



Anne Anderssen - Prosjektleder EPJ Utvikling

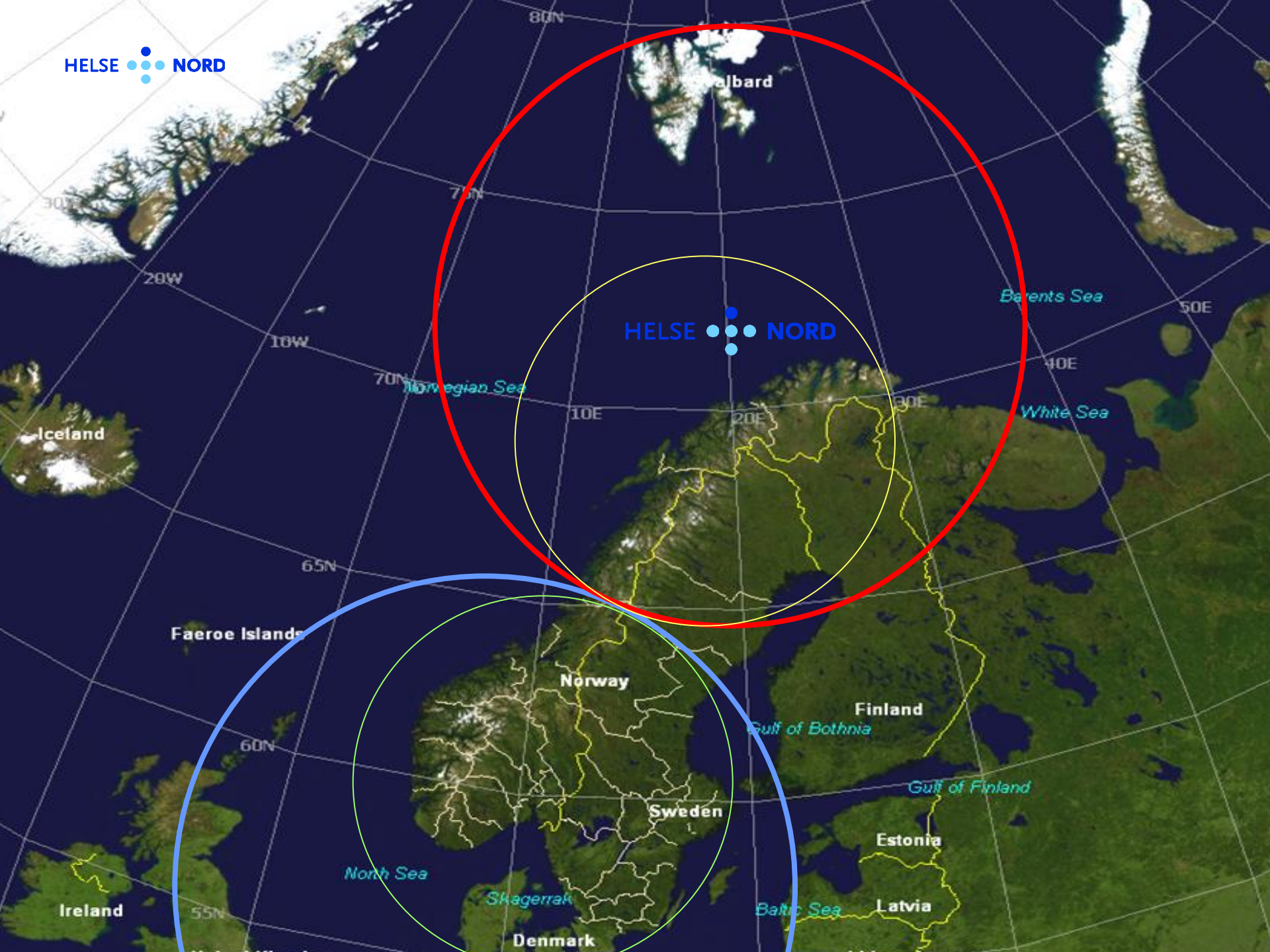
Norsk Arkivråd seminar - Oslo 17 september 2012

Formål med foredraget

Ta dere med på en visning av morgendagens EPJ og hvordan vi tenker den skal fungere

«Dagens DIPS vil i løpet av få år endre seg betraktelig, systemet vil gå fra å være et klinisk dokumentasjonsverktøy og over til å bli et prosessverktøy som skal ivareta de kliniske informasjonsprosessene»

Endrer dette oppgaver og kompetansebehov?

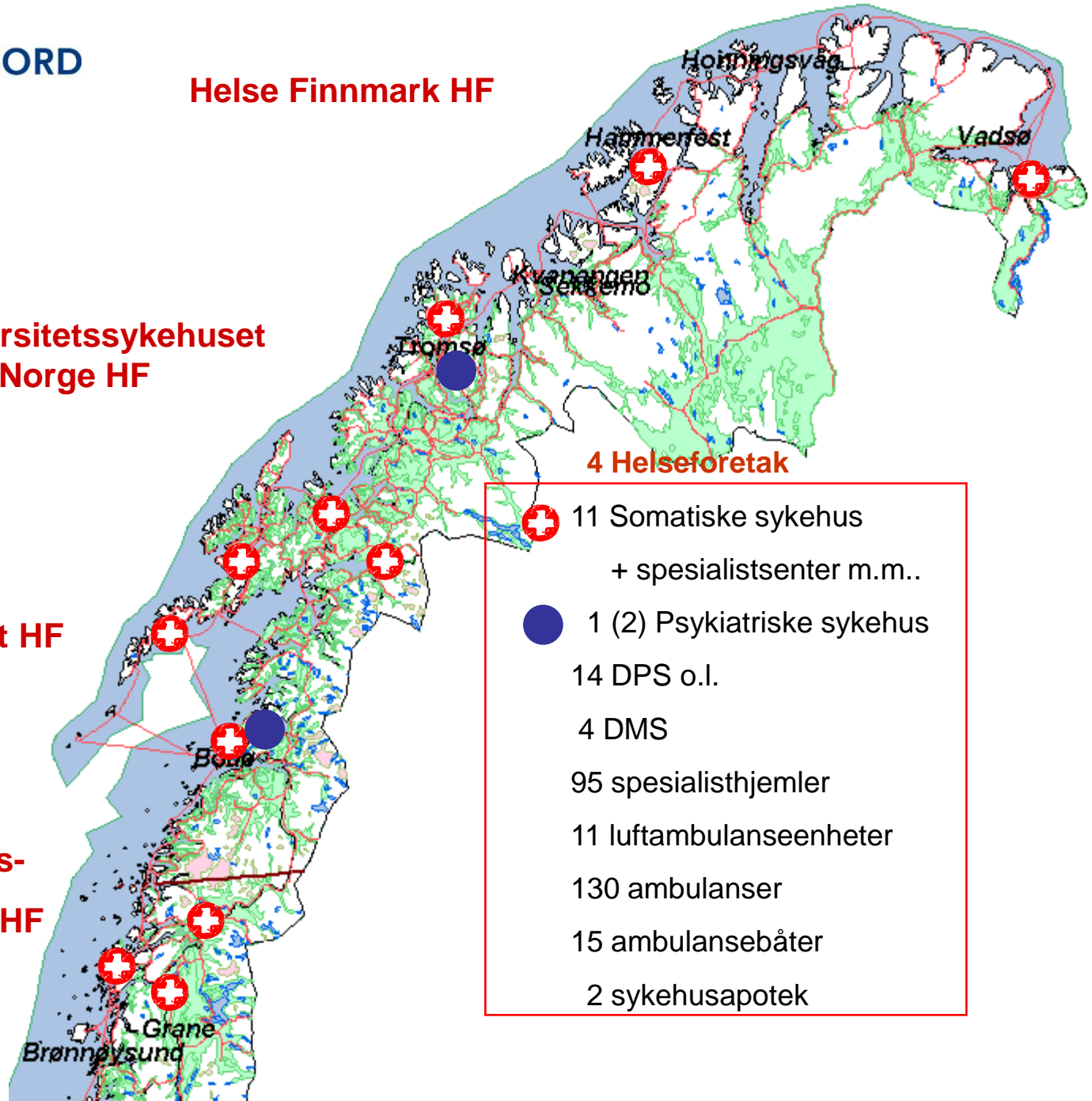


Helse Finnmark HF



**Universitetssykehuset
Nord-Norge HF**

Nordlandssykehuset HF

**Helgelands-
sykehuset HF**

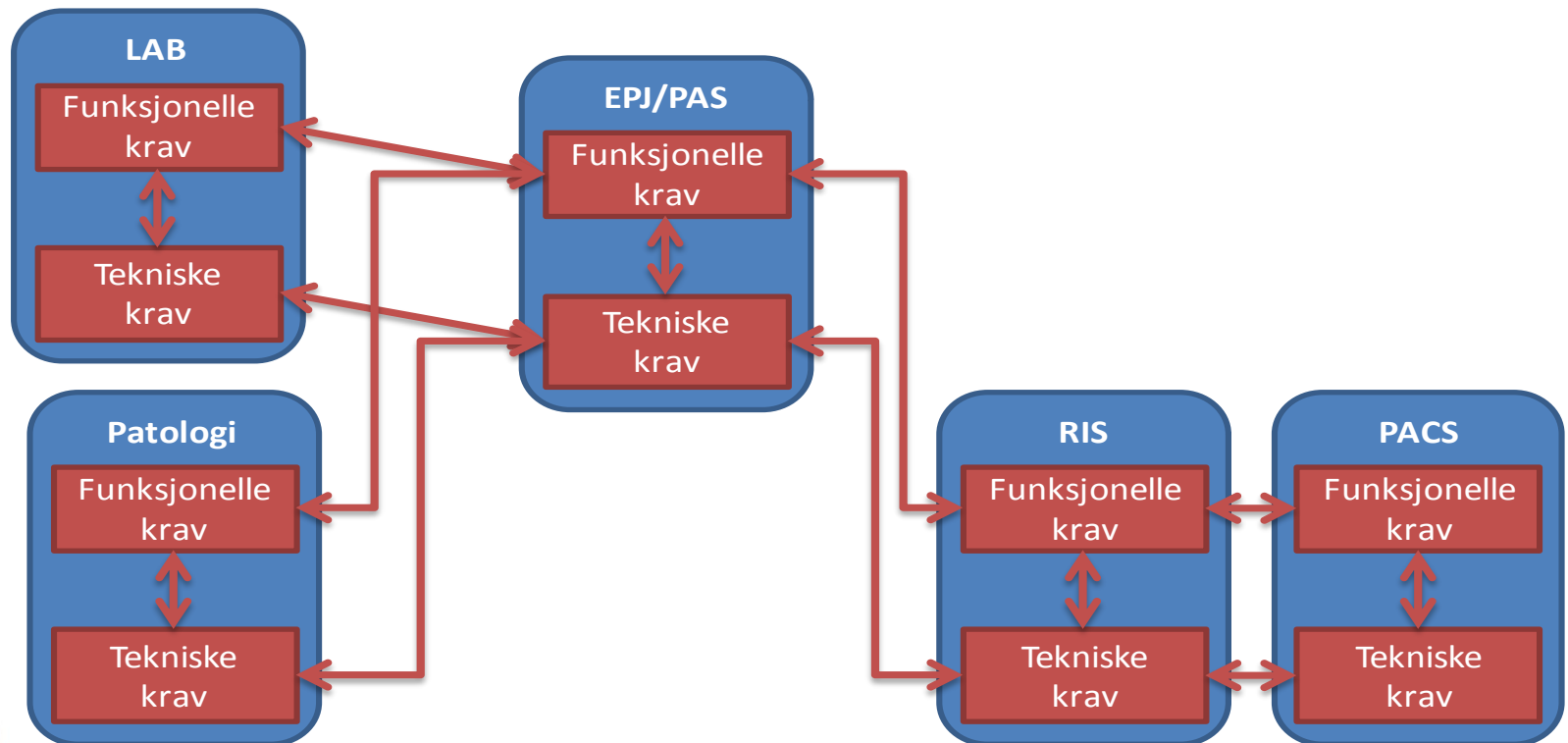


4 Helseforetak

-  11 Somatiske sykehus
+ spesialistsenter m.m..
-  1 (2) Psykiatriske sykehus
- 14 DPS o.l.
- 4 DMS
- 95 spesialisthjemler
- 11 luftambulansenheter
- 130 ambulanser
- 15 ambulansebåter
- 2 sykehusapotek

Helse Nord har etter en grundig prosess kjøpt markedets beste kliniske IKT-systemer

Vi har hatt tydelige funksjonelle og tekniske krav til systemene og sammenhengen mellom områdene

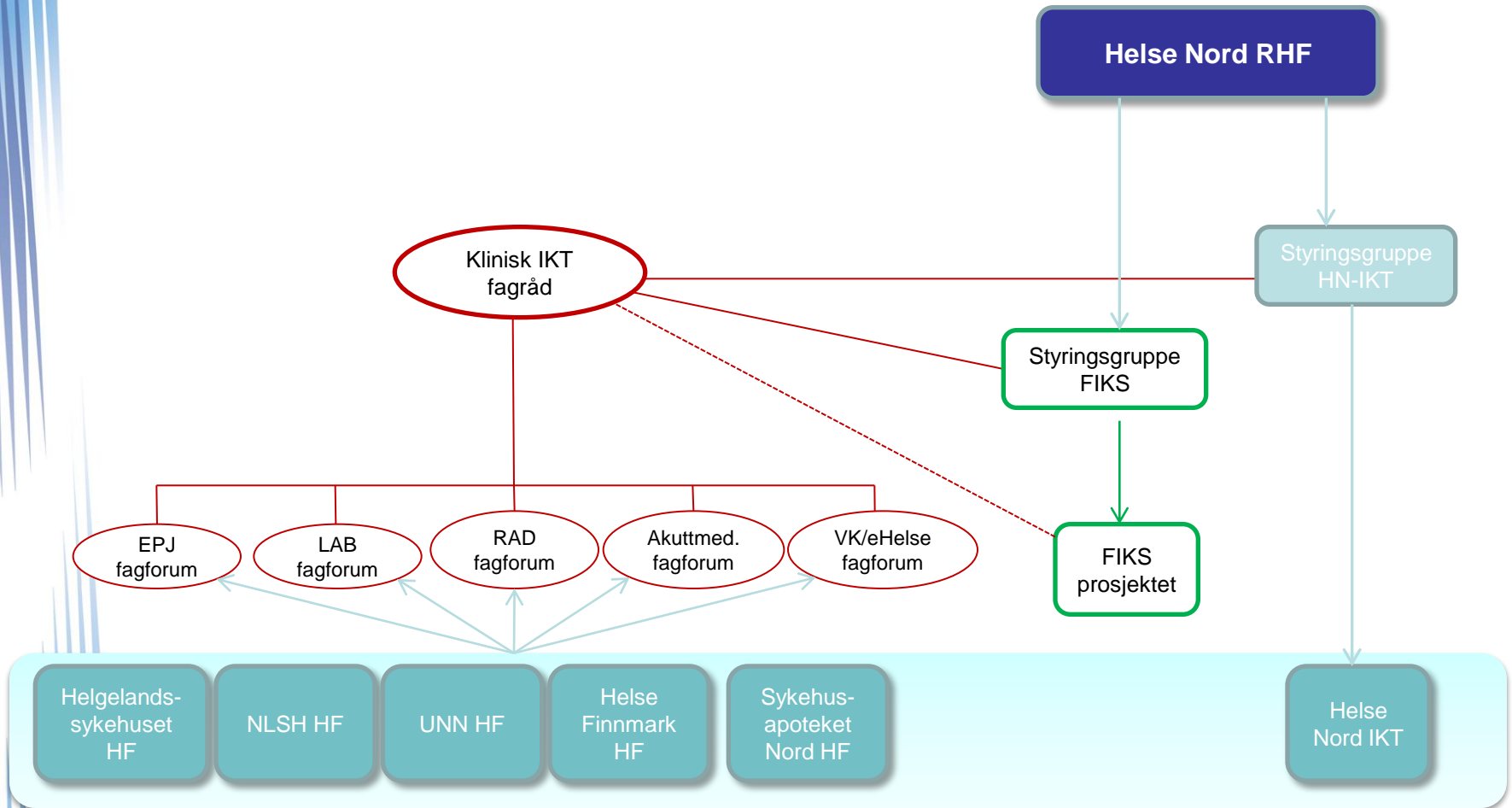


Helse blir stadig mer avhengig av it. Utfordringen er å få det beste ut av medisinsk utvikling, helseapplikasjoner og en uensartet it-struktur. Ikt-langtidsplan skal være ferdig til sommeren.

Computerworld 18.04.12

- **Vi har for lite digitale løsninger i helsesektoren.** Det bekymrer meg, sa statsminister Jens Stoltenberg på Regjeringens pressekonferanse om digitalisering av offentlig sektor ellefte april
- For alle de norske helseregionene sliter, noen mer enn andre. Helse Sør-Øst sliter mest. Helseregionen omfatter flest sykehus, flest datarom og flest it-løsninger, **de færreste er ensartede.**
- Vi som dagleg kjemper for effektivisering av IKT-løysingane i helsevesenet er altså fastlåst i ei **juridisk floke der personvernet går framfor pasientvernet**, skriver Herlof Nilssen i sin kronikk i Computerworld.
- **Pasientvern og personvern er i konflikt.** Dette er den største utfordringen for politikerne. De må derfor forstå at effektivisering og kostnadsreduksjon innen helse hemmes av et lovverk i utakt med behovene.
- Drømmen er felles it-løsninger med tilhørende infrastruktur. **Målet må være at pasientbehandlingen følges av elektronisk pasientinformasjon på tvers av nivåer og institusjoner i helse- og omsorgstjenesten.**
- **Fritt sykehusvalg skaper store praktiske problemer** med de nåværende reglene for pasientdata.
- **Pasientopplysninger bør bli tilgjengelige for alle regionale helseforetak uansett pasientens tilholdssted.**
Det forutsetter kryptering av dataene både i transport og under lagring
- Tre tiltak er foreslått. **Nasjonal helseportal, nasjonal kjernejournal og et effektivt meldingsutvekslingssystem.**

IKT styringsmodell for Helse Nord



FIKS formål

Det overordnede formålet med programmet er å bidra til at kliniske IKT-systemer inngår som en viktig part i realisering av ønskede, harmoniserte arbeidsprosesser i helseforetakene.

Helse Nord ønsker en størst mulig grad av regional standardisering i bruken og driften av de kliniske systemene. I dette ligger det en standardisering av regionale prosesser, pasientforløp og samhandling, samt innføring av anskaffet systemportefølje med felles forvaltning og drift.

Løsningen skal understøtte helseforetakene sine kjerneoppgaver innen pasientbehandling, utdanning av helsepersonell, forskning og opplæring for helsepersonell, pasienter og pårørende.

FIKS - 3 EPJ prosjekt



Utviklingsløp

(Ca 70 personer fra Helse Nord sine sykehus med + HN-IKT)



Vedtaksmodul psykiatri



eResept



Operasjonsplanlegging



Strukturert journal



Prosess- og beslutningsstøtte



Autorisasjon og tilgangsstyring



Behandlingsplan

Hvis dette er et prosjekt som skal føre til at enda flere sekretærer sies opp, og legene må gjøre enda mer administrativt inn i datasystem selv – går jeg

Sagt under en workshop av en lege

Prosess og beslutningsstøtte

- Helse Nord RHF og DIPS ASA skal gjennom et prosjekt utvikle et intuitivt, fullt integrert og kontekstbevisst system som dekker hele pasientforløpet. Systemet skal være veiledende når det kreves.
- Systemet vil fremstå som en helhet innenfor følgende fem delområde:
 - Visualisering
 - Forløpsmaler
 - Forløpsplaner/pasientforløp
 - Kommunikasjon
 - Veiledere og diagnoseverktøy



DIPS

Visualisering – ordsky og fritekstsøk

Ordsky

abscess anemi blødning bløt cyanose endringer feber hånd
høy hypokalemi **infeksjon** kols kvalme melanom
neutropeni nyresvikt pancytopeni respiratorisk sepsis smerter stabil
status sykdommer utgangspunkt vurdering

TEST Alme, Tomas

notat(SE)	Alme, Tomas, Testsykehuset Hf	Ikke ferdig
hatt flere tilfeller av blod i urin . Utrykker angst for dette.		
notat(SE)	Alme, Tomas, Testsykehuset Hf	Ikke ferdig
svimmelhet. Mistenker anemi. Datt i trapp og fikk blod fra		
notat(SE)	Næss, Bjørn, Testsykehuset Hf	Ikke ferdig
et etter innlagt dren). Hun kommer nå inn etter å ha hatt		

Søk i journal

Fant 3 dokument(er).

Forfatter

Alme, Tomas, Testsykehuset Hf (2)
Næss, Bjørn, Testsykehuset Hf (1)

Journalgruppe

SO Kontinuerleg journal (3)

Emneord

anemi (2)
neutropeni (1)
melanom (1)
utgangspunkt (1)
sepsis (1)
høy (1)
feber (1)
kols (1)
infeksjon (1)

	05.06.2012 kl 00:27 Journalnotat(SE)	Alme, Tomas, Testsykehuset Hf	Ikke ferdig
er fortsatt til stede. Har siste uker hatt flere tilfeller av blod i urin . Utrykker angst for dette.			
	05.06.2012 kl 00:28 Journalnotat(SE)	Alme, Tomas, Testsykehuset Hf	Ikke ferdig
Journalnotat Daglige tilfeller av svimmelhet. Mistenker anemi. Datt i trapp og fikk blod fra nese			
	02.06.2012 kl 21:09 Journalnotat(SE)	Næss, Bjørn, Testsykehuset Hf	Ikke ferdig
. kult, ekspektorat, urin og sårsekret etter innlagt dren). Hun kommer nå inn etter å ha hatt feber siste			





/Pasient/Kari Normann



Bruker Pasient Vis Rutine Verktøy Rapporter Vindu Hjelp

Verktøylinje

Favoritter

Pasientsøk

Innleggelse

Venteliste

Oppmøter

Moduler

Poliklinikk

Timebok

Radiologi

Medikasjon

Sideområde

Statuslinje

 DIPS

DIPS Arena






DIPS Arena *kliniker*

Logget på som Dr Field, Jonas
Logg av

Dr Field, Jonas tirsdag, 25. januar 2011

08:00 - 09:00
Lasse Hansen – Blod i urin
08:00 - 00:00
Ludvig Larsen – Diabetes kontroll
08:00 - 09:00
Georg Gundersen – Diabetes kontroll
08:00 - 09:00
Stine Steira – Lang tids magesmerter
08:00 - 09:00
Nils Nordgren – Prematur - kontroll
08:00 - 09:00
Vinnie Vallum - Søvnvansker
08:00 - 09:00
Thea Turbo - Konsentrasjonsvansker
08:00 - 09:00
Petter Paradise - Tilknytningsvansker
08:00 - 09:00
Helle Halveis – Diabetes kontroll
08:00 - 09:00
Ath Deh Var – Vasculitt?
08:00 - 09:00
Blokkert

Dr Field, Jonas **Inbox**

-  **Guttorm Grevling**
VS: Nye rutiner for henvisning til H...
-  **Wille Camilli**
Hei og takk for sist
-  **Peter Pancake**
Lorem Ipsum, dolor sit amet.
-  **Tangens Cosinus**
Aenean Scelerisque volutpat erat!
-  **Skatt SØR**
Varsel om skjønning for 2008

Lorem ipsum

Dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer ut mi sed lectus lacinia rutrum. Sed tortor quam, ornare vulputate pellentesque a, hendrerit eget risus. Sed congue tincidunt consequat. Proin metus lacus, feugiat vel tincidunt a, placerat vel dui. Etiam imperdiet nisi eu quam pellentesque eget facilisis ipsum tempor. Aliquam in tellus interdum turpis venenatis cursus nec quis tellus. Nullam id dolor volutpat urna ornare vehicula. Nulla est turpis, euismod vel tincidunt tempus, euismod ut dolor. Suspendisse a ante turpis, at gravida justo. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Donec vitae nisi dui, eu facilisis diam.

Aenean scelerisque volutpat erat, eu rutrum quam egestas a. Maecenas volutpat elit a dolor aliquet eu ultricies erat iaculis. Nulla sollicitudin gravida felis, vitae suscipit massa convallis at. Cras sed ipsum, bibendum ut elefend id, volutpat luctus neque. Vivamus sed facilisis odio. Nullam non massa sed neque malesuada dignissim. Phasellus tempor bibendum est id volutpat. Phasellus ultrices porttitor

Dr Field, Jonas følger:

-  **Haldor Bronskimlet 10.10.82**
Nytt: Labrapport, Journaldok, Radiol...
-  **Sne Vas Nue 23.08.71**
Planlagt: Utskrivning
-  **May-Fanny Valentine 16.02.65**
Akutt innleggelse, GKIR 07.10.2010
-  **Peter G Rate**
Nytt: Journaldokument

Dr Field, Jonas **Dokumenter**

Vis:

- Kristine Karlsen, Lang tids hoste 20.09.2010**
- Saah Hatn Passer, Magesmerter 07.10.2010
- Leo Burnett, Diare > 4 uker, 07.10.2010

Dr Field, Jonas **Labrapporter**

Vis:

- 04.10.2010 Vinnie Vallum
- 03.10.2010 Sala Palmer
- 05.10.2010 Khom Dhe Ghut

Siste fra intranet

- 07.10.2010 [Forsinkelse på lønnskjerjing for oktober](#)
- 06.10.2010 [Ny direktør for administrative støttefunksjoner tilsatt](#)
- 02.10.2010 [Resultatpresentasjon Q3 2010 i auditoriet 08.10.2010](#)
- 01.10.2010 [Ledig stilling: Heisfererassistent, halv stilling, natt](#)

Eksempelbilde – Henvisning

DIPS arena KLINIKER

DIPS arena KLINIKER

Du er logget på som Dr. Field, Jonas

//Startside

Søk:

Logg av

Kristine Karlsen

Aktuelt forløp:

Henvisning

Motatt: 23.06.2011
Vurdert: 25.06.2011

Hjdfadoin foiw on dwoowdon wdfio wdgowfln wlfmiv efkome

Aktiviteter

Motatt: 23.06.2011
Vurdert: 25.06.2011

Hjdfadoin foiw on dwoowdon wdfio wdgowfln wlfmiv efkome

Plan

Medikasjon

Faste medisiner:
Levax 50 g, i tab. daglig.

Aktive resepter
Ingen.

Tidligere diagnoser
E06.09 Sksalfon vdwon vdowjndwrfjg.

Kristine Karlsen - 10.05.2011

Henvisning 20.09.2010
Dato: 19.09.2010

Henvisning: Lang tids hoste

Ut exerci consequat estrum, eu accumsan nulla molestie vulputate volutpat nulla ex te zoo nulla, erat qui. Ut, eum in facilisis minim vero suscipit nostrud vero eros duis facilisi. ea epizo enim luptatum delenit enim amet duis exerci, wisi aliquip suscipit et. Ex nulla commercum, duis dolor quis, molestie, te veniam sed, eum lobortis veniam dolore delenit qui dolor. Luptatum dolore delenit consequat nulla in exerci feugiat dolor dolore et volutpat blandit odio, duis duis, illum nulla. Minim, eum eros, consectetuer lobortis at in, epizoom qui eros augue praesent eum epizo nulla erat epi in iusto sed ea, accumsan molestie om in et.

Med vennlig hilsen
Dr. Sam Handling

Spirometri Konsultasjon
 Røntgen Thorax EKG
 Laboratoranalyser, IgE, RAST, SR, CRP Flere:

Verktøy

Lab rekvisisjon

Radiologi rekvisisjon

Henvisning

Medikasjon

Avslutt oppfølging

Kristine Karlsen - 10.05.2011 Radiologi

Vis: Alle

Wes N. Sten	02.10.2010
Poliklinisk notat	
Saah Hatten Passer	07.10.2010
Innkomsjournal	

Kristine Karlsen - 10.05.2011 Labrapporter

Vis: Usignerte

30.05.2011 Vinnie Valium
03.10.2010 Sala Palmer

Journaldokumenter

01.01.2009 Epikrise
01.01.2009 Innkomsjournal
25.12.2007 Epikrise
24.12.2007 Innkomstjournal



Oversiktsbilde Pasient

LUNDEGÅRD, Ola Født: 12.mai 1931 (80 år) Kjønn: Mann Idnummer: 12596*22088

biopsi

Utforsk journal

Jeg er ferdig med dokumentet:

Lagre som kladd

Signer

NAVIGATOR

Henvisningsinformasjon

Mottatt: 20.09.10 fra Dr.Sam Handeling

Vurdert: 20.01.11 av Gabriel Jansen

Tillegg: Spirometri med diff, lunge poliklinisk pakke, rtg. thorax, blodgass

Kommentar: Husk å sjekke pusteteknikk den var ikke så god forrige gang.

Medisiner

Albyl-E 75 mg x 2
Cipralax 10mg x 1
Ramipril 2,5mg x 2
Serevent 50/500 2 inhal x2
Spiriva 18 mcg x1

Tidligere diagnoser

E.11.9 Diabetes mellitus 4 (11)
J55.9 KOLS 8(22)
J15.9 Pneumoni 3(0)

Poliklinisk notat 08.10.2010, Dr Field, Jonas (SOAP format Endre...)

Anamnese:

Henvist fra fra Dr Sam Handeling ved Dalfjellodden Legesenter med problemstillingen [Lang tids hoste](#)

Funn ved undersøkelse:

Rtg thorax 08.10.2010: "Klare lunger, lett skoliose, ingen fortetninger."

Spirometri 08.10.2010: Tolkes som innenfor normale verdier (se under)

" FVC: 97 %Pred, 4.77 Pred, 3.50 LLN
FEV1: 98 %Pred, 3.93 Pred, 3.03 LLN
FEV1%: 100 %Pred, 83 Pred, 72 LLN
FEF25-75: 95 %Pred, 4.13 Pred
PEF: 89 %Pred, 9.02 "

Laboratorieundersøkelser:

Klinisk undersøkelse:

Lagre som kladd

Jeg er ferdig

Planlagte aktiviteter

Spirometri: i morgen . Lab 13
Tredemølletest: torsdag 17.02.2011, kl. 1230

Ny konsultasjon: innen 6 uker

Sjekkliste poliklinikk

Sette diagnose
Medisinsk koding
Vurder ny konsultasjon
[Henvis til dagbehandling](#)



Vis

Rtg. Cervial Columna 08.10.2011
CT Caput 07.2010
UL Abdomen 24.12.2007
Rtg. Thorax 02.09.2006

Radiologi

Vis

Klinisk kjemi 25.09.2010
Klinisk kjemi 07.07.2010
Mikrobiologi 24.12.2007
Klinisk kjemi 02.09.2006

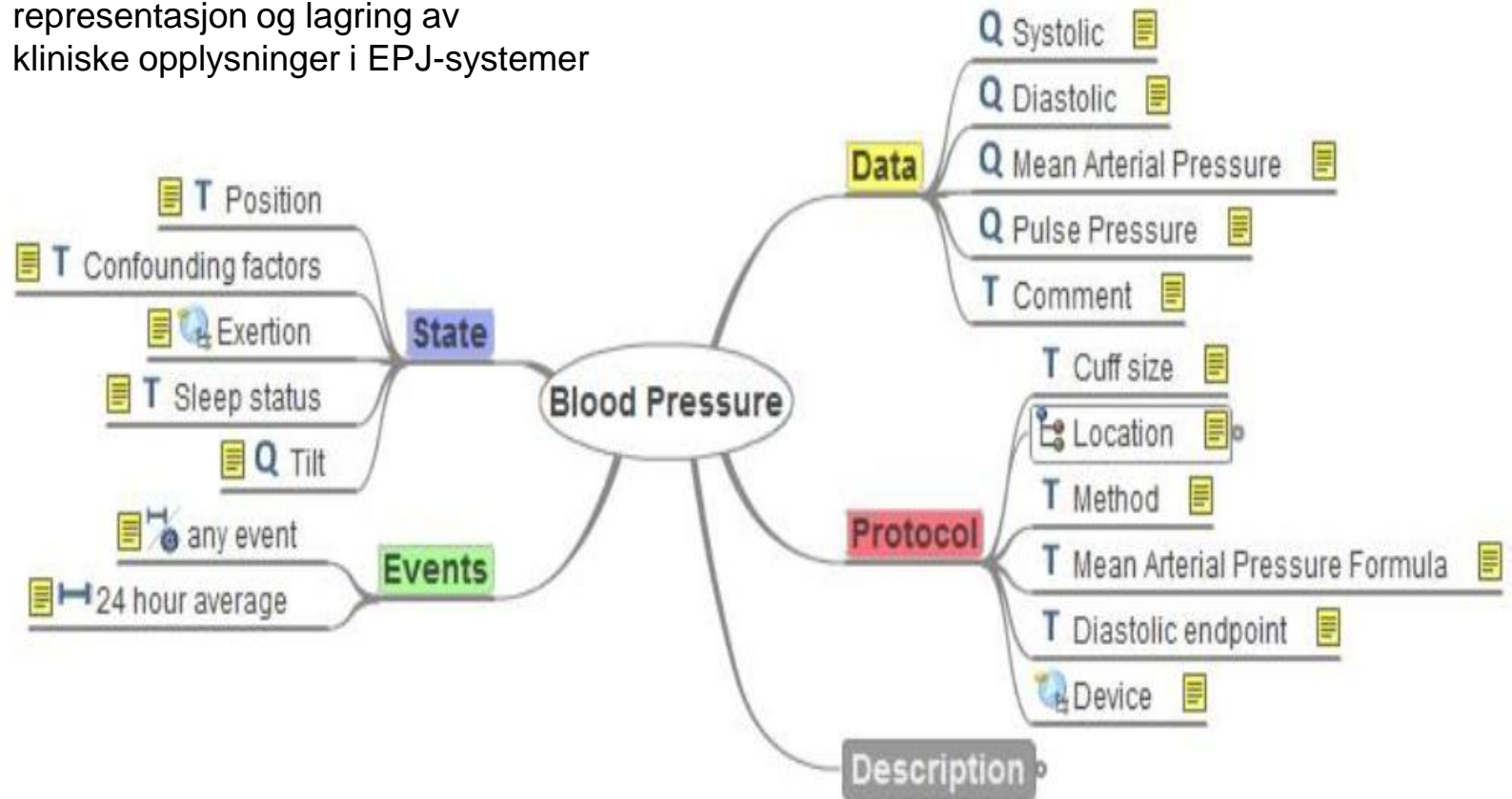
Labrapport 25.september 2010
HB 12,5,
S-ALAT 4,5

INFORMASJON OM SIDEN:
Åpner poliklinisk notat for Ole Lundegård.
Benytter forløpsmal for lunge poliklinikk
Benytter profil: Dr. Hansens oppsett for poliklinisk konsultasjoner ([endre](#))

Arketyper – Open EHR

Strukturerte elementer som kan bygges inn i datasystem

Arketype er en standard for representasjon og lagring av kliniske opplysninger i EPJ-systemer



Strukturert journal

Pol. notat (SE) Pol. notat (SE)

Endringer i dokumentet er ikke lagret

B *I* Georgia 14

Poliklinisk notat - diabetesutredning

Medisinsk koding

Søk medisinske koder

Diagnoser

Hoveddiagnose

S52.40 Brudd i både ulna- og radiusskaft;lukket

ICD-10

Prosedyrer

NCK97 Annen operasjon på distale radius og ulna

NCSP Operasjonskoder

Funn og undersøkelser

Blodtrykk

Måletidspunkt	06.06.2012 09:51	
Systolisk	120	mm[Hg]
Diastolisk	80	mm[Hg]
Kommentar	Ingen kommentar	

DIPS

Visualisering av pasientforløp i Panorama

Penn, Blå f. 02.03.45* (m) - Panorama

Ingen cave

ma 18. jun 2012 I dag (tirsdag 19. jun 2012)

22 23 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09:00 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Forordninger

- Dyrking av fotsopp 19.06.2012 -->
- Behandling av kamfermangel 19.06.2012 -->**

Kliniske observasjoner

Utstyr

- Abdominaldren

Grafisk visning

Målinger

Medikasjon

Lab

Væskeregnskap

Kamferopphold

19.06.2012 kl. 07:45 -->

Nåværende tilstand:

I dag, kl 08:00 - Opphold

Ant. dager **1**

Handlingsplan **Få opp kamferprosenten 25% i løpet av første timen. Øk deretter på!**

Godkjent av: Pettersen, Mats B., Testsykehuset Hf

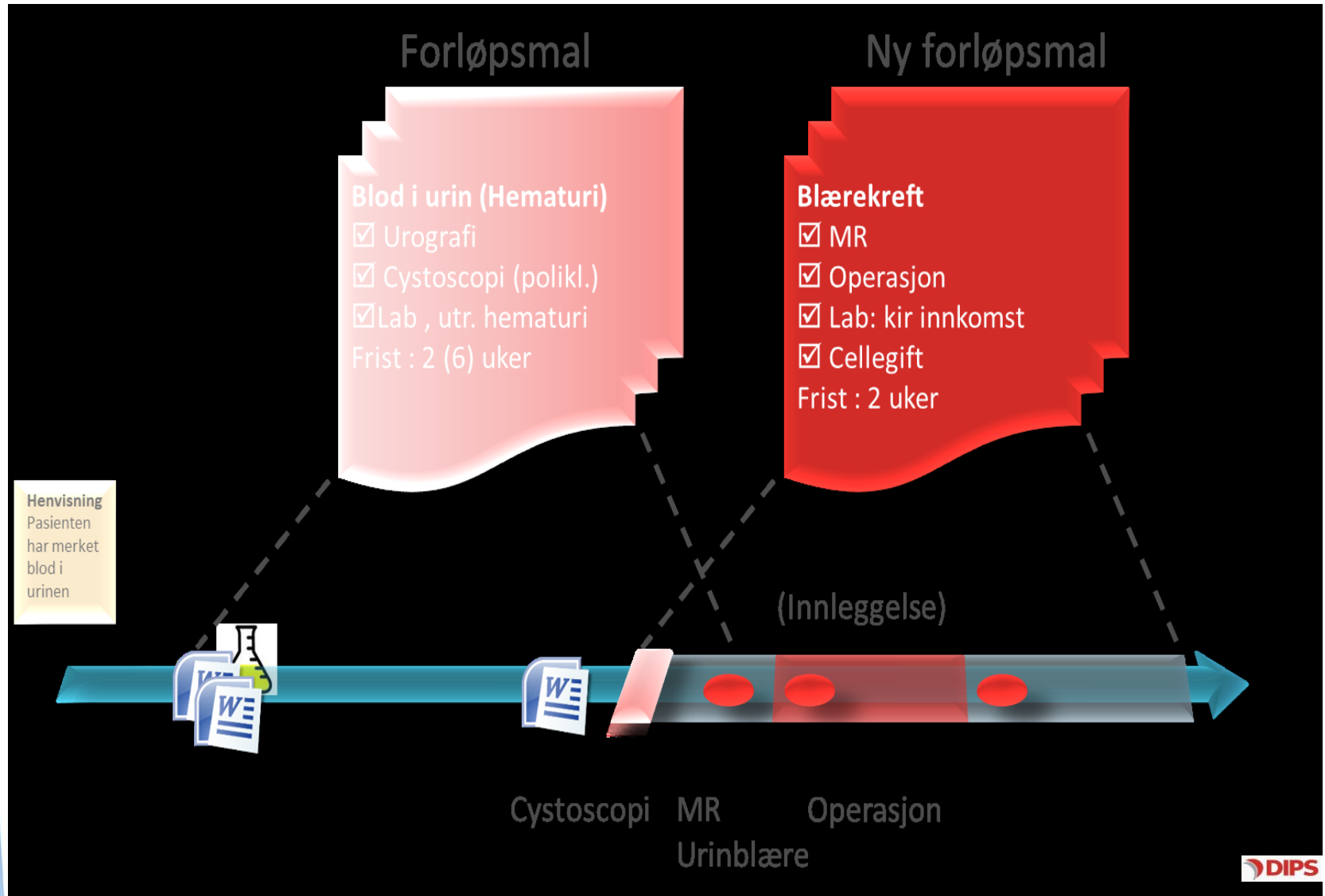
Tilstandshistorikk:

- I dag, kl 07:45 Planlagt opphold
- I dag, kl 08:00 Opphold**

Juni 2012

5 ti 6 on 7 to 8 fr 9 le 10 sø 11 ma 12 ti 13 on 14 to 15 fr 16 lø 17 sø 18 ma 19 **ti** 20 on 21 to 22 fr 23 lø 24 sø 25 ma

Forløpsmaler



Harmonisering, Optimalisering og Sammenslåing

Helse Finnmark HF

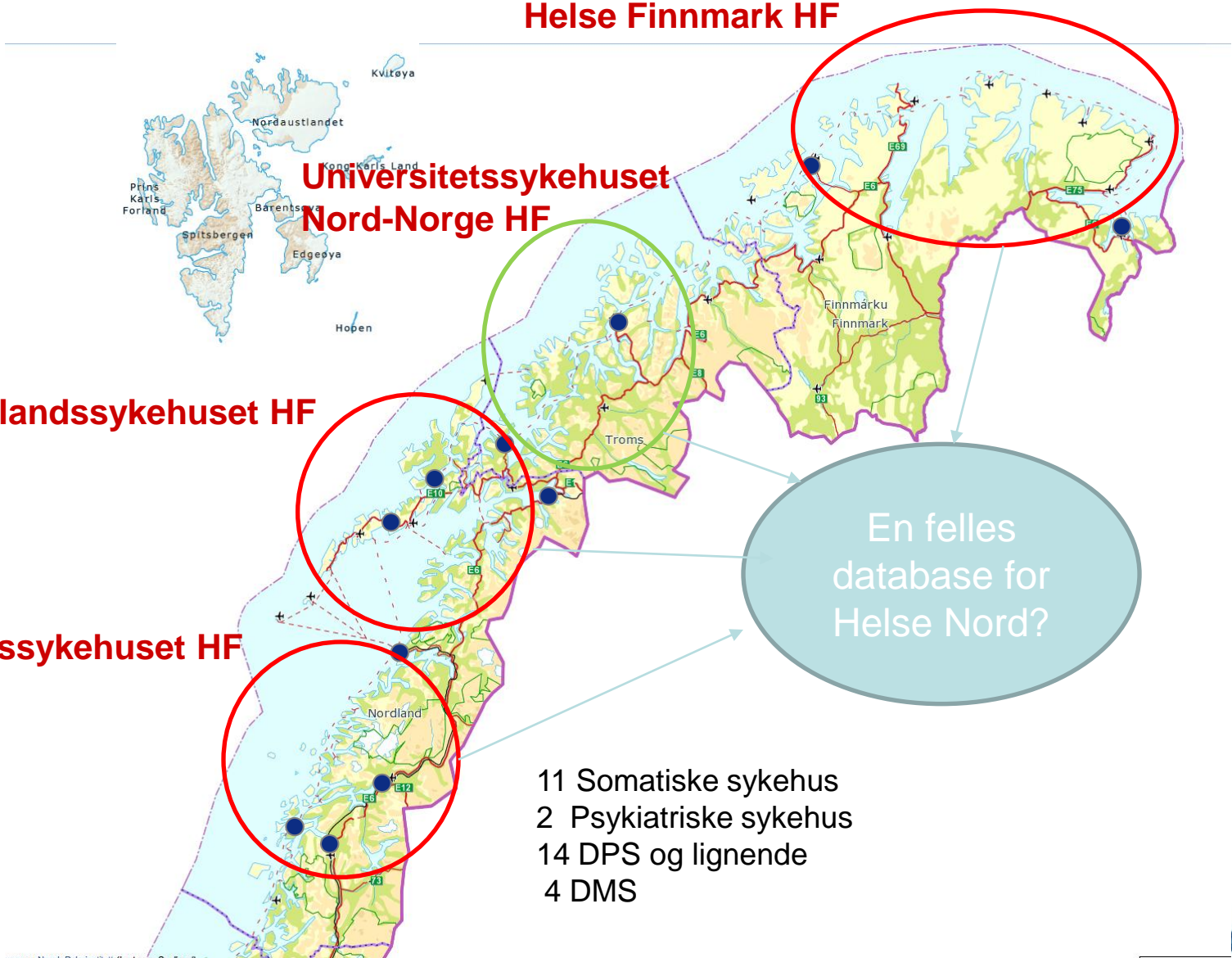
Universitetssykehuset
Nord-Norge HF

Nordlandssykehuset HF

Helgelandssykehuset HF

En felles
database for
Helse Nord?

11 Somatiske sykehus
2 Psykiatriske sykehus
14 DPS og lignende
4 DMS



Standardisering og harmonisering

- Større grad av ensartethet i regionen innen:
 - Kodeverk og oppsett
 - Journalstruktur
 - Registreringspraksis/framgangsmåte
 - Arbeidsprosesser
 - Måleindikatorer og rapportering
 - Tilgangsprinsipper
 - Maler og brev
 - Organisasjonsoppsett
 - Opplæring
 - Infrastruktur
 - Integrasjoner

vil kunne være med å endre måten vi arbeider på

Kunnskap og opplæring - datakvalitet

Kreftpasienter kan ha blitt feilvurdert i Helse Førde

Kan ha fått forsinket behandling etter venteliste-tabbe.

Satte 93 pasienter på feil venteliste

ter



Politianmelder sykehus i Tromsø etter ventelisterot

Sykehus i hele landet endrer ventelistene

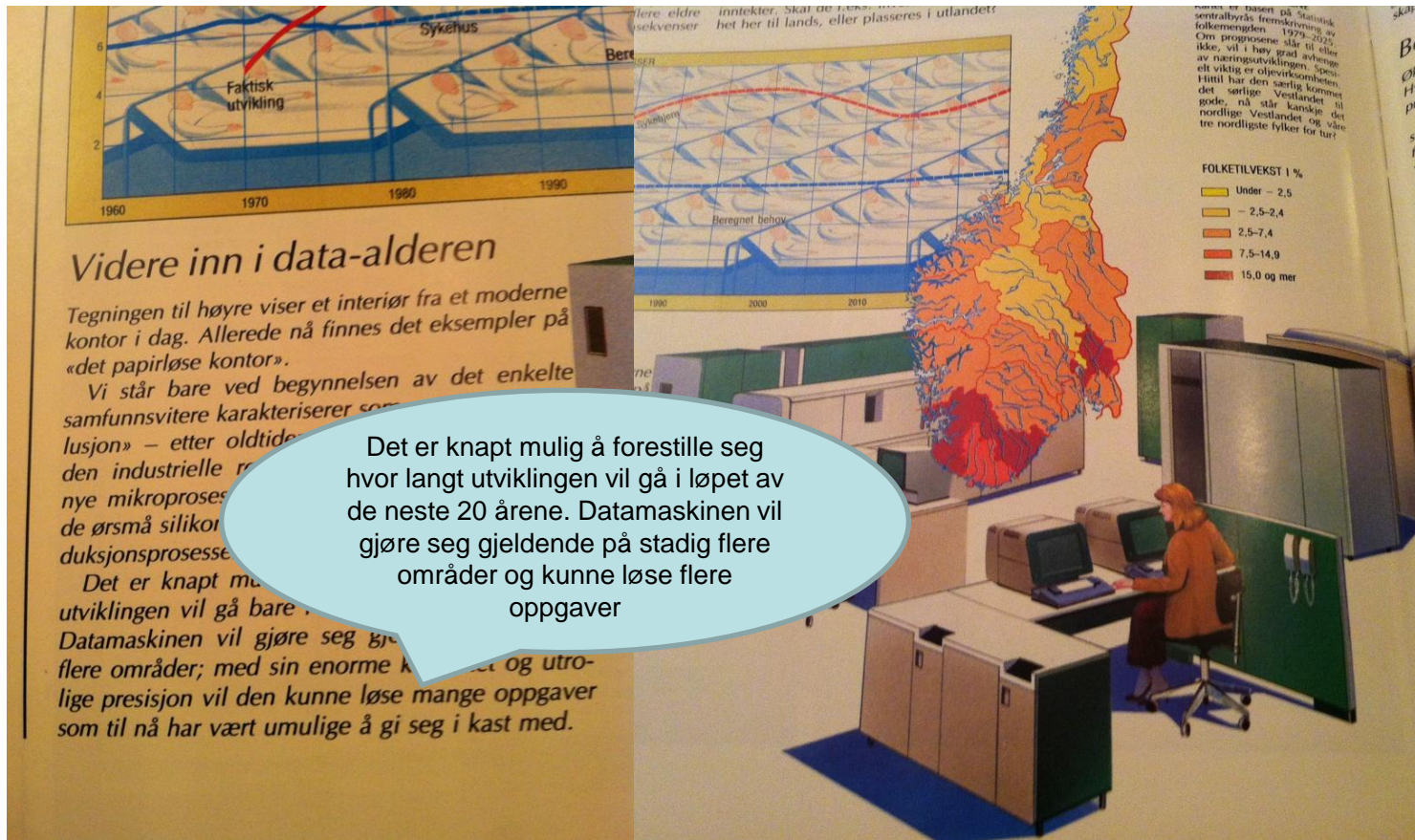
Rydder plass til pasienter som klager.

Må vente i fire år på operasjon



Hvor var vi for 20 år siden?

Det Bestes store Norges atlas 1983



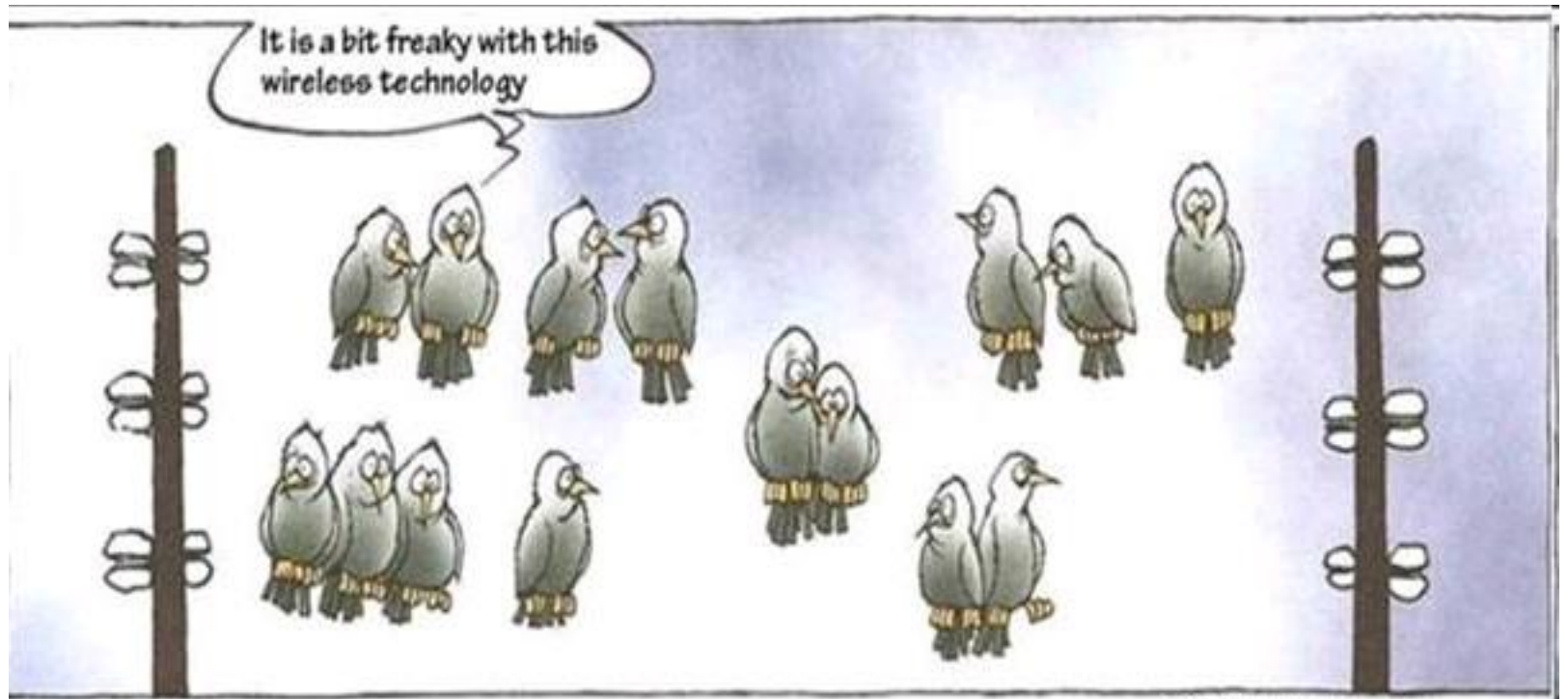
Helse Nord på vei mot...

- Bedre **kvalitet** i produksjons- og pasientdata.
- Større grad av **trygghet** i kliniske beslutningsprosesser.
- Tilrettelegging av verktøy med **respekt** for de ansattes komplekse hverdag.
- Bedre mulighet for å legge til rette og monitorere ulike pasientforløp.

Endrer dette oppgaver og kompetansebehov?

JA

på noen områder



It is a bit freaky with this wireless technology

COPYRIGHT : MORTEN INGEMANN