

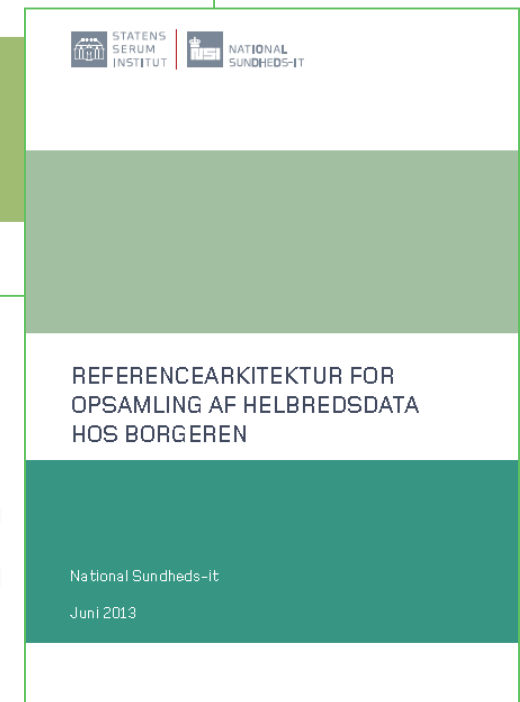
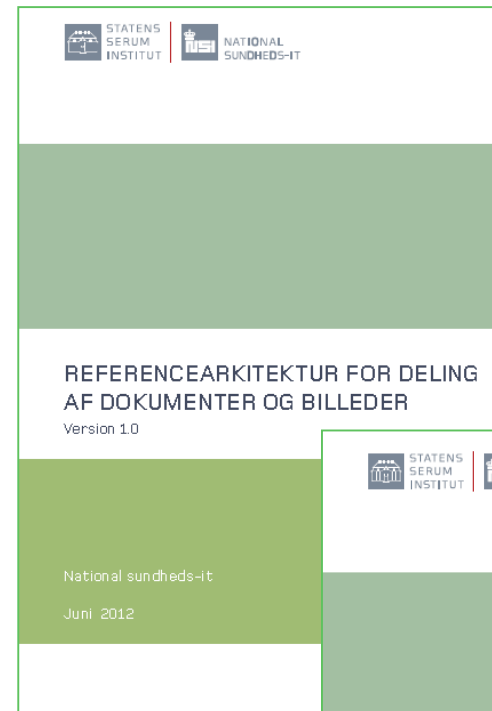
DANSK PROFILERING AF PHMR AFSÆT I TELEMEDICINSKE PROJEKTER OG REFERENCEARKITEKTURER

MedCom

28. Oktober 2013

Thor Schliemann

- ❖ Tager udgangspunkt i forretningsmæssige målsætninger omkring digitaliseringen af et område
 - F.eks. at gøre data tilgængelige for alle relevante parter
- ❖ Beskriver hvordan en række løsningselementer kan bringes i spil for at realisere disse målsætninger.
 - Hvilke infrastrukturkomponenter skal der logisk set være i infrastrukturen?
 - Hvordan spiller systemer og infrastrukturkomponenter sammen?
 - Hvilke dele kan med fordel standardiseres?
- ❖ Beskriver et fælles målbillede og giver en fælles retning digitaliseringens- og standardiseringsindsatsen på et prioriteret område



- ❖ Referencearkitekturen peger i en retning og begrundet denne
 - At skabe sammenhænge mellem arkitekturvalg og målsætninger, tendenser, værdier og principper tydeligere

- ❖ Om en referencearkitektur
 - Afgrænser et område
 - Har fælles begrebsforståelse
 - Beskriver forretningsmæssige mål og ønskede egenskaber
 - Fastlægger principper for løsninger
 - Beskriver løsningselementer og processer på et overordnet niveau
 - Identificerer områder der bør være genstand for standardisering
 - Giver evt. bud på hvilke standarder der kan anvendes

Referencearkitektur for opsamling af helbredsdata hos borgeren

Et delelement i den telemedicinske handlingsplan

- ❖ *Helbredsdata opsamlet hos borgeren, kan indgå i vurdering af borgerens helbred og i dennes behandling på linje med data, der er frembragt inden for sundhedsvæsenets egne rammer.*
- ❖ *Referencearkitekturen og de anbefalede standarder sikrer, at opsamling og kommunikation af borgerens data kan ske på en enkel og effektiv måde, som understøtter kvalitet og effektivitet i ydelserne fra sundhedsvæsenets parter.*

❖ AS IS

- Mange enkeltstående projekter uden eller med begrænset integration til klinikernes primære it-løsninger
- Ikke-standardiseret måleudstyr
- Ingen eller ikke fælles snitflade- og indholdsstandarder
- Resultatet er silo-løsninger med egen infrastruktur, lav udbredelse

❖ TO BE

- Opsamlede data anvendes af alle sundhedspersoner af patient i behandling
- Standardiseret måleudstyr sikrer enklere integration
- Standardiserede snitflader og indholdsstandarder øger mulighed for at dele udstyr og data
- Fælles standarder for deling af dokumenter medfører, at adgang til data kan etableres enkelt og effektivt

- ❖ Anvendelse af HL7 PHMR (Personal Health Monitoring Record)
 - Referencearkitektur for opsamling af helbredsdata hos borgeren
 - Dansk profilering af indhold i PHMR
- ❖ Data stilles til rådighed som dokumenter med anvendelse af IHE XDS
 - Referencearkitektur for deling af dokumenter og billeder



- ❖ Klar **ansvarsplacering**

- Opsamling af helbredsdata foregår i samarbejde mellem sundhedsvæsenets parter og der skal være klare aftaler om, hvem der er ansvarlige for udstyr, support m.v.

- ❖ Helbredsdata stilles **til rådighed** for alle **aktører i sundhedsvæsenet**

- De opsamlede data skal kunne anvendes af alle sundhedspersoner, som har patienten i behandling, ikke kun de parter, der indgår i projektet vedr. dataopsamling

- ❖ Anvendelse af Internationale standarder - sikrer bred markedsunderstøttelse

- Anvendelse af standarder skal reducere usikkerhed ved investering i løsninger og sikre en fornuftig pris

- ❖ Fælles metadata til fremsøgning af relevant information

- Fælles metadata gør det muligt at finde relevant information på tværs af domæner og it-løsninger.

FORRETNINGSMÆSSIGT MÅLBILLEDE

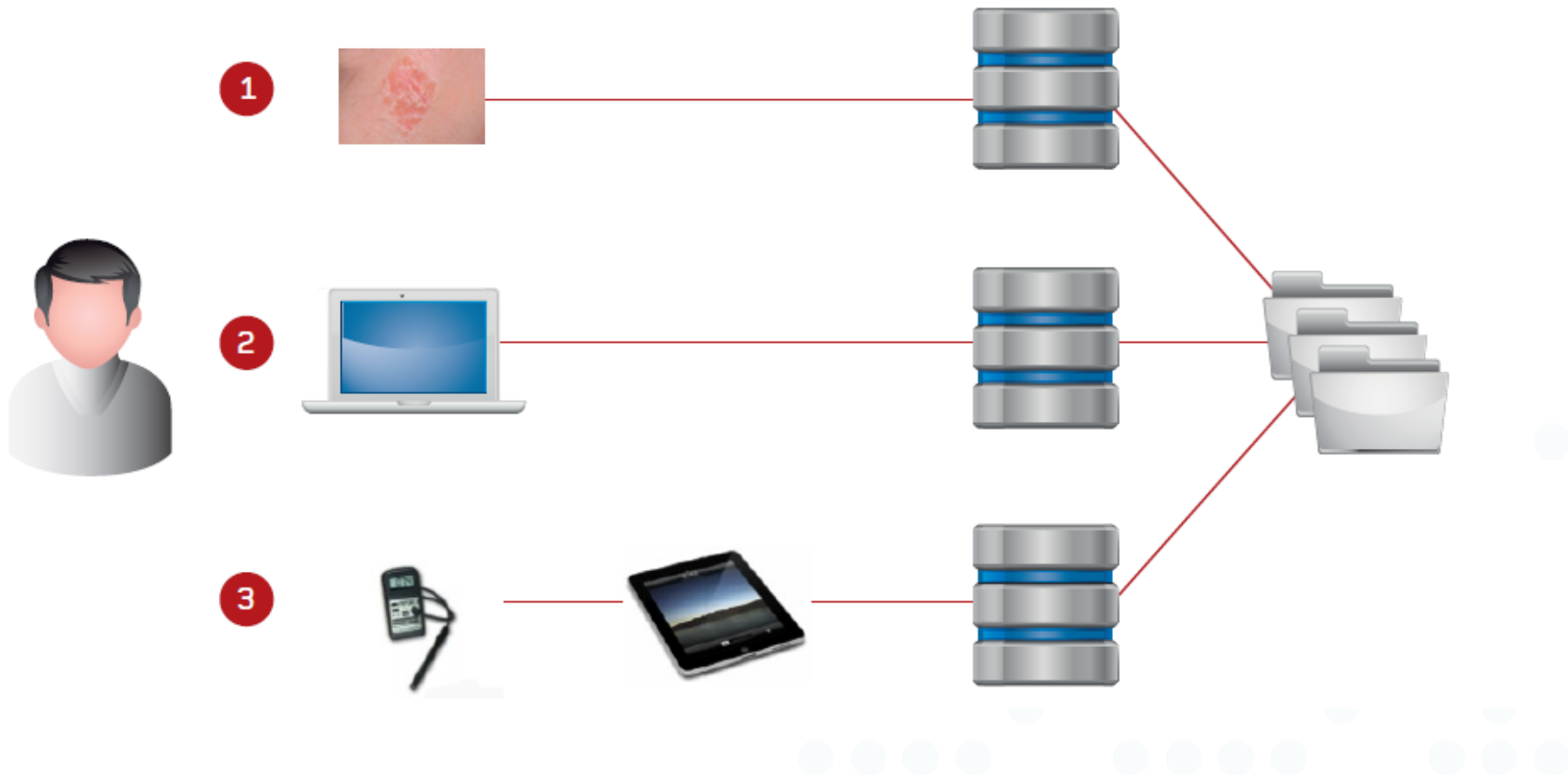
Borger

Måleudstyr

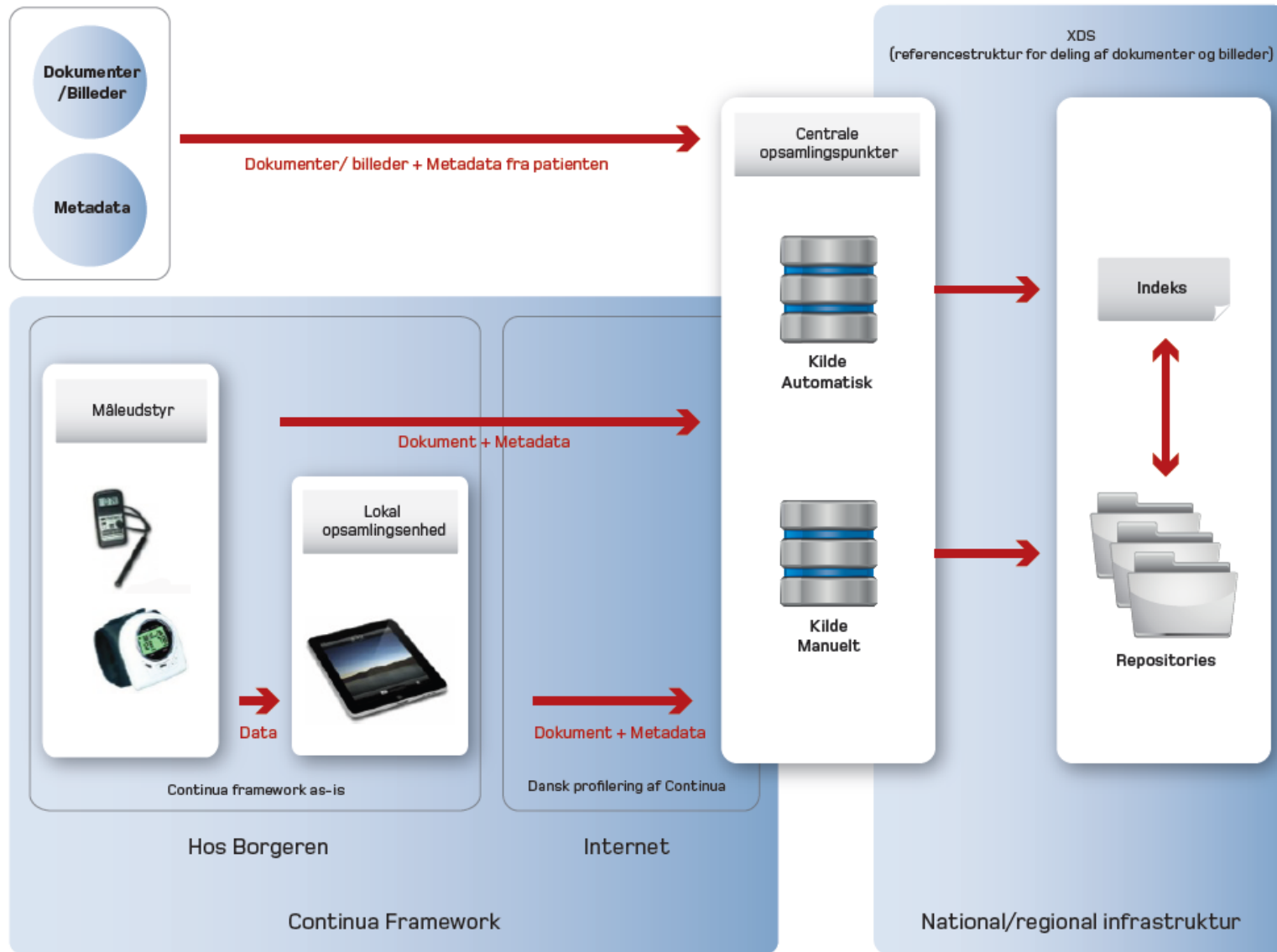
Lokal opsamlingsenhed

Centralt opsamlingspunkt

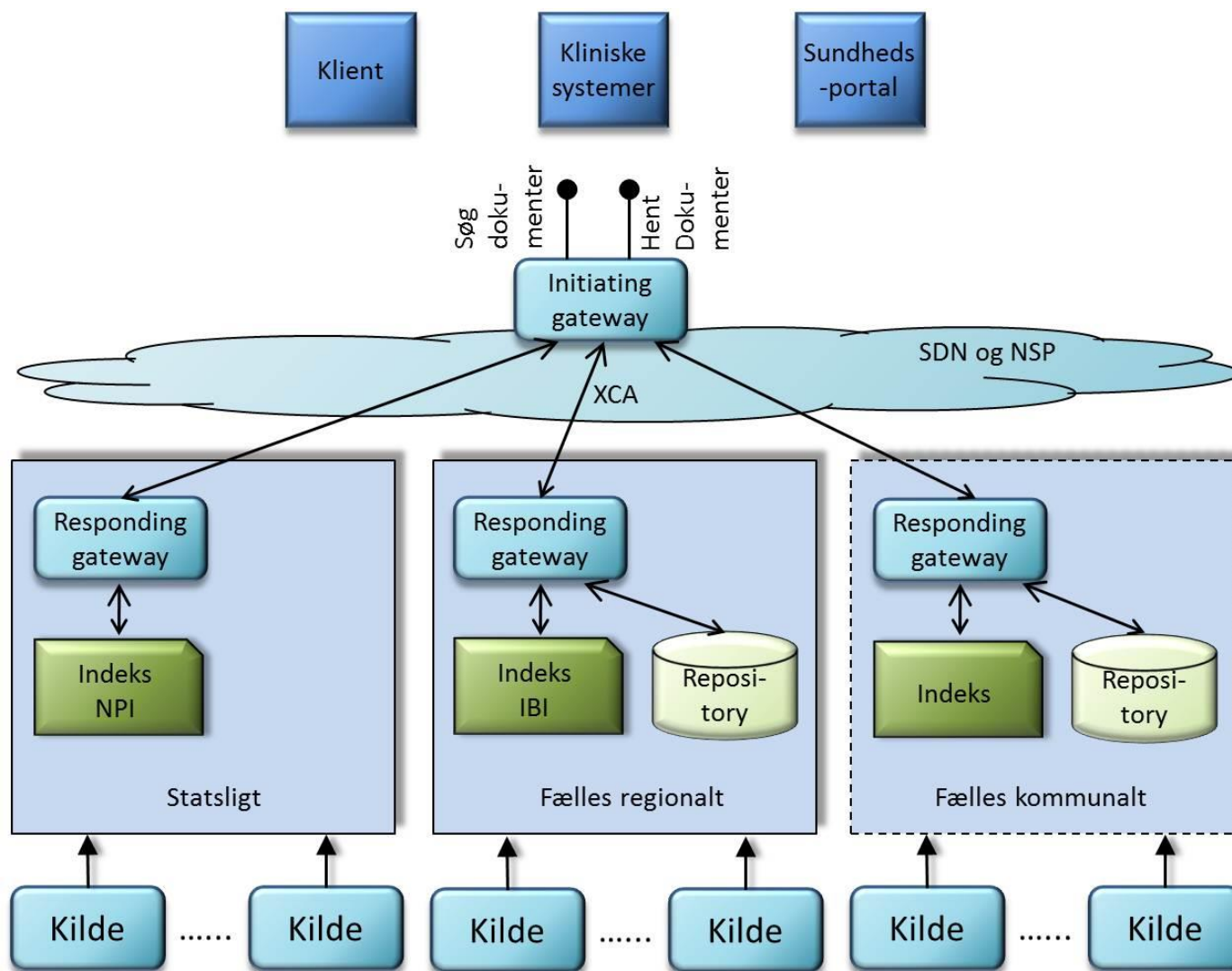
Repositories



SYSTEMTEKNISK MÅLBILLEDE



SYSTEMTEKNISK MÅLBILLEDE DELING AF DOKUMENTER OG BILLEDER ...



❖ Profilering af HL7 PHMR til danske forhold

- Metadata valg
- Indholdsdata valg
 - Informationsstrukturer
 - Klassifikationsvalg

❖ Hvem profilerer?

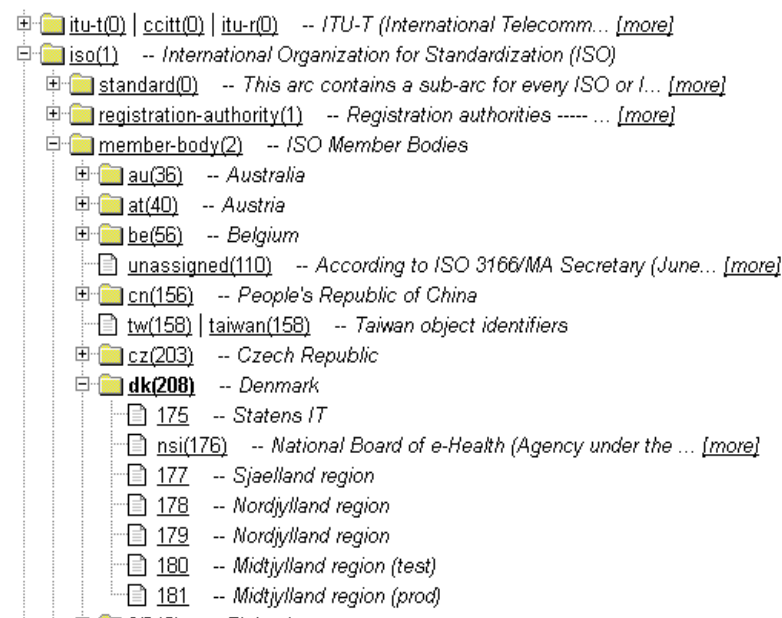
❖ Hvordan finder vi rammen for profilering af HL7 og IHE i DK?

- Dialoggrupper?
- Dette forum og mere eller andet?



- Referencearkitektur for deling af dokumenter og billeder peger på internationale infrastruktur rammer og indholds-/dokumentudvekslingsrammer til standardisering af digital informationsudveksling og deling.
- OID anvendes af IHE (Integrating the Health Enterprise) og HL7.
 - Skal vi anvender OID?
 - Og i givet fald hvordan?

Tree display



- ❖ OID - HL7 V3 mål omfatter:
 - Instans id'er (for personer, bygninger, klassifikationer, enheder osv.) - skal være globalt *UNIQUE*
 - HL7 V3 id - bruges overalt i verden og henviser til samme instans
 - Ordforråd (vocabulary), kode tabeller eller kodning systemer skal have et unikt universel identifikation.

- ❖ HL7 anbefaler brug af OID eller UUID for eksempel identifikatorer og bruger OIDs at identificere codesystemer eller ordforråd (Komponentstrukturen i disse identifikatorer er egentlig ikke relevant)

- ❖ Behov for at registrere, vha. OID'ere for:
 - Patient identifikation (register/metode/regelsæt)
 - Identifikation af organisation (SOR/SHAK)
 - Mm?

❖ Anvendelse af metadata

- Registries, og Dokumentdelingservice
- IHE - IT Infrastructure Technical Framework Volume 2 sættet – den internationale ramme
- Søgning på metadata for at finde sundhedsdokumenter på patient
- Afgrænsning og omfang af metadata
 - Hvad kan metadata, og hvad kan det ikke?
 - Overblik/oversigtsdata (dokumenter)
 - Hvordan og hvem skal validere og verificere nye metadata

❖ Behov for overblik – oversigtsdokumenter?

❖

❖ Metadata – IHE indeks'er:

- IBI
- AI
- Dokumentdelingservice



1. Man skal fastholde den dokumentstruktur, en standard anviser
2. Alle datafelter, hvor et indhold er påkrævet (mandatory) og præciseret i den grundlæggende standard skal opretholdes
3. Alle datafelter, hvor et indhold *ikke* er krævet (*optional*) ift. den grundlæggende standard bør om muligt opretholdes
4. Man skal overholde de forretningsregler eller logikker, der er præciseret i den grundlæggende standard
5. *Ønsker man at afvige fra punkt hhv. 1. til 4. skal afvigelser dokumenteres i den dansk profilerede standard, og der skal redegøres for behovet for afvigelse*
6. Man skal fastholde profilens originalsprog. Som udgangspunkt bør profilen altid udgives på engelsk og der udarbejdes en kopi på dansk eller andet relevant sprog
7. Man skal forholde sig til de faglige og forretningsmæssige begreber, som den internationale standard anvender

AFRUNDING: UDFORDRINGER OG OBSERVATIONER

- ❖ Erfaringer fra afprøvninger og implementering vil give anledning til at referencearkitekturer og standarder justeres
 - ❖ Grundige afprøvninger inden udbredelse skulle dog gerne minimere risiko for at rammerne ikke er tilstrækkelig stabile
- ❖ Der mangler stadig afklaringer i forhold til national infrastruktur:
 - ❖ Opdeling i domæner
 - ❖ Antallet af repositories (og andre infrastrukturkomponenter)
- ❖ OID hvordan peger (udpeger) vi entydige klassifikationer, registre, systemer/snitflader?
- ❖ Og hvor langt skal vi gå (eller nå) med anvendelsen af OID?

Kommentarer og Spørgsmål



- ❖ Afprøvning af referencearkitekturer og anbefalede standarder
 - HL7 PHMR standard profileres og afprøves for
 - At finde svaghederne og
 - At skabe nødvendige opbakning til udpegede standarder

I projekter

- KIH (Klinisk Integreret Hjemmemonitorering)
- Telecare Nord
- End2End Demonstrator – Net4Care