

#eninnbyggerenjournal
#forvirret



Tomas Nordheim Alme

E-post: tna@dips.no

Mobil: +47 92 42 85 44

Hva er en pasientjournal?

«pasientjournal- og informasjonssystem eller annet register, fortegnelse eller lignende, der helseopplysninger er lagret systematisk slik at opplysninger om den enkelte kan finnes igjen og som skal gi grunnlag for helsehjelp eller administrasjon av helsehjelp til enkeltpersoner»

Pasientjournalloven

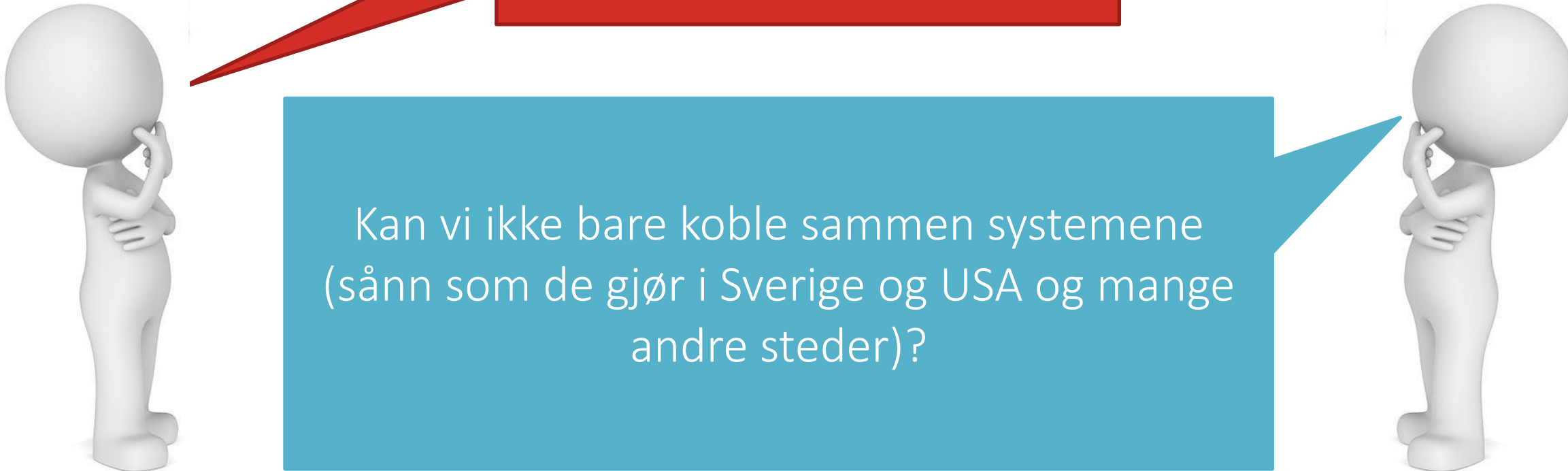
«Den som yter helsehjelp, skal nedtegne eller registrere opplysninger som nevnt i § 40 i en journal for den enkelte pasient.»

Helsepersonelloven

Hva er et elektronisk pasientjournalssystem?

- Et system som kan lagre og vise innhold av pasientjournal-typen
 - Løpende journal
 - Pleieplan og – dokumentasjon
 - Skjemaer og blanketter
 - Korrespondanse
- Inneholder normalt funksjoner for utskrift og utveksling av informasjon
- Inneholder funksjoner for tilgangsstyring og logging
- Kan inneholde funksjoner for medikasjon og strukturerte observasjoner
- Kan inneholde annen avansert funksjonalitet
- Den elektroniske journalen i dag er en logisk størrelse
 - lagret i fragmenter på ulike fysiske systemer

pasientjournalssystem ≠ pasientjournal



«Én innbyggjer – én journal»

Kan vi ikke bare koble sammen systemene
(sånn som de gjør i Sverige og USA og mange
andre steder)?

Hva er problemet?

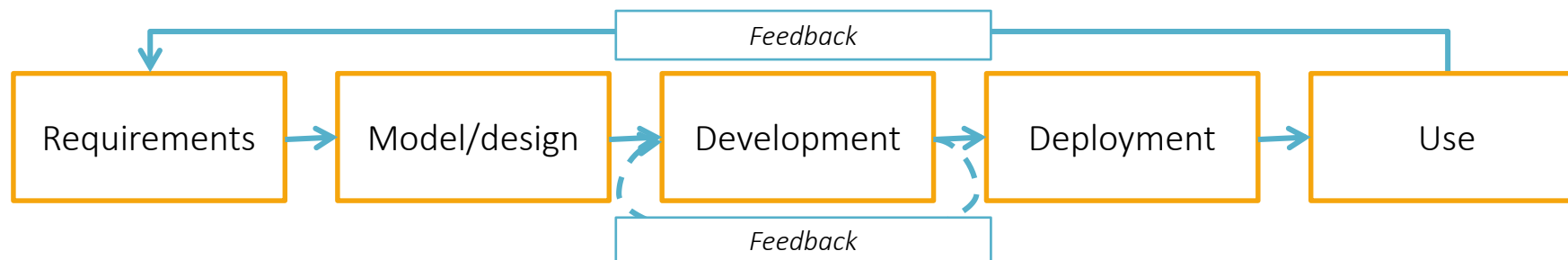
- Pasientjournalssystemene
 - Er for gamle
 - Utvikler seg for langsomt
 - Har for lite funksjonalitet
 - Er for lite tilpasset
 - Er for vanskelige å bruke
- Pasientjournalssystemene snakker for lite sammen

Hvordan kan vi løse disse problemene?

- ☐ Skifte leverandør(er)
- ☐ Skifte strategi
- ☐ Vet ikke

Stor og treg

- Endring av systemer tar tid
 - Komplisert domene
 - Kapasitet på leverandørsiden
 - Kapasitet på kundesiden
- Lange forbedringssykluser



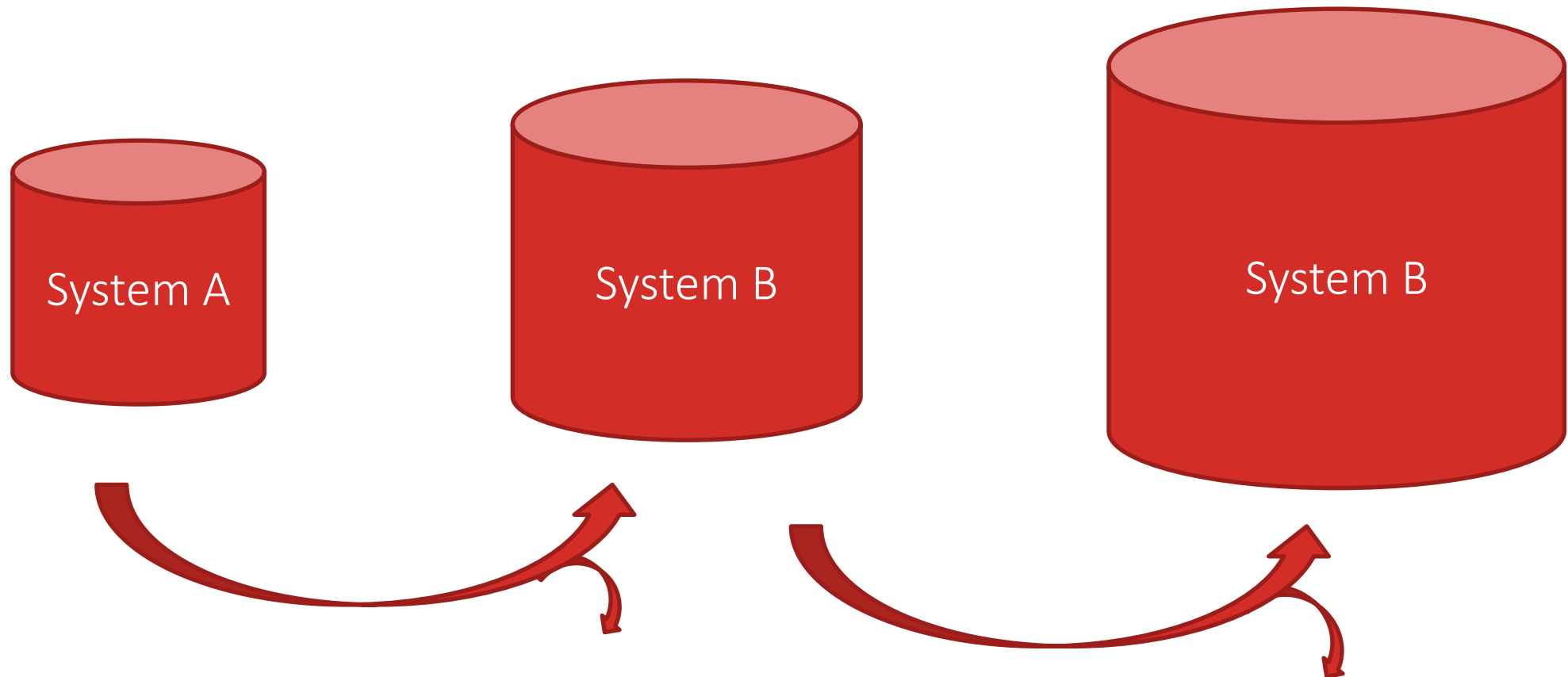


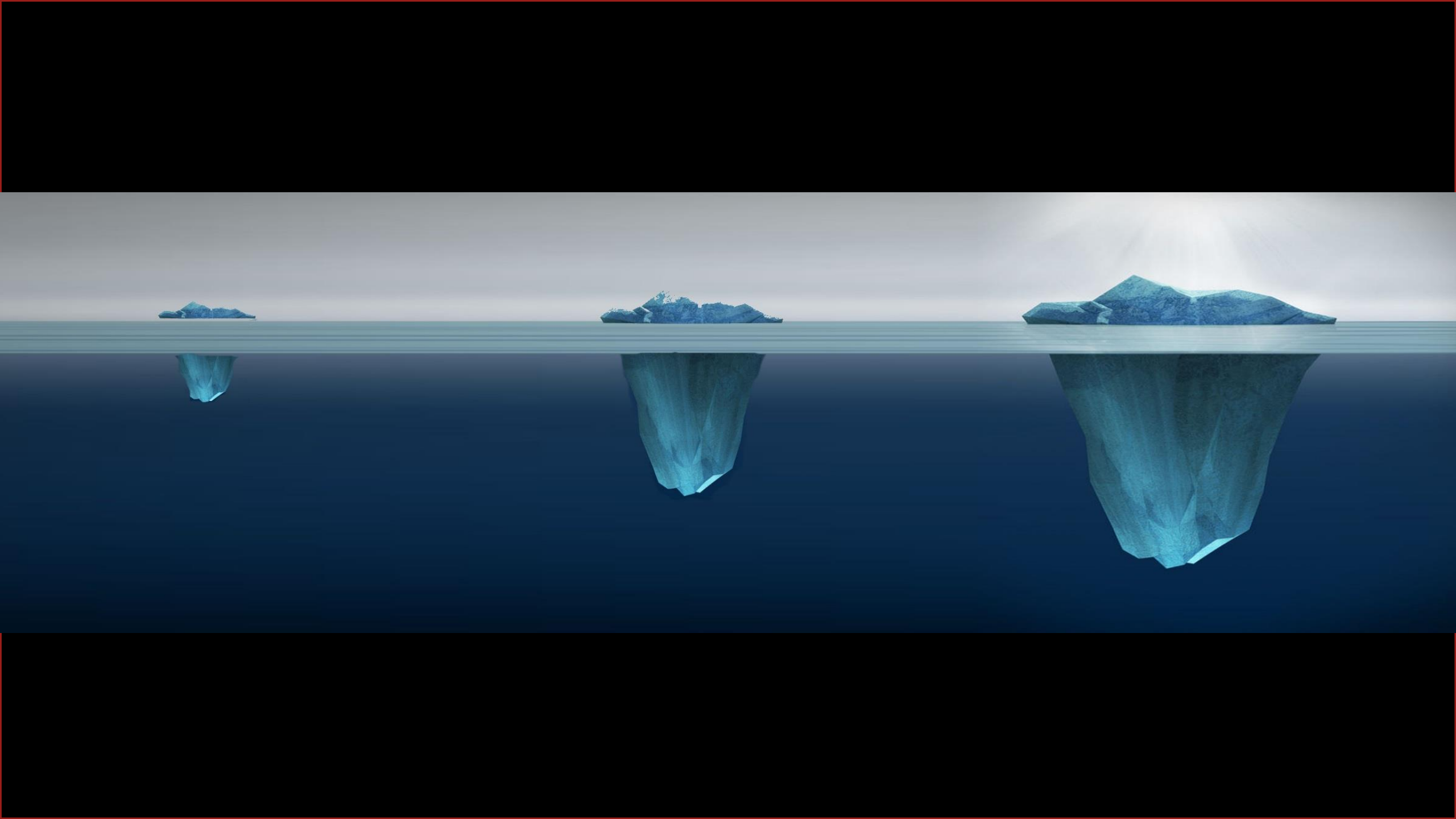
Mobilitet Journal på tvers
Beslutningsstøtte Tverrnivå team Analytics

The image features a large iceberg floating in a calm, blue sea under a bright, hazy sky. The iceberg is divided into two main sections: a smaller, visible tip above the water and a much larger, submerged base below the surface. The visible tip contains the text 'Mobilitet Journal på tvers' and 'Beslutningsstøtte Tverrnivå team Analytics'. The submerged base contains a list of various healthcare and technology terms, including 'Arbeidsflyt', 'CPOE', 'Kurve', 'Henvisning', 'Venteliste', 'E-resept', 'Operasjonsprogram', 'Multimedia', 'Prosedyre', 'Rekvirenter', 'Timebøker', 'PACS', 'Innkallingsbrev', 'Medikasjon', 'Tilgangskontroll', 'Journalstruktur', 'Demografi', and 'Integrasjoner'. The water is a deep blue, and the sky is a light, overcast grey.

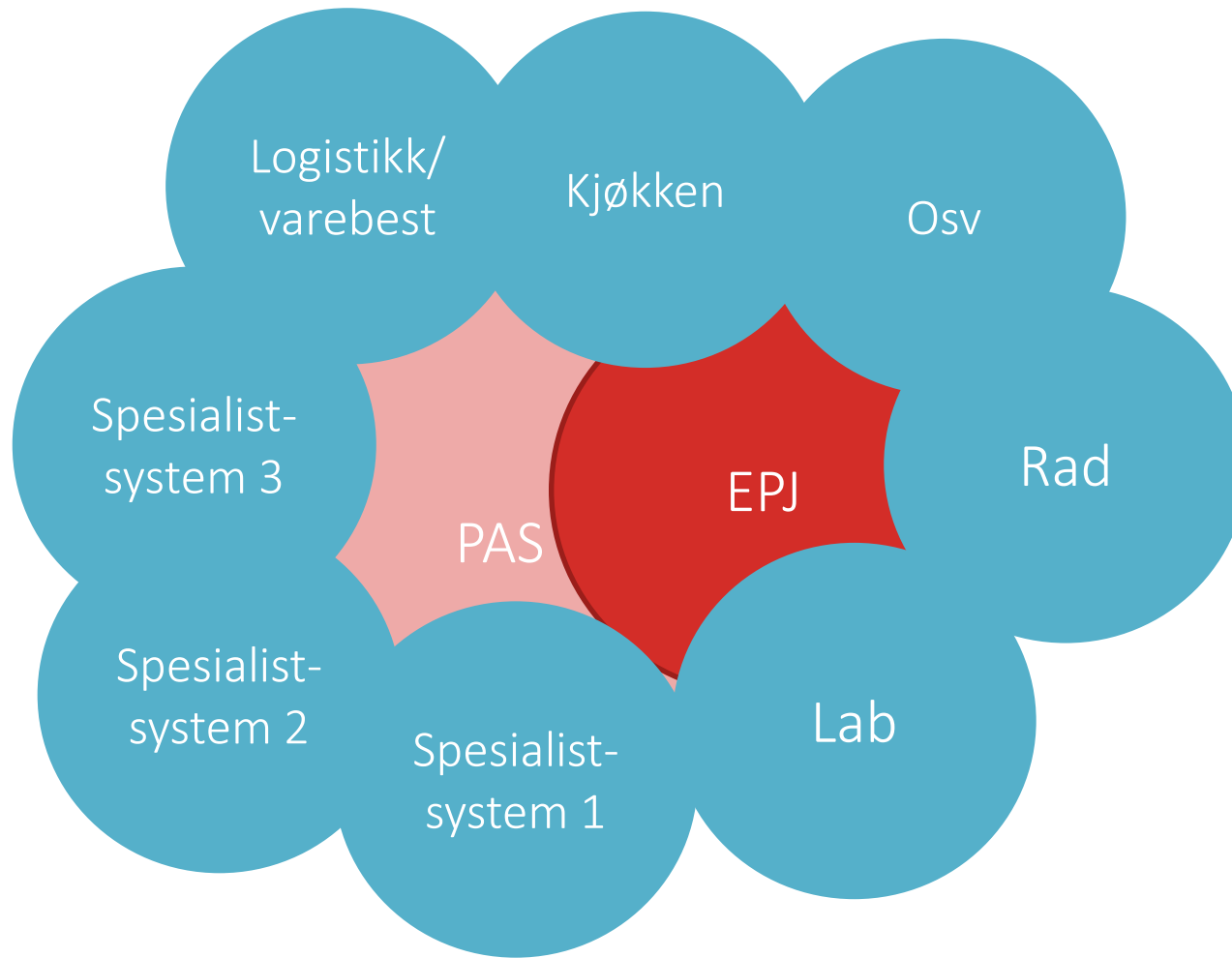
Arbeidsflyt CPOE Kurve
Henvisning Venteliste
E-resept Operasjonsprogram
Multimedia Prosedyre
Rekvirenter Timebøker
PACS Innkallingsbrev
Medikasjon Tilgangskontroll
Journalstruktur
Demografi
Integrasjoner

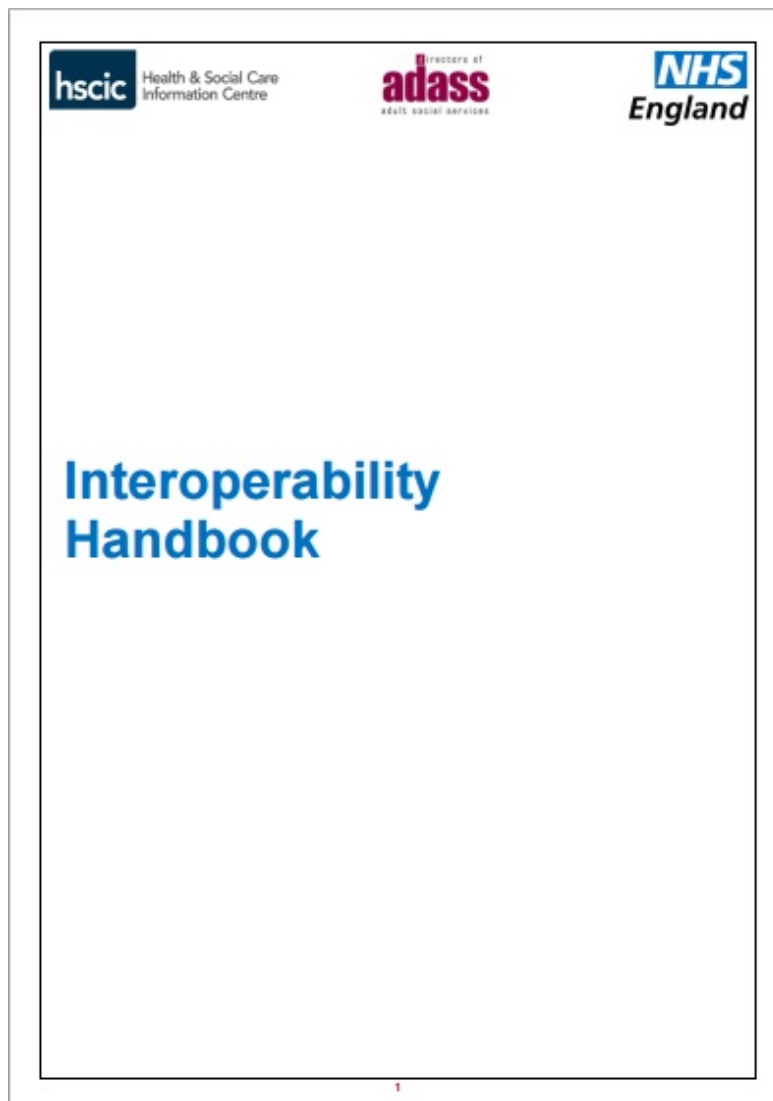
Hvordan vil journalen min egentlig se ut om 50 år





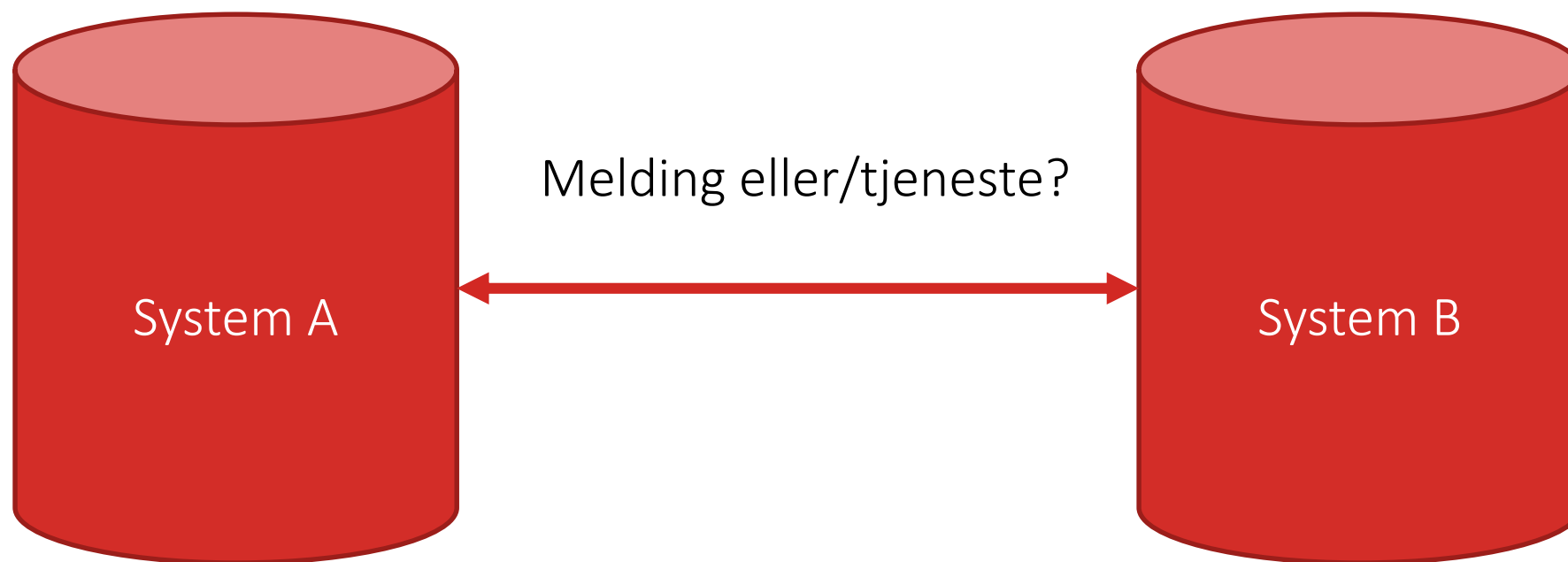
EPJ eksisterer ikke i isolasjon





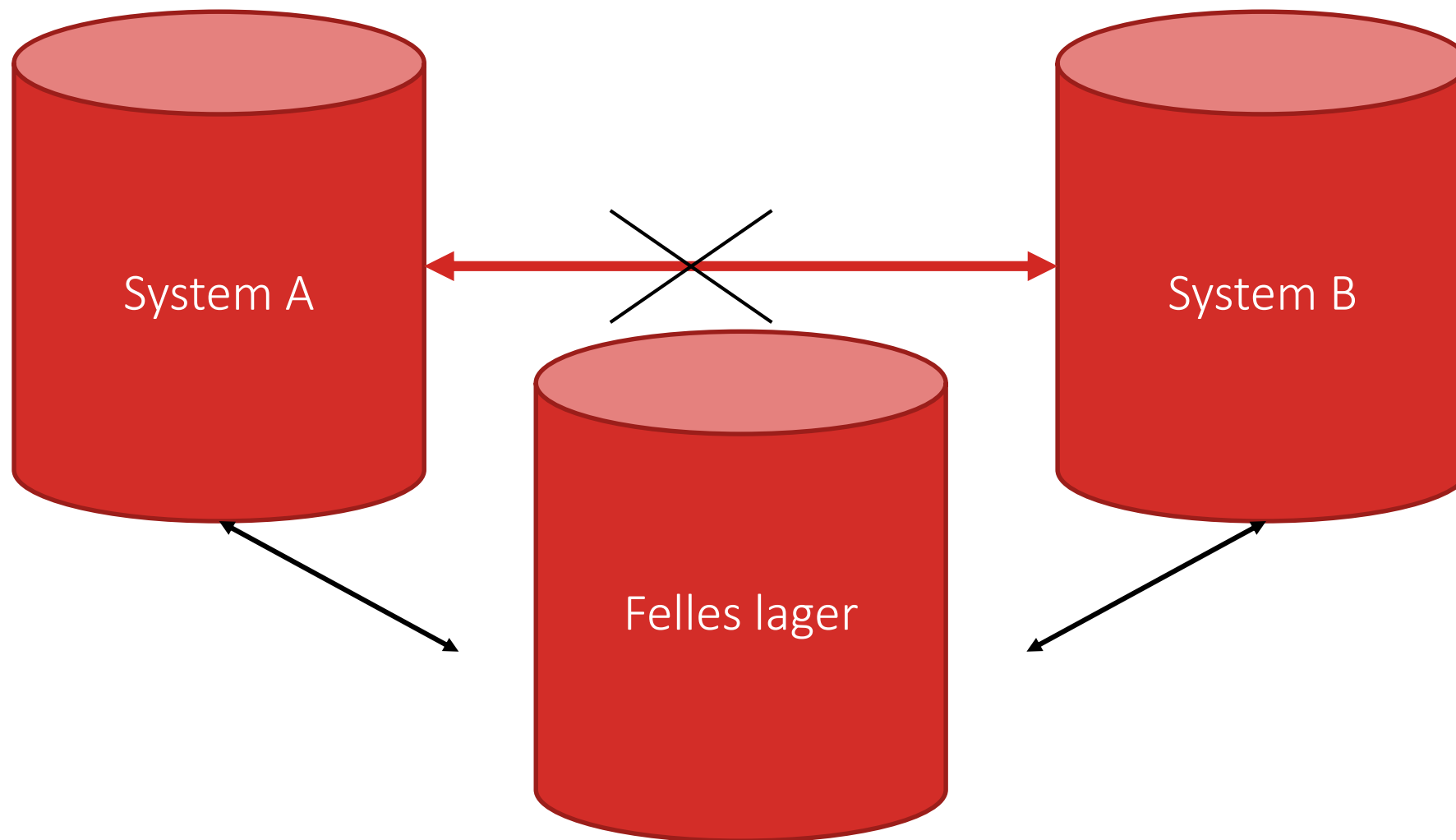
<http://www.england.nhs.uk/digitaltechnology/wp-content/uploads/sites/31/2015/09/interoperabilty-handbk.pdf>

Teknisk interoperabilitet



Antall systemer	2	10	100
Antall tilkoblinger	1	45	4950

Teknisk interoperabilitet



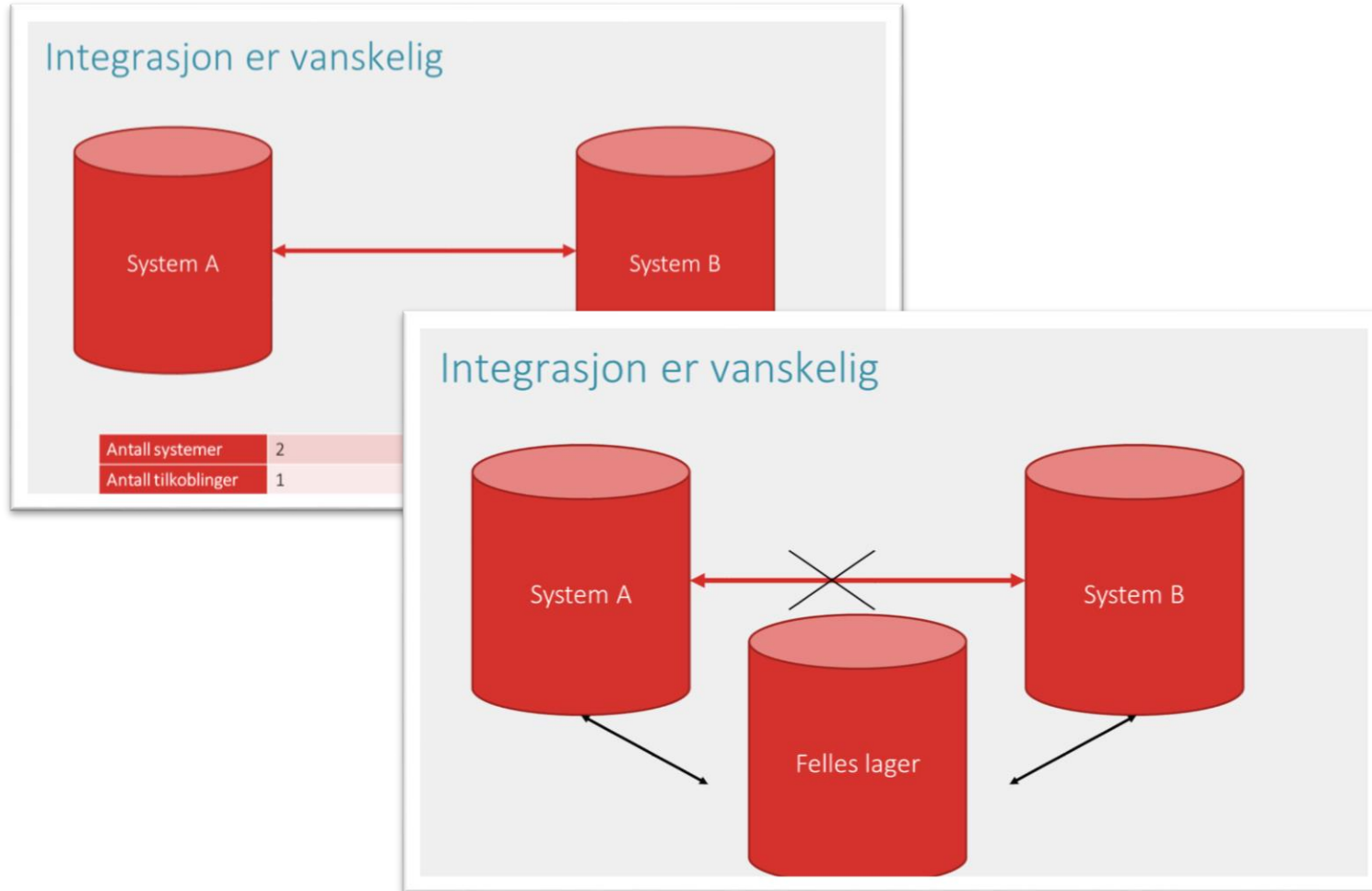
2.5 Hybrid models

In practice, a combination of point-to-point and hub and spoke models are often used across local infrastructures due to information systems not being fully flexible and interoperable, and to ensure that communications are as efficient as possible.

The requirements for interoperability are obviously avoided if all of the relevant care professionals are able to work within common information systems with common databases. With emerging delivery models to support person-centred treatment and care, this is unlikely to be the case.

<http://www.england.nhs.uk/digitaltechnology/wp-content/uploads/sites/31/2015/09/interoperability-handbk.pdf>

Da har vi løst spørsmålet om «hvordan?»....



Fremdeles mangler svaret på «HVA?»

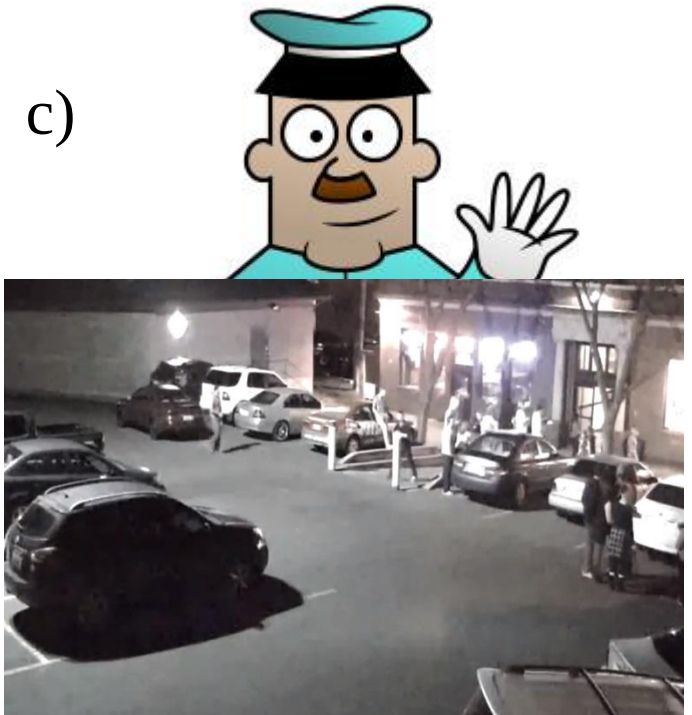
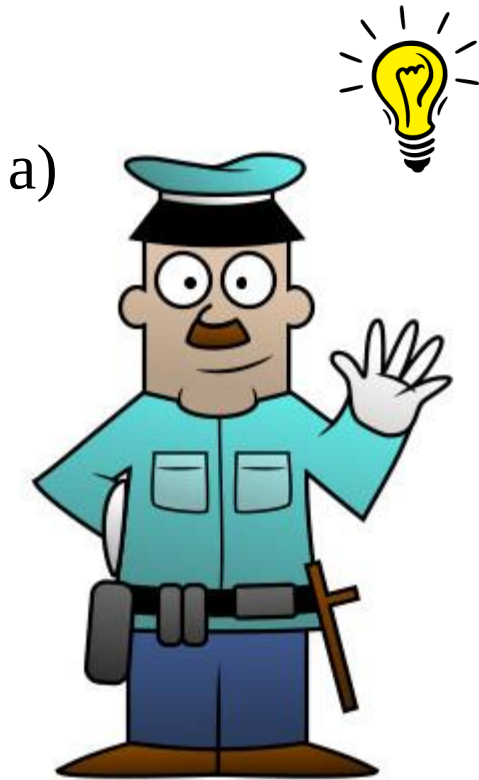
- Semantisk interoperabilitet

Semantic interoperability is the process of ensuring the each system can understand the information received from the others. It must ensure that information can be used and interpreted without ambiguity. Critical to this is the need for aligning both data models as well as terminology. This involves the use of specific coding and messaging schemes and is at the core of health and social care integration. It also requires storing information using a common way of organising the stored data – often referred to as a “data model”. Semantic Interoperability is core to the success of health and social care interoperability programmes.

<http://www.england.nhs.uk/digitaltechnology/wp-content/uploads/sites/31/2015/09/interoperability-handbk.pdf>

Semantisk interoperabilitet og tvetydige begreper

- «Politiet har et godt bilde av det som har hendt»



Kan vi gjøre noe med det?

Hva er problemet?

- Pasientjournalssystemene
 - ✓ Er for gamle
 - Utvikler seg for langsomt
 - Har for lite funksjonalitet
 - Er for lite tilpasset
 - Er for vanskelige å bruke
- Pasientjournalssystemene snakker for lite sammen

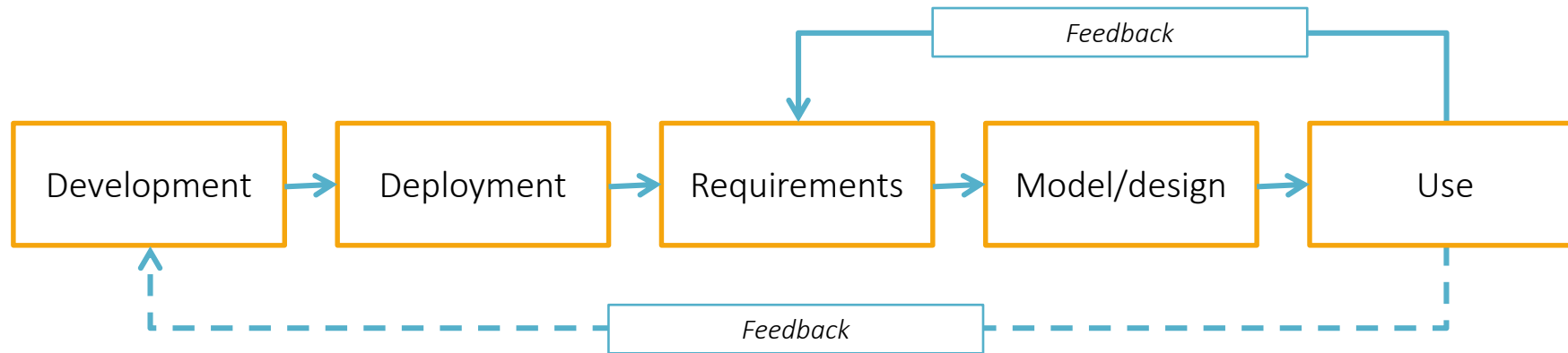


ENABLING EFFICIENT HEALTHCARE





Enn om....?



← Operasjoner

1 operasjon

I dag - Venter

Implantasjon av primær totalprotese i kneledd uten sement

→ Gå til inntaksplanlegging

Oppmøteinfo

Behandlingssted

Avdeling

Post

Omsorgsnivå

Oppmøtetid

 Opprett oppmøte

Oversikt

Dokumenter

Beslutningsnotat

Alme Tomas Nordheim, Godkjent, 1 dag, kl 00:38 - Versjon 1 av 1

Operatørvurdering

Alme Tomas Nordheim, Godkjent, 1 dag, kl 00:41 - Versjon 1 av 1

Anestesivurdering alt 1

Ikke opprettet

Legg til eksisterende dokument

NÆSS, Bjørn
164671-07791 - 43 år - Mann

Anestesivurdering

Poliklinikk i dag, kl 11:00 ORT Smerter i hofte. Økende smerte ved gange, vanskelig å gå i trapper.

Skjema  Opplysninger 

☐ Anestesivurdering ferdigstilt

Oppsummering

☐ Pasient tilsett

☐ Blodprøver vurdert

☐ EKG vurdert

☐ Ekko vurdert

☐ Rø. thorax vurdert

Pasient

Systolisk ↻

130 - + mm[Hg]

Diastolisk ↻

80 - + mm[Hg]

Høyde/lengde ↻

186,00 - + cm

Kroppsvekt ↻

84,00 - + kg

ASA pasient status ↻

1 - Normal frisk pas ▾

Kommentar ASA

Kroppsmasseindeks ↻

24,3 kg/m2

+ [Legg til allergier](#)

+ [Legg til medikamentbruk](#)

Status

Sirkulasjon

▾

Merknad sirkulasjon

NYHA hjertesvikt klassifikasjon

▾

Respirasjon

▾

Merknad respirasjon

Andre sykdommer

▾

Merknad andre sykdommer

Annet

▾

Merknad annet

Luftvei

Skal vurderes separat

Nakkeekstensjon, tannstatus og gapeevne

☐ Aspirasjonsrisiko

Mallampati klassifikasjon

▾

☐ Forventet vanskelig intubasjon

Skjul arbeidsflate



Skriv ut



Lagre



Godkjenn

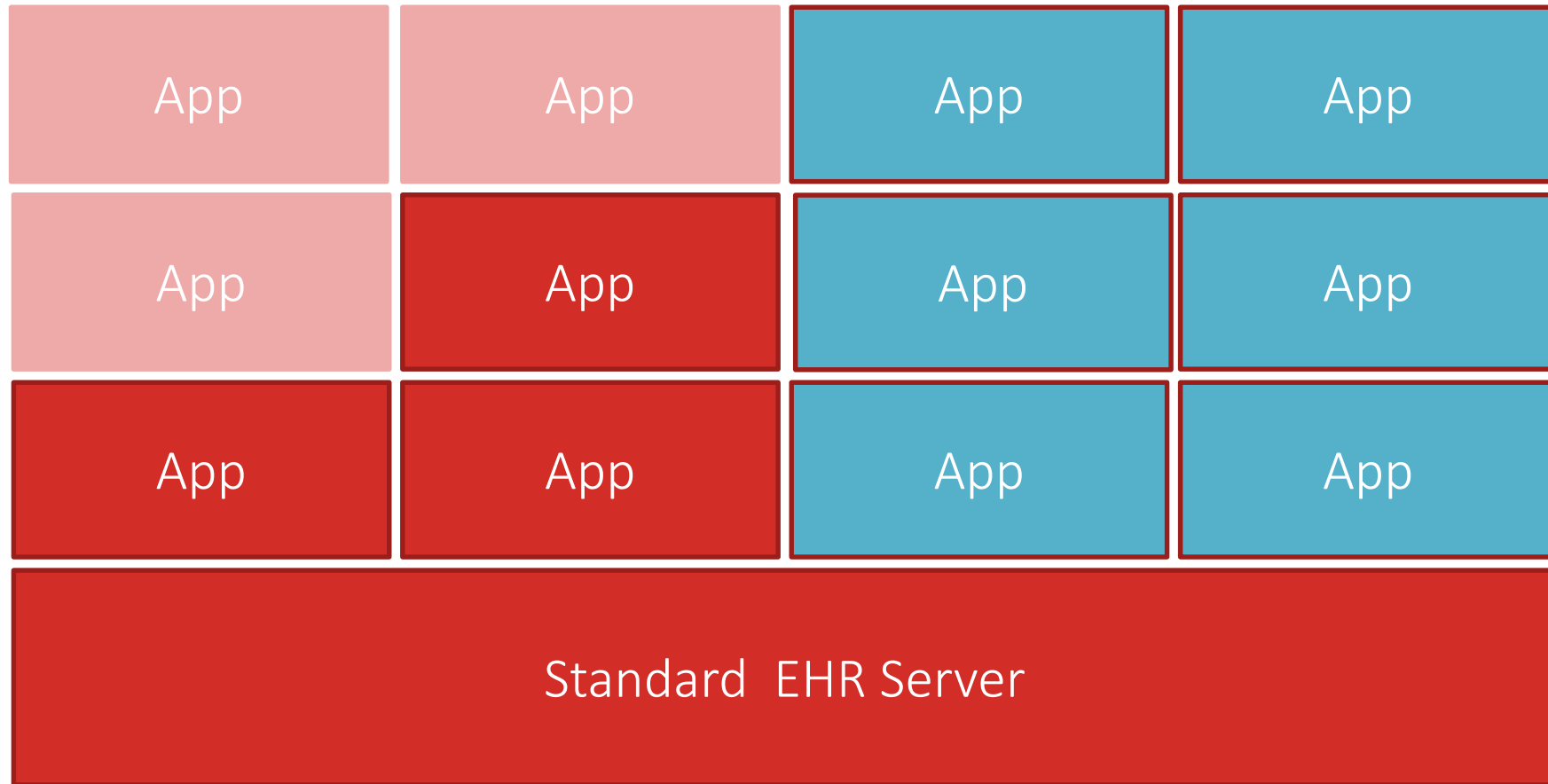


Godkjenn
& lukk



Lukk

Åpen plattform – leverandøruavhengig journallager



Papirjournalen var en fleksibel standard

Aksepterte A4 papir fra alle leverandører

Aksepterte A3 (dersom brettet)

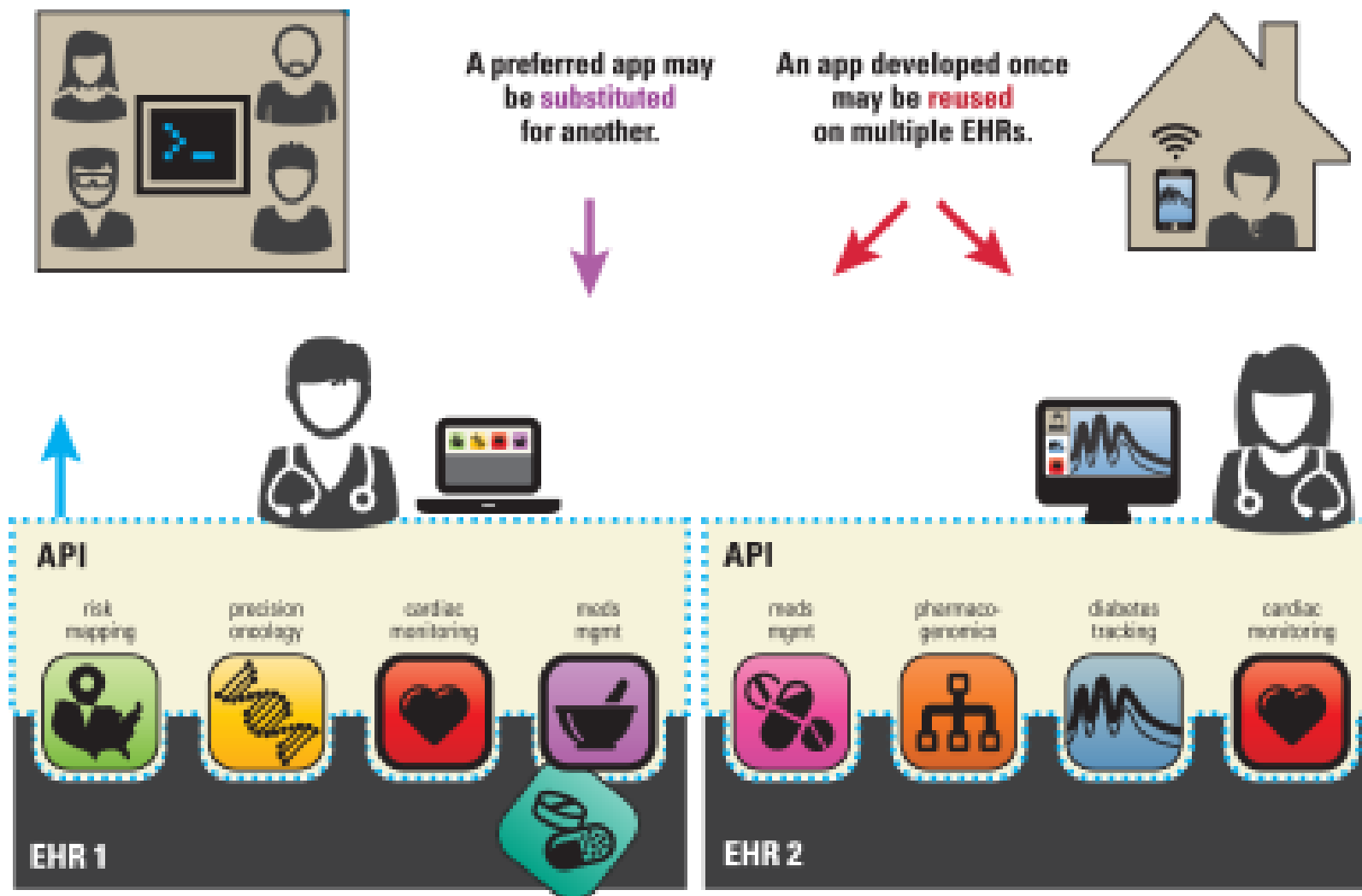
Aksepterte alle typer skrivemaskiner

Aksepterte håndskrift

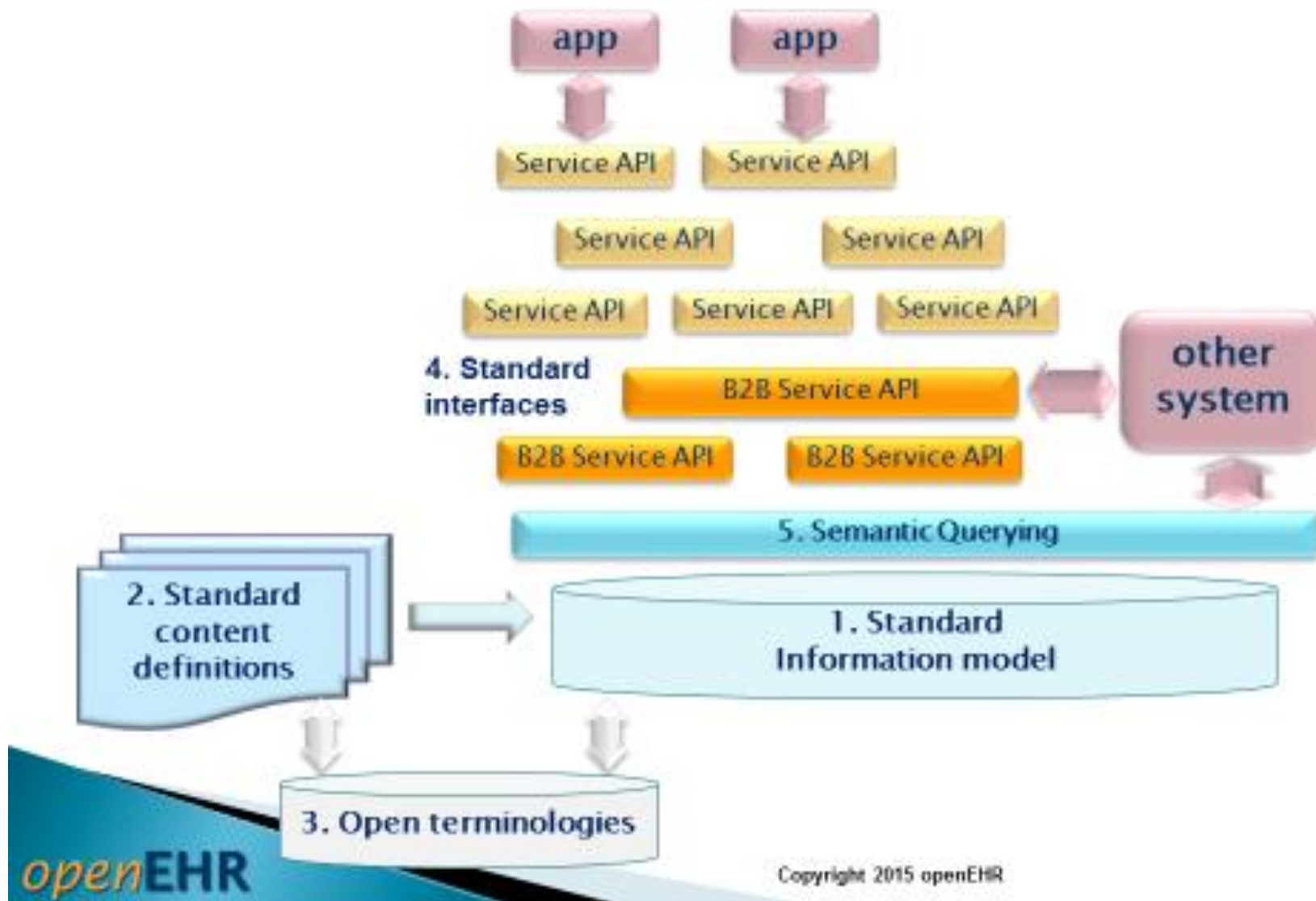
Støttet multimedia

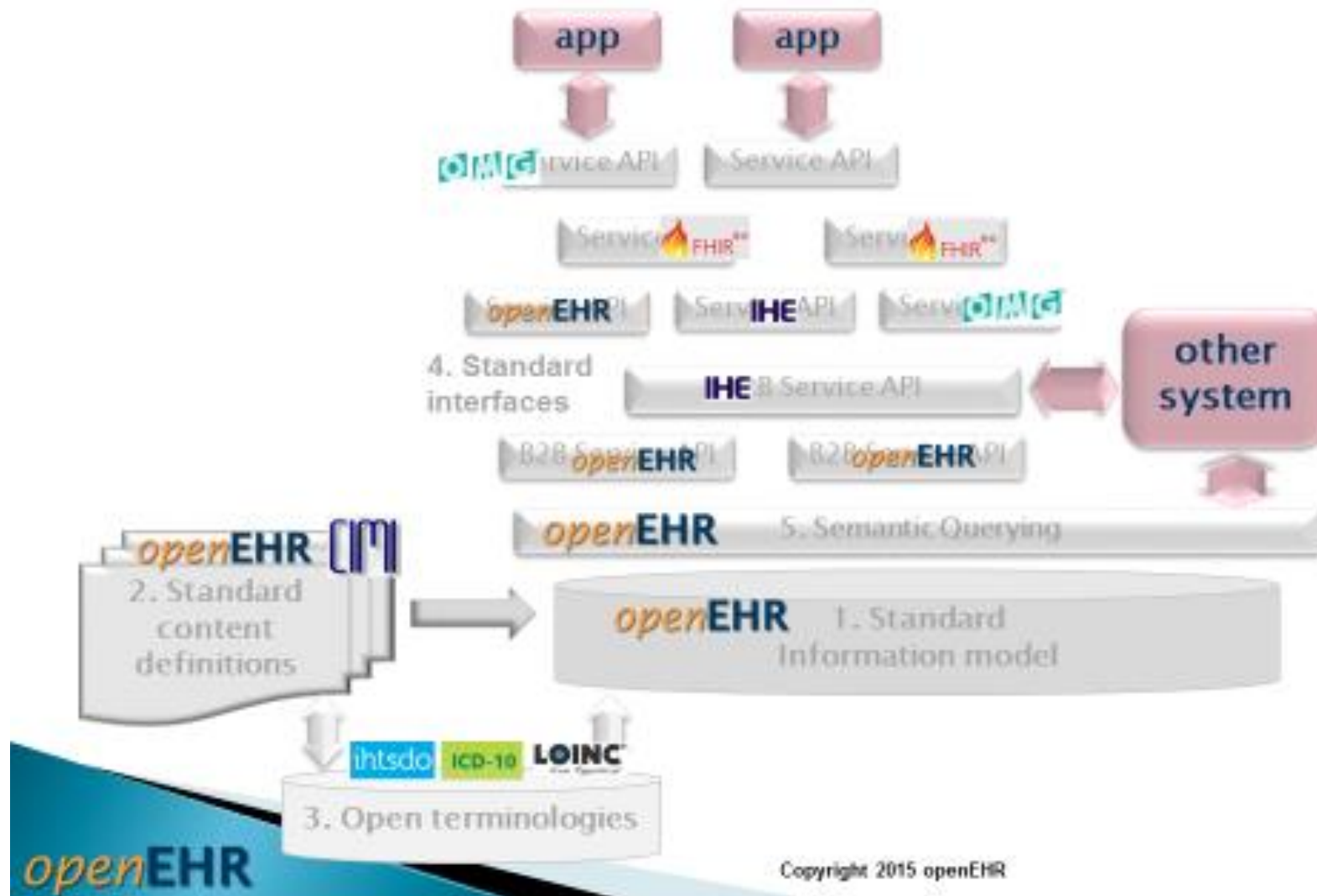
Vedlegg støttet med ekstrautstyr (binders, gummistrikk)



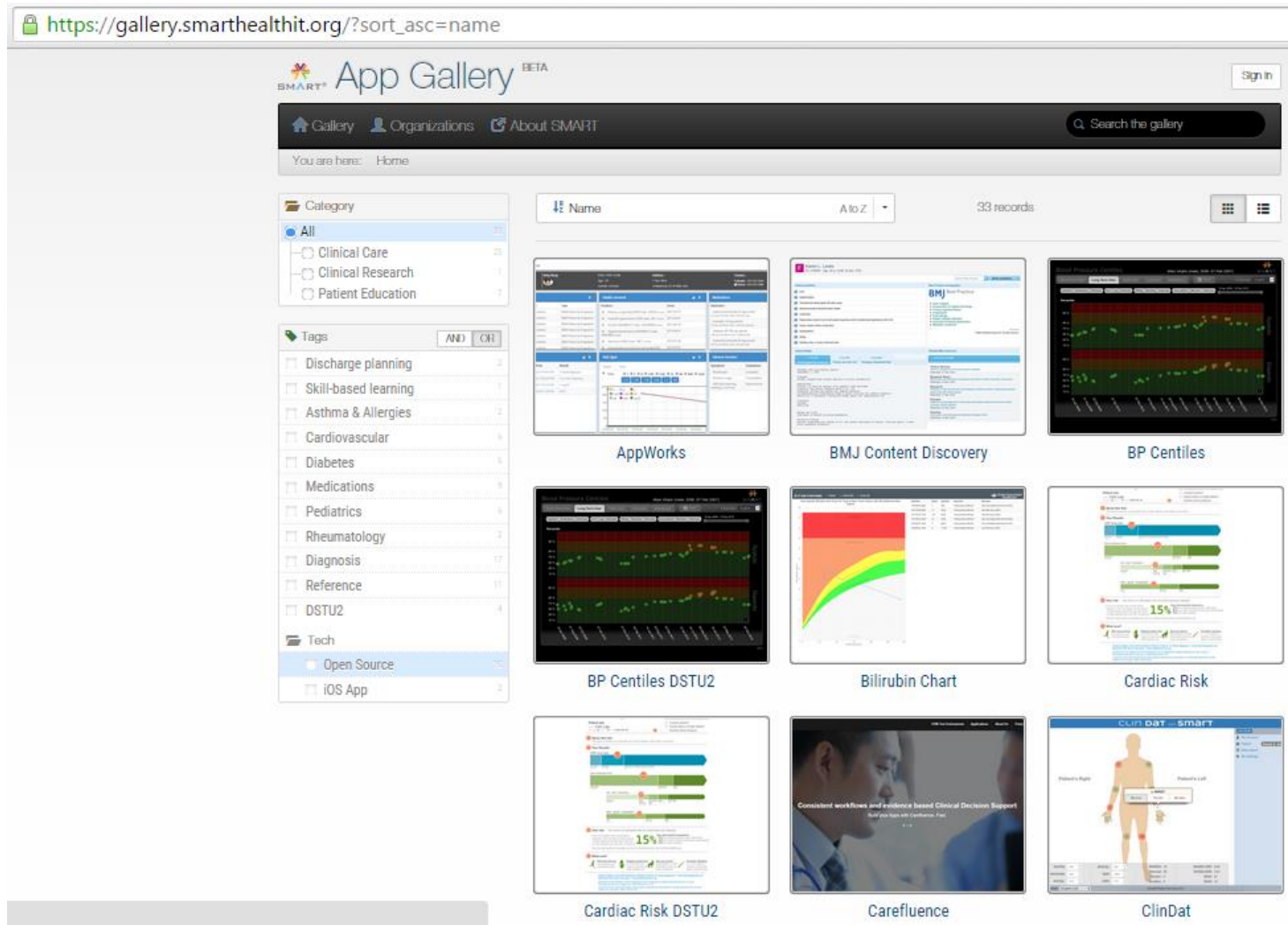


<http://smarthealthit.org/>





Fri fantasi eller allerede en realitet?



<http://smarthealthit.org/>

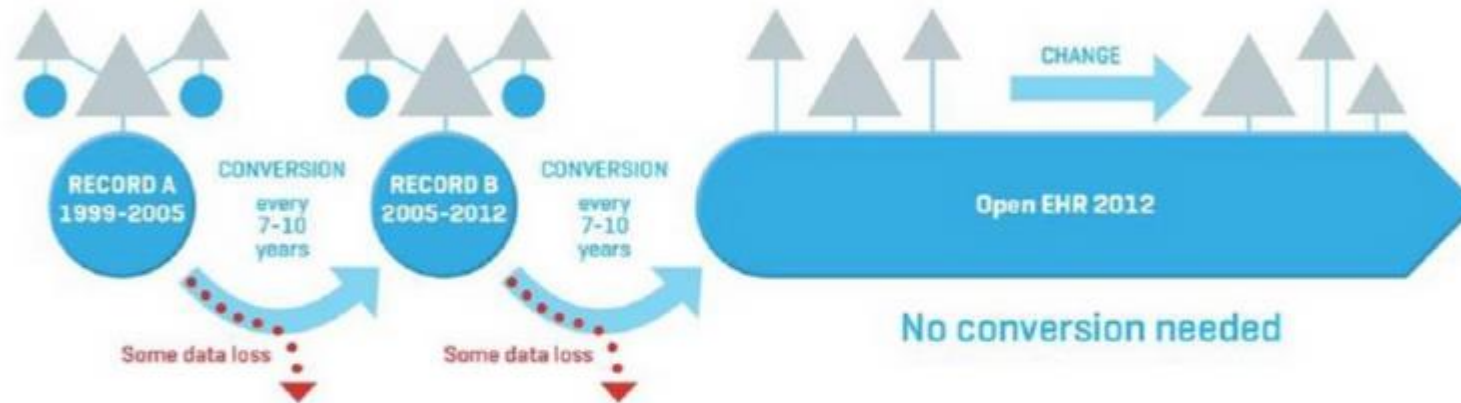
Fremdeles #forvirret?



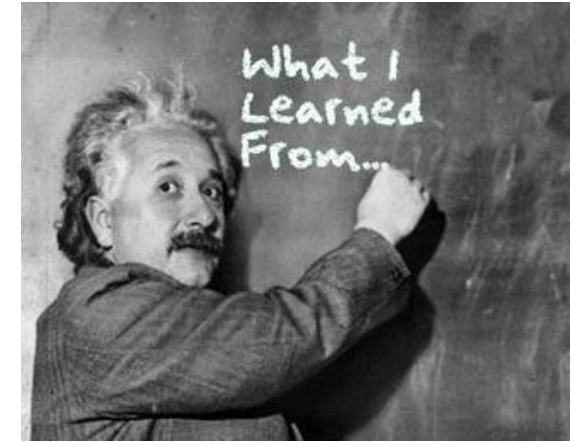
Unnskyld....?
Det ser ut som om journalen
min sitter fast i
journalssystemet ditt....



How will we read EHR data 50 years from now?



Separate the semantics from the software



- Journal $\neq$ Journalsystem
- Én innbygger – én journal $\neq$ ett land – ett journalsystem
- Skille mellom plattform og applikasjoner
- Plattform må støtte åpne informasjonsmodeller (ikke eid av én leverandør)
- Integrasjonsmekanismer, programmeringsspråk, applikasjoner og teknisk infrastruktur vil komme og gå
- Journalen min må bestå

Takk for meg!

tna@dips.no