

Papirjournaler – det makulerer vi!!!

Bjørn Engum
Aust-Agder sykehus



Aust-Agder sykehus - 2002

105.000 innbyggere i Aust-Agder

Ett sykehus i fylket (somatikk + psykiatri)

ASA har - 1480 stillinger og

- 1800 ansatte

- 410 senger

Driftskostnader - 950 mill NOK

17.300 innleggelser + 4000 dagbehandlinger

87.000 polikliniske besøk



Bakgrunn for IKT-satsingen ved ASA

- Startet et 4 årig IKT-prosjekt i 1999 (56 MNOK)
- Fokus på PAS/EPJ og infrastruktur
- E-post og Intranett til "alle" et strategisk valg
- Fjerne nærarkivet (illustrasjon senere)
- Ny Helsepersonellov/journalforskrift fra 2001
 - Elektronisk lagring tillatt
- Ny Arkivlov
 - Tillater elektronisk arkivnøkkel etter skriftlig godkjenning



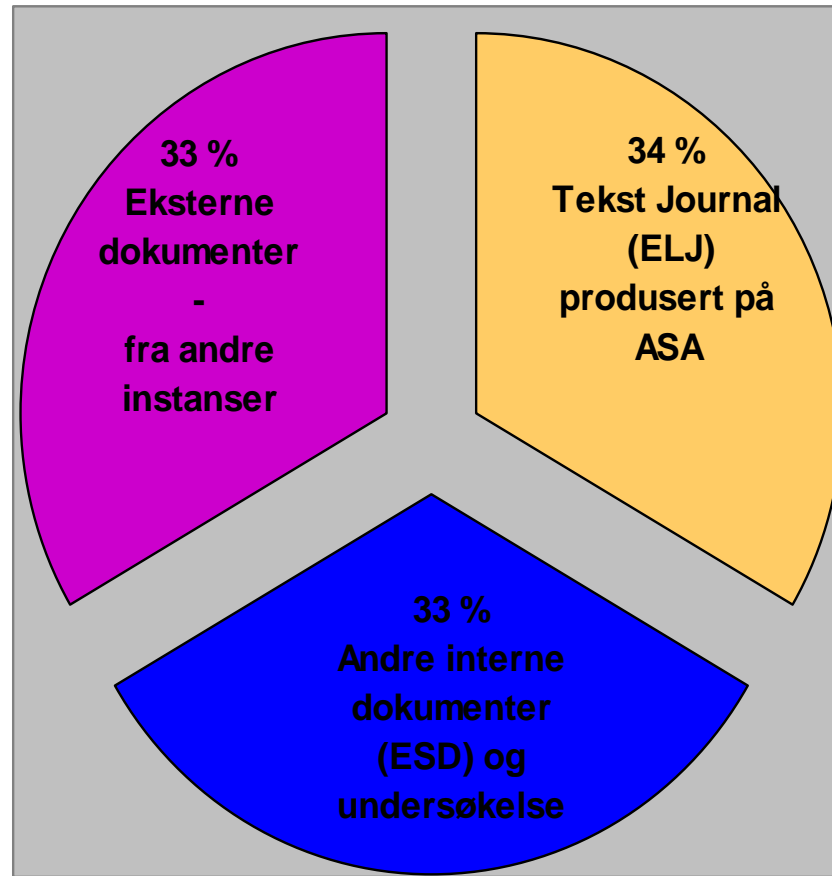
KITHs definisjon av EPJ

”En elektronisk pasientjournal (EPJ) er en pasientjournal hvor informasjonen er elektronisk lagret på en slik måte at den kan gjenfinnes ved hjelp av Edb-verktøy.”

Løsninger/funksjoner EPJ

- PAS-adm + tekstdel (DIPS)
- Struktur EPJ – Norgesjournal/Microsoft/Outlook
- Rydde journal – A- og B-del – tar tid!
- Skanner A-journal – grunnlaget for en og kun en ”offisiell” journal – krav fra Riksantikvaren
- Fokus på arbeidsflyt

Kilder til journal

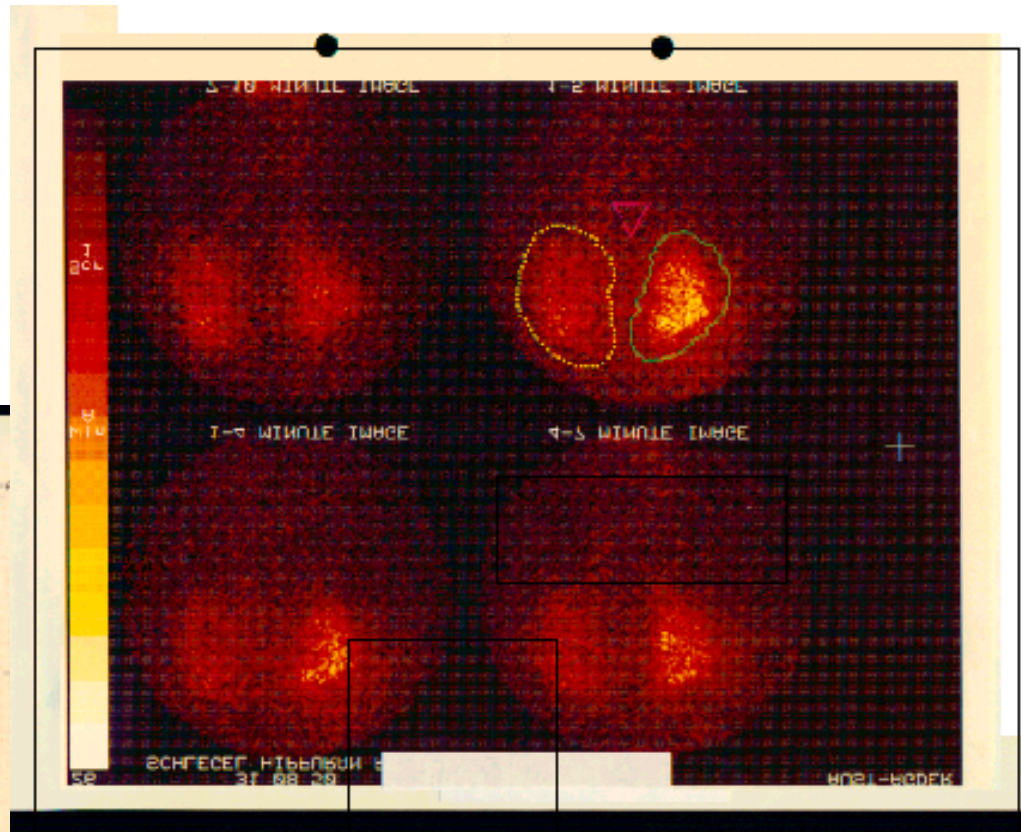
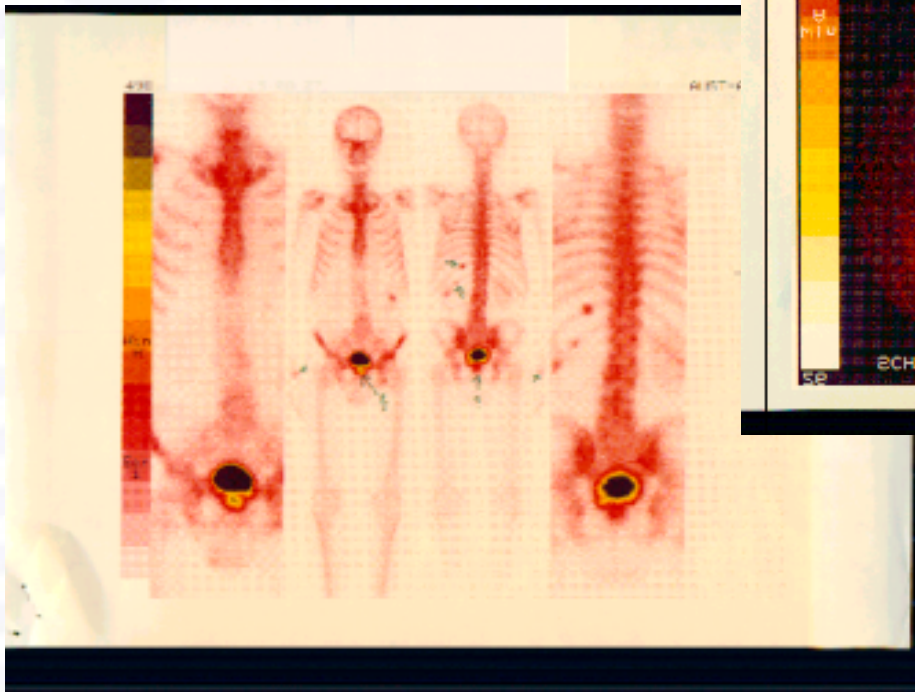


Historiske data – en utfordring

- 1650 hyllemeter arkiver
- Faglige/juridiske dokumenter
- Store volumer og store krav til tilgjengelighet
- ASA makulerer pasientens papirjournal og dokumenter



Utfordrende dokumenter



Stort lagingsbehov

Lagring på DISK (SAN)

190 Gb for EPJ i DIPS til nå

Vekst på 2 Gb pr. uke

Ved årsskifte > 500 Gb



Hva skanner vi?

- A-journalen sortert i mapper A-J som i Norgesjournalen
- Oppholdsmappen – dokumenter fra sykehus oppholdet
- Ekstern post med epikriser, prøvesvar og henvisninger



Elektronisk A-journal i DIPS

- Utforskeren i DIPS = skillearkene i Norges-journalen
 - mapper som skillearkene A-J
 - undermapper til journaldokumenter (D1- D5)
- Kritisk informasjon står øverst.
- Felles journal for somatiske og psykiatriske avdelinger

The screenshot displays the 'Utforsker' (Explorer) window in the DIPS system for a patient named 'Test, Per f. 31.01.20*'. The interface is divided into a left-hand tree view and a right-hand list view.

Tree View (Left):

- Test, Per f. 31.01.20*
 - Kritisk informasjon
 - Sammenfatninger
 - Poliklinikk - Oversikt
 - Venteliste - oversikt
 - Innleggelses - oversikt
 - Skannede Sammenfatninger
 - Postoversikt
 - Epikriser
 - A-journal - Somatisk tekstjournal
 - Skannet A-journal - Somatisk tekstjrn
 - Gamle journaldokumenter
 - Psykiatrisk tekstjournal
 - Prøvesvar - vev og væsker
 - Klinisk kjemisk lab.
 - Skannet klinisk/kjemisk
 - Skannet Prøvesvar, vev og væsker
 - Organfunksjon med bilder
 - Fordøyelsesapparatet
 - Sansing og motorikk
 - Skannet Organfunksjon med bilder
 - Radiologi, CT, MR etc
 - Sykepleiedokumentasjon
 - Annet fagpersonell
 - Fysioterapi
 - Ergoterapi
 - Sosionom
 - Nevrolab sykepleier
 - Klinisk ernæringsfysiolog
 - Logoped
 - Korrespondanse
 - Attester/meldinger/erklæringer

List View (Right):

	Dato	Åvd	Betegnet
	08.01.01	MED	Epikrise
	13.03.01		Epikrise
	02.05.01	GYN	Epikrise

At the bottom of the window, there are icons for 'Tekstdokument' and 'Blankett'.

Hva går direkte elektronisk?

- Bestilling til og svar fra laboratorium - Unilab
- Bestilling og svar fra røntgen
- Interne henvisninger (tilsyn) mellom avdelingene
- Elektronisk signering
- Meldinger om arbeidsoppgaver fra en til en annen
- Gule lapper som huskelapper
- Timebestilling til røntgen
- Kontrolltime ved utskriving av pasient

Elektronisk godkjenning og signering

- Alle elektroniske og skannede dokumenter skal godkjennes / vurderes og signeres
- Kontinuerlig tekstjournal skrives ikke ut, denne og epikrisen må godkjennes elektronisk.
- Røntgensvar og labsvar - skrives ikke ut på papir, må vurderes og signeres fra postlisten evt "Mine arbeidsoppgaver"
- Eksterne og interne dokumenter skannes - vurderes og signeres fra legens postkasse i "Mine arbeidsoppgaver".

Hvor elektronisk er vi i september 2002?

Hovedjournal elektronisk 16.000 (20.000 ved årsskiftet)

Avdeling	Innlagt	Poliklinisk
Barn	ca. 100 %	100 %
ØNH	ca. 80 %	40 %
GYN	ca. 60 %	70 %
Kir	ca. 60 %	90 %
Med	ca. 50 %	55 %

Erfaringer

- Legene
 - Pasientinformasjon tilgjengelig ”overalt”
 - 1 % av journalene er ikke tilgjengelig etter 30 min
 - Felles dokumentasjon tilgjengelig for alle faggrupper med tilgang
 - Tungt å lese på skjerm – men tilvenning og bedre utstyr vil hjelpe
 - Behov for nye løsninger for legevisitt (mobilt utstyr)
 - Stor ulikhet i engasjement og kompetanse
- Sykepleierne
 - Tilgang til elektroniske dokumenter (pasientoversikt, vaktlister, etc.)
 - Stor ulikhet i engasjement
 - Strukturert sykepleiedokumentasjon er ikke tatt i bruk ennå
- Sekretær
 - Slipper å hente og rydde journaler
 - Ingen henvendelser med spørsmål etter journal
 - Ingen papirutskrift
 - Skanner dokumentene fra pasientene som har vært innlagt
 - Redusert sykefravær



Fra Word med utskrift - EPJ uten utskrift

Før DIPS i oktober 2000:
Opptil 3000 journaler på vent,
3 mnd polikliniske notat

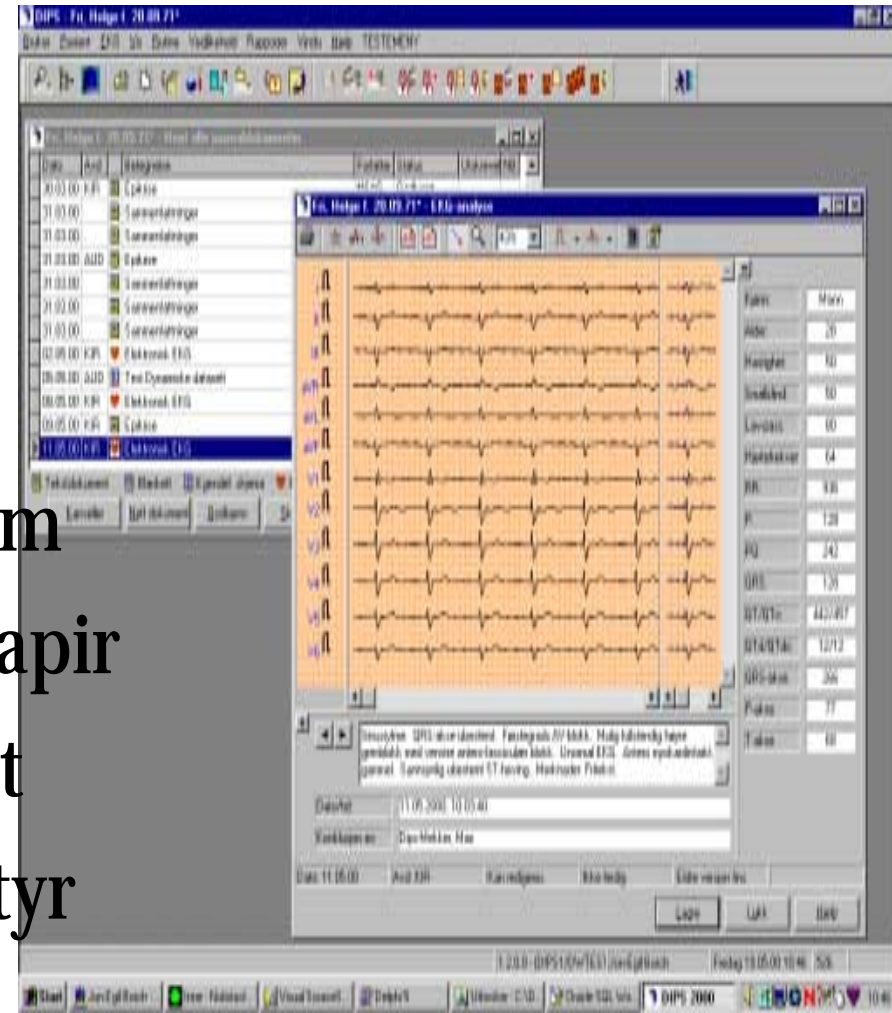


Nå: Epikrisen skrives
innen 24 timer – notater
innen 1-7 dager



Utfordringer

- Rydding i journalen
- Krever like rutiner
- Tungt å bla og lese på skjerm
- Unødig mye utskrevet på papir
- Stor variasjon i engasjement
- EKG og integrasjon av utstyr
- Legevisitt - trådløse PC-er
- Krever stor lagringskapasitet



Er dette bra – og evt. hvorfor?

- Integrerte systemer for PAS og Journal
- Bevisst satsing på IKT i alle ledd
- Brukere som vil og må lære nytt
- Direkte tilgang på all relevant informasjon
- Vet hva som er gjort og hva som pågår
- Leverandør som følger opp
- Realistiske økonomiske rammer
- ”På rett sted til rett tid”



IT-prosjektet 1999- 2002

- **200 PC-er**
- **4 ansatte**
- **Tre PAS system**
- **Ikke journalsystem**
- **Ikke felles nettverk**
- **Folkeregisteret ble oppdatert på 5 steder**
- **200 databrukere**
- **1650 hyllemeter med journaler totalt**
- **900-1000 PC-er**
- **11 ansatte + 2 lærlinger**
- **DIPS PAS - og journalsystem**
- **Ett felles nettverk**
- **Folkeregisteret oppdatert i en database**
- **1500 databrukere**
- **13.000 elektroniske journaler**

Hva er annerledes på ASA?

Pasient ID og koder lagres og oppdateres et sted

Pasientopplysninger tilgjengelig med EN pålogging

Felles database for psykiatrisk og somatisk EPJ

Hele A-journalen er tilgjengelig elektronisk

Makulerer papirjournaler som finnes elektronisk

Elektronisk arbeidsflyt uten papir

Fokus på endring av organisasjon og arbeidsprosesser

Skanning - hva – hvem – hvor?

Hvilke journaler skal skannes?

Hvor skal journalene skannes?

Hvem skal skanne og hvor skal de stå?

Hvem skal rydde journalen før skanning?

Hvor mange skannerne trenger vi?

Hvilke type skannere skal vi ha?

Når og hvor skal dokumentene skanne



BULK skanning – på to store raske skannere

Hele den historisk

A-journal skannes

Dokumentene sorteres og
skannes i bunker
tilsvarende mappene A-J
i Norgesjournalen

Eget rom for sortering og
skanning



Dokumentskanning

Oppholdsmapper




Post til ASA

Lokale skannere

- 7 svart/hvitt
- 10 små med farge



Skannede dokumenter som er skannet

Test, Per f. 31.01.20* - Epikriser							
		Dato	Avd	Betegnelse	Forfatter	Status	
		08.01.01	MED	Epikrise	OLHO	Ikke ferdig	
		13.03.01		Epikriser		Godkjent	
		02.05.01	GYN	Epikrise	ARKL	Ikke ferdig	

Skannede og elektroniske dokumenter ligger integrert i samme mappe. Symbol viser hva som er skannet.

Elektronisk arkivnøkkelen

IKON for EPJ i alle bilder på pasientlistene

Journalplassering viser om pasienten har skannet A-journal og når dette skjedde

Viser om pasienten aldri har hatt en papirjournal -
"bare elektronisk journal"

Skannet

Journaltype
Velg type: Hovedjournal/A-journal

Nåværende journalplassering

Journal: Hovedjournal/A-journal

Avdeling: Skannet

Kontor:

Merknad:

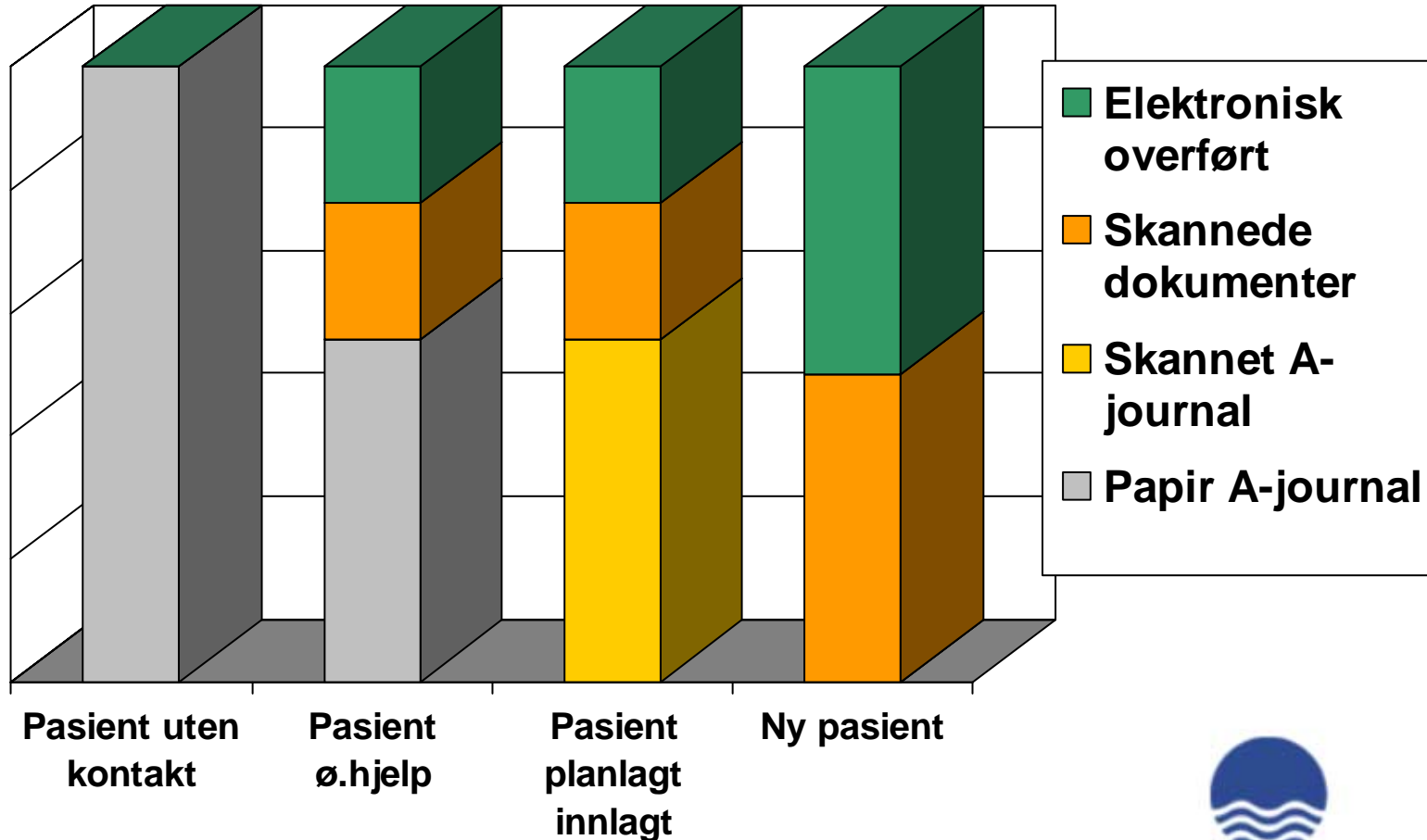
Dato/Bruker: 15.01.02 11:17 o'Maniac, Dips

Bruk siste plassering
 Pasienten har bare elektronisk journal

Lagre Lukk Historikk Hjelp



Flere typer journaler



Dør pasienten uten papirjournal?

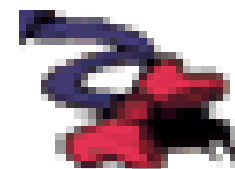
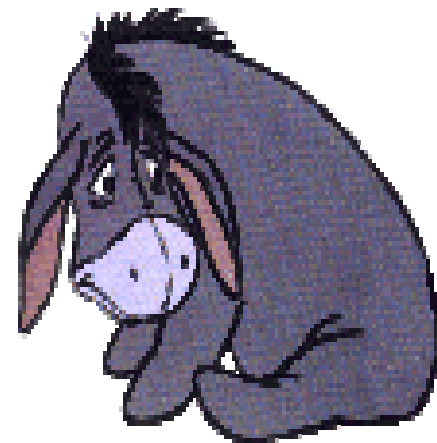
Elektronisk gjenfinning krever datakunnskap, kjennskap til DIPS programmet og arkivnøkkelen.

Pasientene kan vanligvis snakke selv

Kurven er på papir

God tilgjengelighet

Høy oppetid på drift



Elektroniske arbeidsflyt

Systemet må støtte elektronisk arbeidsflyt – uten papir

Hvor skal dokumenter og resultater vises?

Hvem skal vurdere og signere disse?

Hvordan skal vi sende dokumenter til en annen?

Hvor skal beskjeder skrives?

Hvem skal overvåke ”elpost” hyllene?

Hvor finnes dokumentet jeg sist arbeidet med?



Ved å dra en kolonnetittel hit kan du gruppere på kolonnen.

Info	Inndato	Avd.	Team	Seksjon	Post	Labs...	Røntgen	Skannet
	24.05.02	KIR	Gruppe 3	Urologisk seksjon	4D			
	26.05.02	KIR	Gruppe 1	Kar/Thorax seksjon	4D			
	23.05.02	KIR	Gruppe 2	Urologisk seksjon	4D			
	26.05.02	KIR	Gruppe 2	Urologisk seksjon	4D			
Permisjon (P)	26.05.02	KIR	Gruppe 3	Urologisk seksjon	4D			
	25.05.02	KIR	Gruppe 1	Kar/Thorax seksjon	4D			
	24.05.02	KIR	Gruppe 3	Urologisk seksjon	4D			
	24.05.02	KIR	Gruppe 3	Urologisk seksjon	4D			
Permisjon (P)	25.05.02	KIR	Gruppe 2	Urologisk seksjon	4D			
	21.05.02	KIR	Gruppe 3	Urologisk seksjon	4D			
Permisjon (P)	24.05.02	KIR	Gruppe 2	Urologisk seksjon	4D			
	22.05.02	KIR	Gruppe 2	Urologisk seksjon	4D			
	22.05.02	KIR	Gruppe 1	Kar/Thorax seksjon	4D			
	15.05.02	KIR	Gruppe 1	Kar/Thorax seksjon	4D			
Permisjon (P)	26.05.02	KIR	Gruppe 1	Kar/Thorax seksjon	4D			
	11.05.02	KIR	Gruppe 3	Urologisk seksjon	4D			
	26.05.02	KIR	Gruppe 1	Kar/Thorax seksjon	4D			

Ledsager

Fravær

Ønsker ikke opplyst om innleggelsen

Moder-avd/post/seng info finnes

Post: 4D

Team:

-
- Gruppe 1
-
-
- Gruppe 2
-
-
- Gruppe 3

Seksjon:

Legen signerer – kan delegerere til sykepleier

Rekvisisjoner | Analyser | Lab ark

Tidspunkt	Rekvirent	Øhj ?
07.05.02 08:00	6A	
06.05.02 12:00	6A	
05.02.02 08:00	5D	
04.02.02 11:17	5D	
07.02.01 13:08	X4CFB	Ja

Analyse	Resultat	Enhet	Ref. område	MERKNAD
B-Hematokrit	48	%	35 - 45	
B-Hb	10.5	g/dL	11.8 - 15.0	
S-Kalium	3.4	mmol/L	3.5 - 5.0	
S-Natrium	138	mmol/L	136 - 146	

Lab-signering X

Nye labsvar er sett, og evt. tiltak er satt i verk.

Signert av: Gulstad, Gerd Saanum

Tid: 26.05.02 22:30

Rådført med: SVSV Svenningsen, Svei

Rekvirent: 6a, 6a Sengepost

Utført av: Klinisk Kjemisk Lab

Merknad:

Utenfor ref. c
Mye utenfr
Merknad finn

Signer...

Legen vurderer og signierer røntgenvalg

Dato	Avd	Betegnelse	Forfatter	Forfatternavn	Status	Utskrevet	NB	?
31.01.02 ...	RTG	Røntgenbeskrivelse RGFE	OLSP	Sporaland, Olav Bernh...	Godkjent			
31.01.02 ...	RTG	Røntgenbeskrivelse RGFE	OLSP	Sporaland, Olav Bernh...	Godkjent			
24.01.02 ...	RTG	Røntgenbeskrivelse RGFE	TESW	Swensen, Terje	Godkjent			
24.01.02 ...	RTG	Røntgenbeskrivelse RGFE	TESW	Swensen, Terje	Godkjent			
21.01.02 ...	RTG	Røntgenbeskrivelse RGFE	OLPE	Pedersen, Olaf Nicolai	Godkjent			
21.01.02 ...	RTG	Røntgenbeskrivelse RGFE	OLPE	Pedersen, Olaf Nicolai	Godkjent			
21.01.02 ...	RTG	Røntgenbeskrivelse RGFX,RGFE,U...	OLPE	Pedersen, Olaf Nicolai	Godkjent			
11.02.00	RTG	Røntgenbeskrivelse - 11.02.2000	KIRP	Kir, Poliklinikk	Godkjent	11.02.00		
02.09.98	RTG	Røntgenbeskrivelse - 02.09.1998	EYLE		Godkjent	02.09.98		

Utskrevet av: Olav Bernhard Sporaland
Sendt av: 6a Sengepost
Utskriftdato: 31.01.02

Rekv.nr: 2002 003909
Pas id: 01 07.96 28774
Kode: RG FE

var

ENSTRE LÅR, KONTROLL:

akkrekkbehandling. Der er en lett medial akseknekk, men gode akseforhold i sideplan.
ingen synlig callus.

lfr1

Vis kolonneliste Autofilter

Forhåndsvisning

◀ ZOOM ▶

Signer Godkjenn Skriv ut Velg Lykk Hjelp

- Ikke utførte oppgaver
- Alle arbeidsgrupper
- Gulstad, Gerd Saanum
- Ikke ferdige/Kladd dokumenter (3)
- Dokumenter til godkjenning (5)
- Røntgensvar til vurdering (1)
- Histologisvar til vurdering (1)
- Intern melding(Gul lapp) (1)
- Postsekretær 6A
- Labsvar til vurdering (14)
- Røntgensvar til vurdering (4)
- Postsekretær 5D
- Arbeidsflyt - udefinert arbeidsgruppe
- Oppgaver sist endret av meg
- Utførte oppgaver (siste 30 dager)

Opprettet ...	Frist	Pasient	Beskrivelse	Arbeidsgruppe	Hendelse...	Sist endr...
04.02.02			Røntgenbeskrivelse RGTHF	Postsekretær 6A	01.02.02	Gulstad, Saanum
04.02.02			Røntgenbeskrivelse RGTHF	Postsekretær 6A	01.02.02	Øngre, A Armand
04.02.02			Røntgenbeskrivelse RGTHF	Postsekretær 6A	03.02.02	Øngre, A Armand
01.02.02			Røntgenbeskrivelse RGFE	Gulstad, Gerd Saanum	31.01.02	Sporaland, Olav Bernh

Overfør oppgave

Pasientens navn: [Redacted]

Beskrivelse: Røntgenbeskrivelse RGFE

Send til arbeidsgruppe: Gulstad, Gerd Saanum

Melding til mottager:

Vil du vurdere dette røntgenresultatet for meg. Det haster Gerd

Frist for oppgave: 05.02.02 Haster:

Send Avbryt Hjelp

skrevet av: Olav Bernhard Sporaland
nvisst av: 6a Sengepost
dato: 31.01.02

Rekv nr: 2002 00390
Pas id: 01.07.96 28
Kode: RG FE

ar
ENSTRE LÅR, KONTROLL:
ekkbehandling. Der er en lett medial akseknekk, men gode akseforhold i sideplan.
ren synlig callus.

ZOOM ▶

Melding: Vil du vurdere dette røntgenresultatet for meg. Det haster Gerd

Frist utløpt Hastesak

Signer m/ård Signer Overfør... Åpne Lykk Hjelp

Referansesykehus for EPJ

190 personer har vært på besøk på ASA

20 forskjellige sykehus har vært her

12 institusjoner har vært her

31 besøksdager

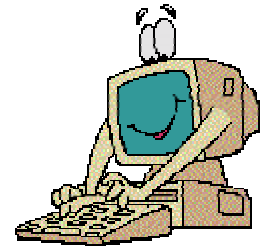
9 foredrag om EPJ



Endret poliklinikkrutiner

Dette kan foregår uten papirrutiner:

- Pasienten hentes som møtt på oppmøtelisten
- Legen aktiverer pasienten fra "Uferdige konsultasjonsbildet"
- Leser EPJ, labsvar og røntgensvar på skjermen
- Legen skriver i feltet "Merknad" - beskjed om ny time, nye prøver osv, setter takster og diagnoser
- Kontoret kjører ut giro, avtaler neste time og/eller andre tiltak.



Effekter



- Tilgjengelig pasientinfo – samtidig for alle
- Effektiviserer arbeidet – sparer tid for mange
- Tungt å finne dokumenter skannet i store bunker
- Kvalitetsforbedring med signeringsrutiner
- Bedre arkivplass
- Løper mindre, legger på seg noen kilo
- Mye nytt i høyt tempo positivt /negativt
- Referansesykehus – besøk og hospitering

Prosjekter som pågår

Primærhelsetjenesten

Epikriser, Henvisning

Røntgensvar og labsvar

Fødesystem og øyesystem

Gastrologi system

PACS - system

Mobile enheter, PDA og bærbare P

Elektronisk system for pleieplan på to poster

Pasientinformasjon og bestillingssystem

Elektronisk EKG fra overvåkningsutstyret Danico

Utprøving av sykepleiedokumentasjon

