

# "Det forsterkede leddet" Orkdal Sjukehus og Fosen DMS HelsIT-konferansen 2009

Rut Naversen, EPJ-rådgiver St. Olav  
Sigbjørn Skjervold, Siemens Healthcare

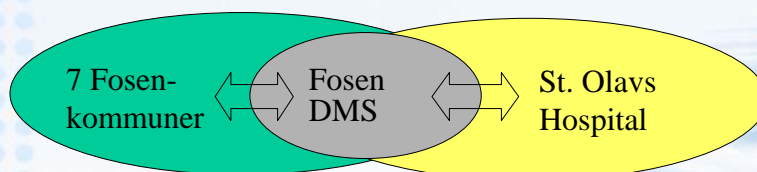
Leena Stenkløv, daglig leder, Fosen DMS  
Berit G Wiklund, virksomhetsleder Helse, Ørland kommune



24.09.2009

 **ST. OLAVS HOSPITAL**  
UNIVERSITETSSYKEHUSET I TRONDHEIM

## Fosen distriktsmedisinske senter IKS - Felles arena for utvikling av helsetjenester



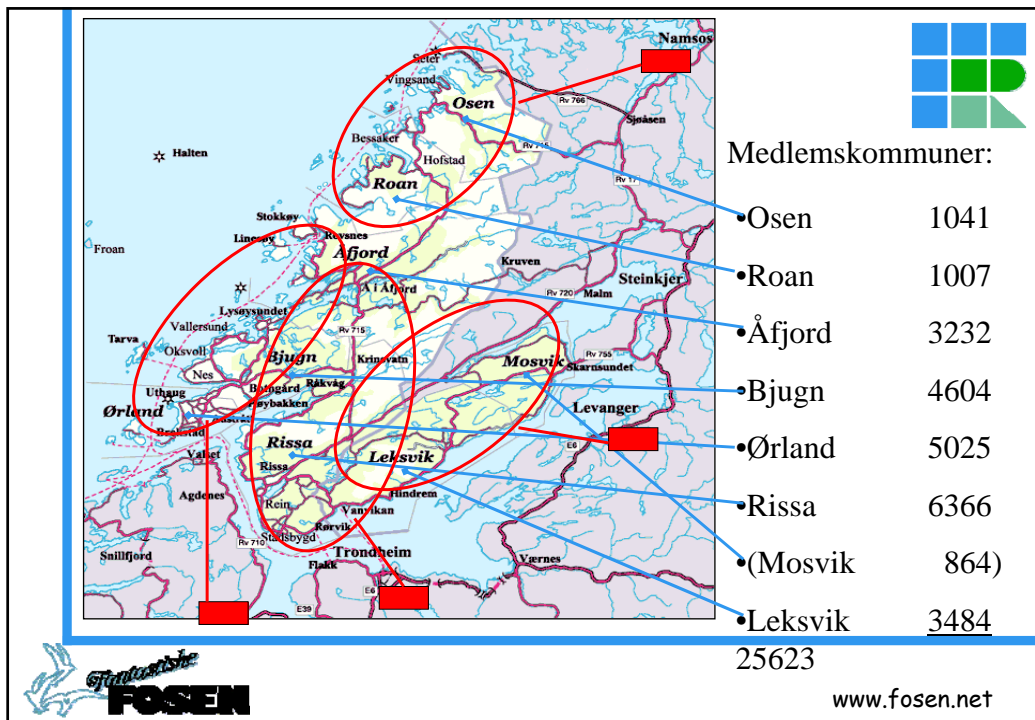
**Bedre tjenester for store pasientgrupper**  
**Bedre utnyttning av helseressurser/ samfunnsressurser**  
**Bedre samlet kompetanse**  
**Mer pasientsentrerte behandlingsforløp**

25.09.09

HelsIT

 **ST. OLAVS HOSPITAL**  
UNIVERSITETSSYKEHUSET I TRONDHEIM

Leena Stenkløv, fagdag ledelse 9. juni 2009



## Fosen distriktsmedisinske senter

- Ørland spesialistpoliklinikk
  - Spesialister fra HMN, St. Olav i Trondheim og Orkdal, Sykehuset Namsos
    - Gastroenterolog – 1 dag/mnd
    - Gynekolog – 2 dager/mnd
    - Hudlege – 1 dag/mnd
    - Kirurg - 2 dager/mnd
    - Ortoped – 1-2 dager/mnd
    - ØNH – 2 dager/mnd
    - Øyelege – 1 dag/mnd
  - Støttepersonell lokalt
    - Audiograf
    - Sykepleiere – cellegiftbehandling, lysterapi med mer
    - Sekretærer

25.09.09

HelsIT

**ST. OLAVS HOSPITAL**  
UNIVERSITETSSYKEHUSET I TRONDHEIM



## Utfordringer i samhandlingen

- Ørland spesialistpoliklinikk
  - Legene dokumenterer i DocuLive EPJ Trondheim
    - Hovedarbeidsstedet kan være
      - Orkdal sjukehus eller Sykehuset Namsos
      - Disse legene må logge seg på Trondheims-DL når de jobber på Ørland
  - Sykepleierne jobber på delegasjon fra spesialistene i samme system
    - Kreftlege i Trondheim kan dosere cellegift i Cytodose på grunnlag av prøver tatt ved FDMS og sykepleier kan gjennomføre behandlingen og dokumentere i samme journal
    - Kunne ikke vært gjennomført uten felles journalsystem

25.09.09

HelsIT



## Fosen distriktsmedisinske senter

- Avdeling for observasjon og etterbehandling
  - Observasjon og medisinsk etterbehandling/rehabilitering
  - **Spesialistrehabilitering hofte- og kneproteseopererte**
- Medisinsk systemansvar hos St. Olav
  - Klinikksjef for anestesi og akutt
  - Klinikksjef for ortopedi og revmatologi

25.09.09

HelsIT

# FDMS

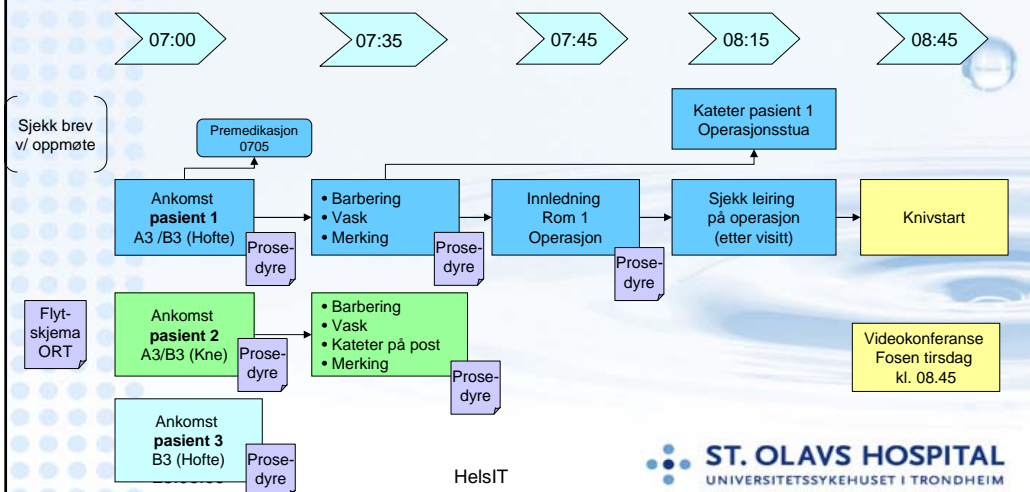
- Observasjon: 3 senger
  - Forsvaret 1 seng + Legevakt 2 senger
  - Utredning + behandling
    - I forkant av sykehusinnleggelse
    - Selvstendig helsetilbud (unngå sykehusinnleggelse)
  - Liggetid inntil 1 døgn
- Etterbehandling og rehabilitering: 6 senger
  - Helsetilstand avklart og stabilisert, men har fortsatt behov for behandling og pleie (daglig legetilsyn)
  - Liggetid inntil 21 dager
- **Spesialistrehabilitering ortopedi: 4 senger**
  - **Prosjekt det forsterkede leddet**
  - **Liggetid inntil 7 dager**
- Dagpasienter

25.09.09

HelsIT

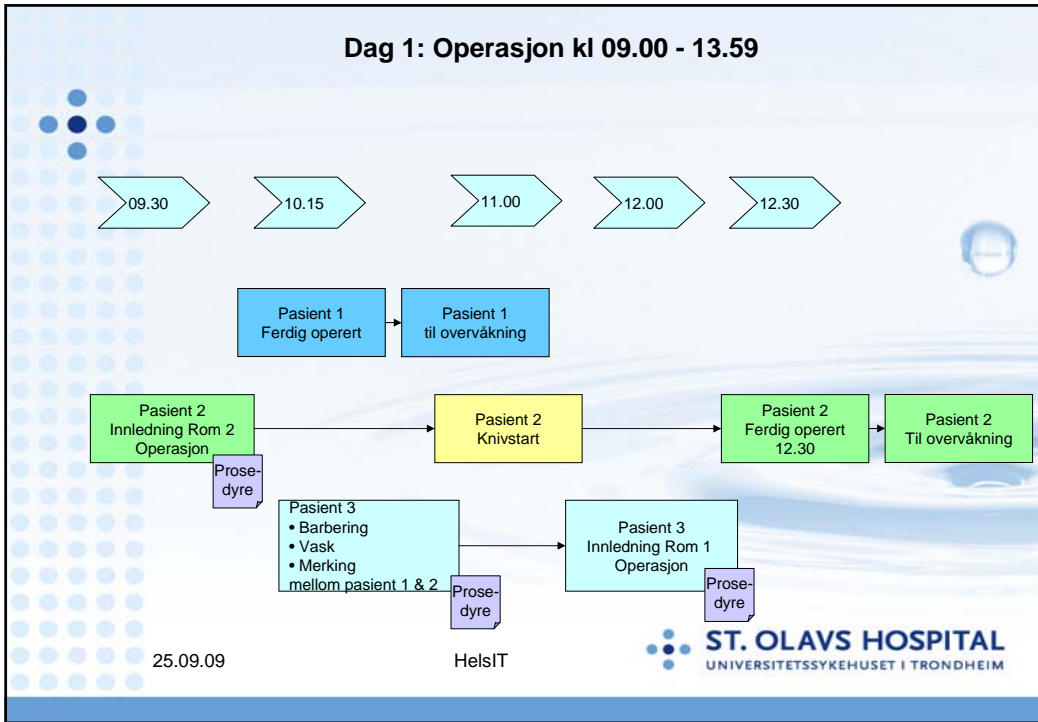
## Orkdal sjukehus: Standardisert og nøye timet pasientforløp for pasienter som skifter kne- og hofteledd

### Dag 1: Preoperativt kl. 07.00-09.00

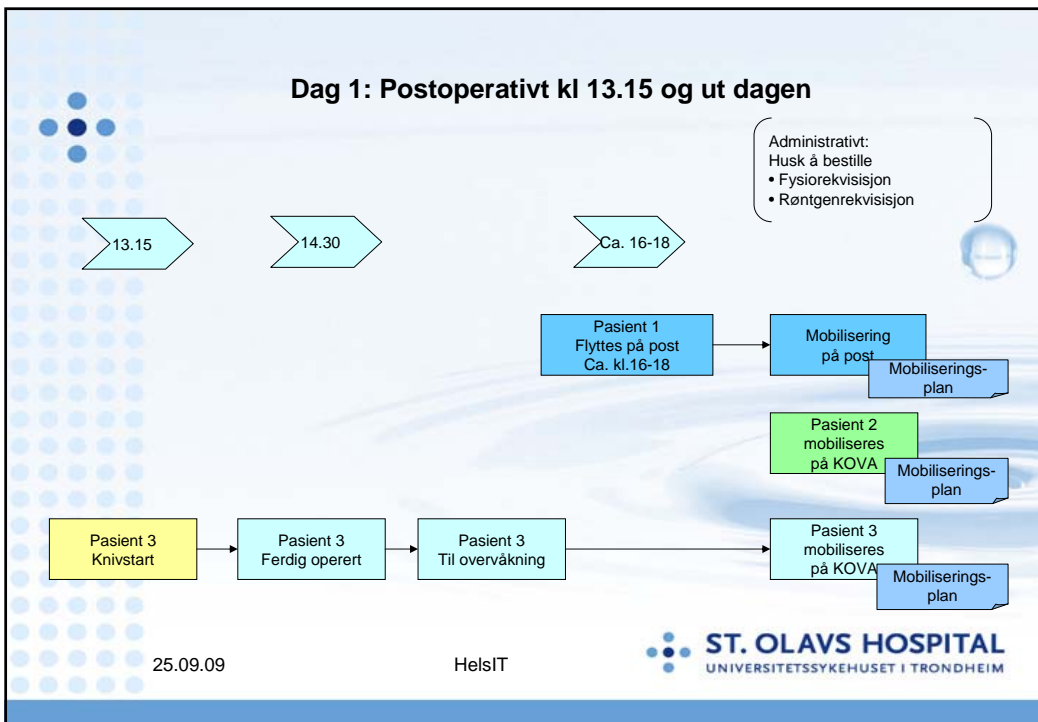


HelsIT

### Dag 1: Operasjon kl 09.00 - 13.59

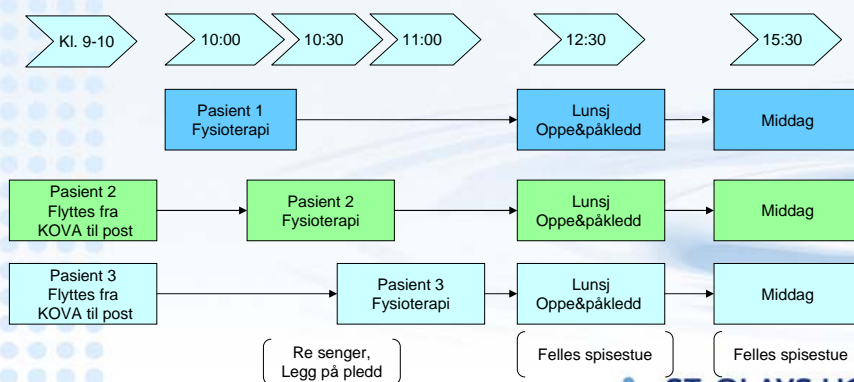


### Dag 1: Postoperativt kl 13.15 og ut dagen



## Postoperativ dag 1

**Administrativt:**  
Ring Fosen DMS  
Begynn sykepleiesammenfatning  
Røntgenktr 1. dag



25.09.09

HelsIT

**ST. OLAVS HOSPITAL**  
UNIVERSITETSSYKEHUSET I TRONDHEIM

## Postoperativ dag 2

Pasient 1, 2 og 3:  
**MOBILISERING**

### Administrativt:

#### Lege:

- Dikter/TGKepikrise for alle tre pasienter under previsitt
- Ferdigstille alle pasientadministrative dokumenter
- Resepter som krever spesialistgodkjenning skrives ut ved behov

#### Sykepleier:

- Bestille transport (Ambulanse)
- Bestill kontrollkort med CRP
- Sjekk CRP og Hb før utreise
- Fysioterapirapport
- Hvis nødvendig, ordne med hjelpemidler som
  - gripetang
  - lang skoskje
  - krykker
  - doforhøyer til hjemmet

25.09.09

HelsIT

**ST. OLAVS HOSPITAL**  
UNIVERSITETSSYKEHUSET I TRONDHEIM

## Postoperativ dag 3

**Administrativt:**  
Sjekke at alt  
førrige side er gjort

Kl.10.00:  
Første pasient reiser



Reise-  
prosedyre

**Fosen DMS**

Spørre-  
skjema

25.09.09

HelsIT

**ST. OLAVS HOSPITAL**  
UNIVERSITETSSYKEHUSET I TRONDHEIM

## Standardisert forløp

- Initiert av regionale prosjekt
- Kan gjennomføres uten prosess-  
støttende IT-verktøy, men blir enklere  
med dette

25.09.09

HelsIT

**ST. OLAVS HOSPITAL**  
UNIVERSITETSSYKEHUSET I TRONDHEIM

## Verktøy for samlet forordning av undersøkelser og tjenester

SIEMENS

Katalog Pakker

Ansvarlig bruker: Øikdal Lege Klinisk begrunnelse

Ansvarlig enhet: Kirurgisk avdeling

Maler

Avdeling: Kirurgisk avdeling Forordning av Hofte- og kneprotese

Maltype: <Alle>

Fatekstrek

Tidspunkt for utførelse

Start: 12.09.2009

Dra kolonner hit for gruppering

Mal	Maltype	Avdeling
Hofte- og kn...	Innløsges...	Øikdal Sjukeh...
Fosen	Innløsges...	Øikdal Sjukeh...

Innhold

Forordning	Igangsett	Utførende enhet	Type
Barbering	12.09.2009 0.		Annet
Bading	12.09.2009 0.		Annet
Varekengle	12.09.2009 0.		Utstyr
Morfinskopolamin i...	12.09.2009 0.		Legemidler
Operasjon	12.09.2009 0.		Pasientplussering
Annet	13.09.2009 1.	Fysikalsk avdeling	Undersøkelse og be...
Røntgen	13.09.2009 1.		Annet

Valgte forordninger

Type	Forordning	Igangsett	Avsluttet	Utførende enhet
------	------------	-----------	-----------	-----------------

Vis Rediger Slett

Forordne Lukk Hjelp

HelsIT 2009

## Lenke til kvalitetssystemet - prosedyrebeskrivelser

SIEMENS

### Hofteoperasjon - Pre - og postoperativ sykepleie

Versjon: 1.2 Godkjent av: Aamodt, Arild (Avdelingsoverlege) Dato: 01.04.2009

#### Innledning

Innsetting av hofteproteser er godt planlagte operasjoner, og utføres som oftest på grunn av coxartrose (slitasjegikt).

Det vanligste symptom på coxartrose er smerter i hoften. Mange pasienter får kontraktur i leddet. Ved langtkommen coxartrose vil smerten være såpass invalidiserende at pasienten må bruke krykker for å avlaste hoften. Smerten kan også oppstå i hvilestilling. Dette medfører ofte ødelagt nattesøvn og bruk av smertestillende medikamenter, og dette fører igjen til ytterligere plager.

Et ledd skiftes helt eller delvis ut med en protese, som det igjen finnes flere typer av. Se vedlegg "proteser" under fanen "relatert".

#### Selve inngrepet:

Alle pasienter med coxartrose (slitasjegikt i hofta) som skal opereres får en totalprotese. Det vil si utskifting av acetabulum (hofteleddsskåla) og caput (lårbenshodet). Ortopeden vurderer om det skal legges inn vacuumdren for å drenerer blodet fra sårhulen. Det er forventet blødning fra knokkel og vev i operasjonsområdet. Blodansamlinger i sårområdet disponerer for infeksjon postoperativt. En annen grunn er at pasientens lår kan bli svært hovent og spent, og det oppstår smerter som igjen vanskeliggjør mobilisering av pasienten.

HelsIT 2009



Starttidspunkt er tidfestet, klar til aktivering

**Forordningsvelger Janson, Frøydis (061178 06020)**

Katalog Pakker

Ansvarlig bruker: Oikdal Lege Klinisk begunnelse

Ansvarlig enhet: Kirurgisk avdeling

Maler

Avdeling: Kirurgisk avdeling Forordning av Hofte- og kneprotese

Maltype: <Alle>

Fritekststak

Dra kolonner hit for gruppering

Mal	Maltype	Avdeling
Hofte og kn.	Innleggelses...	Oikdal Sjukeh.
Fosen	Innleggelses...	Oikdal Sjukeh.

Tidspunkt for utførelse

Start: 12.09.2009

Innhold

Forordning	Igangsatt	Utførende enhet	Type
Barbering	12.09.2009 0.		Annet
Bading	12.09.2009 0.		Annet
Venekanyle	12.09.2009 0.		Utstyr
Morfinskopolamin i...	12.09.2009 0.		Legemidler
Operasjon	12.09.2009 0.		Pasientplassering
Annet	13.09.2009 1.	Fysisk/ak avdeling	Undersøkelse og be...
Røntgen	13.09.2009 1.		Annet

Velg forordninger

Ned

Type	Forordning	Igangsatt	Avsluttet	Utførende enhet
Annet	Barbering	12.09 07:30		
Annet	Bading	12.09 07:45		
Utstyr	Venekanyle	12.09 08:30		
Legemidler	Morfinskopolamin i...	12.09 08:40		
Pasientplassering	Operasjon	12.09 09:00	12.09 11:30	

Forordne Lukk Hjelp

HelsIT 2009

Hva er forordnet for denne pasienten?

**Oversikt forordninger Janson, Frøydis (06117806020)**

Fra Til Opphold Uferdige Vis makulerte Velg kolonner Ny forordning Tilbakestill









Forordninger Legemidler

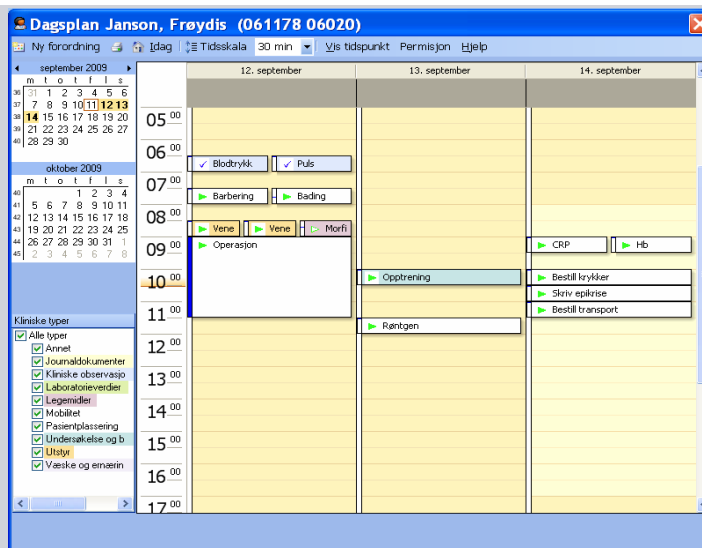
Dra kolonner hit for gruppering

Forordning	Status	Forordne	Bestilt	Igangsatt	Avsluttet	Forordnet av	Type	Svar
Blodtrykk	Utført	11.09		12.09		Lege, Oikdal	Kliniske observa...	
Puls	Utført	11.09		12.09		Lege, Oikdal	Kliniske observa...	
Barbering	Planlagt	11.09		12.09		Lege, Oikdal	Annet	
CRP	Planlagt	11.09		14.09		Lege, Oikdal	Annet	
Venekanyle	Planlagt	11.09		12.09		Lege, Oikdal	Utstyr	
Hb	Planlagt	11.09		14.09		Lege, Oikdal	Annet	
Bestill transport	Planlagt	11.09		14.09		Lege, Oikdal	Annet	
Røntgen	Planlagt	11.09		13.09		Lege, Oikdal	Annet	
Skriv epikrise	Planlagt	11.09		14.09		Lege, Oikdal	Annet	
Bestill klykker	Planlagt	11.09		14.09		Lege, Oikdal	Annet	
Operasjon	Planlagt	11.09		12.09		Lege, Oikdal	Pasientplassering	
Bading	Planlagt	11.09		12.09		Lege, Oikdal	Annet	
Oppptrening	Planlagt	11.09		13.09		Lege, Oikdal	Undersøkelse og...	

HelsIT 2009

## Symbolene i forordningsoversikten

Tilstand	Symbol	Kommentar
Planlagt (Bestemt, men ikke påbegynt)		Igangsettsdato er ikke inntruffet, så den underliggende aktiviteten er ikke startet. Det kreves imidlertid ingen ytterligere aksjon fra noen bruker for at forordningen skal bli gyldig.
Pågående, igangsatt		Aktiviteten er igangsatt, pågående
Forsinket		Aktiviteten er igangsatt, men er forsinket
Bestilt		Aktiviteten er bestilt
Fått time		Aktiviteten er tidsbestemt (pasienten har fått time)
Utført (avsluttet)		Aktiviteten er avsluttet
Utført, manglende resultat		Aktiviteten er avsluttet, men det mangler (minst ett) resultat
Kansellert, avbrutt, makulert		Forordningen er makulert

Dagsplanen –visning av enkeltoppgavene på tidslinjen  
(for en gitt pasient)

## Fri tidslinjeoppløsning

HelsIT 2009

## Symbolene i dagsplanen

Symbol	Betydning
▶	Aktiviteter som skal utføres, og som enda ikke er utført. Også oppgaver som skulle vært utført tidligere enn det angitte intervall vil markeres slik, dersom de ikke har passert sitt varslingstidspunkt.
✓	Aktiviteter som allerede er registrert som utført.
⚠	Aktiviteter som skal utføres og som er forsinket. Disse oppgavene har ikke blitt registrert som utført, og har gått over sitt varslingstidspunkt
✗	Aktiviteter som er avbrutt/ kansellert.

HelsIT 2009

Direkteregistrering av utførte oppgaver

The screenshot shows a daily schedule for 'Janson, Frøydis'. The interface includes a calendar on the left, a task list on the right, and a central dialog box for recording a task. The dialog box is titled 'Registrering av barbering' and contains the following fields and options:

- planlagt 12.09 kl. 07:30
- Tidspunkt 12.09.2009 07:38
- Utført
- Buttons: Lagre, Avbryt, Hjelp

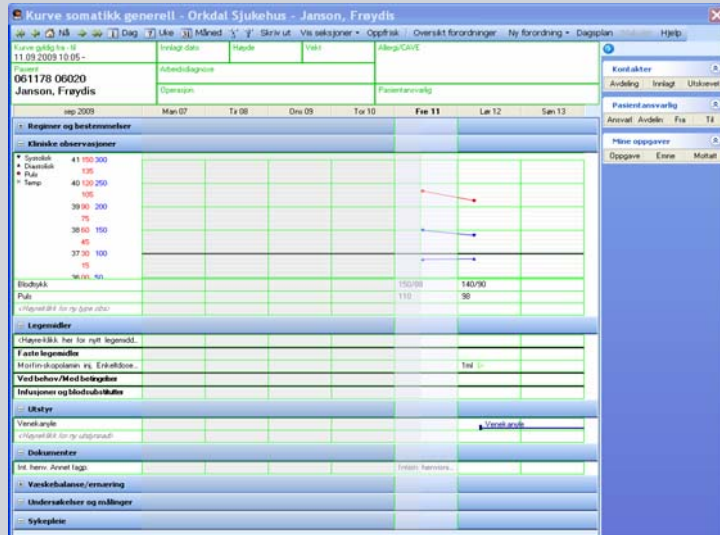
Below the dialog box, the schedule continues with tasks at 15:00, 16:00, and 17:00.

Aktivitetsoversikten (flerpasient-oversikt)

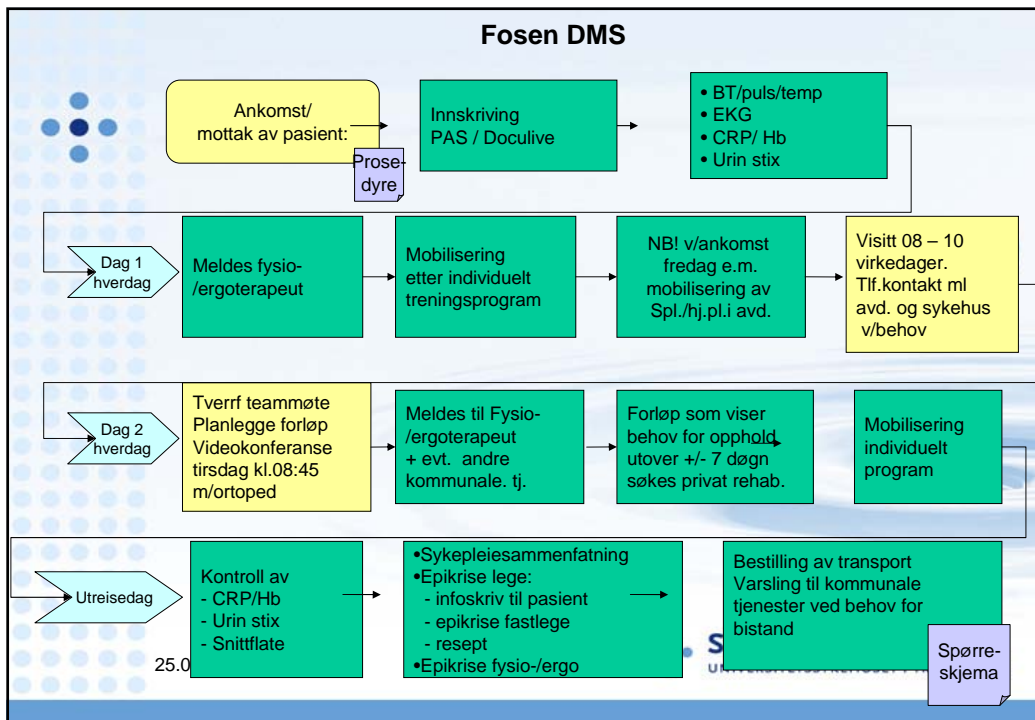
The screenshot shows the 'Aktivitetsoversikt' window with a table of patient activities. The table has the following columns: Pasient, Aktivitet, Igangsettes, Status, Team, and Type. The data is as follows:

Pasient	Aktivitet	Igangsettes	Status	Team	Type
Agnarson, Endre...	Drikke	22:00	Forordnet	Team1000000001	Væske
Agnarson, Endre...	Legemidler	13:00	Forordnet	Team1000000001	Legemidler
Agnarson, Endre...	Innsetting av CVK	11:30	Resultat foreligger	Team1000000001	Utstyr
Agnarson, Endre...	Puls	12:00	Resultat foreligger	Team1000000001	Kliniske observasjoner
Agnarson, Endre...	24-timer EKG	12:00	Forordnet	Team1000000001	Undersøkelse og behand...
Agnarson, Endre...	Temperatur	22:00	Resultat foreligger	Team1000000001	Kliniske observasjoner
Agnarson, Endre...	Innsetting av ventrikkels...	21:00	Resultat foreligger	Team1000000001	Utstyr
Agnarson, Endre...	Legemidler	08:00	Administrert	Team1000000001	Legemidler
Agnarson, Endre...	Drikke	17:00	Resultat foreligger	Team1000000001	Væske
Agnarson, Endre...	Drikke	12:30	Resultat foreligger	Team1000000001	Væske
Agnarson, Endre...	Drikke	09:00	Resultat foreligger	Team1000000001	Væske
Agnarson, Endre...	Pasientsamtale	16:00	Resultat foreligger	Team1000000001	Annet

Presentasjon i kurven av ønskede elementer



HelsIT 2009



## Statistikk 2008

- Innlagte 378 pasienter (238 kvinner/ 140 menn)
  - Observasjon 154
  - Etterbehandling 144
  - Dagbehandling 15 (86 dagopph)
  - **Spesialistrehabilitering 65**
    - 1. mai – 31.des
  - Beleggsprosent 91 %
  - Gjennomsnittlig liggetid 11,4 døgn

25.09.09

HelsIT

 **ST. OLAVS HOSPITAL**  
UNIVERSITETSSYKEHUSET I TRONDHEIM

## Statistikk 2008

- Det forsterkede leddet (1. mai – 31. desember)
  - Totalt antall pasienter 65
    - Totalprotese kne 34
    - Totalprotese hofte 29
    - Hemiprotese hofte 1
    - Protese skulder 1
- Hvordan gikk det med dem
  - Hjem 56
  - Reinnlagt sykehus 2
  - Korttidsopphold institusjon egen kommune 4
  - Overført off rehabilitering 4
  - Døde 0

25.09.09

HelsIT

 **ST. OLAVS HOSPITAL**  
UNIVERSITETSSYKEHUSET I TRONDHEIM



## Utfordringer i samhandlingen

- Pre-, per- og postoperativt forløp
  - DocuLive EPJ ved Orkdal sjukehus
    - Epikrise, sykepleiesammenfatning
  - Svar på prøver og undersøkelser osv
- Spesialistrehabiliteringsdelen
  - Virksomhetsovergrepene virtuelle organisasjon for Fosen DMS og St. Olav fikk vi ikke
  - Gerica -> dobbelregistrering både for lege og sykepleier
  - Epikrisene som hovedregel dekkende for det aktuelle oppholdet, men erfaring tilsier at de ikke alltid er det for helheten...
    - Eksempel Pasienten har hjertesykdom eller smittsom sykdom

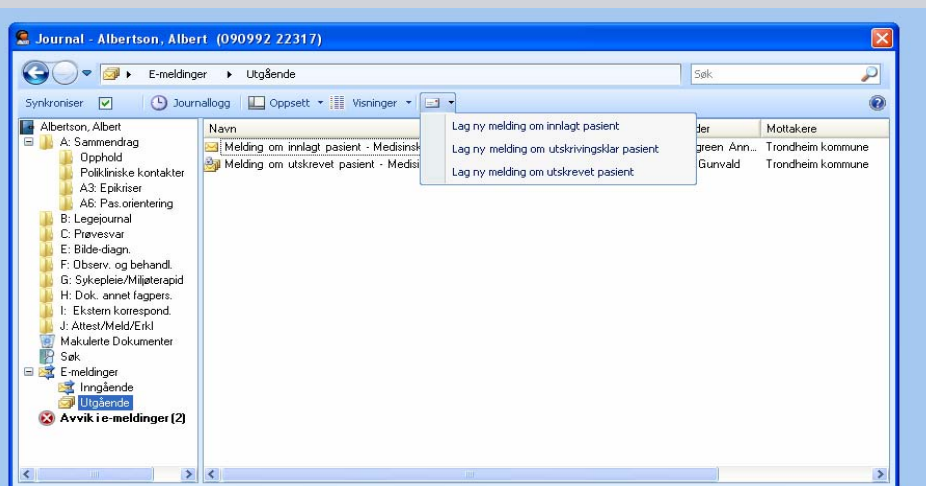
25.09.09

HelsIT



## Meldinger til relevante mottakssystemer

SIEMENS



HelsIT 2009

## Meldingstyper

Epikrise  
Henvisninger  
Elin-k fase 2 (logistikkmeldingene samt noen fagmeldinger)

Dialogmelding (m.vedlegg)

## Meldinger eller "sanntidsjournal"?

Ja takk, begge deler!