



Helsetilsynet i Møre og Romsdal  
Helsetilsynet i Nord-Trøndelag  
Helsetilsynet i Sør-Trøndelag

Prosjektrapport:

# Fallprosjektet i Helseregion Midt-Norge

## Journalstudie 2011

Rapporten er utarbeidet av Jorunn K. Uleberg, prosjektmedarbeider Helsetilsynet i Sør-Trøndelag, under faglig veiledning av professor dr.med Olav Sletvold og dr.philos seniorforsker Jorunn L. Helbostad ved St. Olavs Hospital/NTNU.



## Innhold

1	Innledning .....	5
2	Bakgrunn .....	5
2.1	Fallskader i sykehus .....	5
2.2	Risikofaktorer for fall og fallskader .....	6
2.3	Meldeplikt etter Lov om spesialisthelsetjeneste § 3-3 .....	7
3	Organisering av prosjektet.....	8
3.1	Styringsgruppe:.....	8
3.2	Prosjektgruppe: .....	8
4	Fallprosjektets målsetting.....	9
4.1	Målsetting Journalstudien.....	9
5	Metode og materiale .....	9
5.1	Design .....	9
5.2	Utvalg.....	9
5.3	Innsamling og analyse av data.....	10
5.4	Etiske vurderinger .....	10
6	Resultater .....	11
6.1	Meldinger .....	11
6.1.1	§ 3-3 meldinger .....	12
6.1.2	Innleggelse og falltidspunkt .....	12
6.2	Pasientkarakteristika .....	13
6.2.1	Alder og kjønn.....	13
6.2.2	Karakteristika beskrevet i inkomstjournal .....	14
6.3	Endringer i pasientens bosituasjon og funksjonsevne .....	15
6.3.1	Bosituasjon.....	16
6.3.2	Hjelpebehov.....	16
6.3.3	Mobilitet .....	17
6.3.4	Kognitiv funksjon: .....	18
6.4	Tidligere fallhendelser .....	19
6.5	Journalføring.....	20
6.6	Skader og oppfølging etter skader .....	20
6.7	Overlevelse ett år etter fallhendelsen:.....	21
6.8	Medikamenter/Legemiddelbruk .....	21
6.8.1	Polyfarmasi .....	21
6.8.2	Medikamenter som øker fallrisiko .....	22

7	Journalstudiets funn sett i sammenheng med funn fra Hoftebruddtilsynet.....	23
7.1	Bakgrunn .....	23
7.2	Funn.....	23
7.2.1	Legemiddelbruk .....	23
7.2.2	Delir.....	23
7.2.3	Kartlegging og oppfølging av ernæringsstatus.....	24
7.2.4	Sammenfatning.....	24
8	Oppsummering: .....	25
9	Referanser.....	26

## 1 Innledning

Fallprosjektet gjennomføres i regi av Helsetilsynene i Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Møre og Romsdal (heretter benevnt Helsetilsynene i helseregion Midt-Norge). Helsetilsynene i disse fylkene har de siste årene hatt et godt samarbeid omkring meldinger etter Lov om spesialisthelsetjeneste § 3-3 og har i sammenheng med dette registrert at en stor andel av meldingene gjelder fall. I 2008 var 60 av totalt 218 meldinger som ble sendt inn til Helsetilsynene i Midt-Norge fallhendelser, tilsvarende 28 %. For 49 av hendelsene er det opplyst om betydelig personskade, i to tilfeller med døden til følge (1). Selv om andelen fallhendelser innsendt Helsetilsynet har vært stor, har vi grunn til å anta at flere fallhendelser i spesialisthelsetjenesten som har medført betydelig skade på pasient ikke blir rapportert inn til Helsetilsynet.

På bakgrunn av dette har Helsetilsynene i helseregion Midt-Norge iverksatt Fallprosjektet, et prosjekt for å kartlegge forekomst, årsaker, konsekvenser og tiltak etter fall i spesialisthelsetjenesten. Prosjektets pilotstudie ble gjennomført høsten 2010 med innsamling og kartlegging av alle avviksmeldinger som omhandlet fall i perioden 2007 – 2009. Både meldinger sendt Helsetilsynet i fylket etter Lov om spesialisthelsetjeneste § 3-3 og hendelser behandlet internt i Helseforetakene ble inkludert i prosjektet. Resultat fra pilotstudien er presentert i egen rapport (2).

Som ledd i Helsetilsynets satsing på tilsyn med tjenesten til eldre 2009 – 2012 ble prosjektet videreført i 2011 med en journalstudie. Her har vi gått grundigere inn i pasientforløpet for pasienter over 75 år inkludert i Fallprosjektets pilotstudie. Begrunnelsen for å velge den eldste aldersgruppen var at datamaterialet i pilotstudien avslørte at de fleste registrerte fall i sykehus gjelder de eldre pasienter.

I journalstudien kartlegges risikofaktorer, konsekvenser og igangsatte tiltak for fall og fallrelaterte skader i spesialisthelsetjenesten i Helseregion Midt-Norge. I tillegg undersøkes hvordan fallhendelser journalføres. Vi vil i denne rapporten presentere de viktigste funnene fra datamaterialet.

## 2 Bakgrunn

### 2.1 Fallskader i sykehus

Fall hos eldre forekommer ofte, både hos personer som er hjemmeboende, sykehjemsbeboere og hos eldre som er innlagt på sykehus for akutt sykdom, utredning eller rehabilitering. Av hjemmeboende opplever nesten hver tredje eldre over 65 år å falle i løpet av et år, mens over 50 % av sykehjemsbeboere har minst ett fall per år (3).

Rapportering av forekomst av fall i sykehus varierer i ulike studier. En studie fra et akutt sykehus i Melbourne, Australia 2002/2003 fant en fall-rate på 7,9 fall per 1000 liggedøgn (4), mens en større studie fra England og Wales fra 2007 viste

gjennomsnittlig 4,8 fall per 1000 liggedøgn (5). I Norge har man tallene fra Helsetilsynets meldesentral som gir et bilde over antall fall i spesialisthelsetjenesten som medfører alvorlig personskade eller død, men disse tallene sier ingenting om det totale antallet av fallhendelser. I Pilotprosjekt fra 2010 fant vi varierende fallrater mellom ulike Helseforetak i Midt-Norge hvor laveste rate var 0,17 og høyeste var 1,33 fall per 1000 liggedøgn (2).

Konsekvensene av et fall kan være omfattende. I mange tilfeller medfører et fall i sykehus en skade som betyr forlenget liggetid, ofte med utredning og behandling som innebærer både røntgenundersøkelser og operative inngrep. Rehabiliteringen blir forsinket og det er større sjanse for at pasienten blir utskrevet til institusjon i stedet for til egen bolig (3). Lengre liggetid i sykehus medfører økte kostnader som igjen har stor samfunnsøkonomisk betydning. En studie fra USA i 1995 viste at pasienter som hadde et fall i sykehus hadde gjennomsnittlig liggetid forlenget med 12 dager sammenlignet med pasienter uten fall (6). Skadeomfanget har også stor økonomisk betydning. Mange fall fører til hoftebrudd, i Norge er det ca. 10 000 hoftebrudd per år, og et enkelt lårhalsbrudd koster ifølge Skadeforebyggende forum ([www.skafor.org](http://www.skafor.org)) ca. kr 340 000,- i behandling og rehabilitering det første året etter bruddet.

Et fall kan også ha store konsekvenser for den enkelte pasient. For en eldre person som faller kan det føre til redusert funksjon i daglige aktiviteter og økt hjelpebehov. Mange får økt frykt for nye fall, noe som igjen fører til angst, lavere aktivitetsnivå og sosial isolasjon (7). Det er ikke bare livskvaliteten som påvirkes, men også leveutsiktene.

Fall under innleggelse i spesialisthelsetjeneste er en av de hyppigst rapporterte hendelsene til Statens Helsetilsyns Meldesentral i Norge (8). Meldesentralens oppsummeringsrapport for perioden 2001 til 2007 viser til at 17 % av alle meldinger som kommer inn er knyttet til fall, og over halvparten av disse gjelder forhold som kunne ha ført til betydelig personskade. For Helseregion Midt-Norge utgjorde fallhendelser hele 28 % av hendelsene i 2008, og nær 9 av 10 meldte hendelser knyttet til fall førte til betydelig pasientskade eller død (1).

Studier fra Australia viser at av alle uønskede hendelser innad i sykehus utgjør fall 38 %. Det er derfor naturlig å anta at antallet fallhendelser meldt Helsetilsynet ikke gjenspeiler den reelle fallforekomsten i sykehusene i Helseregion Midt-Norge.

## 2.2 Risikofaktorer for fall og fallskader

Det er utført flere systematiske oversiktsstudier som har hatt som mål å identifisere ulike risikofaktorer for fall og fallskader hos pasienter innlagt sykehus.

Evans et al (9) finner i sin undersøkelse at endret mental status samt faktorer både direkte og indirekte knyttet til mobilitet er de mest fremtredende risikofaktorene for fall i sykehus. Endret mental status blir i stor grad beskrevet som akutt konfusjon (delir/forvirring), men også kronisk kognitiv svikt med redusert hukommelse er vist å være signifikante faktorer assosiert med høy fallrisiko. Risikofaktorer knyttet til mobilitet inkluderer svekket gangfunksjon, redusert kraft og bevegelighet i underekstremiteter, samt nedsatt koordinasjon

og balanse. Personer som bruker ganghjelpemidler viser seg også å falle oftere enn personer uten. Pasienter med tidligere fall har større risiko for nye fall. Også økende alder og aldersrelaterte endringer er vist å være en betydelig risikofaktor. I tillegg er faktorer knyttet til toalettbehov, slik som inkontinens og diaré samt behov for assistanse ved toalettbesøk forbundet med økt fallrisiko.

De fleste fallene i sykehus oppstår på nattestid, i tidsrommet mellom 23:00 og 07:00. Årsaken til disse nattlige fallene sees ofte i sammenheng med at eldre mennesker må opp for å gå på toalettet, på tross av at evne til sikker forflytning ut av senga for mange er redusert på grunn av sykdom. De fleste fallene skjer på pasientens rom, på bad/wc eller i spise-sal/område. Dette reflekterer i stor grad andel tid pasientene oppholder seg på de ulike områdene (10).

I seg selv øker fallrisikoen ved å bli innlagt i sykehus på grunn av ukjente omgivelser, sykdommen som var årsak til innleggelsen, samt medisiner og annen behandling (9).

### 2.3 Meldeplikt etter Lov om spesialisthelsetjeneste § 3-3

Spesialisthelsetjenesten er gjennom Lov om spesialisthelsetjeneste § 3-3 (11) pålagt å melde fra om hendelser som kan ha ført eller har ført til skade på pasient.

*§ 3-3. Meldeplikt til Helsetilsynet i fylke.*

*Helseinstitusjon som omfattes av denne loven, skal snarest mulig gi skriftlig melding til Helsetilsynet i fylket om betydelig personskade som voldes på pasient som følge av ytelse av helsetjeneste eller ved at en pasient skader en annen. Det skal også meldes fra om hendelser som kunne ha ført til betydelig personskade.*

Skademeldinger som oppfyller kravet til § 3-3 sendes inn til Helsetilsynets Meldesentral. Dette er en nasjonal database hvor de lovpålagte meldinger om uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten blir registrert. Alle helseforetak skal ha et Kvalitetsråd/utvalg hvor uønskede hendelser blir gjennomgått internt og registrert. I de tilfeller hvor hendelsen gjaldt *forhold som kunne ha ført til betydelig personskade, førte til betydelig personskade, eller død* skal disse sendes inn til Statens Helsetilsyn.

I prosjektet har vi valgt å innlemme både de meldingene som sendes til Helsetilsynet samt de som behandles internt i de ulike Helseforetakene.

I 1999 ble Helseforetakene fra Statens Helsetilsyns side bedt om ikke å innrapportere fallhendelser med ubetydelig eller ingen personskade. Derfor har de siste års meldinger angående fallhendelser som er meldt Helsetilsynet kun omhandlet hendelser av større alvorlighetsgrad når det gjelder personskade.

### 3 Organisering av prosjektet

Prosjektet eies av Helsetilsynet, og prosjektet gjennomføres som ledd i Helsetilsynets tilsynsaktivitet med tjenester til eldre. Arbeidet med innhenting og bearbeidelse av datamateriale hjemles under Lov om statlig tilsyn med helsetjenesten § 2.

Organiseringen av prosjektet videreføres fra pilotstudien med en styringsgruppe som har det overordnede ansvaret for prosjektet samt en prosjektgruppe som bidrar med faglig veiledning overfor prosjektmedarbeider.

#### 3.1 Styringsgruppe:

- Jan Vaage, Fylkeslege Sør-Trøndelag
- Marit Dybdal Kverkild, Fylkeslege Nord Trøndelag
- Christian Bjelke, Fylkeslege Møre- og Romsdal
- Henrik A. Sandbu, Ass. Direktør for helsefag, forskning og utdanning, Helse Midt-Norge RHF

#### 3.2 Prosjektgruppe:

- Ingrid Karin Hegvold, Seniorrådgiver Helsetilsynet Sør-Trøndelag
- Inger Williams, Ass. Fylkeslege Helsetilsynet Sør Trøndelag
- Åse Hansen, Rådgiver Helsetilsynet Møre og Romsdal
- Torgeir Skevik, Seksjonsleder helse, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
- Jorunn L. Helbostad, Fysioterapeut dr.philos. seniorforsker NTNU
- Olav Sletvold, Seksjonsleder, professor, dr.med. St. Olavs Hospital/NTNU
- Jorunn K. Uleberg, Prosjektmedarbeider, ergoterapeut

Prosjektmedarbeider har vært ansatt i 60 % stilling for året 2011. Hun har benyttet seg av faglig og forskningsmessig veiledning av Jorunn Helbostad og Olav Sletvold ved Forskningsgruppe for geriatri ved St. Olavs Hospital/NTNU.

Fra Helseforetakene er det oppnevnt følgende kontaktpersoner som har bistått med arbeidet med datainnsamlingen:

- Helge Haarstad, Medisinsk fagsjef St. Olavs Hospital HF
- Tor Ivar Stamnes, Kvalitetssjef Helse Nord-Trøndelag HF
- Anne Mittet Dahl, Rådgiver Helse Nordmøre og Romsdal HF\*
- Vidar Hagerup, Kvalitetssjef Helse Sunnmøre HF\*

\*Det bemerkes at Helse Nordmøre HF og Helse Sunnmøre HF ble slått sammen til ett helseforetak, Helse Møre og Romsdal, fra og med 1.juli 2011. For datainnsamlingen i vår journalstudie var vi likevel nødt til å forholde oss direkte til de to tidligere helseforetakene av praktiske og organisatoriske grunner.



## 4 Fallprosjektets målsetting

Fallprosjektets hovedmål er å redusere forekomsten av fall og fallrelaterte skader i spesialisthelsetjenesten i Helseregion Midt-Norge. Gjennom detaljert kartlegging av forekomst, årsaker og risikofaktorer for fall og fallrelaterte skader ønsker vi å oppnå kvalitetsforbedring på systemnivå og dermed øke pasientsikkerheten. Dette er en av Helsetilsynets hovedoppgaver og skal ivaretas av vår tilsynsvirksomhet.

Pilotstudien som ble slutført februar 2011 hadde som mål å kartlegge forekomst av og årsaker til fallhendelser og fallrelaterte skader som var meldt som uønsket hendelse i spesialisthelsetjenesten i Helseregion Midt-Norge i perioden 2007-2009. Resultatene fra denne kartleggingen er presentert i egen rapport (2).

### 4.1 Målsetting Journalstudien

For fase 2 av prosjektet, journalstudien, ønsket vi å kartlegge risikofaktorer for og konsekvenser av fall og igangsatte tiltak for fall og fallrelaterte skader i spesialisthelsetjenesten i Helseregion Midt-Norge, og herigjennom å utvikle tiltak for å redusere forekomst av fall og fallrelaterte skader.

Som ledd i tilsynsvirksomheten var en viktig del av studien å se mer detaljert på journalføring i forbindelse med fallhendelsene.

## 5 Metode og materiale

### 5.1 Design

Prosjektet er gjennomført som en retrospektiv, deskriptiv kvalitetssikringsstudie med innsamling av data fra pasientjournaler og detaljert kartlegging av et underutvalg pasienter registrert med fallhendelser i Fallprosjektets pilotstudie

### 5.2 Utvalg

Utvalget består av:

- Alle pasienter over 75 år med meldt fallhendelse (både internt til Kvalitetsutvalget og til Helsetilsynet) i 2009, hentet fra datamaterialet fra Fallprosjektets pilotstudie.

#### Inklusjon og eksklusjon:

For 2009 var det i Spesialisthelseregionen i Helseregion Midt Norge meldt inn 313 fallhendelser hos eldre i aldersgruppen 75 år +. Vi valgte kun å inkludere fallhendelser som hadde oppstått i akutte sykehusavdelinger innen somatisk spesialisthelsetjeneste. Av de 313 hendelsene ble 23 ekskludert. Dette gjaldt

hendelser i psykiatriske sykehusavdelinger (3 hendelser) og hendelser hvor pasienten var innlagt rehabiliteringssenter eller rehabiliteringsavdeling på sykehuset (7 hendelser). Hendelser med feil eller ingen person ID på avviksskjema ble også ekskludert (7 hendelser), samt hendelser som var meldt 2 ganger (2 hendelser). To hendelser ble ekskludert da hendelsen viste seg å ha skjedd i 2008, mens én hendelse ble ekskludert da den omhandlet fallhendelse hos en ikke-inneliggende pasient.

Vi endte til slutt med 290 inkluderte hendelser i journalstudien.

### 5.3 Innsamling og analyse av data

Prosjektmedarbeider ble av Helseforetakene gitt tilgang til pålogging i elektronisk pasientjournal, Doculive, for å hente ut data fra de aktuelle pasientjournalene. I tillegg har vi gått inn i Folkeregisteret for å få registrert dødsdato på en del av utvalget. For tilgang til både journal og folkeregisteret ble Helsetilsynets tilsynshjemmel benyttet.

Data er anonymisert og lagt inn i dataprogrammet SPSS PASW Statistics 18 og analysert etter endt datainnsamling ved hjelp av deskriptiv statistikk.

### 5.4 Etiske vurderinger

Studien/prosjektet er en kvalitetssikringsstudie i regi av Helsetilsynene i Helseregion Midt-Norge og Forskningsgruppe for geriatri, NTNU. Helsetilsynets tilsynshjemmel ved Lov om statlig tilsyn med helsetjenesten § 2 er benyttet ved innsamling av datamateriale.

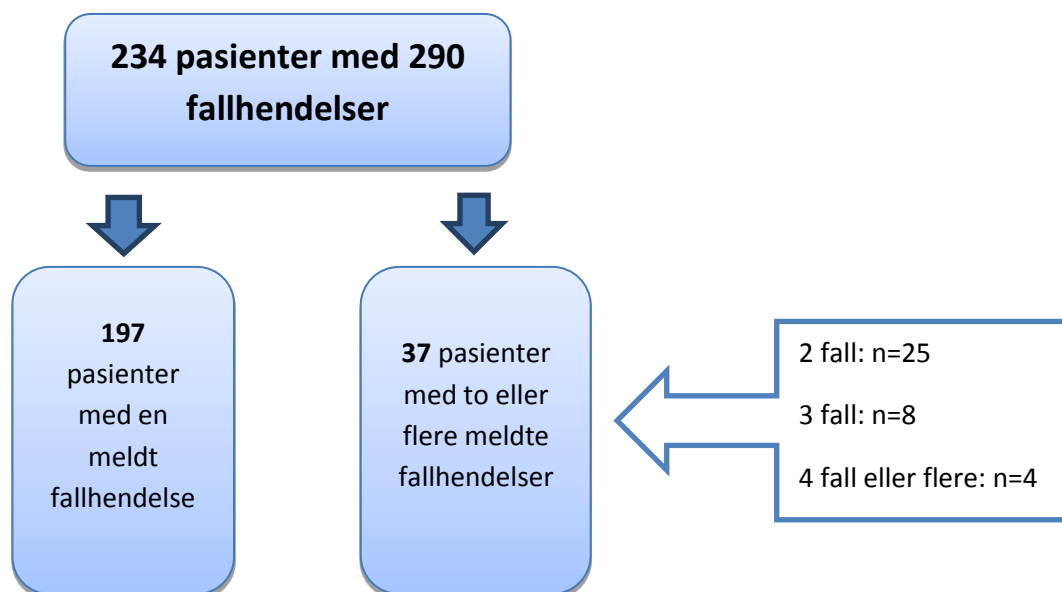
Prosjektet er forelagt REK vedrørende framleggingsplikt, og vurdert som kvalitetssikring og at det kan gjennomføres uten godkjenning fra REK.

Prosjektmedarbeider ønsker å benytte datamaterialet i sitt arbeid med masteroppgave ved Institutt for Bevegelsesvitenskap, NTNU, og prosjektet vil da bli søkt REK for framleggs vurdering.

## 6 Resultater

### 6.1 Meldinger

De 290 fallhendelsene fordelte seg på 234 pasienter hvor 197 var registrert med én fallhendelse, mens 37 pasienter var registrert med 2 eller flere fallhendelser (fig.1). Under journalgranskningen ble det registrert flere fallhendelser nevnt i journal, men som ikke var registrert og meldt som avvik.



Figur 1: oversikt over inkluderte i studien.

Av 234 pasienter falt 8 pasienter ved 2 ulike innleggelser og 1 pasient falt ved 3 ulike innleggelser i 2009.

Siden flere pasienter i vårt datamateriale har falt 2 eller flere ganger har vi valgt å utføre analyser av datamaterialet i henhold til første fallhendelse per pasient per innleggelse. Dette gir oss et tallgrunnlag på **244 fallhendelser**.

I våre dataanalyser opererer vi derfor med tre ulike grupperinger vi benytter som grunnlag for vider analyser (se tabell 1)

Tabell 1: Analysemateriale i henhold til grupperinger og antall:

	Antall:
Første fall per pasient / Antall pasienter	234
Første fall per pasient per innleggelse	244
Totalt antall fallhendelser	290

Hele 79 % av fallhendelsene som er gransket i journalstudien kommer fra St. Olavs Hospital HF, mens 15 % kommer fra Helse Sunnmøre. Helse Nordmøre og Romsdal HF og Helse Nord-Trøndelag står hver for 3 % av hendelsene.

Det er registrert flere pasienter med gjentatte fallhendelser ved St. Olavs Hospital HF enn ved de andre helseforetakene (tabell 2).

Tabell 2: Pasienter fordelt på ett eller flere registrerte fallhendelser og Helseforetak.

Antall fall per pasient:	1 fall	2 fall	3 fall	4 >fall	Totalt antall pasienter per Helseforetak
Helseforetak:					
Nord Trøndelag HF	8				<b>8</b>
Nordmøre og Romsdal HF	7	1			<b>8</b>
Sunnmøre HF	39	2			<b>41</b>
St. Olavs Hospital HF	143	22	8	4	<b>177</b>
Totalt antall pasienter med ett eller flere fall:	<b>197</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>234</b>

Av de 244 første fallhendelsene per pasient per innleggelse skjedde 94 % under innleggelser som var akutte/ø-hjelp, mens 6 % skjedde i forbindelse med elektive innleggelser. 89 % av fallhendelsene som er gransket er meldt fra indremedisinske avdelinger, mens 8 % er meldt fra kirurgiske avdelinger.

### 6.1.1 § 3-3 meldinger

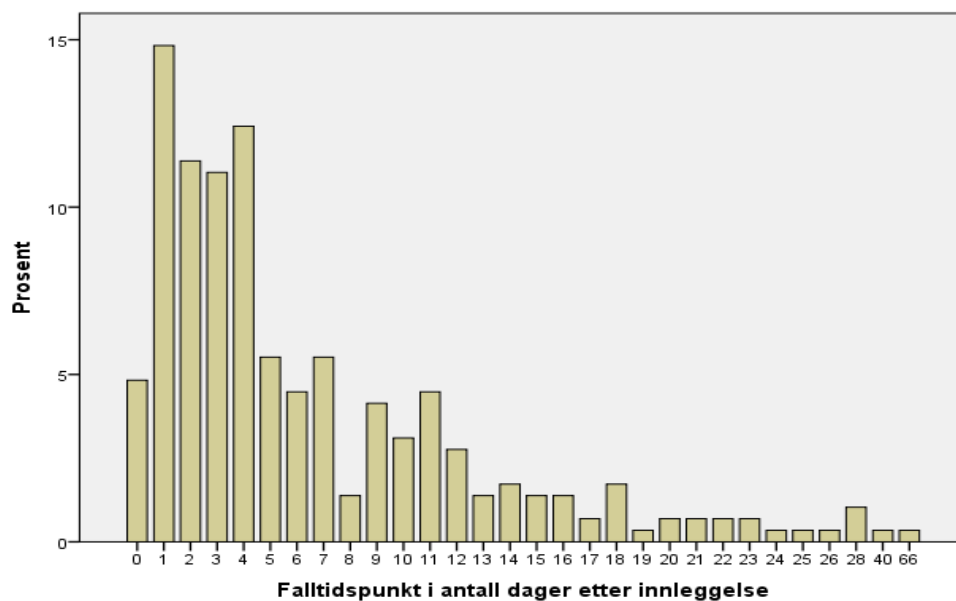
Av de 290 fallhendelsene ble 6 % (18 avviksmeldinger) meldt Helsetilsynet i henhold til § 3-3, mens resterende 94 % ble behandlet internt på sykehusene. Til sammenligning ble 10 % av fallhendelsene i Pilotprosjektet hvor alle meldingene fra hele helseregionen for både 2008 og 2009 var inkludert, meldt videre til Helsetilsynet. Altså ser vi at færre fallhendelser hos eldre blir meldt til Helsetilsynet som § 3-3-melding.

### 6.1.2 Innleggelse og falltidspunkt

Gjennomsnittlig liggetid for pasienter ved somatiske sykehus i Norge er for menn 4,6 døgn og kvinner 4,4 døgn. For året 2009 var gjennomsnittlig liggetid for eldre over 80 år i Helse Midt-Norge RHF på 6,7 døgn. I vår studie fant vi en gjennomsnittlig liggetid på hele 14,7 dager ( $\pm 10$  dager) for eldre med meldte fallhendelser. Gruppen menn hadde lengst liggetid med 15,9 døgn i snitt, mens kvinnenenes gjennomsnittlige liggetid var 13,8 døgn.

De aller fleste fallhendelsene i journalstudien skjer i starten av innleggelsen. 31 % av alle fallene (290) skjer i løpet av de to første innleggelsesdagene, mens 55 % av fallene skjer i løpet av de 4 første dagene (fig.2).

Hele 45 % av fallene skjedde på natt mellom kl.23:00 og 07:00. Disse resultatene bekrefter tidligere forskning som sier at fallene skjer tidlig i innleggelsen, samt på natt. I begynnelsen av oppholdet er det størst fare for forvirring på bakgrunn av nytt miljø, samt at personalet på aktuelle avdeling har dårligst kjennskap til pasienten i denne perioden.

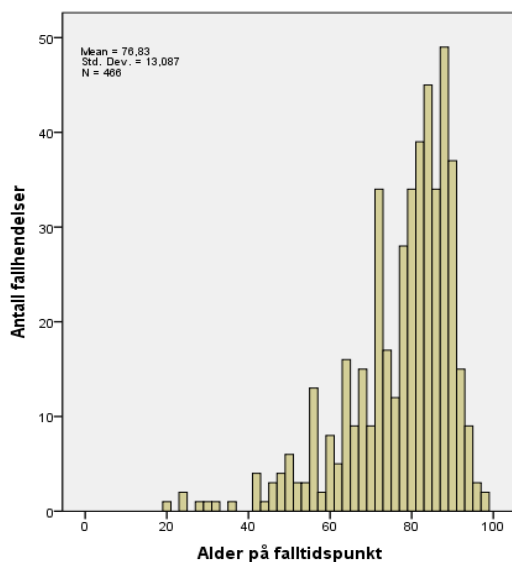


Figur 2: Falltidspunkt i antall dager etter innleggesdato.

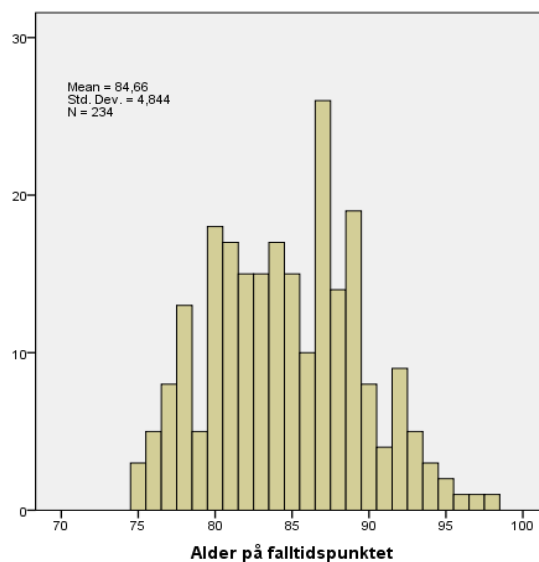
## 6.2 Pasientkarakteristika

### 6.2.1 Alder og kjønn

I Pilotstudien var gjennomsnittlig alder 77 år, mens vi for de 234 pasientene i Journalstudien fant en snittalder på 85 år (fig.3 og 4).



Figur 3: Aldersfordeling for fallhendelsene i spesialisthelsetjenesten i Helseregion Midt-Norge 2009. Gjennomsnitt 77 år ( $\pm 13$  år)



Figur 4: Aldersfordeling Journalstudien. Gjennomsnitt 85 år ( $\pm 5$  år)

Gruppen av menn inkludert i studien hadde en litt lavere snittalder enn kvinnene; 84 vs. 85 år.

I de 244 første fallhendelsene per pasient per innleggelse, var andelen menn 46 % (112 pasienter) og kvinner 54 % (134 pasienter). Sammenligner vi disse tallene med pasientstatistikk fra Statistisk Sentralbyrå ([www.ssb.no](http://www.ssb.no)) for 2009 finner vi at menn i alderen 70 år og eldre står for 47 % av alle døgnoppholdene ved somatiske sykehus i Helseregion Midt-Norge, mens kvinnene står for 53 % (tabell 3). Dette viser at fordelingen av fallhendelser mellom kvinner og menn i våre funn i stor grad gjenspeiler kjønnsfordelingen blant eldre pasienter med tanke på døgnopphold i spesialisthelsetjenesten.

Av det totale antallet fallhendelser (n=290) var andelen menn 49 % og kvinner 51 %. Tabellen (tabell 3) viser fordelingen av antall fall for kvinner og menn. Statistiske analyser (Kji-kvadrat) viser en trend mot at det er meldt om flere multiple fallere hos menn enn hos kvinner (p=0,059). Dersom de fallhendelsene som er benyttet som datagrunnlag i denne studien (fallhendelser meldt som avvikshendelse) gjenspeiler det virkelige antall fallere fordelt på kjønn, kan man si at flere menn opplever gjentatte fall enn kvinner.

Tabell 3: Fall fordelt på kjønn og multiple fall.

	1 fall	2 fall	3 fall	4 eller flere fall	Totalt:
Menn	84	14	5	3	106
Kvinner	113	11	3	2	128
Totalt	197	25	8	4	234

## 6.2.2 Karakteristika beskrevet i inntakstjournal

37 % av de 234 pasientene som var inkludert i studien var gift eller hadde samboer, mens de resterende 63 % var enslige.

I pasientens inntakstjournal søkte vi å finne legens inntrykk og journalførte beskrivelse av pasientens almenntilstand. Almenntilstand er et begrep som betegner tilstanden til pasienten og som kan innbefatte ulike underpunkter som om pasienten ser dårlig ut, fysisk yteevne, mental konsentrasjonsevne, hudfarge, kroppstemperatur, naturlige funksjoner, væskebalanse og ernæringstilstand. Sykdom og skader vil i varierende grad føre til redusert almenntilstand.

I 62 % av inntakstjournalene i studien ble pasientene beskrevet å ha redusert almenntilstand. 16 % hadde god almenntilstand, mens det var ingen info om almenntilstand i 22 % av inntakstjournalene.

Det ble lett etter pasientens ernærings- og væskestatus i inntakstjournalen. I 62 % av inntakstjournalene var det informasjon om at pasienten var underernært, overvektig eller i normalt hold. 27 % av pasientene var beskrevet å være i godt hold, 24 % var underernært/avmagret, mens 12 % var overvektige (tabell 4). 38 % av pasientjournalene manglet informasjon om pasientens ernæringsstatus. Det er bekymringsfullt at det i mer en en-tredel av inntakstjournalene hos denne gruppa ikke registreres ernæringstilstand når en vet at underernæring og lav BMI er assosiert med fall og fare for brudd.

Tabell 4: Beskrivelse av ernæringsstilstand i inntakstjournal.

Ernæringsstatus:	Antall	Prosent
Normalt hold	66	27
Underernært/avmagret	57	23
Overvektig/adipøs	29	12
Ingen info	92	38
<b>Totalt:</b>	<b>244</b>	

32 % av pasientene ble beskrevet som dehydrerte ved inntakst, i resterende 68 % av inntakstjournalene var det ingen informasjon om væsketilstand.

Ulike studier har vist at aldersrelaterte endringer i synsfunksjon påvirker fallrisikoen hos eldre mennesker. Endringer i både synsskarpheten, kontrastsynet og dybdesynet er vist å påvirke fallrisiko. Når det gjelder redusert hørsel er dette en faktor som har vist seg ikke å være signifikant for økt fallrisiko (12). I studien vår fant vi at 34 % av pasientene var beskrevet med redusert syn, mens 38 % med redusert hørsel.

I pasientenes inntakstjournal kartla vi hvorvidt det var journalført utførelse av nevrologiske undersøkelser ved inntakst definert som undersøkelse av reflekser, sensibilitet og/eller kraft. I hele 70 % av inntakstjournalen fant vi ingen informasjon om funn ved nevrologisk undersøkelse.

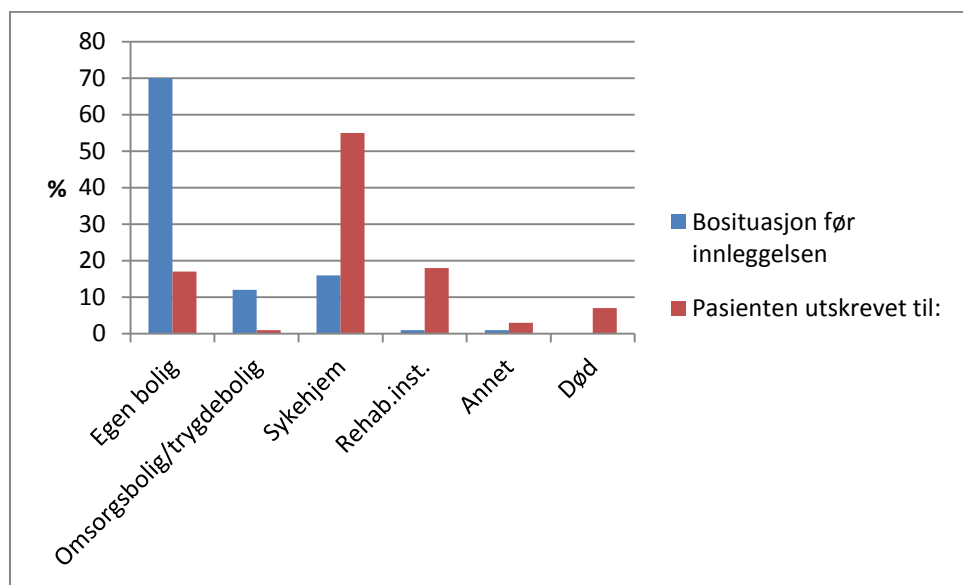
### 6.3 Endringer i pasientens bosituasjon og funksjonsevne

Pasientens bosituasjon ble vurdert ut fra beskrevet boform før innleggelsen samt hvilken boform pasienten ble utskrevet til. Boformene som ble benyttet i kategoriseringen var Egen bolig, Omsorgsbolig (herunder også trygdebolig), Sykehjem, Rehabiliteringsinstitusjon og Annet. En del pasienter bodde i samme hus som sønn eller datter, men da i egen enhet, og ble derfor kategorisert med boform Egen bolig. Mange pasienter ble utskrevet til både korttidsopphold ved sykehjem, avlastningsopphold ved sykehjem og opphold ved helsehus. Disse ble kategorisert under Sykehjem. Opphold i Helsehus kunne både være rehabiliteringsopphold og rene sykehjemsopphold. Der hvor det i epikrise var presisert at pasienten ble skrevet ut til rehabilitering ved Helsehus, ble kategoriseringen Rehabiliteringsinstitusjon benyttet. Uten denne infoen ble pasienten registrert under sykehjem.

For å få et bilde av pasientens funksjonsevne før og etter sykehusoppholdet, kartla vi journalført informasjon om pasientens hjelpebehov, mobilitet og kognitive funksjon på de ulike tidspunktene. Tidspunkt *før sykehusoppholdet* ble definert til ca. 1 mnd. før innleggelse. Grunnen til at vi ikke vurderte både hjelpebehov og mobilitet ved innleggelsestidspunkt var at mange pasienter hadde ekstra hjelp samt svekket mobilitet på grunn av sykdom ved dette tidspunktet. Vi ønsket heller å finne et uttrykk for pasientens normale funksjon i perioden før aktuell sykdom eller skade oppstod. Kognitiv funksjon før innleggelse ble vurdert som beskrevet i inntakstjournal hos lege eller sykepleier. Der hvor de ulike faggruppene hadde vurdert pasienten forskjellig valgte vi å score etter den laveste vurderingen.

### 6.3.1 Bosituasjon

70 % av pasientene som ble innlagt kom fra egen bolig, 12 % fra omsorgsbolig og 16 % kom fra sykehjem. Ved utskrivelse ble hele 55 % av pasientene skrevet ut til sykehjem og kun 17 % tilbake til egen bolig. 18 % ble utskrevet til rehabiliteringsinstitusjon og 3 % ble overført til annet sykehus. 17 pasienter (7 %) døde under den aktuelle innleggelsen hvor de hadde en fallhendelse (figur 5).



Figur 5: Endring av bosituasjon før og etter sykehusopphold.

En slik betydelig endring i denne pasientgruppens bo-situasjon kan kanskje forklares både ved at mange pasienter som bodde hjemme før innleggelsen hadde behov for et høyere omsorgsnivå og mer heldøgns hjelp og pleie enn det de fikk allerede før innleggelsen, eller at aktuell sykdom og eventuell skade i forbindelse fallhendelsen førte til betydelig økt omsorgsbehov.

Mange pasienter ble utskrevet til korttidsopphold ved både sykehjem og helsehus rett etter innleggelsen. Det er mulig at flere av disse ble utskrevet til egen bolig etter endt opphold ved sykehjemmet.

Tallene viser også et en betydelig endring i gruppen som kommer fra omsorgsbolig eller trygdebolig. Tredve pasienter bodde i omsorgs- eller trygdebolig ved innleggelse, mens kun 2 pasienter ble utskrevet til denne type boform.

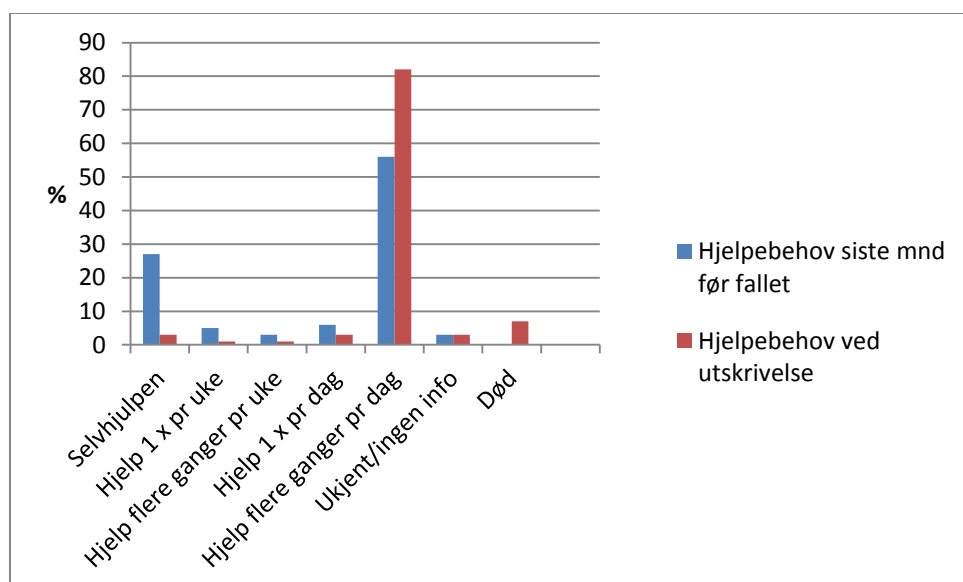
### 6.3.2 Hjelpebehov

Pasientenes hjelpebehov ble vurdert ut fra beskrevet offentlig hjelp i hjemmet (hjemmesykepleie, hjemmehjelp) i journal. Tidspunktene ble satt til ca. en måned før innleggelse samt ved utskrivelse. En del pasienter hadde ikke offentlig hjelp før innleggelsen, men mye hjelp av ektefelle eller barn. Disse pasientene ble likevel beskrevet som «selvhjulpen» da de ikke mottok noen form for



offentlig hjelp. Pasientene som kom fra eller ble utskrevet til sykehjem, ble satt i kategorien « hjelp flere ganger daglig».

Vi fant i vår studie at 27 % av pasientene ble registrert som selvhjulpne før innleggelsen, mens 56 % mottok hjelp flere ganger daglig. Ved utskrivelse ble kun 3 % vurdert som selvhjulpne mens hele 82 % hadde behov for hjelp flere ganger daglig (figur 6).



Figur 6: Endring i hjelpebehov fra før til etter sykehusinnleggelsen.

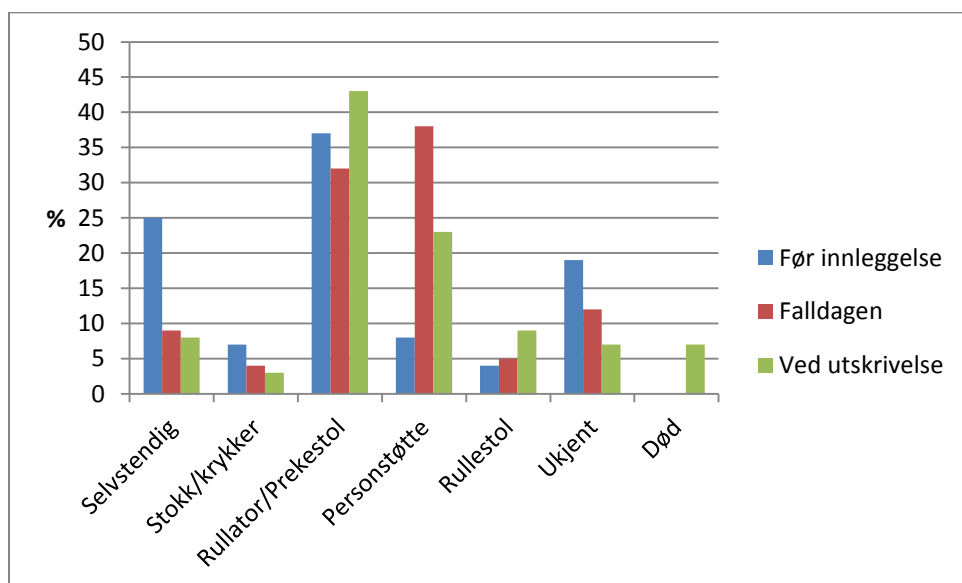
Datamaterialet viser tydelig at eldre pasienter som faller i sykehus er en skrøpelig gruppe som etter utskrivelsen har behov for mye hjelp. Selv før innleggelsen er dette en gruppe som mottar mye hjelp fra det offentlige. Ved en sammenstilling av tallene for boligsituasjon og hjelpebehov viser det seg at i den gruppen som bor i egen bolig før innleggelsen (171 personer) har hele 45 % av disse hjelp flere ganger daglig (77 personer) (tabell 5).

Tabell 5: Krysstabell over bosituasjon og hjelpebehov en måned før innleggelse.

	Bor i egen bolig	Omsorgsbolig	Sykehjem	Annet	Totalt:
Selvhjulpne	63	2	0	0	65
Hjelp 1 x pr uke	9	2	0	1	12
Hjelp flere ganger pr uke	7	0	0	0	7
Hjelp 1 gang per dag	9	4	1	1	15
Hjelp flere ganger pr dag	77	19	36	6	138
Ukjent	6	1	0	0	7
<b>Totalt</b>	<b>171</b>	<b>28</b>	<b>37</b>	<b>8</b>	<b>244</b>

### 6.3.3 Mobilitet

Pasientenes mobilitetsnivå ble vurdert ut fra bruk av ganghjelpemiddel, og vi søkte å finne svar på dette på 3 ulike tidspunkt: før innleggelsen, falldagen (før fallhendelsen), og ved utskrivelse.



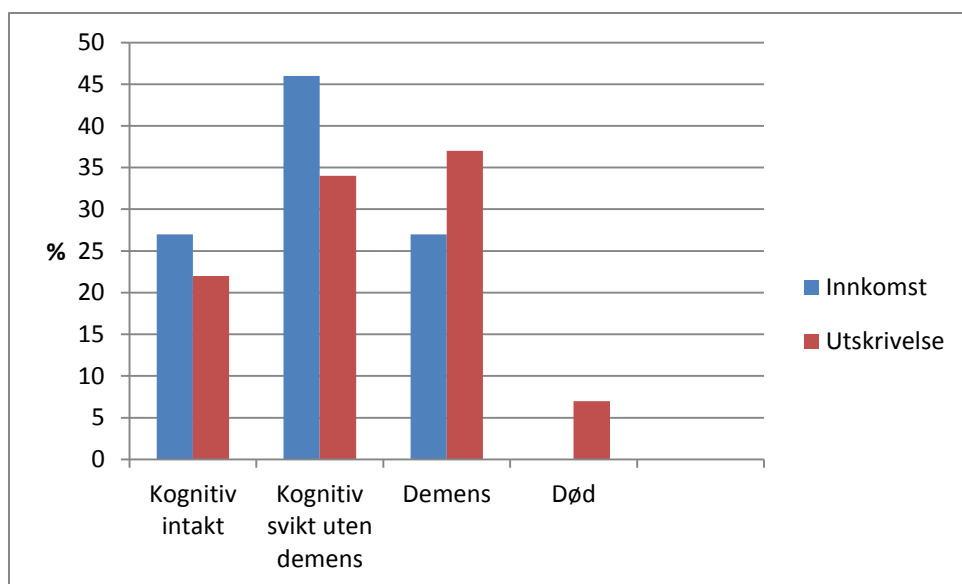
Figur 7: Pasientenes mobilitet vurdert på bakgrunn av bruk av ganghjelpemidler.

Analysene viser at ca. 1 måned før innleggelsen gikk 25 % av pasientene selvstendig uten bruk av ganghjelpemidler, ved utskrivelse var andelen sunket til 8 %. Gruppen med behov for personstøtte under gange utgjorde 8 % før innleggelsen, mens hele 38 % av pasientene hadde behov for personstøtte på falldagen (figur 7). Ved utskrivelse hadde andelen av de som hadde behov for personstøtte sunket til 23 %, noe som kan tyde på at en del av pasientene bedret sin gangfunksjon utover oppholdet, samt at fallhendelsen skjedde på et tidspunkt da pasientene hadde dårligst gangfunksjon og trengte mest støtte.

#### 6.3.4 Kognitiv funksjon:

Pasientenes kognitive funksjon ble kategorisert i tre ulike grupper; kognitivt intakt, kognitiv svikt uten demens (beskrevet eller *antydde* i journal at pasienten hadde kognitiv svikt i en eller annen form, men uten sikker demens-diagnose) eller demens (kognitiv svikt med demensdiagnose).

Beskrivelse av pasientens kognitive funksjon ble registrert før innleggelsen og ved utskrivelsestidspunkt. Det ble også gjort forsøk på å registrere delir oppstått under oppholdet. Enkelte pasienter ble innlagt med akutt delir, og disse kategorisert i gruppen kognitiv svikt uten demens.



Figur 8: Endring i kognitiv status fra før til etter innleggelse.

Totalt 73 % av pasientene hadde en eller annen form for kognitiv svikt ved innkomst, enten som kun antydte lettere kognitive problemer, delir eller allerede diagnostisert demens. Ved utskrivelse hadde gruppen med diagnostisert demens økt fra 27 % til 37 % (figur 8). Dette viser at de aller fleste eldre meldt med fallhendelse under sykehusopphold har en eller annen form for kognitiv svikt. Og flere av de som ble innlagt med antydde kognitiv svikt fikk diagnosen demens under oppholdet.

I 30 % av alle innleggelsene med melding om ett eller flere fall ble det i journalen anført at pasienten hadde hatt akuttepisode med delir under aktuelle opphold. Andre studier viser at delirium opptrer hos 11 – 26 % av eldre sykehuspasienter (13).

Av pasienter beskrevet som kognitiv intakte ved innkomst, fikk 20 % akutt delir under sykehusoppholdet. Trettito prosent av pasientene med antydde kognitiv svikt ved innkomst ble registrert med delir under sykehusoppholdet. Trettiseks prosent av pasientene med demens fikk delir.

## 6.4 Tidligere fallhendelser

En av de viktigste risikofaktorene for fall er tidligere fallhendelser. I vår studie undersøkte vi om det tidligere i journalen var dokumentert fall hjemme og/eller på sykehus det siste året. Hos 62 % av pasientene inkludert i studien var det registrert fall i hjemmet det foregående året før de opplevde fallhendelsen under sykehusinnleggelsen. 18 % av pasientene (234) hadde falt under et tidligere sykehus opphold uten at dette var registrert med en avviksmelding i 2009. En-tredjedel av pasientene hadde hverken falt hjemme eller på sykehus tidligere. Forekomsten av personer som faller årlig hos hjemmeboende eldre i aldersgruppen 80 år og eldre er rapportert til å være ca. 50 % (14). Resultatene våre viser dermed at de gamle som faller i sykehus er en svært utsatt gruppe når det gjelder fallrisiko. Vi kan anta at det er en underrapportering av fall i

journalene, noe som ytterligere forsterker antakelsen om at denne gruppen har en svært høy fallrisiko allerede før innlegging i sykehuset.

## 6.5 Journalføring

For at pasienten skal bli vurdert i forhold til fallrisiko er det viktig at tidligere fallhendelser, både hjemme og i sykehus dokumenteres i journalen. Journalstudien avdekket at 93 % av fallhendelsene ble journalført. 46 % av 290 fallhendelser ble registrert i legejournal, mens 91 % av hendelsene ble registrert i sykepleiejournal. 10 % av fallhendelsene ble journalført i annen faggruppes journal, og da hovedsakelig av fysioterapeuter.

Datamaterialet viser et klart skille i journalføringen av fallhendelsene mellom de to yrkesgruppene lege og sykepleier. Det har framkommet i møter med kvalitetsutvalgene i Helseforetakene at det ved enkelte avdelinger er en regel/rutine om at leger kun journalfører en fallhendelse ved oppstått skade. Faren med en slik fremgangsmåte er at en da synes å sette fokus på behandling av fallskaden, og ikke forebygging av fall og fallrisiko. Et økende fokus på både journalføring og avviksregistrering av fallhendelser vil med stor sannsynlighet øke fokuset på fallhendelser, og dermed også forebygging av fall.

## 6.6 Skader og oppfølging etter skader

Dataanalyser fra pilotstudien av de 290 fallhendelsene inkludert i journalstudien viste at det i 51 % av hendelsene var registrert skade som følge av fallet. Hos 7 % av pasienter var det oppgitt at fallet førte til en bruddskade. Under journalgjennomgangen avdekket vi derimot flere fallhendelser som hadde medført en bruddskade. 7 bruddskader var ikke rapportert på avviksskjema, og to av disse bruddskadene var lårhalsbrudd. Totalt 26 bruddskader (9 %) oppsto som følge av de 290 fallhendelsene (se tabell 6).

Tabell 6: Oversikt over bruddskader, oppdatert etter Journalgjennomgang

	Pilotstudien	Journalstudien
Lårhalsbrudd	6	8
Femurbrudd	1	1
Brudd nedre lumbalcolumna, bekkenbrudd	4	4
Andre brudd u.ex.	1	2
Brudd på hjerneskinne, cervicalcolumna, ansiktsknokler	2	2
Brudd thoracalcolumna, ribbeinsbrudd		1
Underarmsbrudd (radius)	1	2
Overarmsbrudd (humerus)	3	3
Andre brudd o.ex	1	3
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>26</b>

Halvparten av alle fallhendelsene utløste ekstra oppfølging av pasienten i form av legetilsyn, røntgen undersøkelser og/eller behandling av kutt eller brudd. 130 fallhendelser (45 %) utløste ekstra legetilsyn for aktuelle pasient og 73 pasienter måtte gjennomgå en eller flere røntgenundersøkelser etter fallhendelsen.

Av de 26 bruddskadene ble 14 operativt behandlet, mens de resterende ble konservativt behandlet. Det oppsto 23 kuttskader hvor 21 ble sydd eller stripset.

## 6.7 Overlevelse ett år etter fallhendelsen:

Overlevelseshraten ett år etter fallhendelsen var på 53 %. Hele 47 % (111 personer) døde innen ett år etter fallhendelsen. Dette innbefatter 17 pasienter som døde under innleggelsen.

Innen en måned etter fallhendelsen døde 14 % av pasienten i studien, og 27 % døde i løpet av de tre første månedene etter fallet. Av de 111 pasientene som døde gjorde 29 % det innen 1 måned etter fallet og hele 56 % døde i løpet av de første 3 månedene. Dette viser at halvparten av de som døde innen ett år gjorde det kort tid etter sykehusinnleggelsen. Denne studien kan ikke svare på i hvor stor grad den underliggende sykdommen og helsetilstanden bidro til død, og eventuelt hva fallet betydde. Men vi vet at det i utvalget var mange kreftpasienter med langtkommet sykdom som kan bidra til det høye tallet.

## 6.8 Medikamenter/Legemiddelbruk

I vår studie har vi undersøkt hvorvidt medikamentbruk har vært en faktor som har medført økt fare for fall. Vi har sett på grad av polyfarmasi og eventuelle endringer i pasientenes medikamentbruk under oppholdet på bakgrunn av fallhendelsen.

Til dette arbeidet tok vi utgangspunkt i kopier av skannede medikamentkurver i pasientens elektroniske journal for dagen før fall, selve falldagen og ved utskrivelse. En medisinerstudent har bistått i arbeidet med å kode medisiner. Vi vil her komme med kun kortfattede resultater fra dette materialet da det fortsatt gjenstår ytterligere analyser av datamaterialet. Disse dataene vil bli benyttet av en medisinerstudent i hans masteroppgave under medisinerstudiet. Han vil bli veiledet av Olav Sletvold og Jorunn L. Helbostad i dette arbeidet.

### 6.8.1 Polyfarmasi

Polyfarmasi kan defineres som samtidig bruk av mer enn fem reseptpliktige og/eller ikke-reseptpliktige legemidler, forskrivning av flere medikamenter enn det som er klinisk indisert og/eller et regime som inneholder minst ett unødvendig medikament.

Av de 290 fallhendelsene hadde vi komplette medikament-registreringer for dagen før fallhendelsen, falldagen og ved utreise i 229 hendelser. En del pasienter falt samme dag som de ble innlagt og da manglet medikamentkurven

for før falldagen, 17 pasienter døde under oppholdet og hos noen pasienter manglet medikament-kurvene i den elektroniske journalen.

Vi fant at hele 44 % av pasientene sto på mer enn 5 faste legemidler dagen før fallhendelsen og ved utskrivelse. Andelen økte til 49 % på selve falldagen. 16 % av pasientene sto på 10 eller flere faste legemidler både dagen før fallhendelsen og ved utskrivelse (tabell 7).

Tabell 7: Antall pasienter som står på mer eller mindre enn 5 medikamenter dag før fall, falldagen og ved utskrivelse. (n=229; pasienter med komplette medikament registreringer)

	Dag før fallhendelsen		Falldag		Utskrivelse	
	Antall	%	Antall	%	Antall	%
Pasienter med 5 ≤ medikamenter	129	56	117	51	129	56
Pasienter med 5 ≥ medikamenter	100	44	112	49	100	44
<b>Totalt</b>	<b>229</b>		<b>229</b>		<b>229</b>	

### 6.8.2 Medikamenter som øker fallrisiko

Vi har sett nærmere på forekomsten av følgende legemidler som bidrar til økt fallrisiko hos eldre mennesker; benzodiazepiner, nevroleptika, førstegenerasjons antihistaminer og opiater (16). Vi har utført en enkel oppsummering over antall forskrivninger av legemidler tilknyttet disse gruppene. Denne viser at det ble gitt 122 medikamenter som fastmedikasjon og 100 medikamenter som eventuelt medikasjon dagen før fallhendelsen. Tilsvarende tall for falldag var 111 forskrivninger som fastmedikasjon og 108 som eventuelt medikasjon. Ved utskrivelse fant vi 91 forskrivninger av disse medikamentene som fastmedikasjon og 14 gitte forskrivninger som eventuelt medisin (se tabell 8). (Tallmaterialet baserer seg på 229 pasienter med komplette medikamentregistreringer.)

Grunnen til den markerte nedgangen av eventuelt medikasjon ved utskrivelse er at de gjenspeiler kun det som pasienten er blitt gitt før utskrivelse (normalt før kl 12.00) og ikke i løpet av hele døgnet.

Tabell 8: Antall gitte foreskrivninger av medikamenter i gruppen benzodiazepiner, nevroleptika, førstegenerasjons antihistaminer og opiater hos 229 pasienter.

	Dag før fallhendelse	Falldag	Utskrivelse
Fast medikasjon	122	111	91
Eventuelt medikasjon	100	108	14

For andre legemidler som også kan medføre økt fallrisiko, samt endringer i medikasjon under sykehusoppholdet, viser vi til grundigere analyser som skal utføres på et senere tidspunkt.

## 7 Journalstudiens funn sett i sammenheng med funn fra Hoftebruddtilsynet

### 7.1 Bakgrunn

Helsetilsynene i Helseregion Midt-Norge gjennomførte i løpet av 2011 tilsyn med behandling av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd. Formålet med tilsynet var å undersøke om helseforetakene ivaretok viktige elementer i behandlingen av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd innen områdene ventetid fra innleggelse til operasjon, legemiddelbruk, behandling av delir (delirium) og kartlegging og oppfølging av ernæringsstatus. Tilsynet inngikk som en del av tilsynsmyndighetenes satsning i perioden 2009 – 2012 på tilsyn med tjenesten til eldre.

Tre av hovedfokusområdene i Hoftebruddtilsynet har vi også fokusert på i vår Journalstudie, og ønsker her å sammenfatte funn fra tilsynet med våre resultat i Journalstudien på disse områdene.

### 7.2 Funn

#### 7.2.1 Legemiddelbruk

Internasjonale og nasjonale studier viser at bruk av for mange medikamenter kan føre til problemer med bivirkninger og interaksjoner mellom medikamenter (17, 19).

Hoftebruddtilsynet fant i sin journalgjennomgang at hovedtyngden av pasientene brukte mer enn fem legemidler. Det fremkom ingen vurderinger av risikomomenter ved polyfarmasi i løpende journal eller epikriser. Hoftebruddtilsynet avdekket også at det hos flere pasienter var utført endringer i medisinerings i løpet av innleggelsen, uten at dette ble beskrevet i epikriser. Også journalstudien i fallprosjektet viser at nesten halvparten av pasientene stod på mer enn 5 legemidler både før falldag, på selve falldagen, og ved utskrivelse. Videre fant vi at foreskrivningen av medikamenter som fører til økt fallrisiko hos eldre mennesker var relativt stor.

#### 7.2.2 Delir

Studier har vist at delir er en vanlig komplikasjon ved hoftebrudd. En studie fra to norske sykehus har vist at delir oppstod hos halvparten av alle hoftebruddpasientene over 65 år i løpet av fem dager etter inngrepet (15). Uavhengig av diagnose viser studier at delir opptrer hos 11 – 26 % av eldre sykehuspasienter (13).

Tilsynet avdekte at det i majoriteten av journalene ikke fremgikk informasjon omkring delirproblematikk/-symptomatikk. Dette på tross av at det i pasientkurver framgikk at det var gitt medikamentell behandling for dette. I tillegg beskrev legeepikriser og sykepleiesammenfatninger i liten grad om pasienten var utskrevet med delir eller liknende problematikk.

Journalstudien avdekte at det i 30 % av alle innleggelsene hvor pasienten hadde hatt en eller flere fallhendelser, var anført at det hadde oppstått delir hos vedkommende. Det var en større prosentandel blant pasientene med kognitiv svikt som fikk påvist delir, enn hos gruppen med kognitivt intakte pasienter.

### 7.2.3 Kartlegging og oppfølging av ernæringsstatus

Studier har vist at underernæring øker risikoen for komplikasjoner, reduserer motstand mot infeksjoner, forverrer fysisk og mental funksjon, gir redusert livskvalitet, forsinker rekonvalesensen og gir økt dødelighet (18). Sykdom er i Norge den viktigste årsaken til underernæring, men manglende kunnskap, interesse og oppmerksomhet blant helsepersonell om ernæringsstatus og – behov er en betydelig medvirkende faktor til at ernæringsstatus forringes ytterligere under et sykehusopphold.

Hoftebruddtilsynet avdekte at pasientens ernæringsstatus i liten grad ble vurdert og dokumentert i pasientjournal. Pasienter ble i noen journaler beskrevet som avmagret uten at det var dokumentert tiltak for å bedre situasjonen eller gitt melding om behov for oppfølging ved utskrivelse. Man så også pasienter som ble beskrevet som "i normalt hold" eller "utseende svarende til alder" hvor det på bakgrunn av høyde og vekt ble regnet ut BMI til mellom 14 og 18. Ernæringsstatus var ikke beskrevet i epikrisen fra lege og i svært liten grad i sykepleiesammenfatninger.

Også Journalstudien i fallprosjektet avdekte at pasientens ernæringsstatus i liten grad ble vurdert og dokumentert i pasientjournal. Vi fant at hele 38 % av journalene manglet denne informasjonen. I 24 % av journalene var det opplyst om at pasienten var avmagret.

Det finnes i dag godt dokumentert kunnskap om at sviktende ernæring gir risiko for dårligere prognose i rehabiliteringen og risiko for nye fall, samt at fallrisikoen øker med synkende kroppsvekt/BMI. Det er derfor bekymringsfullt at det synes å være såpass lite fokus på både vurdering og oppfølging av ernæringsstatus i sykehusene.

### 7.2.4 Sammenfatning

Journalstudien i fallprosjektet har gjennomgått journaler for perioden 2008 – 2009. Hoftebruddtilsynet så på journaler fra tidsrommet mai 2010 – juli 2011. Begge gjennomgangene er gjort retrospektivt. Pasientutvalget er sammenfallende med hensyn til alder, men ikke forhold til allmenntilstand og konsekvens av fall. Vi ser likevel et stort sammenfall i forhold til legemiddelbruk, delir og ernæringsstatus.

Ved hoftebruddtilsynet og journalstudien i fallprosjektet får en et overblikk over situasjonen i et treårsperspektiv. Funnene i hoftebruddtilsynet kan sies å styrke funn i fallprosjektet.



## 8 Oppsummering:

Resultatene fra denne studien avdekket svært mange interessante funn og karakteristika om en gruppe eldre pasienter som har falt under sykehusopphold. Pasientenes funksjonsnivå endret seg betraktelig fra før innleggelsen til utskrivelsen: 27 % ble registrert som selvhjulpne før innleggelse, mens andelen ved utskrivelse var sunket til 3 %. Ca. en måned før innleggelsen gikk 25 % selvstendig mens tilsvarende tall ved utskrivelse var på 8 %. Mange hadde en kognitiv svikt ved innkomst, og flere hadde akutte delirepisoder mens de var innlagt. Andelen med kognitiv svikt økte under oppholdet. På innleggelsestidspunktet kom 70 % av pasientene fra egen bolig. Kun 17 % ble skrevet ut til egen bolig etter sykehusoppholdet mens hele 55 % av pasientene ble skrevet ut til sykehjem.

De fleste fallhendelsene skjedde de første dagene av innleggelsen. I løpet av de fire første dagene skjedde 55 % av fallene. Omtrent halvparten av hendelsene utløste ekstra oppfølging av pasienten, og det oppstod bruddskade i 9 % av fallhendelsene. 7 bruddskader var ikke meldt inn til Helsetilsynet jmf § 3-3, 2 av disse var lårhalsbrudd.

47 % av pasientene døde i løpet av det første året etter fallhendelsen, halvparten av denne gruppen døde i løpet av de tre første månedene inkludert 17 pasienter som døde under sykehusoppholdet. Gjennomsnittlig liggetid for pasientene var på 14,7 dager, 8 dager lengre enn gjennomsnittlig liggetid for tilsvarende pasientgruppe.

Kartleggingen avdekket at kun 46 % av fallhendelsene var journalført i legejournal. Samtidig hadde 62 % av pasientene falt i hjemmet siste året før nåværende fallhendelse. Med bakgrunn i at tidligere fallhendelser er en svært viktig faktor med tanke på fallrisiko er det bekymringsfullt at fallhendelser ikke journalføres i større grad. Økt fokus på journalføring vil med stor sannsynlighet bidra til at den fallrisikoutsatte pasienten oppdages på et tidligere tidspunkt, og fallutredning og tiltak for å forhindre nye fall settes i gang.

Prosjektet har avdekket at de eldste som faller i sykehus er en svært skrøpelig gruppe som har behov for mye oppfølging etter sykehusoppholdet. Hoftebruddtilsynet som ble gjennomført i 2011 på en tilsvarende pasientgruppe bekrefter i stor grad resultatene fra Journalstudien i Fallprosjektet. Det var høy grad av polyfarmasi blant pasientene og mange pasienter brukte medikamenter som bidro til økt fallfare. Delirproblematikk var i liten grad beskrevet, det samme gjaldt for vurdering av pasientenes ernærings situasjon.

Med dagens økende andel eldre i samfunnet, er det behov for økt kunnskap og fokus på kartlegging av fallrisiko og tiltak for å forhindre fallhendelser.

## 9 Referanser

1. Kartlegging 2008 basert på skademeldinger fra spesialiserte institusjoner i Helseregion Midt-Norge. Rapport utarbeidet av Helsetilsynet i fylkene Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal.
2. Helsetilsynet i Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal, Prosjektrapport: Fallprosjektet i Helseregion Midt-Norge, Pilotprosjekt 2010.
3. Pettersen R., Falltendens hos gamle. Tidsskr. Nor Lægeforen. Nr.6, 2002;122:631-4
4. Hill KD, Vu M, Walsh W., Falls in the acute hospital setting – impact on resource utilisation. Australian Health Review; aug 31,3
5. F Healey, S Scobie, D Oliver, et al., Falls in English and Welsh hospitals: a national observational study on retrospective analysis of 12 months of patient safety incident reports. Qual Saf Health Care 2008 17: 424-430
6. Bates DW, Pruess K, Souney P, Platt R., Serious falls in hospitalized patients: correlates and resource utilization. Am J Med. 1995 Aug; 99(2):137-43
7. Karakteristika ved pasientfall på sykehus. Elisabeth Østensvik, Cand. San., Vård I Norden 3/2007.
8. Rapport fra Helsetilsynet 5/2008. Meldesentralen – oppsummeringsrapport 2001-2007
9. Evans D, Hodgkinson B, Lambert L, Wood J., Falls risk factors in the hospital setting: A systematic review. Int J Nurs Pract. 2001 Feb; 7(1): 38-45
10. Tideiksaar, R., Falls in Older People: Prevention & Management, 4th ed., 2010
11. Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. 1999-07-02 nr. 61 (Spesialisthelsetjenesteloven).
12. Lord S., Sherrington C., Menz H., Close J., Falls in older People; Risk Factors and Strategies for Prevention
13. Cole, M. G., J. McCusker, et al. (2002). "Symptoms of delirium among elderly medical inpatients with or without dementia." J Neuropsychiatry Clin Neurosci 14(2): 167-175.
14. Bergland A, Wyller TB, Risk factors for serious fall related injury in elderly women living at home. Injury Prevention 2004;10:308-313
15. Juliebø V, Bjørø K, Krogseth M et al. Risk factors for preoperative and postoperative delirium in elderly hip fracture patients. J Am Geriatr Soc 2009; 57: 1354 - 61.

16. STOPP (Screening Tool of Older People's potentially inappropriate Prescriptions) Screeningverktøy for potensielt uhensiktsmessige legemidler til eldre. *Oversatt til norsk av Bakken M.S., Granås A.G., Ruths S., Ranhoff A.H. (2010)*
17. Corsinovi L., Bo M., et al. (2009) "Predictors of falls and hospitalization outcomes in elderly patients admitted to an acute geriatric unit." *Arch Gerontol Geriatr* 49(1):142-145
18. IS-1580 Faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring. Oslo: Helsedirektoratet, 2009.  
[http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonale\\_faglige\\_retningslinjer](http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonale_faglige_retningslinjer)
19. Seymour RM, Routledge PA (1998) Important drug-drug interactions in the elderly. *Drugs Aging* 12:485-494