



NOU 2006:5 – Norsk Helsearkiv– siste stopp for pasientjournalen IT- utfordringer og muligheter

Agenda

- *Bakgrunn og organisering*
- *Hensikt og mål*

- *Hva skal avleveres – papir*
- *Volum og beskaffenhet – skanning en mulighet*
- *Hva skal avleveres elektronisk – EPJ*

- *Utfordringer*
- *Muligheter og planer*

*v/Olle Dahl, Norsk helsearkiv – prosjektleder IT
HelsIT 2011, Trondheim 29.9*

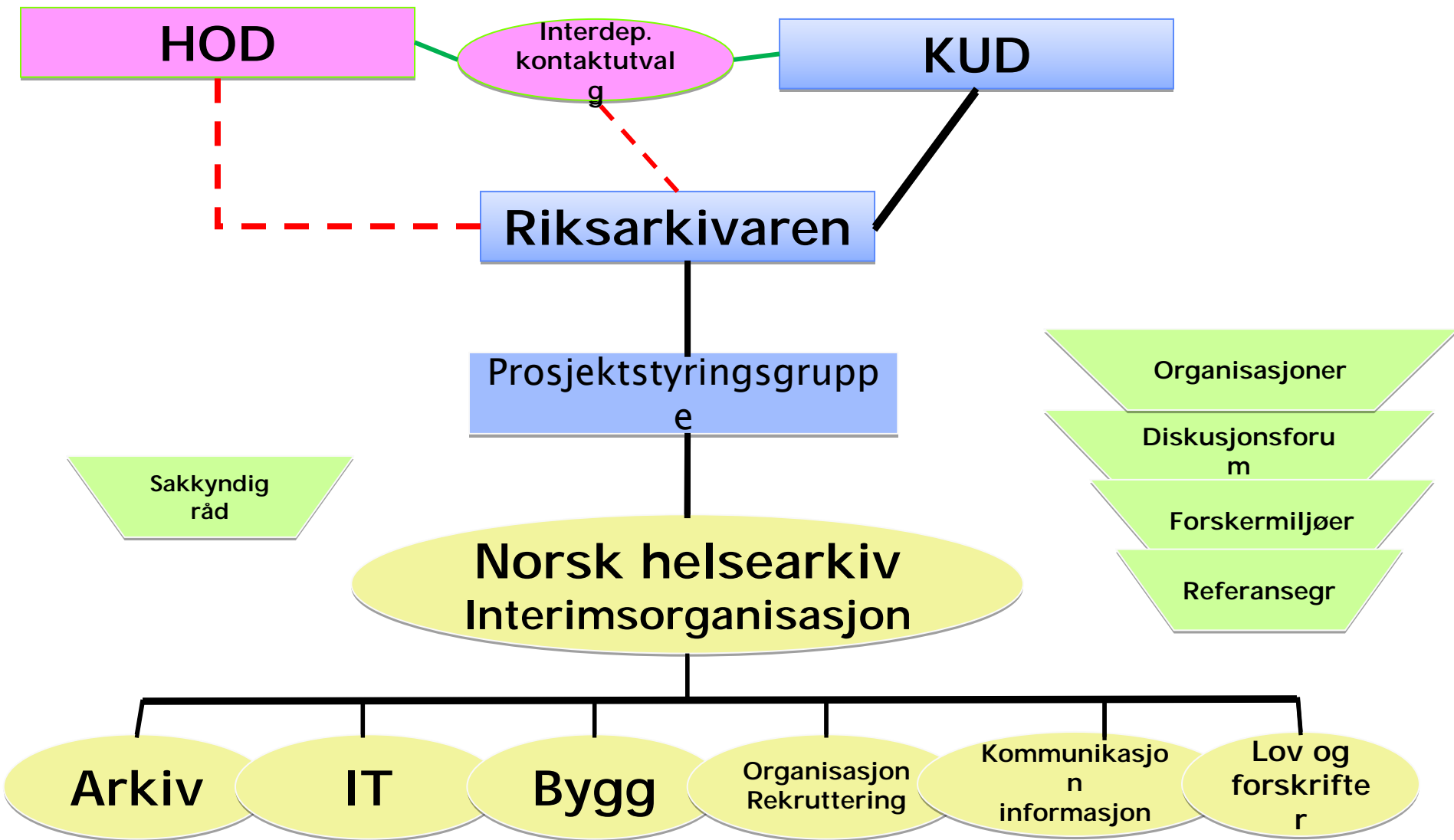


Bakgrunn og status

- *NOU 2006:5 Norsk helsearkiv – siste stopp for pasientjournalene*
- *Juni-2009 Beslutning om plassering i Tynset*
- *2009/2010 Midler til etablering bevilges i Statsbudsjettet*
- *Aug- 2010 Oppstart av Interimsorganisasjonen*
- *Okt - 2010 Prosjektledelsen på plass (3 personer)*
- *Des- 2010 Kontaktutvalg HOD og KUD etablert*
- *Feb - 2011 Rapporteringslinjer klarlagt*
- *Mai - 2011 Prosjektorganisasjonen på plass - 9 personer*
- *Sep - 2011 Besluttet samlokalisering NHA- arkivdepot Tynset*



Prosjekt og rapportering





Hensikt og mål for Norsk Helsearkiv – NOU

- *Medisinsk forskning basert på pasientutvalg fra hele landet, enklere tilgang (godkjent av REK)*
- *Langtidslagring (1000 års perspektiv) av*
 - 3 *utvalgt fysisk arkivmateriale (før 1950+) og*
 - 3 *elektronisk skapt materiale*
- *Lavere kostnader for tilgjengeliggjøring for brukere*
- *Enhetlig behandling av alt arkivverdig materiale*
- *Frigjøre kapasitet ved arkiv i spesialisthelsetjenesten*



Forskning – i hva og hvordan?



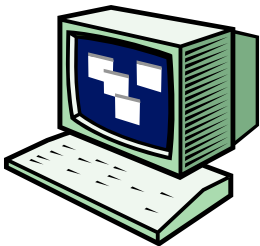
CA 1870 – 1920+ **Vanskelig tilgjengelig**
håndskrevet – sporadisk behov



1910 – 1950+ **Vanskelig tilgjengelig**
håndskrevet – sporadisk behov



1951 – 2005+ **Vanskelig tilgjengelig**
i papirformat – må skannes – noe/løpende behov



Ca 1986 → 2011+ **Lett tilgjengelig**
Mye/mest data – mye statistikk – løpende behov



Hva skal avleveres til NHA ?

- *Alle morsjournaler fra spesialisthelsetjenesten hvor pasienten har vært død i mer enn 10 år*
- *Morsjournaler bevares i sin helhet for pasienter:*
 - 3 *som døde før 1. januar 1950*
 - 3 *med behandling i hh til landsfunksjoner og sjeldne sykdommer*
 - 3 *fra ett spesialsykehus: Radiumhospitalet*
 - 3 *fra lokalsykehus: Longyearbyen og Odda*
 - 3 *fra fire psykiatriske sikkerhetsavdelinger: Brøset, Dikemark og Sandviken samt psykiatriske avdelinger ved Ullevål*



Hva skal avleveres NHA?

- *Fra alle øvrige papirjournaler bevares utvalgte deler*
 - 3 *Legejournalen*
 - 3 *Epikrisene*
- *Skannet materiale bevares som for papir*
- *"Alt" som er originalt elektronisk skapt EPJ/PAS ++!?*
- *Normativ informasjon – referert informasjon*
 - 3 *Kodeverk*
 - 3 *Prosedyrer – veiledningsinformasjon – Behandlingsprotokoller*
- *Nasjonale registre & forskningsregistre- som*

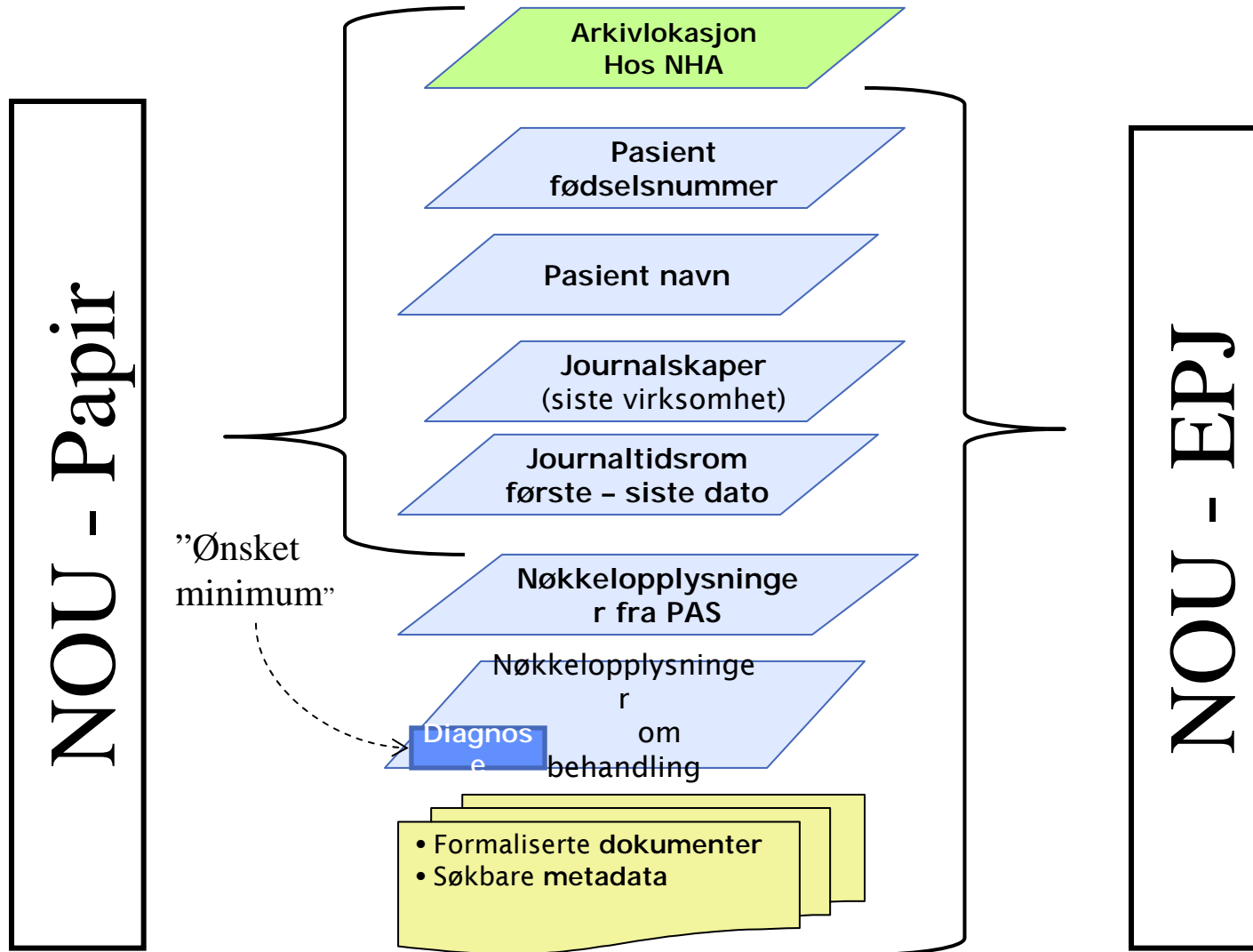


Mulighet – skanning i NHA

- *Etablere en masseskanningsfunksjon med kapasitet på ca 3000 hm pr år*
- *I et 10 års perspektiv vil 25 -30.000 hm bli elektronisk tilgjengelig fra perioden 1960? – 2005?*
- *Materialet kasseres og destrueres!*
- *Det skannede materialet blir tilgjengelig for forskning!*

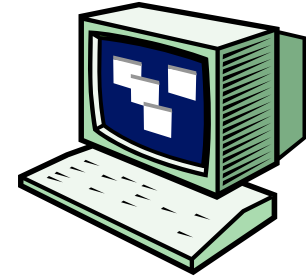
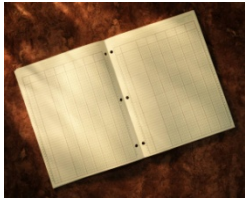


Utfordring – Metadata





Utfordring – Skanning – Metadata



CA 1870 – 1920+
Pasientprotokoller

CA 1910 – 1950 og CA 1920 – 1950
Journalbøker Pasientjournaler
/mapper

1951 – 2005+
Pasientjournaler
/mapper

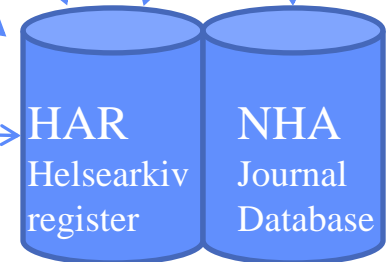
CA 1986 – 2011+
EPJ – elektronisk
pasientjournal

Registratur

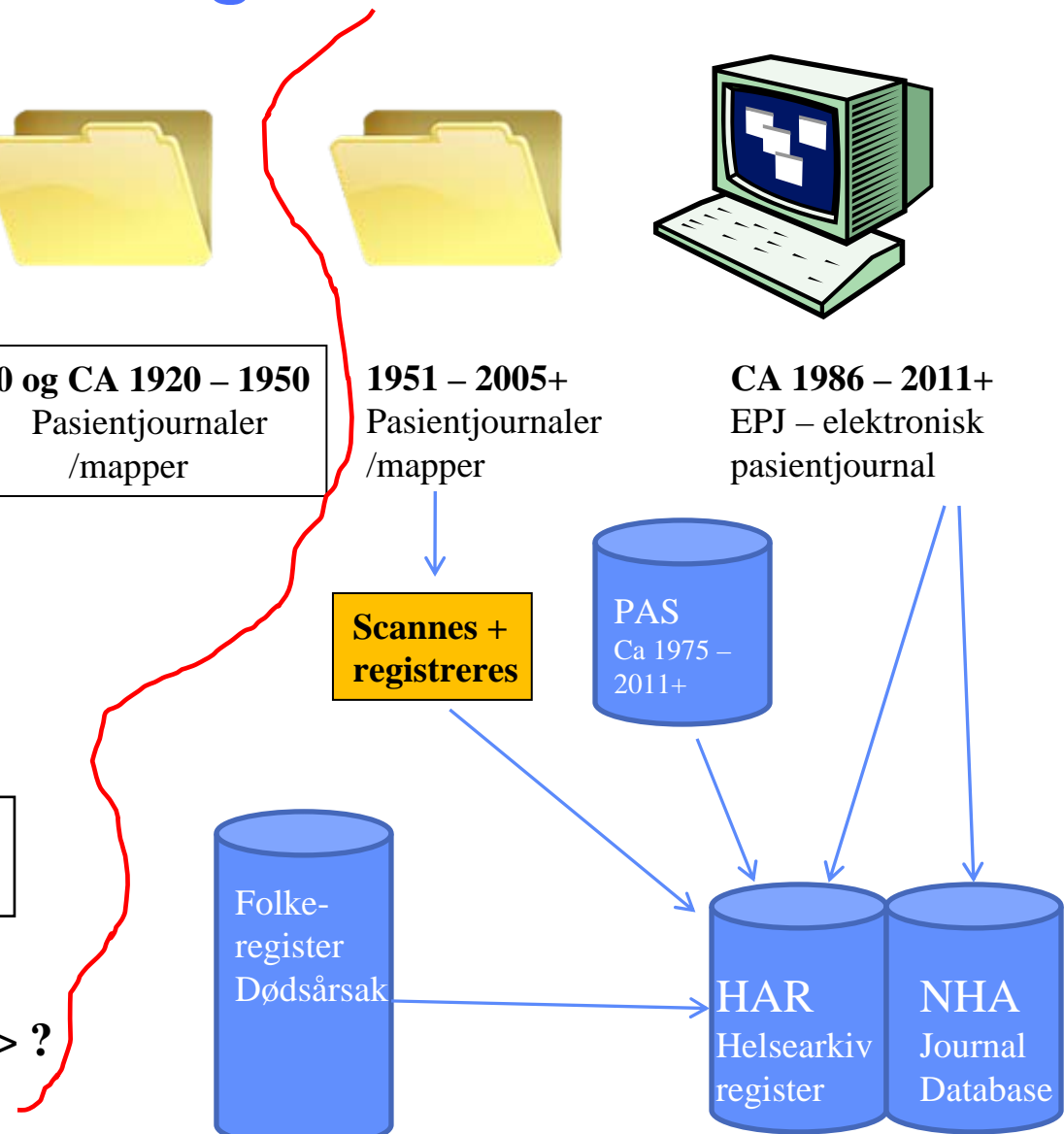
Innleggelses protokoll
Utskrivelses protokoll
Operasjonsprotokoll
Registerkort

1873 – 1950 -> Arkiveres "as is"
Skannes ev. senere som kirkebøker

Scannes +
registreres



1950 -1964/"Digitaliseringsgrense" -> ?





Utfordring og mulighet metadata

- Folkeregistre og sentrale helseregistre

1. Dødsårsaksregisteret	1925/1951	FHI
2. Medisinsk fødselsregister	1967	FHI
3. Register for svangerskapsavbrudd (avidentifisert)	1979/2007	FHI
4. Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) og Det sentrale tuberkuloseregisteret	1977 1962	FHI FHI
5. System for vaksinasjonskontroll (SYSVAK)	1998	FHI
6. Norsk overvåkingssystem for antibiotikaresistens hos mikrober (NORM) (anonymisert)	2003	FHI
7. Norsk overvåkingssystem for infeksjoner i sykehusetjeneste (NOIS) (anonymisert)	2005	FHI
8. Reseptbasert legemiddelregister (pseudonymt)	2004	FHI
9. Hjertekarregisteret	2010	FHI
10. Kreftregisteret	1952	Helse Sør-Øst
11. Norsk pasientregister (NPR) (personidentifiserbart)	2007	Helsedir
12. Informasjonssystem for pleie og omsorgssektoren	2005	Helsedir
13. eResept	2008	Helsedir
14. Forsvarets helseregister	2005	Forsvarsdep
15. ++		



Utfordring - pasientid. Basert på fødselsnummer

- *Ekte fødselsnummer (F) → DSF*
- *Nasjonalt hjelpenummer (D) → DSF (!)*
- *Lokalt hjelpenummer (H) → PAS*
- *Nytt felles hjelpenummer i helsevesenet (FH) → NHN*
- *Bastardnummer (lokale PAS- nummer) → PAS*

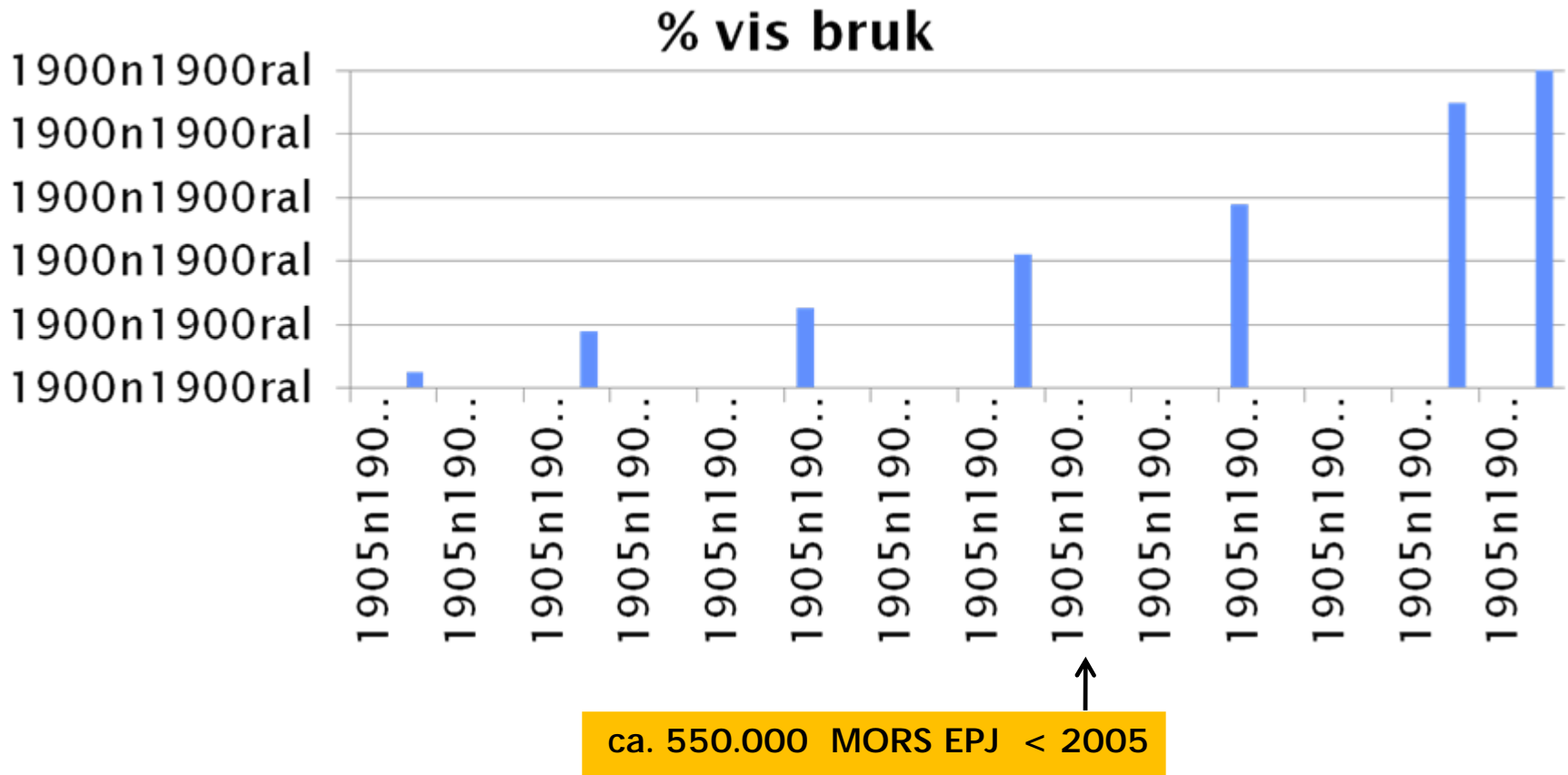
- *Andre nasjonale fødselsnummer (SE/DK...)*
- *Nytt norsk fødselsnummer kommer i 20xx*

- *Vår undersøkelse fra ca 1 mill pasienter er at ca 5% er "feil"!*

- *Konklusjon: HAR må ha et eget entydig pasid.*

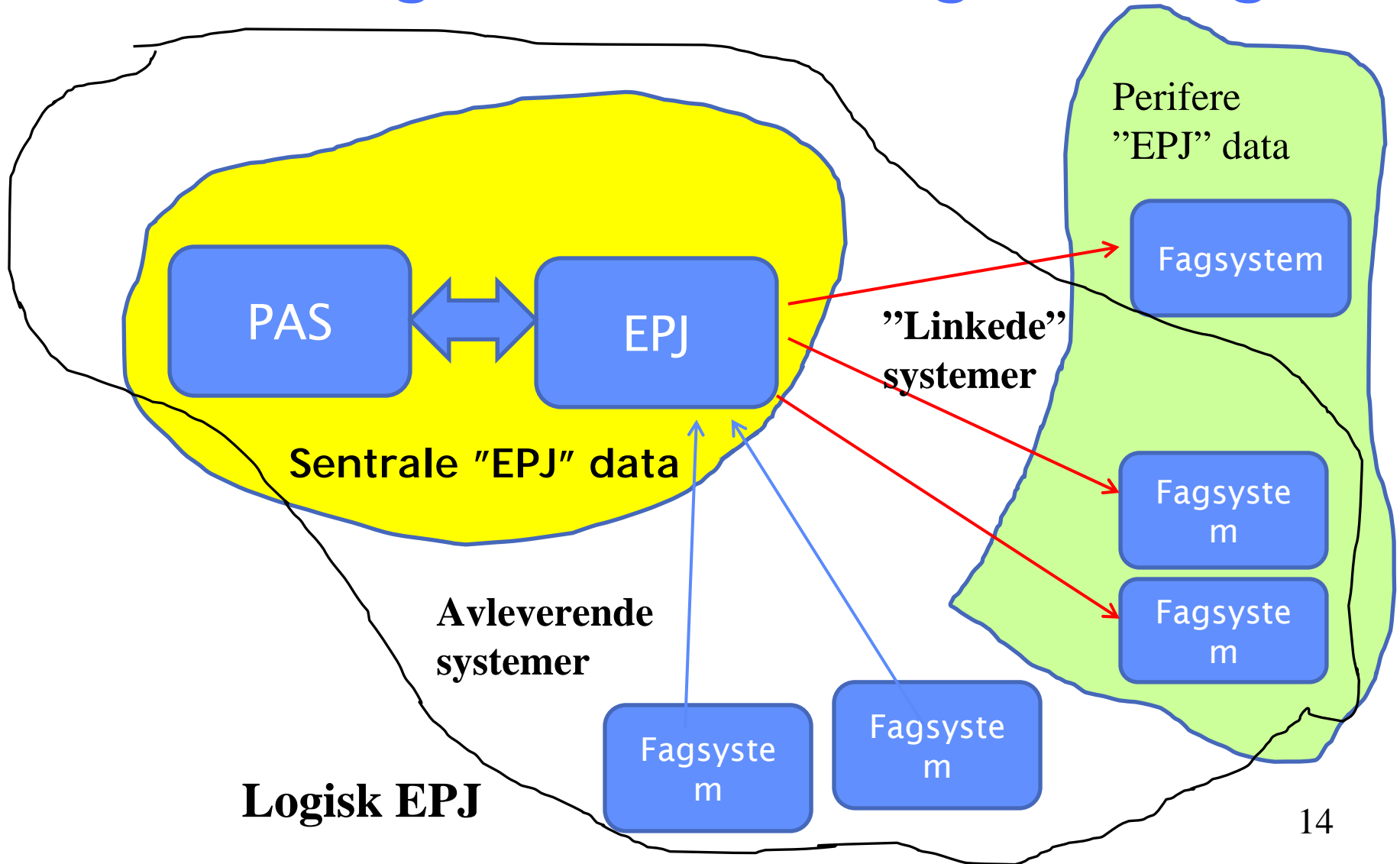


EPJ – utvikling i sykehus



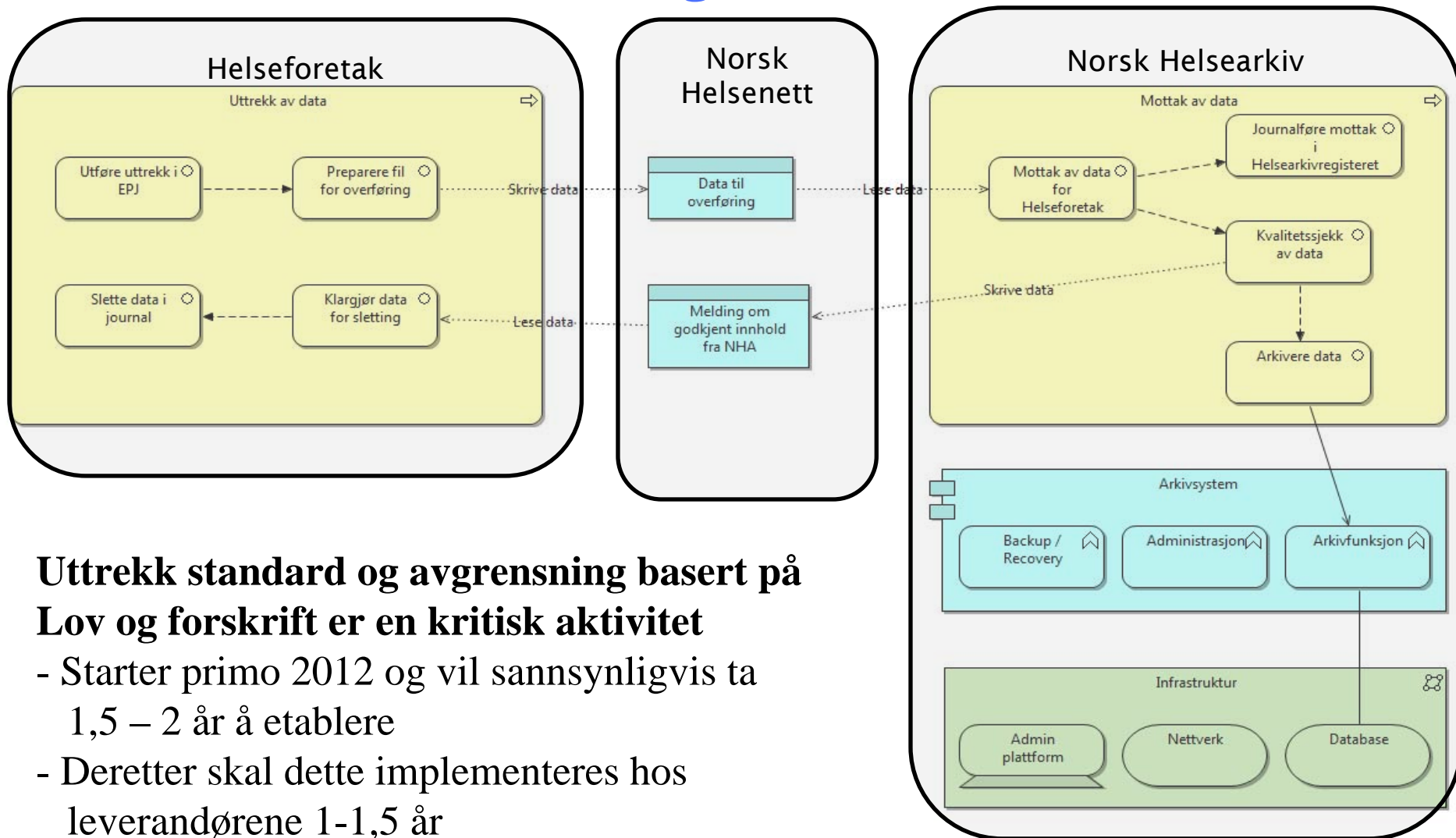


Utfordring – PAS/EPJ – avgrensning!





Beskrivelse av uttrekk og mottak av EPJ/PAS – data



Uttrekk standard og avgrensning basert på Lov og forskrift er en kritisk aktivitet

- Starter primo 2012 og vil sannsynligvis ta 1,5 – 2 år å etablere
- Deretter skal dette implementeres hos leverandørene 1-1,5 år
- **Ferdig for NHA i 2014 ->**



Utfordring – logistikk – lagring

- *Transport og mottak av papir*
 - 3 3000 hm MORS journaler = 40 - 50 semitrailere pr år
- *Mottak av PAS/EPJ uttrekk via Norsk Helsenett*
 - 3 Klart ved oppstart ca 500-600.000 EPJ a 20MB++ => 10 - 100 TB
 - 3 Løpende drift ca 50.000 EPJ årlig a 20MB++ => 1 - 10 TB pr år
- *Skanning og kassasjon av 3000 hm papir*
 - 3 Genererer 5 - 25 TB pr år
- *Lagring vil kreve 100 - 400 TB i et 5 -10 års perspektiv*

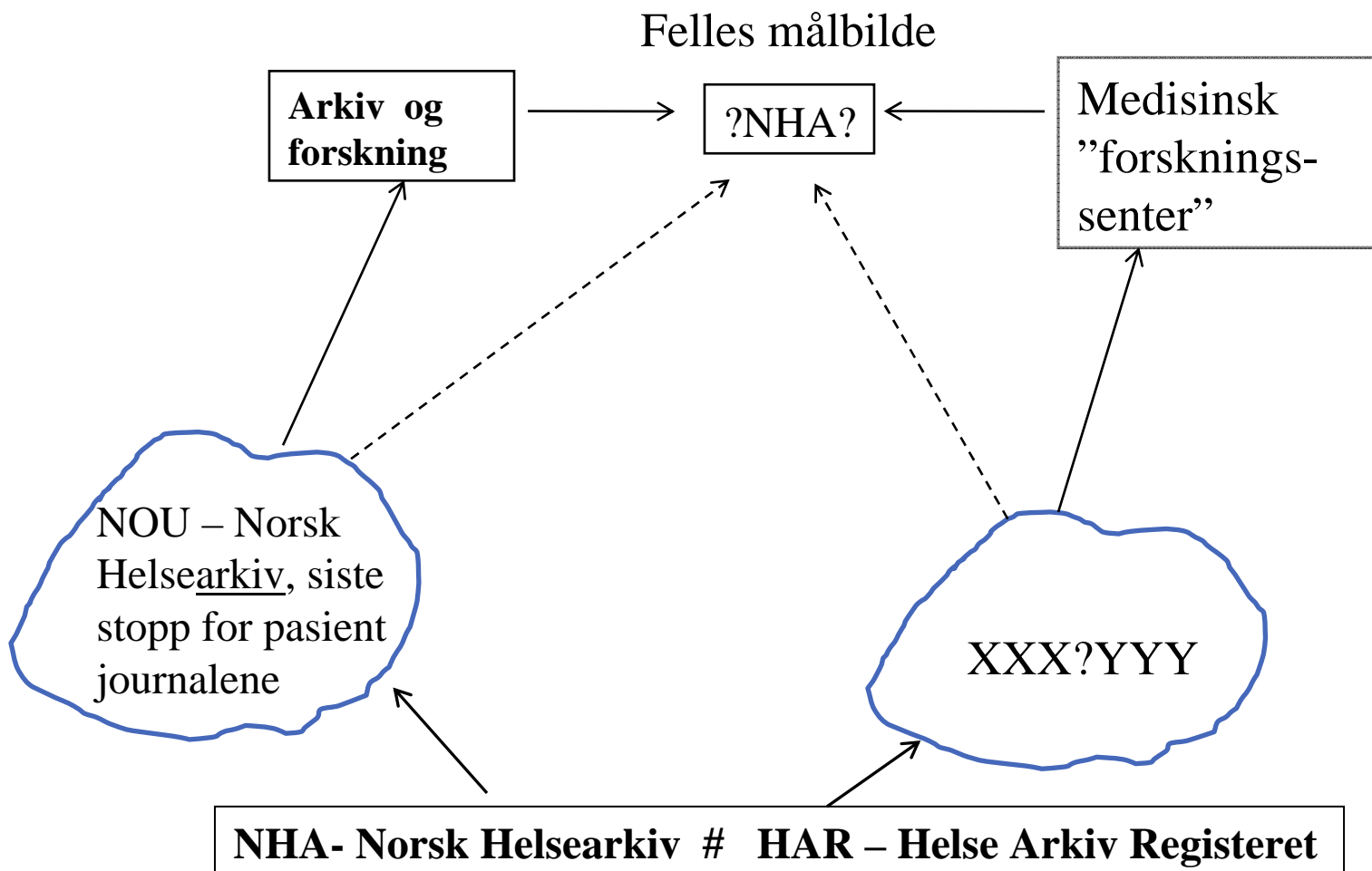


Funksjoner – tjenester basert på NHAs ITsystemer

- ***Mottak***
 - 3 og fremhenting av papir og EPJ
 - 3 og/eller linking til normativ informasjon
 - 3 av avsluttede nasjonale/forsknings registre
- ***Skanning og kassering/destruksjon***
- ***Langtidsarkivering/lagring – ELMAG i 1000 års perspektiv***
- ***Indeksering og søk i metadata og tekst innhold***
- ***Bistand til forskere for søknad om tilgang- hva har NHA***
- ***Fremhenting og tilrettelegging for forskere***
 - 3 "digitalt forsker rom" for videre databehandling hos NHA
 - 3 overføring av uttrekk anonymisering/kryptering til forsker

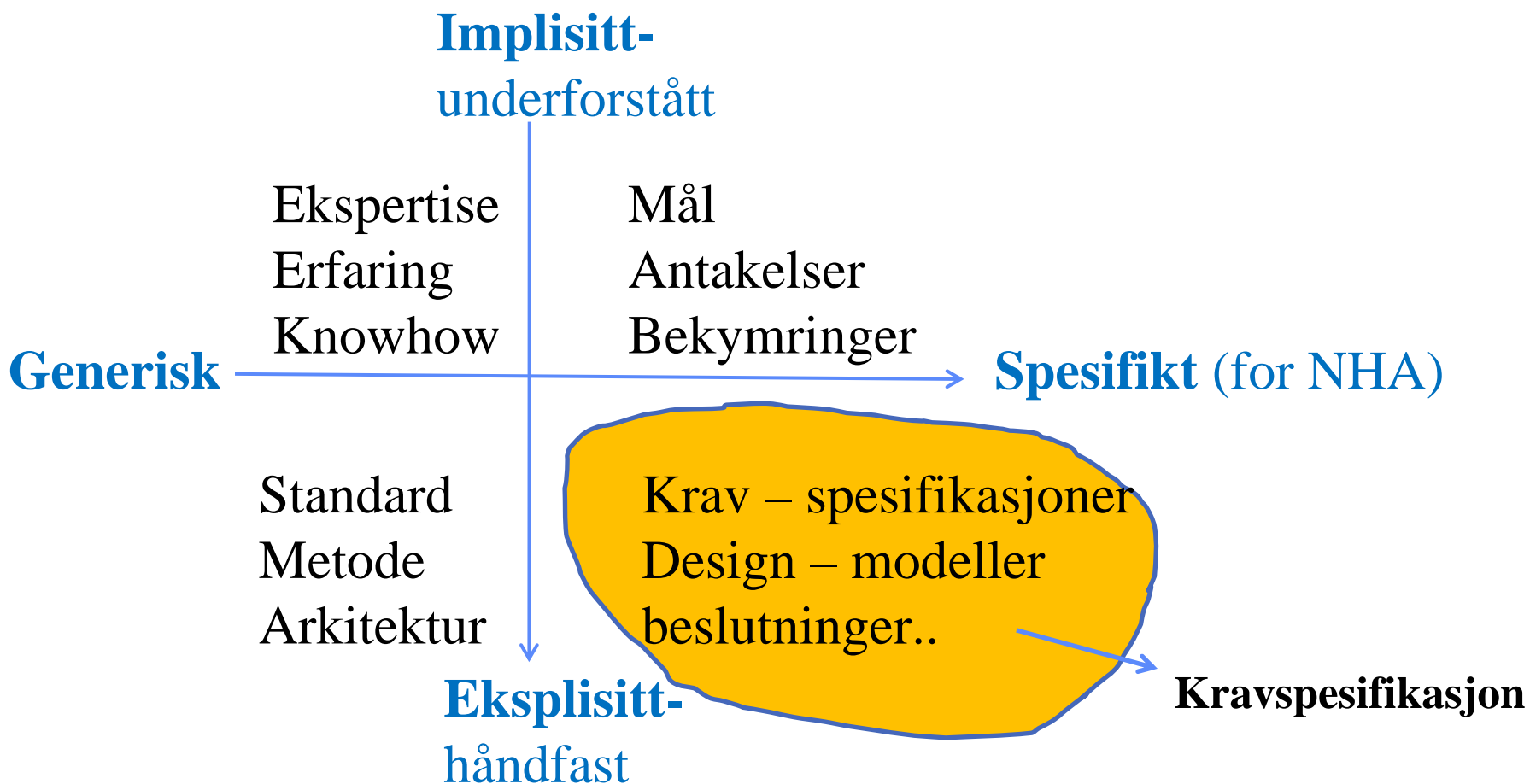


Funksjon(er) – hva skal NHA være ?





Utfordring – konkretisering av løsning





NHA basisløsning – hva er det?

- *Etablere en basisløsning for oppstart på Tynset 2014*
- *Basis funksjoner – IT årlig aktiviteter*
 - 3 *Mottak og registrering av papirmateriale 400.000 journaler*
 - 3 *Mottak og registrering av skannet materiale – 400.000 journaler*
 - 3 *Mottak av elektronisk skapt materiale med mer - 50.000 EPJ*
- *Basisfunksjoner – IT generelle aktiviteter*
 - 3 *Etablere Helsearkivregister over alle pasienter med metadadata*
 - 3 *Indeksering av materialet for søk i metadata og fritekst*
 - 3 *Uttrekk og klargjøring av elektronisk forskningsmateriale*
 - 3 *Etablere langtidslagring av arkivmateriale*



Basismoduler NHA IT-løsning

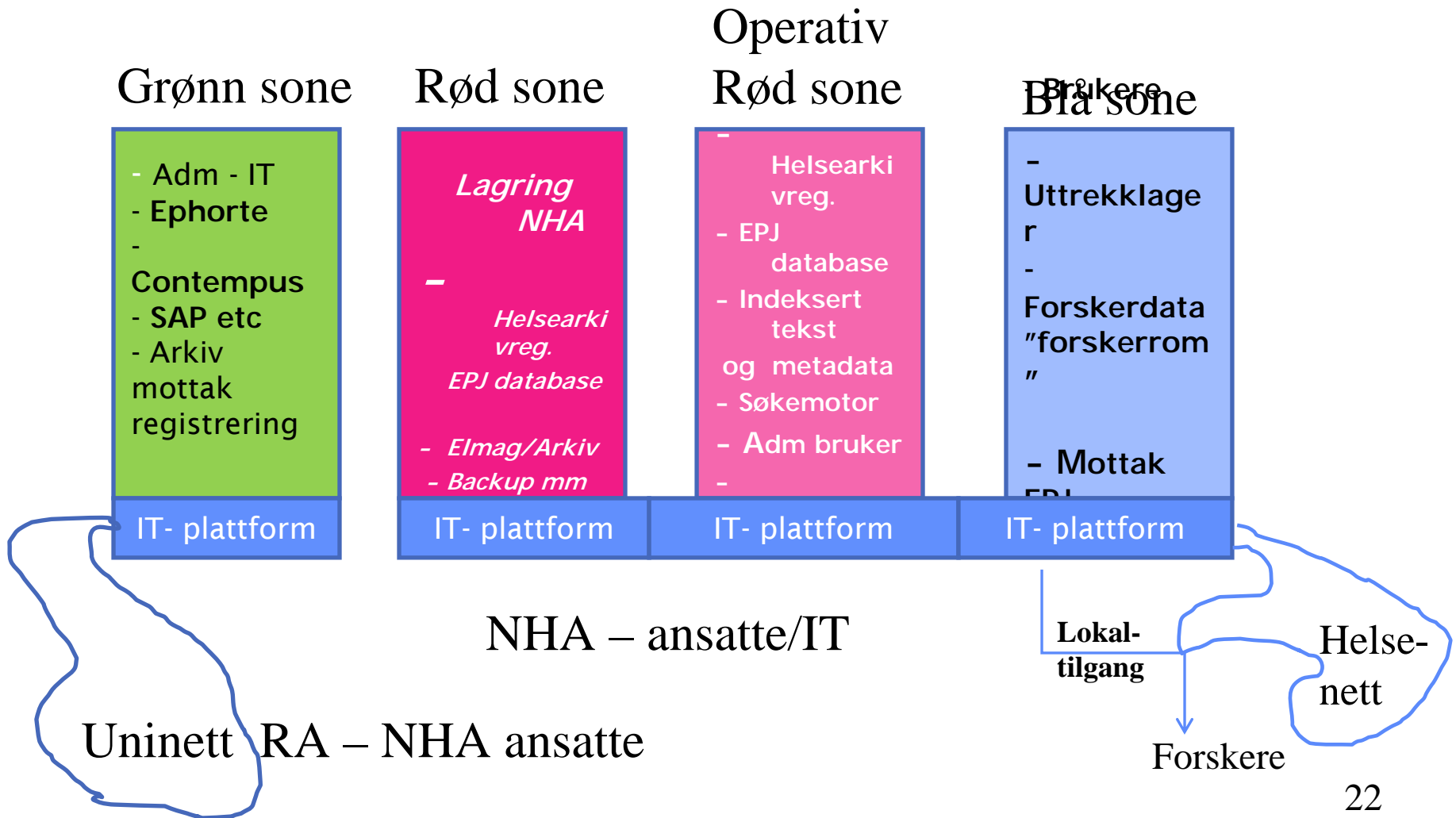
Leveranse Tjenester Forutsetninger

B-0	B-1	B-2	B-3	B-4
HAR-0	HAR-1 <ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur • Database • MD som NOU-papir • Søk/finn pasient • Utlevering papir 	HAR-2 HAR-1 + <ul style="list-style-type: none"> • Elektronisk magasin • Digitale dokumenter • MD fra Basis PAS 	HAR-3 HAR-2 + <ul style="list-style-type: none"> • Folkeregister/dødsårs. • Støtter EPJ (1) • MD fra Basis EPJ(1) • NHA skanning m/OCR • Utvidet e- 	HAR-4 HAR-3 + <ul style="list-style-type: none"> • Andre register? • Støtter full EPJ (2) • MD fra Utvidet EPJ(2) • Hypermediastøtte • Fullverdig e-mottak • E-kvittering/ slet. • Utlevering EPJ • Omfattende tekst søk
<ul style="list-style-type: none"> • Pasientsøk i arkiv 	<ul style="list-style-type: none"> • Statistikk pasienter • Pasientsøk NOU MD • Folkeregisteret 	HAR-1 + <ul style="list-style-type: none"> • Statistikk PAS MD • Uttrekk fra PAS MD • Pasientsøk PAS MD 	HAR-2 + <ul style="list-style-type: none"> • Statistikk EPJ(1) MD • Uttrekk fra EPJ(1) MD • Pasientsøk EPJ(1) 	HAR-3 + <ul style="list-style-type: none"> • Statistikk EPJ(2) MD • Uttrekk fra EPJ(2) MD • Pasientsøk EPJ(2) • Søk/uttrekk register
Forutsetninger 0: <ul style="list-style-type: none"> • Fysiske arkivlokaler • Forskrifter kassasjon og bevaring • Bruk av ASTA registrering 	Forutsetninger -1 (+0) <ul style="list-style-type: none"> • Basis IT-infrastruktur og driftsorganisasjon • Forskrift for etabl. av HAR • Avlevering av PPJ ihht. NOU + Mdata 	Forutsetninger -2 (+1) <ul style="list-style-type: none"> • Komplette IT-infrastruktur og driftsorg. • Elektronisk avlevering av SPJ med innholdsliste og noe PAS/EPJ) Mdata 	Forutsetninger -3 (+2) <ul style="list-style-type: none"> • Avtalefolkereg. • Sentral EPJ spesifisering for uttrekk godkjent • Basis EPJ avleveringer ihht spesifisering 	Forutsetninger -4 (+3) <ul style="list-style-type: none"> • Avtale andre register • Komplette EPJ spesifisering for uttrekk godkjent • Komplette avleveringer

Kritisk aktivitet for utvikling – Standard for uttrekk av EPJ/PAS data og innhold!!



Utfordring - informasjonssikkerhet





Videre planer

- *2012 Lovendringer Helseregisterloven ny § 8a om etablering av NHA og Helsearkivregisteret – HAR*
- *2012 Forskrifter for HAR etableres (kassasjon etc)*
- *2012 Fagkyndig råd etableres for vurdering kassasjon*
- *2012 Etablere kravspesifikasjon for basisløsning*
- *2012 Starte å etablere avleveringsstandard for EPJ*
- *2012 Byggeprosjektet start med ferdigstillelse 2014*



På vei til Tynset !



Store muligheter



og noen
utfordringer!