

Framtidens EPJ/PAS

Tor Arne Viksjø
Adm. dir. DIPS ASA
Leder av Norsk eHelse Forum



Synsing om framtiden...

- Blir nettopp det – synsing
- Men noe ligger rett rundt hjørnet – og vil garantert komme
- Noe vil ta lengre tid.
- Resten er spekulasjoner
- Og alt er sett fra mitt ståsted!



Framtidens EPJ/PAS

Påvirkes av mange faktorer

- Rammevilkårene som gis
- De politiske føringene
 - Hvordan blir Samhandlingsreformen realisert?
 - Får vi et lovverk som muliggjør samhandling?
 - Realiseres visjonene om en felles EPJ hvor pasienten også gis tilgang?
- Den teknologiske utviklingen
- Markedets ambisjoner og evne til å sette krav til leverandørene



Hvor er vi?



Vet vi hvor vi er?

Det er store forskjeller i Norge

- Hva mener man med EPJ/PAS?
- Mange gode løsninger finnes, men er i liten grad tatt i bruk
- Løsninger som finnes brukes veldig forskjellig
- Hvor flinke har man vært til å realisere gevinstene i dagens løsninger?



Litt EPJ/PAS utviklingshistorie

??	2030
?	2020
Medikasjon og kurve ++	2010
Papirløs EPJ, EPJ for sykepleiere	2000
EPJ tekstmodul, PACS, EDI	1990
Online PAS med integrasjoner mot LAB/RIS	1980
Enkeltsystemer og batch basert PAS	1970



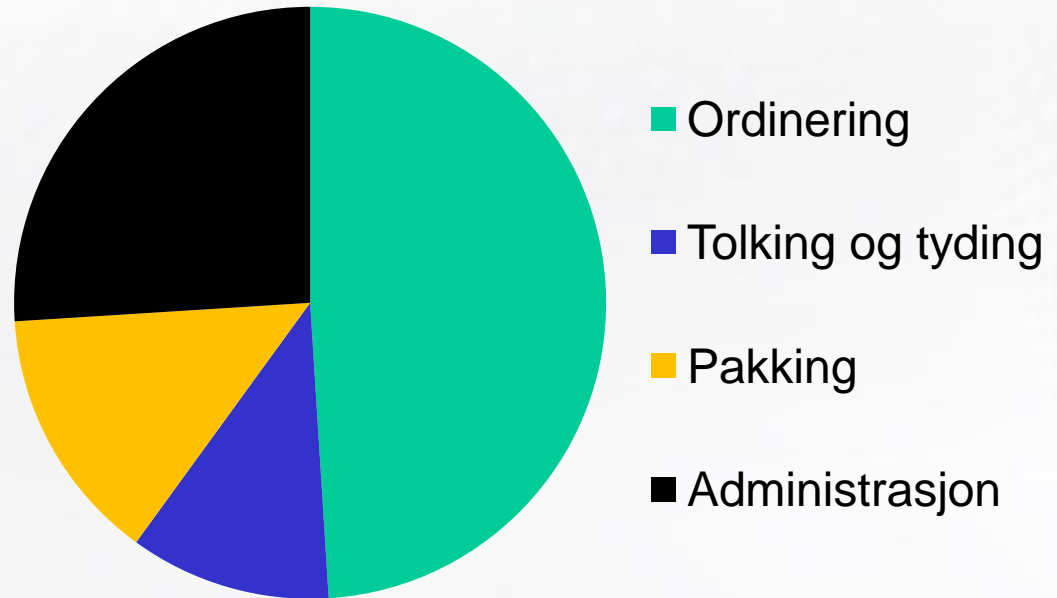
Dette er rundt hjørnet!



Medikasjonsrutinene

- Det dør flere av feilbehandling i sykehus enn i trafikken
- En viktig feilkilde er medikasjon
- Årsaken til feil finnes det forskning om¹

Årsak til feil



1) Bates, Cullen, Laird et al: "Incidence of Adverse Drug Events and Potential Adverse Drug Events: Implications for Prevention", JAMA, 247 (1995),

Sikker medikasjon

- Et system hvor den papirbaserte kurven er fjernet og forordninger sikres med elektronisk arbeidsflyt
- Alle trinn i prosessen er elektronisk verifisert
 - Legen forordner medikament og dose i EPJ
 - Forordningen går elektronisk til apotek
 - Medikamentene kommer tilbake til pasienten merket med strekkode (eventuelt som "en-dose", se bilde)
 - Pasientens armbånd har strekkode
 - Strekkode benyttes for å verifisere at rett pasient får rett medisin
- EPJ dokumenterer prosessen og markerer avvik



Sikker medikasjon

- Det har vært gjennomført vellykket pilotering av løsningen
- Erfaringene er meget positive
- En kort periode ble det kjørt dobbelt med papir, og man fanget opp feil i papirrutinene
- Løsningen videreutvikles
 - Det er behov for bedre tekniske løsninger ved pasientsenga!



Fra pilot på Akershus Universitetssykehus

Interaktiv samhandling

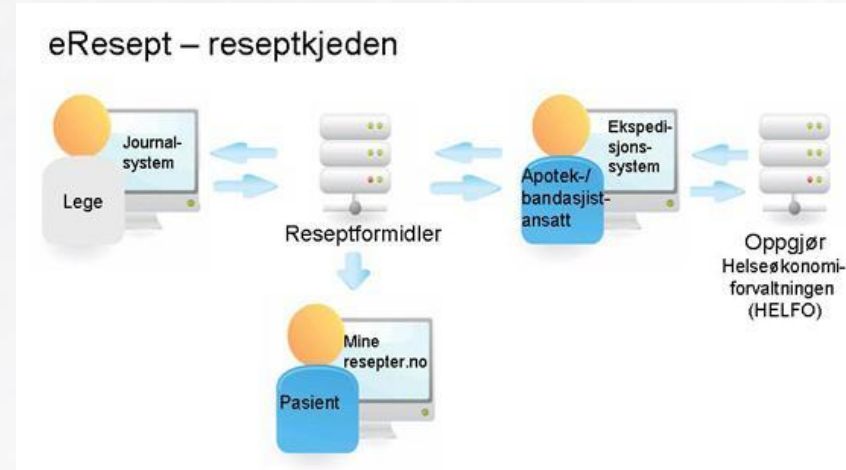
- Medisinske bestillingsprosesser er interaktive av natur
 - Rekvirering
 - Henvisning
 - Status
 - Dialog
 - Booking
- Ved å etablere tjenesteprofiler som aktiveres i "bestilleren" sitt system får mottakeren skreddersydd informasjon og krav til utfylling
- Eks.: Ett stopp prosjektet ved UNN
 - Gitt en bedre henvisning, kan man slippe poliklinisk vurdering før operasjon?

The screenshot shows a web-based form for medical service requests. The title is 'Tjenestetilbud'. Below the title is a search bar with the placeholder text '(Søk i indeks [Ctrl+K])'. The main content is a tree view of medical specialties, with 'Favoritter' (Favorites) selected. The tree includes folders for 'Intern lab (Legekontroll)', 'Papirrekvisisjon biokjemi', 'Hematologi', 'Koagulasjon', 'Klinisk biokjemi', 'Allergologi', 'Immunologi', 'Legemidler', 'Rusmidler', 'Fæces-analyser og blodtype', 'Blodtype', 'Pretransfusjonsundersøkelser', 'Svangerskapsanalyse', and 'Mikrobiologi'. Under 'Mikrobiologi', there are several sub-items: 'Vanlig bakteriell kultur', 'Luftveisdiagnostikk', 'Urin', 'Genital', 'Fæces', 'Hud/Sår/Abscesser', 'Virologiske undersøkelser', 'Serologi', and 'Stikkskade'. To the right of the tree is a form for 'Nødvendige opplysninger ifm sedasjon, lokalbedøvelse og kirurgi'. This form includes radio buttons for 'Ja' and 'Nei' for 'Tidligere anestesikomplikasjoner', 'Hjertesykdom', and 'Antikoagulantia, platehemmere'. It also has a text input field for 'Hva slags' with the value 'Infarkt 2001'. Below this is another section for 'Tegn/symptom/klinisk undersøkelse' with a checked checkbox for 'Vedvarende sekresjon' and other unchecked options like 'Tilbakevendende infeksjon' and 'Smerter'.



Elektroniske resepter

- Muligheten til å sende resepter kommer for fullt
- Pilotering pågår i primærhelsetjenesten (Os og Larvik)
- Sykehusene vil begynne pilotering 2011/2012
- Et godt eksempel på at ting tar tid!
 - Snart 10 år siden prosessen startet



Mer beslutningsstøtte

- EPJ må kunne samle og fremstille kontekst og rollespesifikke oversikter og problemlister
- Kliniske retningslinjer må innarbeides for beste praksis og gi varsler og råd for å forebygge utilsiktede hendelser
 - Jfr forskningsprosjektet EVICARE hvor Sykehuset Innlandet, Nasjonalt Kunnskapssenter, NTNU og DIPS samarbeider for bedre integrasjon av kliniske retningslinjer
- Kan vi klare å heve kvaliteten ved å utnytte huskelister og sjekklister i behandlingen?



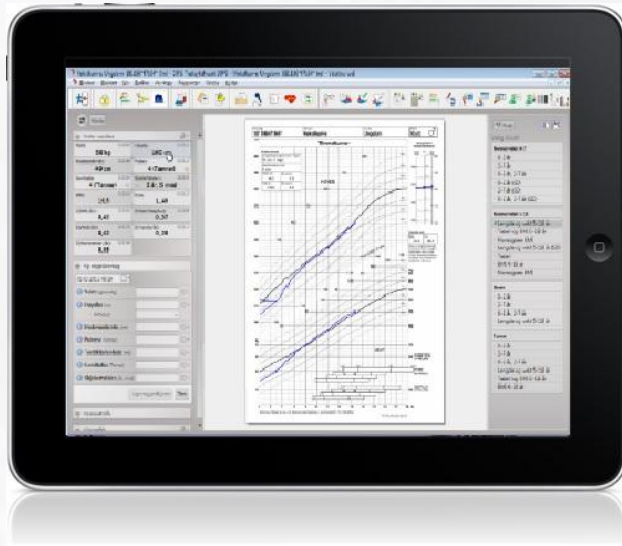
Eksempel på sjekklister

- Initiativ i Helse Vest v/Barthold Vonen
- Sjekklister før operasjon
- Forskning indikerer at man kan redusere sykkelighet og dødelighet ved operasjoner med 40%!



Teknologi

- Det er et stort behov for bedre mobile løsninger for EPJ
- Det pågår mange spennende prosjekter for å ta i bruk de siste teknologiene (iPhone/iPad, Wall osv.)



Dette kommer!



Nasjonal kjernejournal

- Mens Sverige, Danmark og Finland har etablert nasjonale EPJ-registre skjer det lite i Norge
- De andre nordiske løsningene gir bred tilgang til klinisk informasjon om pasienten på landsbasis
- I Norge diskuteres en løsning hvor et minimum av informasjon skal gjøres tilgjengelig
- Det arbeides med utkast til egen forskrift
- Kanskje om 4 – 5 år?



Bedre prosesstøtte

- Dagens prosesstøtte i EPJ må forbedres og utvides
- Automatisering av ”standard” prosedyrer
- Et eksempel: Mal for preoperative forordninger:
 - Laboratorieprøver skal bestilles
 - Røntgenundersøkelser skal bestilles
 - Operasjonsstue og team må bestilles
 - Premedikasjon bestilles
 - Nye røntgenundersøkelser skal tas etter operasjon
 - ++



Bedre dokumentasjonsstøtte

- Mer struktur i journalen
 - Noe som forenkler gjenbruk av innholdet
- Utnytte klinisk kontekst til forenklinger og automatisering
 - Automatisk generering av relevant tekst
 - Bruk av menyer med ferdig tekst/semistrukturerte skjemaer
- Ofte skriver samme kirurg de samme beskrivelsene
 - Med noen små avvik
 - Teksten må kunne gjenbrukes
- Det må bli så enkelt å dokumentere at man ikke bruker diktafon



Teknologitrender

- Fra lokal driftsløsning til Cloud Computing
 - Virksomhetene trenger ikke eget driftsutstyr
 - Men gir dette nok sikkerhet?
 - Driftssikkerhet
 - Informasjonssikkerhet
- Web 2.0 og sosiale media
 - Store pasientgrupper er veldig sulten på informasjon, jfr. Patientslikeme.com osv
 - Hvordan kan pasienten involveres bedre i egen behandling?
 - Hvordan kan Helse-Norge samhandle bedre med pasienten?

Pasientjournal på nett

- Flere løsninger finnes i dag
 - MinDoktor
 - Mitt Sykehus
 - MinJournal
- Dette gir pasienten mulighet til å kommunisere med behandlere, endre timer, hente informasjon osv.
- Pasienten må få tilgang til å lese egen journal
- Dette må samles i en nasjonal løsning med felles portal for pasienten



Dette kan komme!



Felles regionalt ansvar for helsetilbudet

- Felles regional modell med eierskap til
 - Sykehus
 - Offentlig drevet primærhelsetjeneste
 - Sykehjem
- Med krav til felles IKT-løsninger
- Mange fordeler
 - Det ville forenkle mye av byråkratiet
 - Personell kunne utnyttes bedre
 - Man ville spare masse arbeid og redusere faren for svikt når pasienter flyttes mellom omsorgsnivåene
- Men ikke politisk mulig i dag...



En nasjonal "Stor EPJ"

- Én nasjonal EPJ for alle behandlingseenhetene i Norge
 - Norge er egentlig et lite land
 - Kaiser Permanente i USA betjener 8 millioner innbyggere
 - Håndterer forebygging, primærhelse og spesialisthelsetjenesten
 - Og gjør det svært bra!
- Felles informasjonsgrunnlag for hele helsetjenesten i Norge
 - Noe mange innbyggere allerede tror er tilfelle



Felles nasjonal ”Stor-EPJ”

- Vil forenkle mange av dagens utfordringer
 - Dagens system innebærer at ansvar for behandlingen flytter frem og tilbake mellom primærlege, lokalsykehus og spesialiserte sykehus.
 - Ansvarsoverføringer er svake ledd i behandlingsskjeden som kan svikte
 - Store mengder informasjon kopieres og flyttes i dag sammen med pasienten for å kunne gi nødvendig behandling
- Dette vil sette personvernet på prøve
 - Men vil være et stort løft for et bedre og mer effektivt helsevesen i Norge



Takk for meg!

Tor Arne Viksjø

torav@dips.no

