

Nordens største EPJ-prosjekt - hva gjorde vi for å lykkes?

Eli Stokke Rondeel, Sykehuspartner
Hilde Myhren, Oslo universitetssykehus

- Tryggere for meg!

- Enklere for oss!



Hvem er vi?



Eli Stokke Rondeel er utdannet sivilingeniør og har jobbet 20 år med prosjektledelse, testledelse, systeminnføring og endring innen helse og offentlig virksomhet. De siste fem årene har hun jobbet i Sykehuspartner som avdelingsleder for systemforvaltning og de siste tre med prosjektledelse av Nordens største EPJ-prosjekt med ca 250 prosjektdeltagere.



Hilde Myhren er utdannet lege, er spesialist i indremedisin har arbeidet ved Oslo universitetssykehus siden 2002. Hun har medisinsk doktorgrad innen oppfølging etter intensivbehandling samt et pågående postdoc arbeide. De siste 4 år har hun arbeidet med IKT, først som delprosjektleder i utvikling av elektronisk kurve (Metavision) og i sin påværende stilling som delprosjektleder med ansvar for oppsett av løsning i DIPS.

Stikkord

- Hvorfor gjennomføre Nordens største EPJ-prosjekt?
- Hva var hovedinnholdet i prosjektet?
- Hva gjorde vi for å lykkes?
- Hva er effekten?

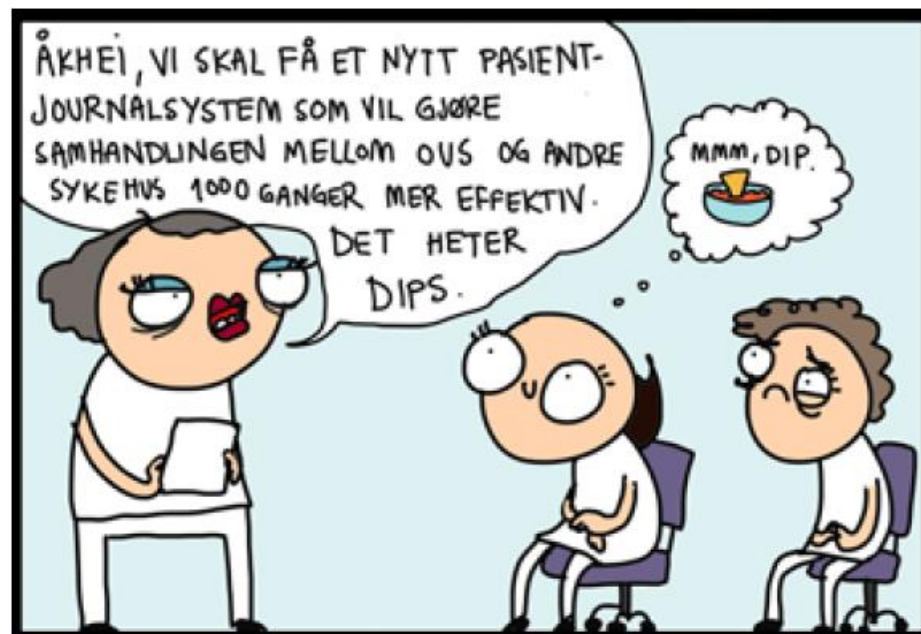
Ett døgn ved OUS 2013

- 3300 pasienter behandles
- 360 ambulanseoppdrag
- 1800 pasienttransporter
- 2000 portøroppdrag
- 26 barn fødes
- 50 millioner kroner i budsjett
- 15 000 mennesker på jobb
- 2160 middager serveres
- 15 tonn sengetøy og uniformer vaskes
- 1 prøvesvar hvert 3. sekund
- 5 vitenskapelige artikler



Hvorfor gjennomføre Nordens største EPJ-prosjekt?

- OUS er fusjonert av fire sykehus Aker, Ullevål, Rikshospitalet og Radiumhospitalet
- Helsepersonell har ikke tilgang til å se journal og prøvesvar ett sted
- Arbeid på tvers av sykehusene er vanskelig
- Pasientsikkerheten er svekket fordi det er 7 ulike systemer for å lagre pasientjournaler fordelt på 20 ulike databaser
- Ulike systemer gjør det vanskelig å ha like arbeidsprosesser
- Elektronisk samhandling med primærhelsetjenesten er lite utviklet
- Et skritt på veien mot regionale (og nasjonale) løsninger



Tegnehanne, Aftenposten, 1. november

Hva var hovedinnholdet i prosjektet?

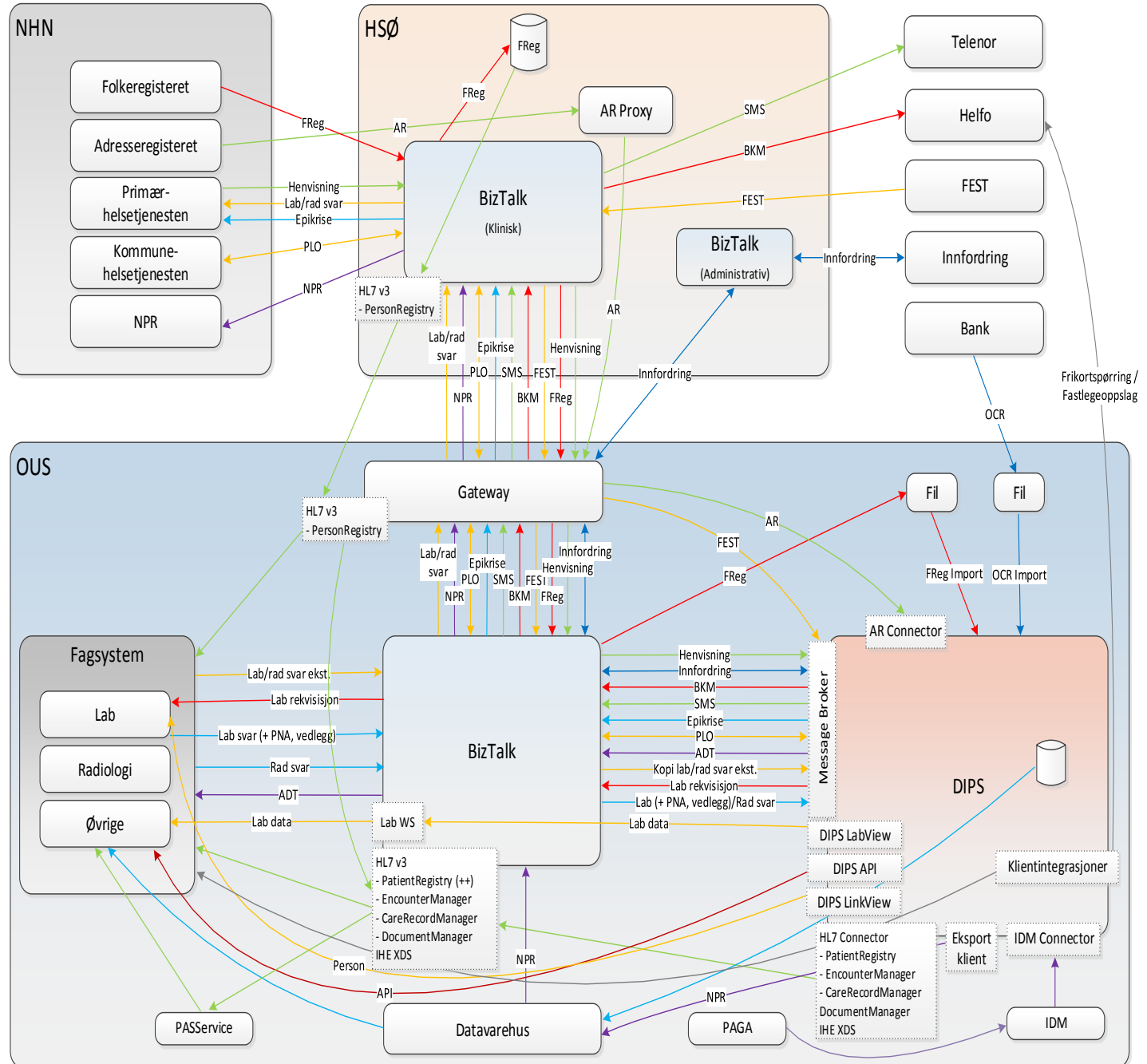
- 325 prosedyrer og brukerveiledninger er utarbeidet inkludert nødrutiner
- 345 unike integrasjoner er etablert mot 55 systemer
- 31 TB data er konvertert
 - 2,7 millioner pasienter
 - 10 millioner henvisninger
 - 129 millioner journaldokumenter
 - 160 millioner prøvesvar
- 14.206 brukere har gjennomført opplæring
- To redundante driftsmiljø og ekstra katastrofemiljø etablert
 - 285 servere og 278 TB lagring i miljøer som produksjonsettes



Tegnehanne, Aftenposten, 1. november

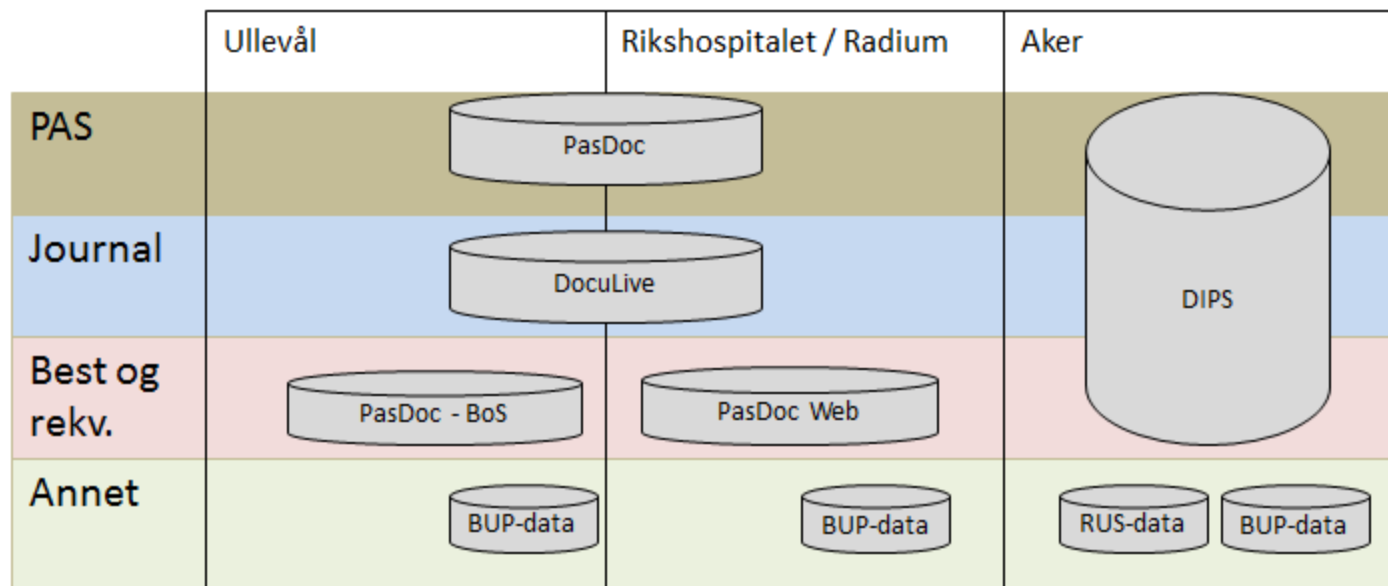
Utfordringer:

- Mange aktører og interessenter å forholde seg til pr. fagsystem/tjeneste
- Både tekniske problemstillinger og funksjonelle problemstillinger
- Mange ulike kodeverk og meldingsformater fører til behov for oversettelser mellom fagsystemer
- Komplisert infrastruktur
- Både nye og konverterte data må håndteres
- Sikker pasientidentitet og nødnummer på tvers av systemene

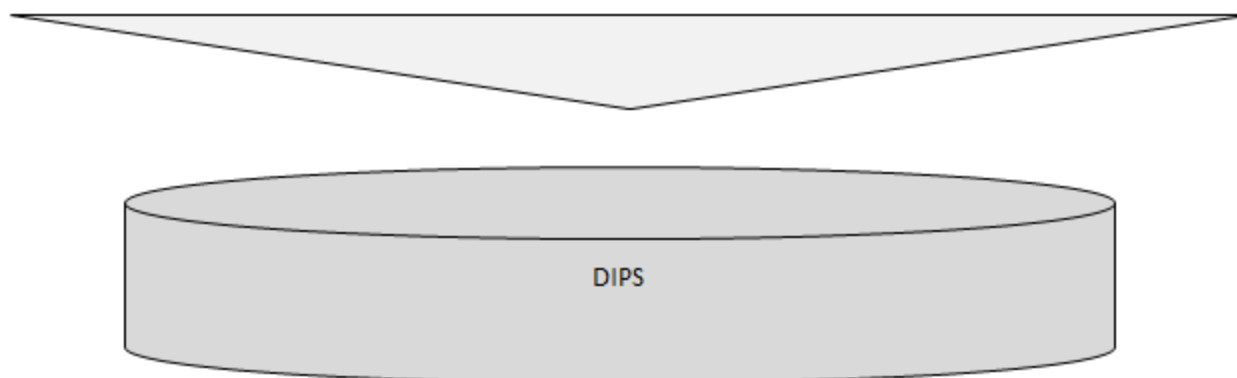


Konverterte databaser

Dagens PAS/EPI databaser (etter M5)



Målbildet



Hva gjorde vi for å lykkes?

- Tryggere for meg!



- Enklere for oss!



Prosjektløp over fire år

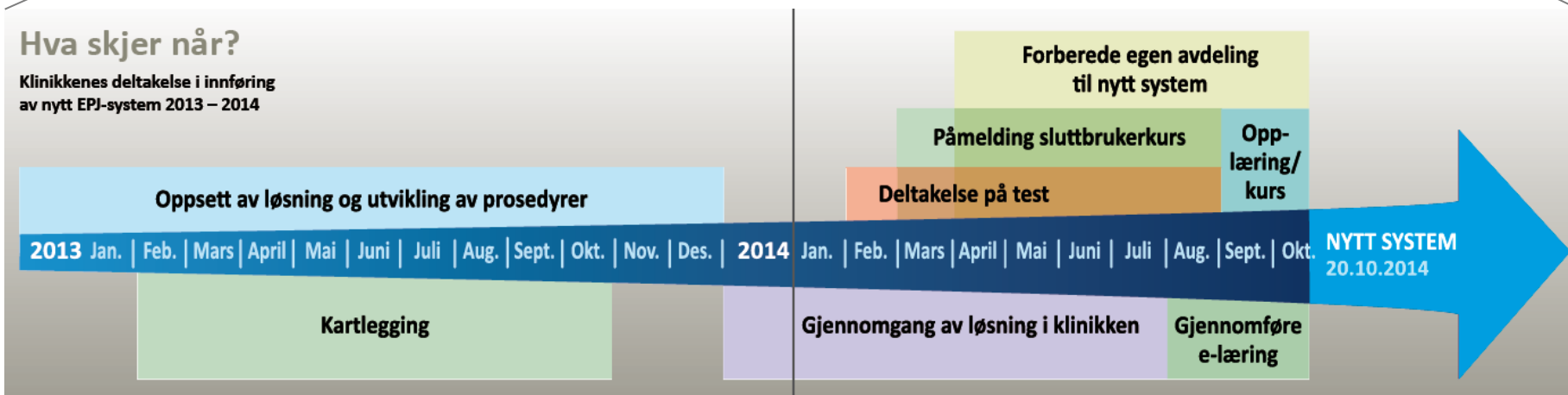
Jan
2012

Des
2015



Hva skjer når?

Klinikkenes deltakelse i innføring
av nytt EPJ-system 2013 – 2014

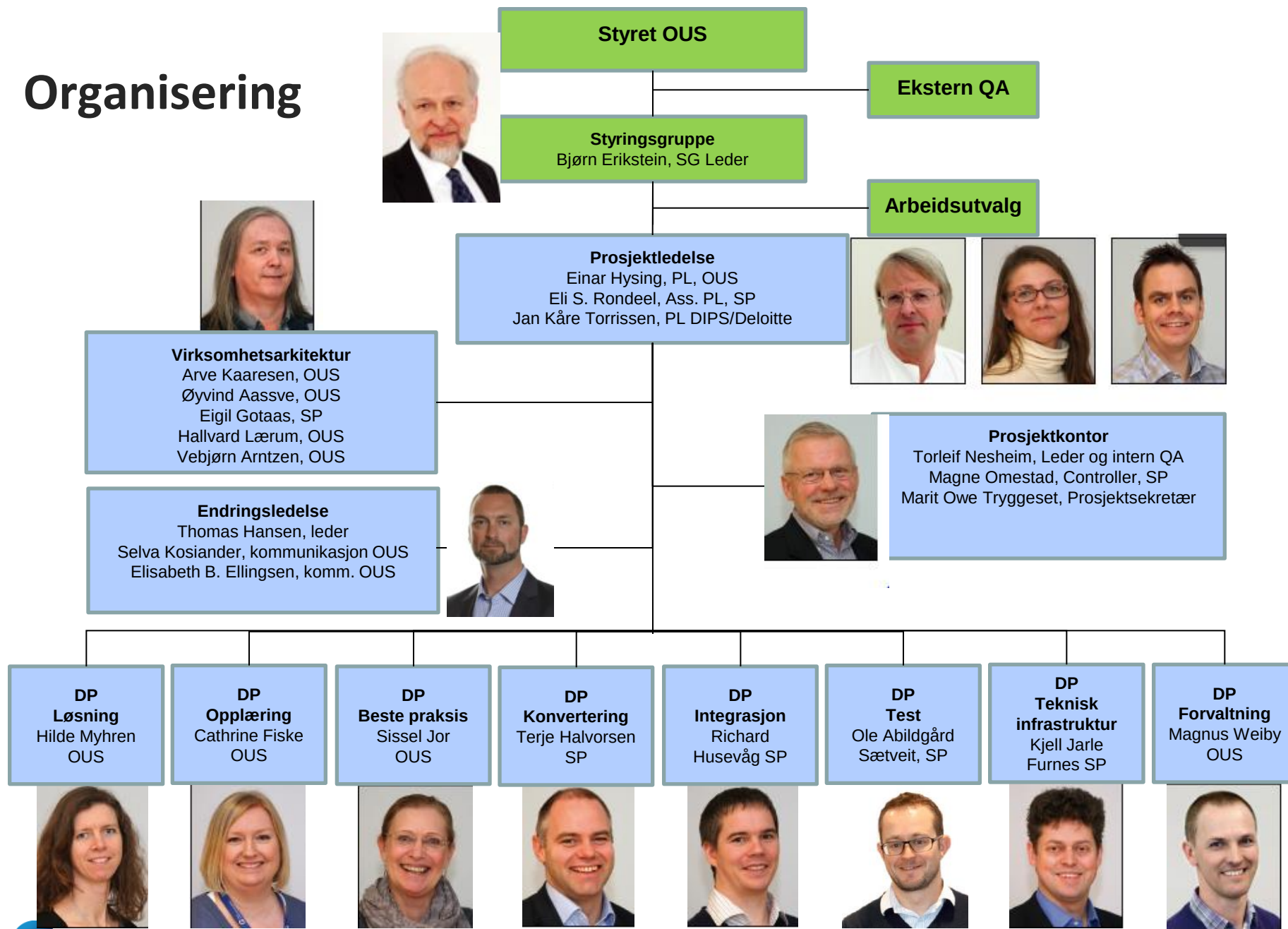


Ledelse og forankring

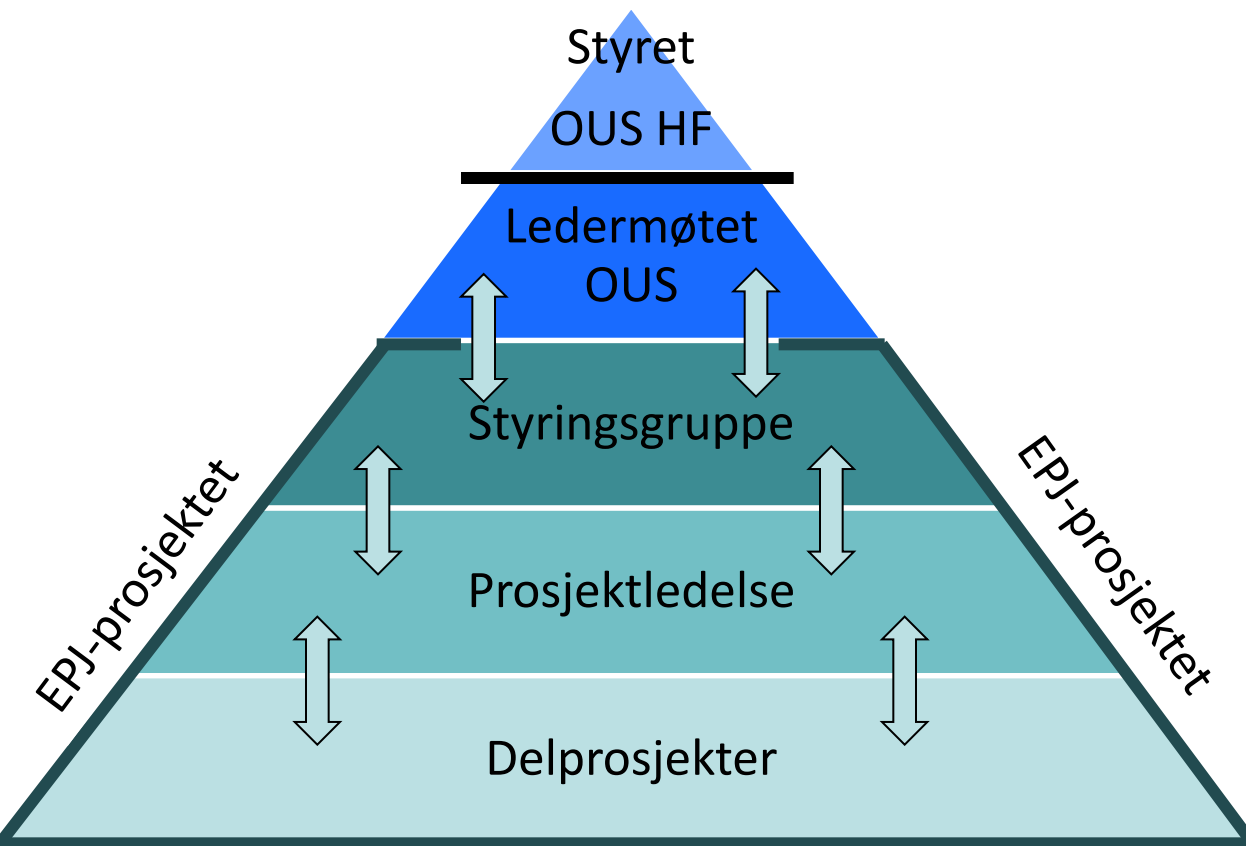
- Prosjekt forankret i Helse Sør-Øst med meget høy prioritering
- Styringsgruppe ledet av administrerende direktør ved OUS, Bjørn Erikstein
- Styringsgruppen var stor med solid representasjon fra ledelsen og tillitsvalgte
- Prosjektledelse samlet for alle tre parter (OUS, SP, DIPS/Deloitte) med legitimitet og autoritet i den organisasjonen de representerte



Organisering



Beslutninger på riktig nivå



Strategiske og økonomiske
beslutninger

Fatter faglige og
ledelsesmessige beslutninger

Bestemmer prinsipper og
prosjektrelaterte saker

Bestemmer innenfor
prosjektets styring

Utarbeider ny praksis i dialog
med fagmiljøene

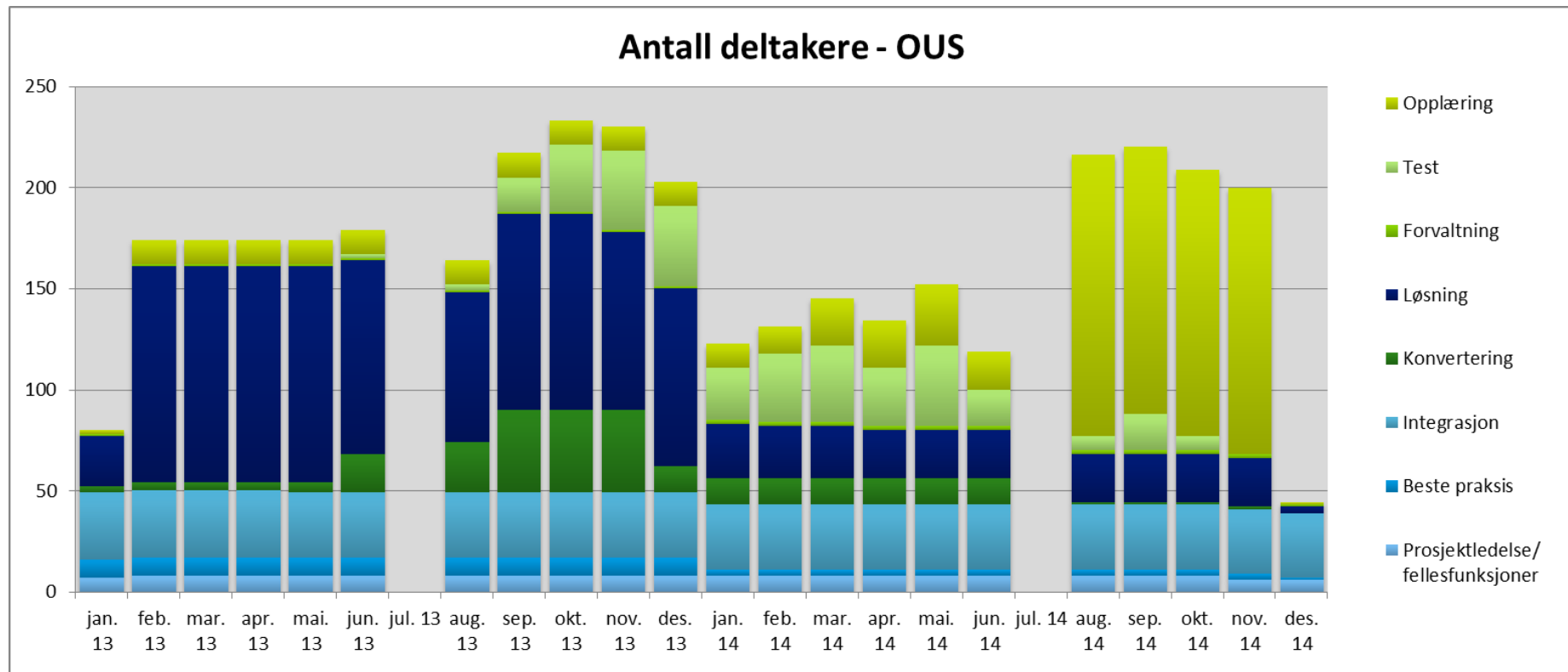
Oppstartsdato – 20. oktober 2014

Ledelsen hadde derimot forutsett at dette kunne by på problemer. De begynte derfor tidlig med forberedelsene til dette nye, livsandre prosjektet. Allerede et år i forveien hang de opp en storskjerm i personalkantinen på Rikshospitalet, med en apokalyptisk nedtelling til innføringen av DIPS.



Tegnehanne, Aftenposten, 1. november

Involvering av brukere - frikjøp



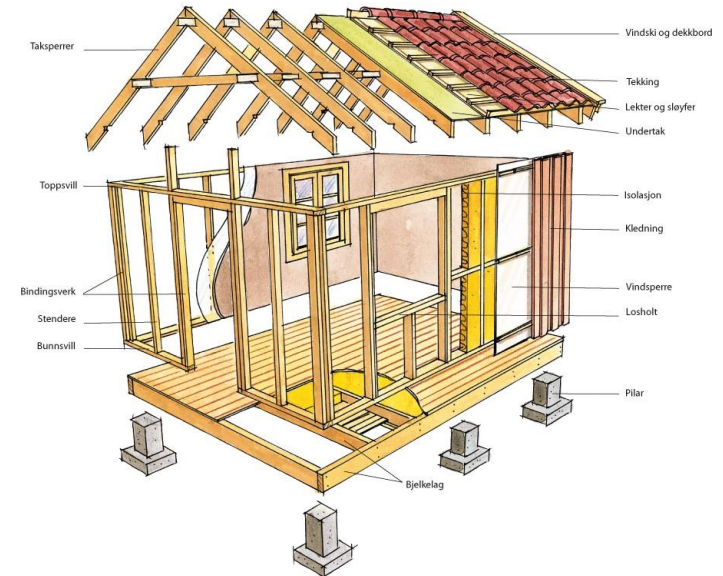
Erfarings og modenhet

- DIPS var innført ved 7 av 9 HF i HSØ
- Gjenbrukt erfaring fra tidligere innføringer i HSØ og HV
- Erfarne personer i nøkkelroller
- Referansebesøk
- Lite nyutvikling av selve DIPS, men:
 - Forbedring av funksjonalitet
 - Arena for Skadelegevakten og Akuttmottaket
- Riktig ambisjonsnivå ved oppstart
 - Gjøre likt, samle og erstatte
- Kontinuitet i ressurser over prosjektperioden



Utarbeide løsningsdesign

- Definere strukturelt oppsett av DIPS i forhold til organisasjonsoppsett, tilganger, maler, kodeverk og systemparameter
- Etablere nye rutiner og beskrive dette i prosedyrer og brukerveiledninger



Kartlegging av rutiner

Hva fant vi?

- Stor variasjon i måten å jobbe på
- Overraskende mye papir
- Områder hvor DIPS mangler funksjonalitet (eks. Skadelegevakten)
- Områder hvor DIPS har bedre funksjonalitet



Arbeidsprosesser

- fra *as is* til *to be*

1) Identifisere overordnede prosesser

2) Identifisere tiltak under hver hovedprosess

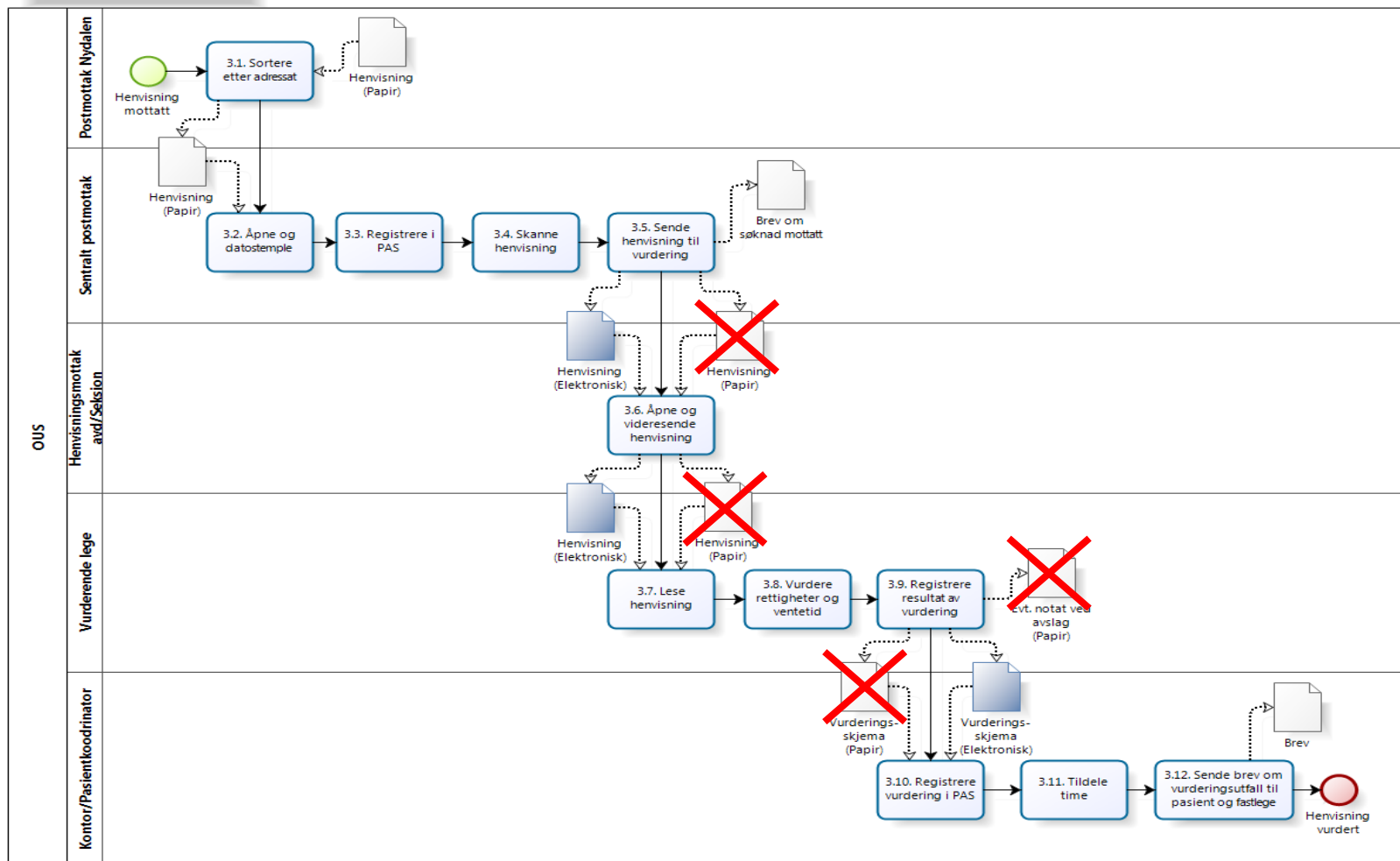
3) Identifisere tiltak som går på tvers av hovedprosessene

Administrative prosesser i løpet av en henvisningsperiode



Endringer ved mottak og vurdering av ekstern henvisning

3. Mottak og vurdering av ekstern henvisning



Pasientsikkerhet – overvåking av EPJ

Ulike nivåer for internkontroll og styring

Modenhetsnivå

Nivå 5 - Optimalisert

Integrert risikostyring, kontrollaktiviteter med løpende overvåkning og kontinuerlig forbedring. Jevnlig benchmarking.

Nivå 4 – Overvåket

Kontrollaktiviteter fungerer i praksis over tid. Rammer for ansvar er definert og følges tett opp.

Nivå 3 - Standardisert

Kontrollaktiviteter på plass, men mangler prosess for å følge opp at kontrollaktiviteter følges.

Nivå 2 - Uformell

Ikke standardiserte kontrollfunksjoner. Ad hoc basert kontroll og risikostyring. Bærer preg av dyktige og ansvarlige ansatte.

Nivå 1 - Ustrukturert

Uforutsigbare kontrollaktiviteter og ustrukturerte risikovurderinger. Lite dokumentasjon og ikke tydelig rammeverk for kontroll

Lover og forskrifter overholdes. Høyt fokus på pasient-sikkerhet.

Risiko for feil Fare for ikke å overholde lover og forskrifter

Nivå for helseforetak som har en definert målsetting om god EPJ sikkerhet og risikostyring

Risiko

Nivå for helseforetak som ikke har fokus på kontrollrutiner og risikostyring av EPJ prosesser

OUS - oktober 2014

OUS – før innføring

Forankringsarbeid i 2014 – 232 møter med 3171 ansatte

Målgruppe	Antall møter	Antall tilhørere	Metode i møtet
N3-ledere	51	561	PPT-presentasjon Avdelingsvis
Leger i somatiske avdelinger	53	761	PPT-presentasjon Avdelingsvis med lunsj
Sykepleiere	64	691	PPT- presentasjon
Kontorfaglig ansatte	20	527	PPT-presentasjon i Klinikkvis møter
Klinisk service	4	81	PPT-presentasjon pr. geografiske lokalisasjon
Psykisk helse og avhengighet	40	550	PPT-presentasjon Avdelings-, seksjons- og enhetsvis møter
SUM	232	3171	



Hensikt med forankringsmøter:

1. Informere om hvilke endringer som kommer
2. Diskutere hvilke tiltak som enheten skal iverksette for å forberede seg – forslag om 15 tiltak
3. Øke eierskapet til endringer

Opplæring av sluttbrukere

Plan:

- 105 instruktører ga opplæring til egen yrkesgruppe
- Vikarer tilgjengelig
- Utviklet 27 klasseromkurs tilpasset ulike brukergrupper
- Utviklet 20 egne e-læringskurs
- Etablert 26 kursrom
- Brukerkaféer fire steder
- Evaluering av kursgjennomføring og læringsmål for å tilpasse opplæringen underveis i gjennomføringen

Gjennomføring:

- 14.206 på klasseromkurs
- 20.935 tatt e-læring



Tegnehanne, Aftenposten, 1. november

Kommunikasjon

- Linjevei
 - Klinikkledere
 - Møtestruktur i linjen
- Etablerte forum
 - IKT klinikkontakt
 - Informasjonskontakt
 - EPJ-råd
 - Kontorfaglig nettverk
 - Ventelistenettverk
- Allmøter
- Nyhetsbrev
- Intranett

Registrering av "inn-over-ut" under nedetiden 16. – 20. oktober



Dagens elektroniske pasientjournal vil gå i lesmodus fra torsdag 16. oktober kl. 19.00 til mandag 20. oktober klokken 07.00, når DIPS er klar til bruk.

Som ved tidligere nedetid, gjelder den eksisterende nivå 1 prosedyren i eHåndboken: [ID: 2493 "Nedetid i kliniske IT-systemer: Beredskap og generelle retningslinjer"]

EPJ-prosjektet skal hjelpe med etterregistrering av pasientadministrativ informasjon av typen innleggelser, overflyttinger og utskrivelser (forkortet: inn-over-ut).

Etter hver innhøstingsrunde, startes prosessen på nytt.

Skru ut skjema for "inn-over-ut" fra eHåndboken. Fyll ut disse for hånd i løpet av nedetiden.

Oppbever skjema for "inn-over-ut" i eksisterende pasientmapper.

Papirene følger pasienten ved overflytting.

Sorter ut alle skjema for "inn-over-ut" fra de pasientmapperne som er på posten.

Lever skjema for "inn-over-ut" til prosjektet på angitt sted og til angitt tid.

Dette skal sikre at sengepostlister er oppdatert når DIPS tas i bruk mandag morgen og dermed lette oppstarten til et nytt system. Dette arbeidet foregår som et tillegg til den nevnte nivå 1-prosedyren. Tegningen beskriver rutiner i forbindelse med perioden med lesemodus.

Tilleggsprosedyren som skal gjelde kun for nedetid i forbindelse med innføringen av DIPS: [ID: 69692 Nedetidsrutiner 17.10 – 20.10 - Registrere "inn-over-ut"]

IT-UTSTYR TIL DIPS

Utplassering av PC-er, skjermer og skrivere for å håndtere DIPS pågår med stor fart. Kritisk utstyr er satt ut før 20. oktober. Noe ikke-prioritert IT-utstyr, samt spesialinstallasjoner som ikke går utover pasientsikkerheten, vil først bli skiftet etter oppstart.

Hvis du skulle oppleve at PC eller printer ikke virker med DIPS, må du kontakte Sykehuspartner, Brukerstøtte på tlf. 32 23 53 30 eller Min Sykehuspartner. For hurtig respons er det opprettet bufferlager med klargjorte PC-er, skjermer og printere.

KONKURRANSE

De kommende ukene kan du vise hva du har lært om DIPS i DIPS-quiz på intranett. Nytt spørsmål hver dag fra 20. oktober i to uker fra mandag til fredag. Premie: Gavekort på kr 500,- til en heldig vinner hver dag. Sjekk intranett!

Hvordan skal jeg holde meg orientert?

Som ansatt i sykehuset kan du holde deg oppdatert om EPJ-prosjektet via disse kanalene:

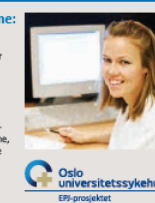
Intranett/EPJ-prosjektet der du blant annet finner:

- Viktige meldinger i oppstartsperioden.
- DIPS-tips: Oversikt over utfordringer og hvordan du løser disse. Disse sidene blir oppdatert etter hvert.
- Link til prosedyrer og brukerveiledninger i eHåndboken
- Oversikt over de viktigste endringene for de ulike faggruppene.
- Kurskatalogen med informasjon om de ulike kursene.
- Oversikt over superbrukere, prosjektmedarbeidere og opplæringskoordinatorer

eHåndboken
 Prosedyrer og brukerveiledninger for hvordan du bruker DIPS finner du i eHåndboken. Du finner prosedyrene og brukerveiledningene ved å klikke på knappen «DIPS – brukerveiledninger» på forsiden av Virksomhetsportalen.

Læringsportalen
 I Læringsportalen finner du detaljer om tid og sted for klasseroms-kursene. E-læringskursene har samme navn som klasseromskursene, og er tilgjengelig i Læringsportalen. Oversikt over auditoriekursene finner du på EPJ-prosjektets side på Virksomhetsportalen.

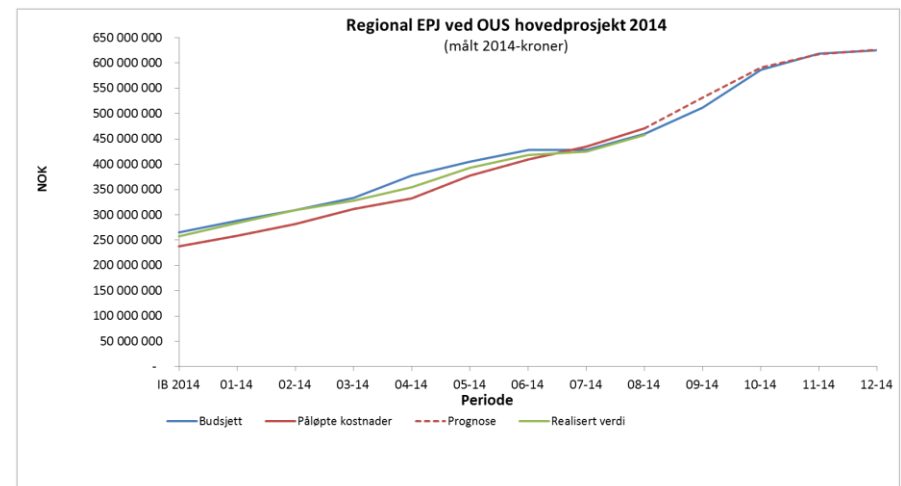
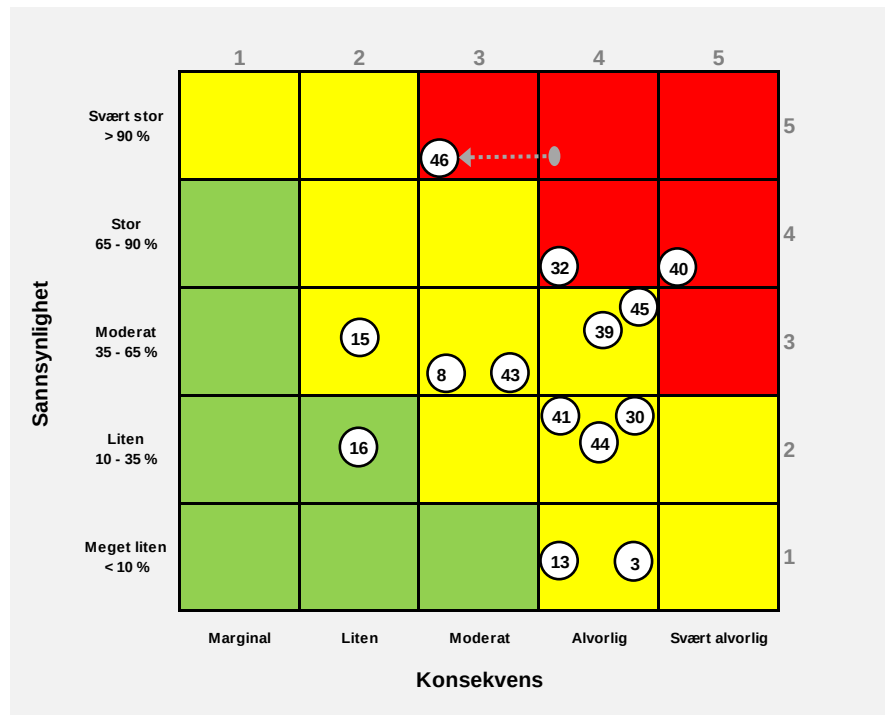
Kontakt EPJ-prosjektet
 hvis du har spørsmål. E-post: oushfidipsprosjekt@ous-uf.no



UTGITT AV: OUS, Prosjektledelsen EPJ-prosjektet, oktober 2014 MÅLGRUPPE: Alle ansatte på Oslo universitetssykehus

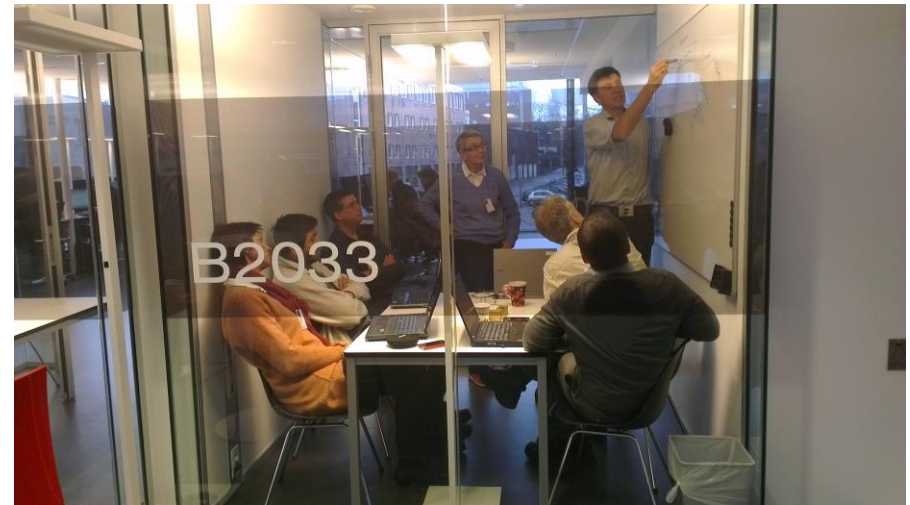
Prosjektgjennomføring

- Tydelige mål og klare milepæler
- Møtestruktur og oppfølging
 - Planlagt
 - Risikostyrt
- Endringshåndtering
 - Innenfor/Utenfor
 - Fase 2
- Risikostyring og tiltak
- Kvalitetssikring både eksterne og internt i prosjektet
- Økonomioppfølging



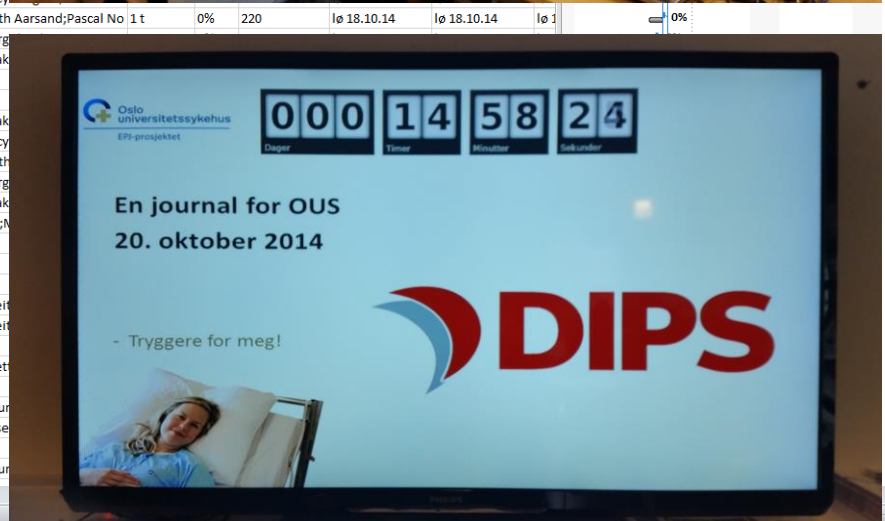
Samlokalisering, samarbeid og åpenhet

- Hele prosjektet samlet i ett hensiktsmessig prosjektlokale
- Samarbeid på tvers av organisatoriske grenser
 - OUS, Sykehuspartner, DIPS
- «Trehodet» prosjektledelse
- Respektere ulike roller og ulike personligheter
- Stor takhøyde i prosjektet
- Alle er trygge på å si det de mener
- Risiko identifiseres raskt
- Ingen pekelek
- Alle tar ansvar



Stålkontroll under produksjonssetting

Verktøy for Gantt-diagram					Detaljeret Produksjonssettingsplan_Endelig	
Fil Oppgave Ressurs Prosjekt Visning Format						
Vis	Lim inn	Kopier format	Kopier	Klipp ut		
Utklippstavle	Utklippstavle	Utklippstavle	Utklippstavle	Utklippstavle		
Skript	Skript	Skript	Skript	Skript		
Tidsplan	Tidsplan	Tidsplan	Tidsplan	Tidsplan		
Respekter koblinger	Respekter koblinger	Respekter koblinger	Respekter koblinger	Respekter koblinger		
Manuell planlegging	Manuell planlegging	Manuell planlegging	Manuell planlegging	Manuell planlegging		
Automatisk planlegging	Automatisk planlegging	Automatisk planlegging	Automatisk planlegging	Automatisk planlegging		
Undersøk	Undersøk	Undersøk	Undersøk	Undersøk		
Flytt	Flytt	Flytt	Flytt	Flytt		
Modus	Modus	Modus	Modus	Modus		
Aktivitet	ID	WBS	Aktivitetsnavn		Navn på ressurs	
1	1	1	Produksjonssetting			
26	26	1.3	Iverksette nødrutiner på sykehuset			
172	172	1.8	Konvertering av data fra eksisterende PAS/EPJ til DIPS			
199	199	1.8.7	Konvertering av øvrige dataelementer (Alter og insert-skygge)			
203	203	1.8.7.4	BUP-Data: Formatkonvertering av dokumenter BUP-Data		Øyvind Johansen	
210	210	1.8.9	Post-konverteringsoppgaver			
211	211	1.8.9.1	Start post-konverterings-oppgaver		Kenneth Karlse	
212	212	1.8.9.2	Åpne DIPS-databasen for brukere (Post-konvertering ferdig)		Kenneth Karlse	
213	213	1.8.9.3	Milepæl: Når konvertering er ferdig			
214	214	1.8.10	Verifikasjonstest			
215	215	1.8.10.1	Generell funksjonell verifikasjon		Azra Resulbegovic	
217	217	1.8.10.3	Verifisere at konvertering av data fra eksisterende PAS/EPJ er fullført		Terje Halvorsen	
218	218	1.9	Konvertering av nødnummer/hjelpenummer i fagsystemer			
219	219	1.9.1	Konvertere nødnummer/hjelpenummer i fagsystemer			
225	225	1.9.1.6	Konvertere nødnummer/hjelpenummer i Sectra RIS/PACS		Helge Grindbak	
226	226	1.9.1.7	Konvertere nødnummer/hjelpenummer i Siemens RIS/PACS		Ragnhild Nancy	
227	227	1.9.1.8	Konvertere nødnummer/hjelpenummer i AGFA RIS/PACS		Øystein Lerseth	
228	228	1.9.1.9	Konvertere nødnummer/hjelpenummer i Albert		Jan Helge Werg	
230	230	1.9.1.11	Konvertere nødnummer/hjelpenummer i Sectra Klinisk Bildelager		Helge Grindbak	
232	232	1.9.1.13	Konvertere nødnummer/hjelpenummer i Traumeregisteret		Torsten Eken	
233	233	1.9.2	Verifisering av fagsystemer etter konvertering av nødnummer			
237	237	1.9.2.4	Verifisere Sectra RIS/PACS etter konvertering av nødnummer/hjelpenummer		Helge Grindbak	
238	238	1.9.2.5	Verifisere Siemens RIS/PACS etter konvertering av nødnummer/hjelpenummer		Ragnhild Nancy	
239	239	1.9.2.6	Verifisere AGFA RIS/PACS etter konvertering av nødnummer/hjelpenummer		Øystein Lerseth	
240	240	1.9.2.7	Verifisere Albert etter konvertering av nødnummer/hjelpenummer		Jan Helge Werg	
242	242	1.9.2.9	Verifisere Sectra Klinisk bildelager etter konvertering av nødnummer/hjelpenummer		Helge Grindbak	
243	243	1.9.2.10	Verifisere Blodspor etter konvertering av nødnummer/hjelpenummer		Kjetil Sanders	
244	244	1.9.2.11	Verifisere Traumeregisteret etter konvertering av nødnummer/hjelpenummer		Torsten Eken	
245	245	1.10	Klargjøring og produksjonssetting av fagsystemer			
249	249	1.10.2	Produksjonssette Unilab og PNA			
253	253	1.10.2.4	Oppdatere kodeverk i Unilab		Anita Høgetveit	
254	254	1.10.2.5	Oppdatere rekvisittregisteret i Unilab fra org.endringslogg (rekvisitt Ja/Nei)		Anita Høgetveit	
257	257	1.10.3	Produksjonssette LIS Datavarehus			
258	258	1.10.3.1	Lese baseline fra DIPS OUS til LIS Datavarehus		Omar Alvin Pet	
263	263	1.10.5	Produksjonssette Cytodose Rikshospitalet			
264	264	1.10.5.1	Oppgrader Cytodose RH databasen til versjon 2.3.6		Paul-Audun Sur	
265	265	1.10.5.2	Distribuerer ny klient for Cytodose RH		Marius Johansen	
266	266	1.10.6	Produksjonssette Cytodose Ullevål			
267	267	1.10.6.1	Oppgrader Cytodose US databasen til versjon 2.3.6		Paul-Audun Sur	



Samdriftsperiode 6 uker etter oppstart

Uteteam

- 110 personer i uteteam
- 6 uker oppsøkende virksomhet
- Fast på 4 lokasjoner
- To rullerende team til utelokasjoner

Samdriftsperiode

- Viske ut grenser mellom prosjekt og linje
- Viske ut grenser mellom linjen i SP og OUS
- Rask saksløsning
- Korte kommunikasjonslinjer
- Daglige samarbeidsmøter



Hva er effekten?

- En journal på tvers i OUS og like arbeidsprosesser fremmer samarbeid og økt kvalitet i pasientbehandlingen
- Regional standard for EPJ i HSØ er innført ved OUS
- Fristbrudd er synkende
- Epikrisetid er forbedret
- Etablering av sentralt henvisningsmottak fasilerer god kontroll på mottak og vurdering av henvisninger
- Økt grad av registrering i sann tid
- Mindre bruk og flyt av papir
- PLO-meldinger innført for 222 av landets 428 kommuner
- Over 20% av henvisningene kommer nå elektronisk fra primærhelsetjenesten
- Løsningen er stabil i drift og oppgraderinger gjennomføres effektivt



MER INFORMASJON: Terje Rootwelt viser til at sykehuset nå har mer og bedre informasjon om planlagt aktivitet ved sykehuset, og mener det er én av årsakene til at fristbruddene går ned. **Foto:** Øyvind Bosnes Engen

SYKEHUS

OUS har færre fristbrudd enn før DIPS ble innført

Viseadministrerende direktør Terje Rootwelt ser optimistisk på målet om null fristbrudd før nye pasientrettigheter trer i kraft.

Publisert
2015-06-25
Øyvind
Bosnes Engen
oyvind.bosnes.engen@dagensmedisin.no