enkle frekvensanalyser. Funnt presenteres i tekst og tabeller.

## ETIKK

Deltakelse i prosjektet var basert på frivillighet og informert samtykke fra kommunene. Data som ble innsamlet omhandlet pasienters og brukeres legemiddelbehandling. Det ble ikke registrert noen direkte personidentifiserende opplysninger som kunne gjøre det mulig å spore data tilbake til enkeltpersoner. Det ble heller ikke foretatt noen vurdering eller endring av behandlingen til pasienter/brukere. Generelle forskningsetiske retningslinjer ble fulgt for å sikre personvern og forsvarlig databehandling. Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk ble forelagt prosjektet, som ikke hadde noen innvendinger, men definerte det utenfor sitt mandat for helsetjenesteforskning. For å sikre personvernet ble prosjektet meldt til Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste som godkjente behandlingen av personopplysninger (Prosjektnummer: 40240).



## FUNN

### FOREKOMST AV LEGEMIDDELRELATERTE PROBLEMER

Av de 11 kommunene samtykket 9 til deltakelse. Til sammen ble det samlet inn data for 148 deltakere der LMG var utført mens Læringsnettverket pågikk.

I det totale utvalget på 148 deltakere var 55 personer beboere på sykehjem og 93 personer var mottakere av hjemmesykepleie. Fordi kommunene selv definerte utvalgsriterier for hvilke pasienter/brukere som ville ha nytte av LMG i Læringsnettverket, inkluderte det totale utvalget også noen personer under 65 år. Alderen blant deltakerne varierte fra 24 år til 102 år, medianen var 85 år.

**Tabell 1.** Beskrivelse av utvalget

Variabel	Hele utvalget N= 148	Sykehjem n=55	Hjemme- sykepleie n=93
Alder (median)	85	86	85
<b>Kjønn:</b>			
Kvinner	96	38	58
Menn	52	17	35
<b>Kommunestørrelse:</b>			
Stor kommune	56	5	51
Liten kommune	92	50	42



Variabel	Hele utvalget N= 148	Sykehjem n=55	Hjemme- sykepleie n=93
<b>Fagpersoner som utførte LMG:</b>			
LMG utført av spl/lege	17		17
LMG utført av spl/lege/farmasøyt	131	55	76
Antall faste legemidler ved LMG (median)	8	8	9
Antall LRP (median)	4	3	4
Antall endringer på legemiddellisten (median)	3	3	3

Det ble funnet flere legemiddelrelaterede problemer hos hjemmeboende enn hos sykehjemsbeboerne. Hjemmeboende brukte også flere legemidler og de var noe yngre enn sykehjemsbeboerne. De fleste sykehjemsbeboerne bodde i en kommune med under 5000 innbygger, mens i gruppen hjemmeboende var fordelingen stor/liten kommune mer jevn. Det ble funnet flere LRP hos innbyggere i store kommuner enn i de små (medianen var henholdsvis 4 og 3). Medianen for antall legemidler var på 8 uavhengig av kommunestørrelse.

For sykehjemsbeboerne ble alle LMG utført av tverrfaglig team som bestod av leger, sykepleiere og farmasøyt. For 17 av de hjemmeboende brukerne ble LMG utført av kun leger og sykepleiere. Selv om det ble funnet flere LRP hos hjemmeboende førte det ikke til flere endringer på deres legemiddellister sammenlignet med de som bodde på sykehjem.

Totalt ble det funnet 675 LRP (se Tabell 2), og følgende LRP forekom oftest:

1. Unødvendig legemiddel
2. Mangelfullføring av legemiddelliste
3. Behov for tillegg av legemiddel
4. For høy dose

Tabell 2. Forekomst av de ulike typer LRP i hele utvalget

Type LRP	Antall
1a.Behov for tillegg av legemiddel	55 (37,2%)
1b.Unødvendig legemiddel	67 (45,3%)
1c.Uhensiktsmessig legemiddel	44 (29,7%)
2a.For høy dose	47 (31,8%)
2b.For lav dose	20 (13,5%)
2c.Ikke optimalt doseringstidspunkt	10 (6,8%)
2d.Ikke optimal formulering	10 (6,8%)
3.Bivirkninger	29 (19,6%)
4.Interaksjoner	35 (23,6%)
5a. Avvikende legemiddelbruk av helsepersonell	1 (0,7%)
5b.Avikende legemiddelbruk av pasient	0
6a. Monitorering mangler	25 (16,9%)
6b.Mangelfull føring av liste	56 (37,8%)
6c.Annet	5 (3,4%)

I Tabell 3 vises fordelingen av type LRP i de to omsorgsnivåene. Her var det noen forskjeller: Blant sykehjemsbeboere forekom Behov for tillegg av legemiddel og Unødvendig legemiddel oftere enn hos hjemmeboende. Hos hjemmeboende var Mangelfull føring av legemiddelliste det legemiddelrelaterte problemet som forekom hyppigst.

**Tabell 3.** Forekomst av typer LRP hos sykeheimsbeboere og hjemmeboende

Type LRP	Sykeheim Antall (%)	Hjemmesykepleie Antall (%)
1a. Behov for tillegg av legemiddel	28 (50,9%)	27 (29%)
1b. Unødvendig legemiddel	28 (50,9%)	39 (41,9%)
1c. U hensiktsmessig legemiddel	14 (25,5%)	30 (32,3%)
2a. For høy dose	13 (23,6%)	34 (36,6%)
2b. For lav dose	8 (14,5%)	12 (12,9%)
2c. Ikke optimalt doseringstidspunkt	4 (7,3%)	6 (6,5%)
2d. Ikke optimal formulering	4 (7,3%)	6 (6,5%)
3. Bivirkninger	6 (10,9%)	23 (24,7%)
4. Interaksjoner	11 (20%)	24 (25,8%)
5a. Avvikende legemiddelbruk av helsepersonell	0	1 (1,1%)
5b. Avvikende legemiddelbruk av pasient	0	0
6a. Monitorering mangler	9 (16,4%)	16 (17,2%)
6b. Mangelfull føring av liste	7 (12,7%)	49 (52,7%)
6c. Annet	4 (7,3%)	1 (1,1%)

Den legemiddelgruppen som oftest inngikk i LRP var N-gruppen (Nervesystemet). På henholdsvis andre og tredje plass kom gruppe A (fordøyelsesorganer og stoffskiftet) og gruppe C (hjerne og kretsløp). Når det gjaldt undergruppene i N-gruppen ble Psykoleptika (No5) oftest identifisert, etterfulgt av Analgetika (No2) og Psykoanaleptika No6). I A-gruppen utgjorde Ao2: midler mot syrerelaterte lidelser den største gruppen. Ingen vesentlige forskjeller ble funnet mellom sykehjemsbeboere og hjemmeboende når det gjaldt hvilke legemiddelgrupper som inngikk i LRP

## LEGEMIDDELRELATERTE PROBLEMER OG ENDRINGER AV BEHANDLINGEN

Legemiddelgjennomgangene førte til endringer på legemiddellisten for 128 deltakere (85% av deltakerne). Medianen for antall endringer per deltakere var 3. Tabell 4 gir en oversikt over endringer etter type LRP.

**Tabell 4.** Type LRP og antall legemiddellister som fikk endringer.

Endring på liste etter type LRP	Sykeheim Antall/%	Hjemmesykepleie Antall/%
1a.Behov for tillegg av legemiddel	23/41,8	24/25,8
1b.Unødvendig legemiddel	23/41,8	27/29
1c.Uhensiktsmessig legemiddel	7/12,7	17/18,3
2a.For høy dose	10/18,2	21/22,6
2b. For lav dose	6/10,9	10/10,8
2c. Ikke optimalt doseringstidspunkt	4/7,3	5/5,4
2d.Ikke optimal formulering	2/3,6	4/4,3
3.Bivirkninger	6/10,9	8/8,6
4.Interaksjoner	11/20	14/15,1
5a.Avvikende legemiddelbruk av helsepersonell	0	1/1,1
5b.Avvikende legemiddelbruk av pasient	0	0
6a.Monitorering mangler	4/7,3	7/7,5
6b.Mangelfull føring av liste	2/3,6	44/47,3
6c.Annet	4/7,3	1/1,1

Når det gjelder antall endringer er tallet naturlig nok høyt for de typer LRP som forekom hyppigst i begge omsorgsnivå. Tabellene 5 og 6 viser imidlertid et mer nyansert bilde av antall identifiserte typer LRP og hvor mange av disse som faktisk ble tatt til følge. For både sykehjemsbeboere og hjemmeboende viser det seg at den typen LRP som i minst grad ble tatt til følge var Uhensiktsmessig legemiddelbruk. I tillegg ble Monitorering mangler og Bivirkninger i mindre grad, enn de andre typene LRP, tatt til følge hos hjemmeboende.

**Tabell 5.** Antall identifiserte typer LRP og antall som ble tatt til følge i sykehjem.

Type LRP	Identifisert	Tatt til følge
1a.Behov for tillegg av legemiddel	28	23
1b.Unødvendig legemiddel	28	23
1c.Uhensiktsmessig legemiddel	14	7
2a.For høy dose	13	10
2b. For lav dose	8	6
2c. Ikke optimalt doseringstidspunkt	4	4
2d.Ikke optimal formulering	4	2
3.Bivirkninger	6	6
4.Interaksjoner	11	11
5a.Avvikende legemiddelbruk av helsepersonell	0	0
5b.Avvikende legemiddelbruk av pasient	0	0
6a.Monitorering mangler	9	4
6b.Mangelfull føring av liste	7	2
6c.Annet	4	4

**Tabell 6.** Antall identifiserte typer LRP og antall som ble tatt til følge hos hjemmeboende.

Type LRP	Identifisert	Tatt til følge
1a.Behov for tillegg av legemiddel	27	24
1b.Unødvendig legemiddel	39	27
1c.Uhensiktsmessig legemiddel	30	17
2a.For høy dose	34	21
2b. For lav dose	12	10
2c. Ikke optimalt doseringstidspunkt	6	5
2d.Ikke optimal formulering	6	4
3.Bivirkninger	23	8
4.Interaksjoner	24	14
5a.Avvikende legemiddelbruk av helsepersonell	1	1
5b.Avvikende legemiddelbruk av pasient	0	0
6a.Monitorering mangler	16	7
6b.Mangelfull føring av liste	49	44
6c.Annet	1	1

## KOMMUNENES RUTINER FOR Å SIKRE TRYGG LEGEMIDDELBRUK FØR LÆRINGSNETTVERKET

Etter flere purringer hadde 8 av 9 kommuner besvart spørsmålene om hvordan kommunene håndterte legemiddelbehandlingen før de deltok i læringsnettverket. Blant de 9 kommunene hadde 5 kommuner deltatt med team fra både

sykehjem og hjemmetjenesten, 3 kommuner hadde deltatt med hjemmetjenestetteam og 1 kommune med sykehjemsteam. De som besvarte spørsmålene var fem sykeheimsavdelinger og åtte hjemmetjeneste distrikt.

Alle oppgav at de rutinemessig la inn pasientens/brukerens legemiddelliste i den elektronisk pasientjournalen (Profil). Legemiddelbehandlingen ble ellers stort sett dokumentert elektronisk av samtlige kommuner og enheter. Tre sykeheimsavdelinger forklarte i tillegg at de kvitterte for hånd, i en perm på vaktrommet, for gitt medisin (enkeltdoser). Fem hjemmetjeneste-distrikt oppgav at indikasjon ble påført bak det enkelte legemiddel på selve legemiddellisten. Når det gjaldt oppdatering ved endringer på legemiddellisten var det bare en sykeheimsavdeling som ikke hadde noen rutine på dette.

På spørsmål om hvorvidt tjenesten hadde rutiner for å sikre at legemiddellisten var identisk med legens varierte svarene: Tre sykeheimsavdelinger sa at de ikke hadde faste rutiner for samstemming. Seks hjemmetjeneste distrikt sa at de hadde faste rutiner, som i praksis kunne være; - å levere oppdatert liste til legekantoret når brukeren hadde legetime, - å ta kontakt med fastlege (via e-melding) straks man oppdaget noe som ikke stemte, - å sende oppdatert liste til fastlege etter sykehusinnleggelse. Felles for disse rutinene var at de beskrev hvordan sykepleierne ved enhetene bestrebet å informere legen. Om legen var like påpasselig med å holde enhetene oppdatert når de gjorde sine endringer var sykepleierne mer usikre på.

Bare én kommune manglet erfaring med legemiddelgjennomgang før læringsnettverket. To kommuner svarte at de også før læringsnettverket hadde gjennomført systematiske LMG etter egne retningslinjer, mens tre kommuner hadde gjennomført LMG mer tilfeldig og uten egne retningslinjer. Både sykeheim og hjemmesykepleie i de aktuelle kommunene hadde erfaring med LMG. De fleste hadde gjennomført LMG som et samarbeid mellom lege og sykepleier. I to kommuner (og i begge omsorgsnivå) hadde farmasøyt også bidratt med sine vurderinger, men uten å være fysisk tilstede. LMG var oftest blitt utført i forbindelse med årskontroller, men også etter utskriving fra sykehus og ellers vurdert etter behov i enkelte kommuner. Der LMG var gjennomført i et

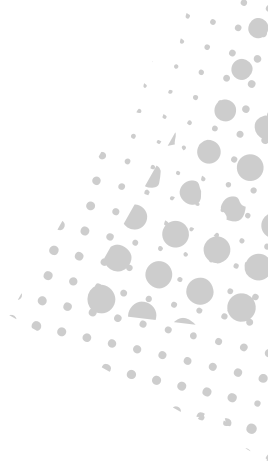
tverrfaglig samarbeid som inkluderte farmasøyt svarte de to kommunene at LMG ofte/ i mange tilfeller førte til endringer på legemiddellisten til den enkelte pasient/bruker. Resten av kommunene oppgav at LMG førte til endringer av og til.

I Tabell 7 vises svarene som kontaktsykepleiere i sykehjem og hjemmesykepleiedistrikt gav på spørsmål om hvordan de kvalitetssikret legemiddelbehandlingen før Læringsnettverket.

**Tabell 7.** Registrering av aktivitet før Læringsnettverket.

Registreringer	Sykeheim	Hjemmesykepleie
Legemiddellister innlagt i profil	5 av 5	8 av 8
Legemiddelbehandling ble dokumentert både elektronisk og på papir	3 av 5	5 av 8
Tjenesten hadde skriftlige rutiner for oppdatering ved endring av legemiddellisten	4 av 5	6 av 8
Hadde rutiner for å sikre at legemiddellistene var identiske (lege og enhet)	3 av 5	6 av 8
Gjennomførte LMG tilfeldig og uten egne retningslinjer før Læringsnettverket	4 av 5	3 av 8
LMG ble utført av lege og sykepleier før Læringsnettverket	3 av 5	2 av 8
LMG ble utført av lege, sykepleier og farmasøyt før Læringsnettverket	2 av 5	1 av 8
LMG ble utført i forbindelse med årlige kontroller	1 av 5	3 av 8
LMG førte ofte til endringer på legemiddelbehandlingen	2 av 5	2 av 8







## DISKUSJON

Materialet i dette delprosjektet består av 148 legemiddelgjennomganger. Antallet utgjør bare litt over halvparten av det forventede utvalget på 242. Flere forhold kan ses som forklaringer på dette: To kommuner valgte å avstå fra deltakelse. Kontaktsykepleiere som bistod med datainnsamling hadde i noen kommuner problemer med å skaffe data i tilfeller der pasient/bruker var død. Det opprinnelige antallet på 242 kan dessuten ha vært feiltolket eller uklart beskrevet i kommunenes sluttrapporter etter Læringsnettverket.

Totalt ble det funnet 675 LRP i utvalg. Medianen for den enkelte deltaker var på 3 og 4, for henholdsvis sykehjemsbeboere og hjemmeboende.

Sett i forhold til Halvorsen et al (2010) er ikke vårt antall LRP spesielt høyt. I en sykehjemspopulasjon på 142 pasienter ble 719 LRP funnet – i gjennomsnitt 5 per pasient (Halvorsen et al, 2010). Davidsson et al. (2011) identifiserte 234 LRP i et utvalg på 82 beboere på et sykehjem (gjennomsnittlig 2,9 LRP per pasient), og Kerstens et al. (2009) sammenlignet to sykehjemsavdelinger der LRP varierte mellom 3,0 og 5,5 i gjennomsnitt per pasient i de to avdelingene (48 pasienter). Tverborgvik et al. (2012) undersøkte 224 sykeheimsbeboere i Bergen og fant et gjennomsnitt på 2,0 reelle LRP per pasient.

Ingen av disse studiene omfattet hjemmeboende personer. Generelt har vi mindre kunnskap om denne gruppen legemiddelbrukere (Fialova, 2005). I det siste har imidlertid hjemmeboende eldre oftere blitt inkludert i studier og undersøkelser, og funnene tyder på at legemiddelbehandlingen hos disse også har et stort forbedringspotensial (Kwint et al, 2012; Koper et al, 2013; Hageler et al, 2013). Dette finner vi også i vår undersøkelse der antall LRP er noe høyere hos hjemmeboende enn hos sykehjemsbeboere. Noe av årsaken til dette kan kanskje være at hjemmeboende også har et høyere antall legemidler. Medianen for antall legemidler var 8 for

sykehjemsbeboere og 9 for de hjemmeboende. Risikoen for LRP øker proporsjonalt med antall legemidler og eldre er de som er mest utsatt (Viktil et al, 2007).

Andre forklaringer kan vi finne om vi ser på variasjonen av typer LRP i de to omsorgsnivåene. Den kategorien av LRP som forekommer oftest hos de som bor hjemme er mangelfull føring av liste. Herunder kommer for eksempel feiloppført dose, legemidler som ikke er i bruk, legemidler som ikke har påført indikasjon, eller at fastlegen har oppført legemidler som mangler på hjemmesykepleiens liste (og omvendt). Svakheter som handler om dokumentasjon er velkjente på dette området. Mange studier viser til uakseptable avvik når det gjelder samsvar mellom fastlegens opplysninger og hjemmesykepleiens (Bakken og Straand, 2003; Heier et al, 2007; Skjørholm og Devik, 2012). Konsekvensene kan bli veldig alvorlige når feil forplanter seg i systemet etter hvert som brukeren skifter omsorgsnivå (Jensen et al, 2002). Pasientsikkerhetsprogrammet har derfor i sine læringsnettverk framhevet samstemming av legemiddellister som et særlig virkemiddel for å forbedre legemiddelbruken i hjemmesykepleien. Problematikken kan være mindre i sykehjemsavdelinger der tilsynslege og ansvarlige sykepleiere journalfører i felles system og der det i praksis er mer sannsynlig at det bare finnes en liste.

Både norske studier (Berre, 2012) og utenlandske (Kwint et al, 2013) har ellers vist at antall identifiserte LRP også kan avhenge av hvordan man innhenter opplysninger i forkant av legemiddelgjennomgangen. Disse studiene peker på at flere og nye opplysninger om legemiddelbruken gjerne kommer fram når helsepersonell foretar pasientsamtaler i forkant. Dette kan for eksempel være opplysninger som avslører avvikende bruk hos pasienten i forhold til forskrivning (Berre, 2012). Kwint et al, (2013) fant at mer enn tre firedeler av alle LRP, funnet i et utvalg på 155 hjemmeboende, ble avdekket under pasientsamtalen. Det var også disse LRP som var de mest klinisk relevante. Vi har dessverre ikke gode nok opplysninger om den praktiske gjennomføringen av LMG i vårt materiale. Men tiltakspakkene for begge nivåene forutsetter en grundig innhenting av data som i større eller mindre grad kan omfatte samarbeid med pasient/bruker/pårørende i forkant av selve legemiddelgjennomgangen. Her er det mulig at forarbeidet kan ha vært utført ulikt. Kanskje kan det i større grad ha blitt gjennomført legemiddelsamtaler med hjemmeboende brukere og dermed gitt dem et større subjektivt formidlingsrom? Et forholdsvis høyt antall rapporterte bivirkninger hos

hjemmeboende kan for eksempel tale for det. På den andre siden kan man kanskje undre seg over at det samtidig ikke er registrert noen tilfeller av avvikende legemiddelbruk av pasient. Problemer med etterlevelse av legemiddelbehandling, bevisst eller ubevisst (Henriques et al, 2012), er ellers et kjent problem hos eldre som bor hjemme (Haynes et al, 2009).

Unødvendig legemiddel var den typen LRP som forekom hyppigst i hele utvalget. Dette er sammenfallende med Halvorsens studie (2010). Behov for tillegg av legemidler og manglende føring av legemiddelliste havnet videre på andre og tredje plass i våre kommuner. Behov for tillegg av legemiddel forekommer like ofte som unødvendig legemiddel hos sykehjemsbeboere. Dette betyr at det ofte er identifisert legemidler som pasienten ikke lenger trenger, samtidig som det er avdekket tilstander som burde vært behandlet med legemidler. Funnet understreker at riktig legemiddelbruk ikke alltid innebærer bruk av færrest mulig legemidler, men av de mest hensiktsmessige legemidlene. Både identifiseringen og løsningen av disse typene LRP krever en god oversikt og inngående kunnskap om den enkeltes kliniske tilstand. En tettere medisinsk oppfølging (jevnlige legevisitter) kan kanskje forklare hvorfor flere sykehjemspasienter enn hjemmeboende har høye tall når det gjelder disse LRP-typene.

Hvorvidt grad av tverrfaglig involvering har hatt betydning for antall og typer LRP som er identifisert i legemiddelgjennomgangene er vanskelig å vurdere. Det oppgis at både lege, sykepleier og farmasøyt samarbeidet i de fleste gjennomgangene. For 17 hjemmeboende utført lege og sykepleier gjennomgangen uten at farmasøyt var involvert. Inntrykket hos en av farmasøytene som foretok datainnsamlingen var at fokuset var større på selve legemiddellisten og legemiddelbruken (for eksempel på indikasjon og monitorering) der farmasøyt var involvert. Mens fokuset var mer på «hvordan pasienten har det» når bare lege og sykepleier utførte gjennomgangen alene. Hvis pasienten hadde det «bra» ble det i disse tilfellene sjeldnere endringer på listen. Denne observasjonen understreker at hensikten ikke nødvendigvis er å telle antall «feil». Pasientens livskvalitet og hva som vurderes som det beste utbyttet for den enkelte må alltid være i fokus. I dette prosjektet har vi ikke hatt mulighet til å vurdere den kliniske relevansen av problemene. Dette er et fortsatt utforsket og utfordrende felt som trenger mer oppmerksomhet.

Når det gjaldt legemidler som inngikk i de identifiserte problemene kom N-gruppen ikke uventet dårligst ut. Psykofarmaka utpekes som den legemiddelgruppen som er

hyppigst involvert i legemiddelrelatert problem hos eldre (Bergman et al, 2007; Olsson et al, 2010).

Problemene knyttet til denne legemiddelgruppen handler særlig om risiko for interaksjoner, økt risiko for bivirkninger, at indikasjonsgrunnlaget er mangelfullt og at behandlingstiden varer for lenge eller at dosen er for høy (Ruths og Straand, 2013). I 2009 ble det introdusert en liste over kriterier (NORGEP) som norske allmennleger kan bruke for å avdekke uhensiktsmessige forskrivninger til eldre (Rognstad et al, 2009). Disse kriteriene domineres av legemidler i N-gruppen. Vårt materiale gir ikke grunnlag for å si noe om forskjellene mellom omsorgsnivåene når det gjelder disse legemidlene. Men det konstateres, i likhet med det Lunden (2015) finner, at forekomsten fremdeles representerer en bekymring til tross for at det i flere år har eksistert verktøy for å redusere bruken. I tillegg til NORGEP kan det også nevnes at andre sjekklister som START og STOPP (Gallagher et al, 2008) er utarbeidet og innført som verktøy for legen i arbeidet med å hindre uhensiktsmessig legemiddelbehandling av eldre.

Legemiddelgjennomgangene resulterte i endringer på legemiddellisten for 85 % av deltakerne. Endringene gjaldt først og fremst de typene LRP som forekom hyppigst. Som behandlingsansvarlig har legen det siste ordet når det gjelder påpekte LRP og om de skal tas til følge. Funnene i denne kartleggingen tyder på stor grad av enighet mellom de ulike faggruppene som samarbeidet med legemiddelgjennomgangene. I tillegg til lege og sykepleiere var farmasøyt involvert i omtrent samtlige legemiddelgjennomganger. Unntaket var 17 hjemmeboende personer. Etter det prosjektet ble kjent med under datainnsamlingen var farmasøyten også fysisk tilstede under selve legemiddelgjennomgangen. Studier viser at legen oftere tar farmasøytens råd til følge hvis farmasøyten faktisk er tilstede og redegjør for vurderingene (Viktil og Blix, 2008; Berre, 2012). To av kommunene (to sykehjemsavdelinger og ett hjemmetjenestedistrikt) oppgav at de også før læringsnettverket samarbeidet med farmasøyt i legemiddelgjennomganger. Under prosjektperioden utnyttet de fleste kommunene sine avtaler med tilsynsfarmasøyter (fra sykehusapotekene) og to kommuner opprettet midlertidige avtaler. Betydningen av å ha med farmasøyten ble beskrevet som svært viktig i kommunenes evaluering (Devik, 2014).

Når vi ser nærmere på i hvor stor grad den enkelte type LRP førte til endringer av pasientens behandling finner vi forskjeller mellom de to omsorgsnivåene. I sykehjem var det uhensiktsmessig legemiddel som i minst grad ble tatt til

etterretning. Bemerkninger som var dokumentert om disse handlet enten om at legemidlet manglet indikasjon eller at det hadde uheldige bivirkninger. Blant de aktuelle legemidlene var det både smertestillende, sovemedisiner, beroligende og hjerte-kar legemidler. Vi har ingen dokumentasjon på hvordan vurderingene ble tatt.

Hos hjemmeboende ble det tatt minst hensyn til LRP som dreide seg om bivirkninger, uhensiktsmessig legemiddelbruk og monitorering. Bivirkninger som forekom hyppig men som ikke førte til endringer var munntørrhet, obstipasjon, tretthet, lavt blodtrykk og falltendens. Disse virkningene må betraktes som både ubehagelige og risikable for personene som opplever dem. Igjen var psykofarmaka og noen blodtrykksmedisiner registrert som utløsende legemidler. Funnet er urovekkende og utgjør en klar trussel mot pasientsikkerheten i hjemmetjenesten. En økt risiko for fallulykker er innlysende. Det var heller ikke her nedskrevet noe som kunne forklare hvorfor problemene ikke ble tatt til følge.

Dokumentasjonen av legemiddelgjennomgangene var varierende. Forarbeidet - som var utført av sykepleiere - utfylling av sjekklister, blodprøvetaking, notater etc. kunne være dokumentert i pasientjournalen. I andre tilfeller var disse opplysningene videresendt til farmasøyt og lege, og fantes da ikke på avdelingen. Enklest var det å innhente data fra farmasøytens vurderinger. Disse vurderinger var dokumentert på et standardisert skjema og enkelt tilgjengelig enten lagret på den enkelte avdeling/enhet eller i databasen ved sykehusapoteket. Her framgikk både type LRP, forklaring på hvorfor det kunne være et potensielt eller reelt problem og forslag til løsninger. Referat fra selve legemiddelgjennomgangen med vurderinger og diskusjoner var mangelfullt eller fantes ikke. Farmasøytene som utførte datainnsamlingen hadde i noen tilfeller god hjelp av kontaktsykepleiere som hjalp til med å lete i opplysningene, i andre tilfeller måtte de selv utføre et detektivarbeid. Utfordringen var altså å finne en klar dokumentasjon på hva som faktisk ble resultatet av gjennomgangen. Denne oppdagelsen indikerer at arbeidet med å dokumentere legemiddelgjennomgangene ikke godt nok har fulgt læringsnettverkets tiltaksprosedyrer. I tiltakspakken som gjelder ledemiddelgjennomgang er det et stort poeng å sikre god dokumentasjon i elektronisk pasientjournal. God dokumentasjon skal sikre at tiltak og observasjoner følges opp og utgjør et helt nødvendig kunnskapsgrunnlag for videre behandling og samhandling. Ikke minst er disse opplysningene vesentlige for sikkerhet og kontinuitet ved skifte av omsorgsnivå.

Dokumentasjon av legemiddelbehandling foregår både elektronisk og på papir i deltakerkommunene. Dokumentasjon som befinner seg på flere steder kan være en utfordring og et forhold som kan problematisere oversikten. Av informasjonen som kommunene oppgir framgår det at flere, både sykehjem og hjemmetjenestedistrikt, hadde erfaring med legemiddelgjennomgang før de ble deltakere i Læringsnettverket. Gjennomgangene foregikk imidlertid mer tilfeldig og uten egne retningslinjer da. Farmasøyt var i tillegg sjeldnere involvert. Det er nærliggende å tro at disse gjennomgangene kan ha foregått som en del av legevisitten eller som noen oppgaver – utført i forbindelse med årskontroll. Følgelig kan vurderinger og bestemmelser da ha blitt nedtegnet under rubrikken legevisitt i den elektroniske journalen. Læringsnettverket poengterer viktigheten av å opprette en egen mappe (i elektronisk pasientjournal) for legemiddelgjennomgang og legger også opp til en langt mer omfattende og systematisk gjennomgang av legemiddelbehandlingen enn den tradisjonelle legevisitten gjør. Tilbakemeldinger fra kommunene underveis i læringsnettverksperioden tydet på at mange hadde en stor jobb med å spore opplysninger og forbedre egne systemer for håndtering av dokumentasjon (Devik, 2014). Arbeidet med å innhente data i dette prosjektet bekrefter at det er et stort forbedringspotensial på området.

Seks av de ni kommunene som deltok i dette prosjektet er små kommuner – det vil si kommuner med innbyggertall under 5000. Om funnene av legemiddelrelaterte problemer kan knyttes til kommunestørrelse er uklart her. Rent statistisk ser vi at pasienter/brukere i små kommuner har færre identifiserte LRP. Hvorvidt resultatet skyldes tilfeldigheter eller om det finnes andre årsaksforhold blir spekulasjoner. Medianen for antall legemidler var imidlertid den samme for begge gruppene. Ulikhet i antall legemidler kan slik sett ikke forklare forskjellen. Det vi kan si er at i store kommuner var hjemmeboende i overtall. I mindre kommuner var det en mer jevn fordeling av sykehjemspasienter og hjemmeboende. Funnet styrker derfor antagelsen om at hjemmeboende befinner seg i en spesielt utsatt posisjon og argumenterer for at vi behøver mer kunnskap på området.

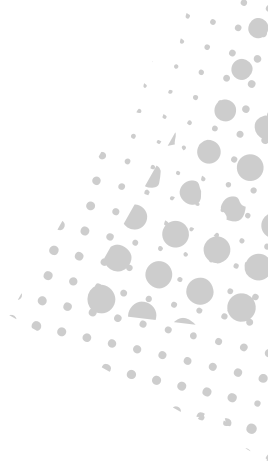
## BETRAKTNINGER OM METODEN

Data som ble innhentet i dette prosjektet baserte seg på den faktiske dokumentasjonen som fantes i kommunene. Materialet var varierende og det samme var hjelpen som de to farmasøytene fikk mens de foretok datainnsamlingen. På enkelte enheter var kontaktsykepleier tilgjengelig for spørsmål og for hjelp til å lete i systemene. I andre tilfeller måtte farmasøytene forholde seg til anonymiserte utskrifter. Dette har sannsynligvis påvirket mengden informasjon vi fikk. Dokumentasjonen manglet dessuten ofte begrunnelser eller beskrivelser av de vurderingene som var gjort.

To ulike farmasøyster fordelte arbeidet mellom seg. Innledningsvis hadde prosjektgruppa møter der vi gjennomgikk metoden for identifisering av LRP. Verktøyet var kjent for begge farmasøytene og begge hadde erfaring med klinisk farmasi. Selv om vi forsøkte å kvalitetssikre en felles prosedyre må man anta at når flere innhenter data kan dette utgjøre en feilkilde.

Datamaterialet ble innmatet i SPSS som et samarbeid mellom sykepleierne i prosjektgruppa. Av legemidler som inngikk i identifiserte LRP ble alle som var oppgitt registrert. Dette førte til at også legemidler som var oppført under rubrikken manglende føring av kurve ble tatt med. Dette kan utgjøre en feilkilde fordi feilen i første rekke handlet om dokumentasjon og ikke om legemidlet i seg selv.







## KONKLUSJON

I utvalget, bestående av 148 pasienter (55 sykehjemspasienter og 93 hjemmeboende) identifiserte vi 675 legemiddelrelaterte problemer. Antallet LRP plasserer seg innenfor det samme området som andre studier har vist. Forekomsten av LRP var noe høyere hos hjemmeboende enn hos sykehjemsbeboerne, men disse hadde også et høyere antall faste legemidler. Problemene som forekom hyppigst i hele utvalget var; unødvendig legemiddel, mangelfull føring av legemiddelliste og behov for tillegg av legemiddel. Problemene som forekom oftest hos sykehjemsbeboerne var behov for tillegg av legemiddel og unødvendig legemiddel, mens mangelfull føring av legemiddelliste klart toppet statistikken hos hjemmeboende. I likhet med andre studier var legemiddelgruppene psykoleptika, analgetika og psykoanaleptika overrepresentert i de identifiserte problemene. Dette er legemidler som klassifiseres som risikofylte i behandlingen av eldre personer.

I alt 85 % av deltakerne fikk endret sin legemiddelbehandling som følge av legemiddelgjennomgangene og endringene gjaldt først og fremst de typene LRP som hyppigst var avdekket. Uhensiktsmessig legemiddelbruk ble i minst grad hensyntatt hos sykehjemsbeboerne, mens bivirkninger og manglende monitorering utløste færrest endringer hos hjemmeboende. For begge omsorgsnivå dreide dette seg om svært potente legemidler som isolert sett kan oppfattes som uhensiktsmessige og være utfordrende med tanke på Eldres pasientsikkerhet. Prosjektet har ikke data som kan utdype den klinisk relevansen for den enkelte.

Funnene i dette prosjektet tyder på at legemiddelsikkerhet hos hjemmeboende krever mer oppmerksomhet. Kompleksiteten i sykdomsbildet og legemiddelbehandlingen her kan være minst like utfordrende som tilfellet er for beboere på sykehjem. Tverrfaglig samhandling, informasjonsutveksling (samstemte legemiddellister) og oppfølgende observasjoner er tydelige utfordringer i hjemmetjenesten.

Kommunenes dokumentasjonspraksis av legemiddelbehandling synes også å ha et stort forbedringspotensial. Farmasøytens dokumentasjon virker å være mer innarbeidet og standardisert enn hva sykepleieres og legers praksis er per i dag.





## LITTERATUR

- Bakken, T., & Straand, J. (2003). Riktigere medisinlister ved multidosepakking? *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 24 (123), 3595-3597
- Bakken, K., Larsen, E., Lindberg, P., C., Rygh, E., Hjortdahl, P. (2007). Mangelfull kommunikasjon om legemiddelbruk i primærhelsetjenesten. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, nr. 13-14 (127), 1766-1769
- Beijer, H., J., & De Blaey, C., J. (2002). Hospitalisations caused by adverse drug reactions (ADR): a meta-analysis of observational studies. *Pharmacy World & Science*, 24 (2), 46-54
- Berre, L., M. (2012). Legemiddelgjennomganger hos pasienter i allmennpraksis. Masteroppgave i klinisk farmasi. Universitetet i Oslo.
- Bergman, A., Olsson, J., Carlsten, A. Waern, M., Fastbom, J. (2007). Evaluation of the quality of drug therapy among elderly patients in nursing homes. *Scandinavian Journal of primary Health Care*, 25 (1), 9-14
- Brekke, M., Rognstad, S., Straand, J., Furu, K., Gjelstad, K., Bjørner, T., Dalen, I. (2008). Pharmacologically inappropriate prescriptions for elderly patients in general practice: How common? *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 26 (2), 80-85
- Bryant, L., J., Coster, G., Gamble, G., D., McCormick, R., N. (2009). General practitioners' and pharmacists' perceptions of the role of community pharmacists in delivering clinical services. *Research in Social Administrative Pharmacy*, 5 (4), 347-362

Davidsson, M., Vibe, O., E., Ruths, S., Blix, H., S. (2011). A multidisciplinary approach to improve drug therapy in nursing homes. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 4, 9-13

Devik, S., A. (2014). Riktig legemiddelbruk i kommunehelsetjenesten. Erfaringer fra Læringsnettverk i Nord-Trøndelag. Senter for omsorgsforskning –rapportserie 9/2014

Ebbesen, J., Buajordet, I., Erikssen, J., Brors, O., Hilberg, T., Svaar, H., Sandvik, L. (2001). Drug-Related Deaths in Department of Internal Medicine. *Archives of Internal Medicine*, 161 (19), 2317-2323

Fialova, D., Topinkova, E., Gambassi, G., Finne-Soveri, H., Jonsson, P., V. et al (2005). Potentially Inappropriate Medication Use Among Elderly Home Care Patients in Europe. *JAMA*, 293 (11), 1348 – 1358

Gallagher, P., Ryan, C., Byrne, S., Kennedy, J., O' Mahony, D. (2008). STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert Doctors to Right Treatment). Consensus validation. *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 46 (2), 72-83.

Gillespie U.,Alsaad A., Henrohn D., Garmo H., Hammarlund-Udenaes M.,Toss

H., Kettis –Lindblad Å., Melhus H., Mörlin C.(2009). A Comprehensive Pharmacist

Intervention to Reduce Morbidity in Patients 80 Years or Older. *Archives of Internal*

*Medicine*, 169 (11), 894-900

Hageler, A., Fjermstad, T., Midtdal, K. (2013). Legemiddelgjennomganger i sykehjem og hjemmebasert omsorg i Trondheim, *Utposten*, 4, 19- 22

Halvorsen, K., H., Ruths, S., Granas, A., G., Viktil, K., K. (2010). Multidisciplinary intervention to identify and resolve drug-related problems in Norwegian nursing homes. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 28, 82-88

Halvorsen, K., H., Granas, A., G., Engeland, A., Ruths, S. (2012). Prescribing quality for older people in Norwegian nursing homes and home

- nursing services using multidose dispensed drugs. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 21 (9), 929-936
- Haynes, R., B., Ackloo, E., Sahota, N., McDonald, H., P., Yao, X. (2009). Interventions for enhancing medication adherence (Review). *The Cochrane database of Systematic Reviews*, Issue 2, Art. No: CD000011. Doi: 10.1002/14651858.CD000011.pub3.
- Heier, K., F., Olsen, V., K., Rognstad, S., Straand, J., Toverud, E.-L. (2007). Helsepersonells oppfatninger av multidossepakkede legemidler. *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 118 (127), 2382-2385
- Helsedirektoratet (2012). Veileder om legemiddelgjennomgang. 06/2012, IS -1998 <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/465/Veileder-legemiddelgjennomgang-IS-1998.pdf>
- Henriques, M., A., Costa, M., A., Cabrita, J. (2012). Adherence and medication management by the elderly. *Journal of Clinical Nursing*, 21 (21-22), 3096-3105
- Jensen, S., A., Øien, T., Jacobsen, G., Johnsen, R. (2003). Feil i medikamentkortene- en helserisiko? *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, nr.24, 123, 3598-3599
- Juurlink, D., N., Mamdani, M., Kopp, A., Laupacis, A., Redelmeier, D., A. (2003). Drug-drug interactions among elderly patients hospitalized for drug toxicity. *Journal of American Medical Association*, 289 (13), 1652-1658
- Kersten, H., Ruths, S., Wyller, T., B. (2009). Farmakoterapi i sykehjem. *Tidsskrift for den norske lægeforening*, nr.17, 129, 1732- 1735
- Kohler, G., I., Bode-Boger, S., M., Busse, R., Hoopmann, M. (2000). Drug-drug interactions in medical patients: effect of in-hospital treatment and relations to multiple drug use. *International Journal of Clinical Pharmacological Therapy*, 38 (11), 504-513
- Koper, D., Kamenski, G., Flamm, M., Böhmendorfer, B., Sönnichsen, A. (2013). Frequency of medication errors in primary care patients with polypharmacy. *Family Practice*, 30, 313-319

- Kwint, H., F., Faber, A., Gusseklo, J., Bouvy, M., L. (2012). The contribution of patient interviews to the identification of drug-related problems in home medication review. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 37 (6), 674-680
- Lunden, V. (2015). Endring i forskrivningsmønster av psykoleptika hos sykehjemspasienter i Norge i perioden 2009-2013. Masteroppgave i farmasi. Norges Arktiske Universitet.
- Murtaugh, C., Peng, T., Costello, B., Moore, S. (2009). Complexity in geriatric home healthcare. *Journal for Healthcare Quality*, 31 (2), 34-43
- Oborne, C., A., Hooper, R., Swift, C., G., Jackson, S., H. (2003). Explicit, evidence-based criteria to assess the quality of prescribing to elderly nursing home residents. *Age and Ageing*, 32 (1), 102-108
- Olsson, J., Bergman, A., Carlsten, A., Oke, T., Bernsten, C., Schmidt, I., K., Fastbom, J. (2010). Quality of drug prescribing in elderly people in nursing homes and special care units for dementia: a cross-sectional computerized pharmacy register analysis. *Clinical Drug Investigation*, 30 (5), 289-300
- Pretch, P., Hertenberg, S., W., Humberfelt, S. (2004). Klinisk farmasøyt forbedrer legemiddelbruken i sykehus. *Tidsskrift for den norske lægeforening*, nr. 15, 124, 1923-1925
- Riksvold, E. (2012). Legemiddelgjennomgang i sykehjem og hjemmetjenesten i Tromsø kommune. *Norsk Farmaceutisk tidsskrift*, 6, 12-13
- Rognstad, S., Brekke, M., Fetveit, A., Spigset, O., Wyller, T., B., Straand, J. (2009). The Norwegian General Practice (NORGE) criteria for assessing potentially inappropriate prescriptions to elderly patients. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 27 (3), 153-159
- Ruths, S., Straand, J. (2013). Eldre og legemidler. *Norsk legemiddelhandbok*. <http://legemiddelhandboka.no/Generelle/153198?expand=1>
- Ruths S., Straand J., Nygaard H.A. (2003) Multidisciplinary medication review in nursing home residents: What are the most significant drug-related problems? *The*

- Bergen District Nursing Home (BEDNURSE) study.  
Quality and safety in Health Care, 12 (3), 176-180
- Ruths, S., Viktil, K. K., Blix, H. S. (2007). Klassifisering av legemiddelrelaterte problemer. Tidsskrift for Den Norske Lægeforening, nr.23,127, 3073-3076
- Selbæk, G., Kirkevold, O., Engedal, K. (2007). The prevalence of psychiatric symptoms and behavioral disturbances and the use of psychotropic drugs in Norwegian nursing homes. International Journal of Geriatric Psychiatry, 22 (9), 843-849
- Skjørholm, A., E., Devik, S., A. (2012). Ambulerende tverrfaglig team – riktigere legemiddelbruk. Sluttrapport. Midtre Namdal Samkommune. <http://www.midtre-namdalen.no/ambulerende-tverrfaglig-team-riktigere-legemiddelbruk-sluttrapport.5047171.html>
- Spigset, O. (2003). Bruk av legemidler hos eldre. Utposten, 32, 18-20
- St.meld.nr 28 (2014-2015), Legemiddelmeldingen. Riktig bruk-bedre helse. <https://www.regjeringen.no/contentassets/1e17b19947224def82e509ca5f346357/no/pdfs/stm20142015002800oddpdfs.pdf>
- Straand, J. og Rokstad, K., S. (1999). Elderly patients in general practice: diagnoses, drugs and inappropriate prescriptions. A report from the More & Rosmdal Prescription Study. Family Practice, 16 (4), 380-388
- Tverborgvik, E., Aasen, H., Irgens, M., M., B. (2012). Legemiddelgjennomgang på sykehjem i Bergen kommune. Norsk Farmaceutisk Tidsskrift, 6/2012, 14-17
- Verrue, C., Petrovic, M., Mehuys, E., Remon, J., Stichele, R. (2009) Pharmacists' Interventions for Optimization of Medication Use in Nursing Homes: A Systematic Review. Drugs & Aging, 26 (1), 37 -49
- Viktil, K., K. og Blix, H., S. (2008). The Impact of Clinical Pharmacists on Drug-Related Problems and Clinical Outcomes. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology, 102 (3), 275-280



Viktil, K., K., Blix, H., S., Moger, T., A., Reikvam, A. (2007).

Polypharmacy as commonly defined is an indicator of limited value in the assessment of drug-related problems. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 63 (2), 187-195

Wallerstedt, S., M., Fastbom, J., Johnell, K., Sjöberg, C., Landahl, S., Sundström, A. (2013). Drug Treatment in Older People before and after the Transition to a Multi-Dose Drug Dispensing System – A longitudinell Analysis. *PLoS ONE* 8(6): e67088. doi:10.1371



## VEDLEGG 1

Kartlegging nr.	Kommunestørrelse:	Omsorgsnivå:	Kjønn:	Alder:
Dato for LMG:	Fagpersoner som deltok på LMG:	Antall faste LM ved LMG:	Antall faste LM ved datainnsamling:	Død etter LMG:

Data hentet fra:

Type LRP	Beskrivelse	Kommentar	Endring på legemiddelliste
<b>1. Legemiddelvalg</b>			
a. Behov for tillegg av legemiddel			
b. Unødvendig legemiddel			
c. Uhensiktsmessig legemiddel			
<b>2. Dosering</b>			
a. For høy dose			
b. For lav dose			
c. Ikke optimalt doseringstidspunkt			
d. Ikke optimal formulering			
<b>3. Bivirkning</b>			
<b>4. Interaksjon</b>			
<b>5. Avvikende legemiddelbruk</b>			
a. Som adm av helsepersonell			
b. Som adm av pasienten			
<b>6. Annet</b>			
a. Manglende monitorering			
b. Mangelfull føring av legemiddelliste			
c. Annet			





## VEDLEGG 2

### FORESPØRSEL OM DELTAKELSE I FORSKNINGSPROSJEKTET

#### *Kartlegging av legemiddelrelaterte problem i sykehjem og hjemmetjenesten i Nord Trøndelag*

#### BAKGRUNN OG FORMÅL

Elleve kommuner i Nord-Trøndelag deltok i perioden desember 2013 til juni 2014 i Læringsnettverk for riktig legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjenesten. I etterkant av læringsnettverket skal det nå gjennomføres et forskningsprosjekt som vil se nærmere på ringvirkningene av læringsnettverket i deltakerkommunene.

Prosjektet har mottatt midler fra Regionalt forskningsfond og er et samarbeid mellom Utviklingssentrene for sykehjem og hjemmetjenesten i Nord Trøndelag, Høgskolen i Nord Trøndelag og Senter for Omsorgsforskning Midt Norge. Dette prosjektet utgjør et delprosjekt i det nevnte forskningsprosjektet.

I løpet av Læringsnettverket ble det gjennomført 242 tverrfaglige legemiddelgjennomganger i deltakerkommunene. Formålet med dette prosjektet er å se nærmere på hvilke legemiddelrelaterte problemer som ble funnet i legemiddelgjennomgangene. Og om legemiddelgjennomgangene førte til endringer for den enkelte pasients/brukers legemiddelbehandling. En ny kartlegging av legemiddelrelaterte problemer funnet i legemiddelgjennomganger ett år etter læringsnettverket, dvs våren 2015, vil også bli utført.

## HVA INNEBÆRER DELTAKELSE I STUDIEN?

Deltakelsen innebærer å bistå farmasøyt(prosjektmedarbeider) som behøver opplysninger som er dokumentert om legemiddelgjennomgangene i kommunenes journalsystem Profil. Dette vil si dokumentasjon som beskriver vurderinger som ble gjort i den enkelte legemiddelgjennomgang. Farmasøyten vil identifisere og registrere legemiddelrelaterte problemer med hjelp av et norsk klassifiseringsverktøy. Det vil ikke bli registrert noen opplysninger som kan kobles til den enkelte pasient/brukers identitet. Data som er relevante er antall legemiddelgjennomganger, antall og type legemiddelrelaterert problem, antall endringer av legemiddellister. I tillegg vil kjønn, alder, omsorgsnivå og kommunestørrelse (kommunene inndeles i tre grupper etter innbyggertall) bli registrert.

Farmasøyten skal kun se aidentifiserte journalopplysninger som bare angår legemiddelgjennomgangen. Farmasøyten skal ikke gjøre en ny legemiddelgjennomgang- kun registrere det som ble funnet av de fagpersoner som har det daglige ansvar for behandling og oppfølging. Det skal heller ikke foregå noen kontakt mellom farmasøyten og den enkelte pasient/bruker.

## HVA SKJER MED INFORMASJONEN?

Alle opplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Registreringsskjemaene som blir utfylt av farmasøyten vil bli oppbevart innlåst på prosjektleders kontor. Data blir overført til et statistikk program (SPSS) og lagret i en fil på passordsikret server ved prosjektlederens arbeidsplass (Høgskolen i Nord Trøndelag). Det vil ikke eksistere noen kodenøkkel/navneliste som kan knytte opplysningene til den enkelte pasient/bruker. Opplysningene vil kun være tilgjengelig for prosjektets medarbeidere.

Ved hjelp av statistiske analyser kan data gi mulighet til å beskrive situasjonen ved to måletidspunkt. Det er planlagt at resultatene skal publiseres i en rapport og eventuelt i en fagartikkel. Det vil ikke være mulig å gjenkjenne enkelt personer eller kommuner i publikasjonene.

Prosjektet skal avsluttes 31.12.15 og det anonymiserte datamaterialet oppbevares så lenge personvernombudet(NSD) bestemmer.

## FRIVILLIG DELTAKELSE

Det er frivillig å delta i studien, og kommunen kan når som helst trekke sitt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom kommunen trekker seg vil opplysninger som er samlet inn bli slettet såfremt de ikke allerede er inngått i en publikasjon.

Dersom kommunen ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med prosjektleder Siri Andreassen Devik, tlf 74 21 23 45 / 473 70 814

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato) Enkel registrering av aktivitet før Læringsnettverk



## VEDLEGG 3

### ENKEL REGISTRERING AV AKTIVITET FØR LÆRINGSNETTVERK

I forbindelse med forskningsprosjektet knytte til Læringsnettverk for riktig legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjeneste i Nord-Trøndelag, ønsker vi å få en enkel oversikt over kommunens praksis med hensyn til legemiddelbehandling før oppstart av læringsnettverket 3. desember 2013.

Ta utgangspunkt i kalenderåret 2013 når spørsmålene besvares. Kommentarløse etter hvert spørsmål kan brukes til å gi utfyllende kommentar hvis ønskelig. For eksempel kan det gis nærmere opplysning når svaralternativene ikke passer helt. Kryss i så fall av for det som passer best, å gi en nærmere forklaring i tillegg.

---

Kommune: \_\_\_\_\_

1. Ble pasientenes legemiddellister lagt inn i elektronisk pasientjournal (profil)?

Ja, rutinemessig for alle pasienter

Ja, men i varierende grad

Nei

Evt. kommentar \_\_\_\_\_

2. Hvor ble legemiddelbehandlingen dokumentert? (Flere kryss mulig)

Elektronisk pasientjournal (profil)

Skriftlig materiale (perm e.l.) på vaktrom

Legemiddelliste (påført indikasjon)

Annet \_\_\_\_\_

Evt. kommentar \_\_\_\_\_

3. Hadde tjenesten rutiner for oppdatering ved endring av legemiddellisten?

- Ja, skriftlige rutiner
- Ja, muntlige rutiner
- Nei, ingen faste rutiner

Evt. kommentar \_\_\_\_\_

4. Hadde tjenesten rutiner for å sikre at pasientens legemiddelliste var identisk med tilsynslege eller fastleges oversikt?

- Nei, ingen faste rutiner
- Ja, følgende faste rutiner:

5. Gjennomførte helsetjenesten i kommunen legemiddelgjennomganger før Læringsnettverket startet 3.desember 2013?

- Ja, systematisk og/eller regelmessig etter egne retningslinjer
- Ja, men mer tilfeldig uten egne retningslinjer
- Sjelden, men har forekommet
- Nei

Evt. kommentar \_\_\_\_\_

*Hvis du har svart ja i spørsmål 3, gå videre til spørsmål 4 - 7.*

6. Hvor (tjenestetilbud) ble det gjennomført legemiddelgjennomganger før 3.desember 2013?

- Kun i sykehjem
- Kun i hjemmetjenesten
- Både i sykehjem og hjemmetjenesten

Evt. kommentar \_\_\_\_\_

7. Hvem gjennomførte legemiddelgjennomgangene før 3.desember 2013?

- Sykepleier og lege
- Farmasøyt alene
- Farmasøyt og lege
- Tverrfaglig team med lege, farmasøyt og sykepleier
- Annet \_\_\_\_\_

Evt. kommentar \_\_\_\_\_

8. Når (i hvilke tilfeller) ble det gjort legemiddelgjennomganger? Flere kryss mulig

- Fast prosedyre ved ny pasient på sykehjem
  - Fast prosedyre ved ny pasient i hjemmetjenesten
  - Ved utskrivning av pasienter fra sykehus
  - Regelmessige kontroller (f. eks årlig) av alle pasienter i sykehjem
  - Regelmessige kontroller (f. eks årlig) av utvalgte pasienter i hjemmetjenesten
  - Ingen fast prosedyre men ved vurdert behov
  - Annet \_\_\_\_\_
- Evt. kommentar \_\_\_\_\_

9. I hvilken grad førte legemiddelgjennomgangene til endring i legemiddelbehandlingen til den enkelte pasient?

- Alltid/ i alle tilfeller
- Ofte/ i mange tilfeller
- Av og til/ i noen tilfeller
- Sjelden/ i få tilfeller
- Aldri/ i ingen tilfeller





Senter for

**omsorgsforskning**

[www.omsorgsforskning.no](http://www.omsorgsforskning.no)