



Sykehuset Østfold

# **Datastyrt medikamentlogistikk**

Elektroniske løsninger som understøtter  
kvalitet i et helhetlig pasientforløp.

*Kst. avdelingssjef Sissel Hagen,  
og delprosjektleder Karine Omberg  
Sykehuset Østfold HF*



Sykehuset Østfold

# Sykehuset Østfold HF

**Antall ansatt: ca 5000**

**Akuttmottaket SØF: ca 90 ansatte**

**Antall pasienter pr år:**

**ca 25000 eller ca 2050 pr mnd**

**7 akutt senger**

**2 isolat**

**9 observasjon/ behandlingssenger**



# Bakgrunn

- **Trygge, men samtidig effektivisere forsyningskjeden fra apotek til pasient**
- **2004: samarbeidsprosjekt om "utvikling av sykehusmiljøer" mellom SØ og VGR. ( Vestra Gøtalsregion) Interreg prosjekt.**
- **Sykehuset Østfold ville innente kunnskaper og erfaringer med ulike løsninger for medikamenthåndtering frem mot nytt Østfoldsykehus**



# Prosjektgruppe

**Følgende deltok i prosjektgruppen for å velge leverandør:**

- Merete Jansen, sykepleier: prosjektleder**
- Karine Omberg, sykepleier: delprosjektleder**
- Karin Nordal, innkjøper**
- Svein Olav Pedersen, IT – konsulent**
- Styringsgruppeleder: Sissel Hagen**
- Prosjektrådgiver: Torill Småstu**
- Rådgiver: Bente Kjøge**



Sykehuset Østfold

# Arbeidsplan for prosjektet

( start 2006)

- 1.** Kartla legemiddelhåndteringsrutiner i SØ
  - a. Arbeidsflyt
  - b. Rutiner/ prosedyrer/ dokumentasjon
  - c. Intervju med ansatte
  
- 2.** Utarbeidet kravspesifikasjon til anbudsrunde, hvor integrasjon mot DIPS og apotekets datasystem( FarmaPro) var et ufravikelig krav
  
- 3.** Gjennomførte off. anbudsrunde og inngikk avtale med leverandør
  
- 4.** Utarbeid evalueringskriterier for testing av valgt løsning og måling av resultater



## Arbeidsplan for prosjektet (forts)

5. Planlegging og gjennomføring av installasjon i tett samarbeid med leverandør
6. Opplæring av brukere
7. Kartlegge ny legemiddelhåndteringsrutine etter installasjon
8. Etablere kontakt med representanter fra andre sykehus i Norge og Sverige for innhenting av data knyttet til nye legemiddelrutiner
9. Evaluere og komme med anbefalinger til videre drift og evt andre prosjekter.



# Medikamentlogistikken

- **Hvorfor se på medikamentlogistikken?**
  - **Kostnadskrevenende**
  - **Arbeidskrevenende**
  - **Feilgenererende**
  - **Ikke verdiskapende**



## Viktigste krav til leverandør

- Løsningen skulle bidra til at akuttmottaket fikk en kvalitetssikker prosess fra ordinasjon til inntak av legemidler.
- En raskere og mer sikker prosess for at rett pasient får rett medikament og redusere antall avvik knyttet til legemiddelhandsøring
- Mindre svinn i legemiddelforsyningen og forbedret legemiddeløkonomi
- Mindre forbrukt tid til legemiddelhandsøring av alle typer personell
- En forenklet bestillingsmodell mellom Sykehuset Østfold og sykehusapotek som kan gi økt leveringsdyktighet. Elektronisk bestilling til apotek





# Valgprosessen

- **Kartla alternative leverandører**
- **Reiste på referansebesøk**
  - **Health Tech: Belgia (UZA og Kortrijk)**
  - **Cardinal Healt: Belgia**
- **Samordnet anbudsforespørsel med Helse SØR-ØST**
  - **Rammeavtale Helse SØR-ØST**
  - **Avropsavtale akuttinntaket i Fredrikstad**



Sykehuset Østfold

# Hvorfor valgte vi Health Tech





# Gjennomføring av installasjonen

## **Styringsgruppe:**

Harald Lysdahl

Sissel Hagen

## **Prosjektgruppe:**

### **Sykehuset:**

Merete M. Jansen, ass.seksjonsleder

Karine Omberg, sykepleier

Svein-Olav Pedersen, IT-medarbeider

### **Sykehusapoteket**

Liv Czynski, Farmasøyt, tilsynsmyndighet

Turid Horn, Farmasøyt

### **Health Tech**

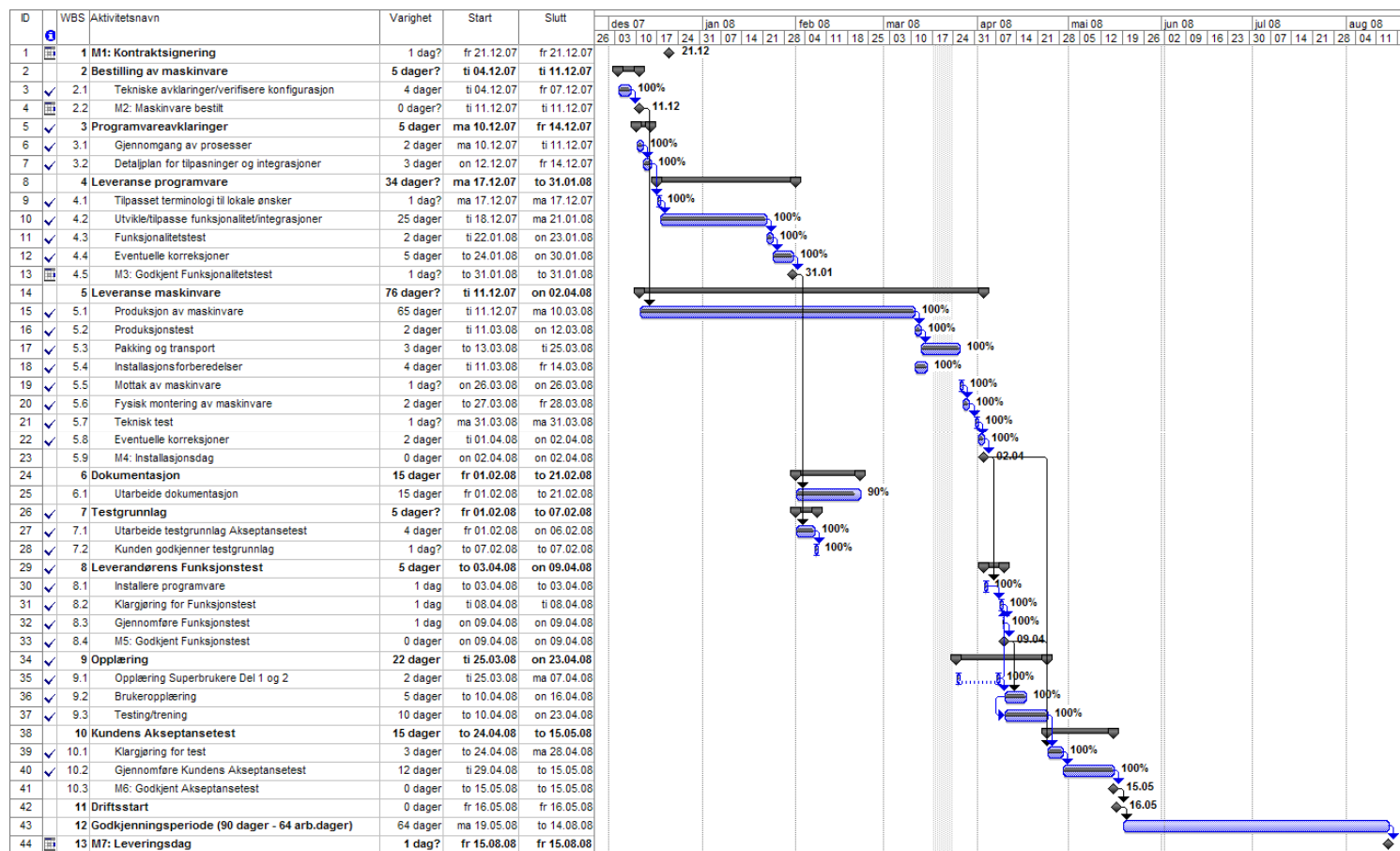
Dag Erik Syvertsen

Jan Morten Andersen (Prosjektleder)





# Prosjektplan





## Integrasjonen

- Installasjonen består både av hardware og software fra Health-Tech AS.
- Prosjektet ble gjennomført i nært samarbeid mellom leverandør, akuttmottak og sykehusapoteket.
- Softwaren ble tilpasset lokale forhold og det ble lagt stor vekt på optimal konfigurasjon av anlegget.
- Noen medikamenter, som A- preparater blir lagret på en en-dosenivå, mens andre lagres i skuffer med flere produkter.
- I løsningen inngår også et kjøleskap med elektronisk lås.





# Løsningsbeskrivelse

- **Løsningen er integrert med det elektronisk pasient journal systemet DIPS**
- **Alle inneliggende pasienter på avdelingen vises på skapets skjerm**
- **Brukere logger seg inn med magnetkort og personlig passord**
- **Adgangskort kan brukes ved pålogging**
- **Alle medikamenter plukkes direkte fra anlegget**
- **Bruk av endose øker effektiviteten**
- **Automatisk narkotikaregnskap**





Sykehuset Østfold

# Vårt medisinskap



HelsIT Trondheim: Sissel Hagen og  
Karine Omberg





# Løsningsbeskrivelse - påfylling

- **Apoteket mottar automatisk bestilling 2 ganger pr uke (mandag og torsdag)**
- **Løsningen er integrert med apoteksoftwaren Farmapro for å kunne utføre dette**
- **Apoteket fyller opp varer og tømmer returlokasjonene**
- **Løsningen kreves et godt samarbeide mellom apoteket og avdelingen**





# Kabinett skuffer



# Endose skuff



## **Erfaringer - negative**

- **Ustabil integrasjon til DIPS i startfasen**
- **Ustabil kortinnlogging**
- **Usikre brukere, (for dårlig opplæring)**



## **Erfaringer - positive**

- **Automatisk varebestilling**
- **Varepåfylling fra Sykehusapoteket**
- **Narkotikaregnskap blir skrevet som rapport**
- **Kvalitetsheving – færre feil og god dokumentasjon**
- **Medisinskapet er sentralt plassert i avdelingen**
- **Øket sikkerhet**





## Teknisk status

- **Høy driftstabilitet, 100 % oppetid**
- **Noen mindre problemer med skuffer**

**Anlegget er det første som er tatt i bruk på et akuttmottak i Norge, og dette har krevd spesielle tilpasninger.**

# Realisering av målsettinger

- **Litt for tidlig for konkrete målinger, men :**
  - Bedre kontroll av A-preparat ( JA)**
  - **Tidsbesparelse sykepleier ( ? )**
  - **Tidsbesparelse apotek ( JA)**
  - **Tidsbesparelse narkotikakontroll (JA)**
  - **Økt sikkerhet (JA)**



## Hva synes brukerne?

- **Blandet inntrykk**
- **Umiddelbart stress ved alle typer problemer**
- **Uvant å hente medikamenter – tidligere hadde vi medisinskap på akuttrommene**
- **Økt sikkerhet**
- **Færre feil registreringer**
- **Positive til det å slippe å bruke tid på narkotikaregnskap**
- **Sparer tid ved å slippe å lete etter medikamenter på gammelt med. rom**



# Råd til andre

## I prosjektfasen

- Bruk mye tid på opplæring
- Ha tilstrekkelig antall superbrukere
- Bruk tilstrekkelig tid på vareregisteret
- Tenk funksjonalitet ang behov på avdelingen
- Legg vekt på et tett og godt samarbeid med apoteket

## I driftsfasen

- Ikke undervurder behovet for å ha superbrukere som tar ansvar
- Sørg for obligatorisk opplæring (E-læring) av vikarer og nyansatte







## Status pr 18.09.2008

- Systemet fungerer stabilt og i henhold til kravspec. Leveransen er godkjent.
- Leverandøren har gjennomført ekstra opplæring/oppfølging av brukere.
- Rutinene/samarbeidet med Sykehusapoteket gjennomgås og korrigeres basert på erfaringene fra den første driftsfasen.
- Prosjektet betraktes som vellykket.

# Prosjektgjennomføring

**Stort sett i henhold til planen**

**Driftsstart: 16.5.2008**

**Grande åpning, med kake og sjampanje brus.**

