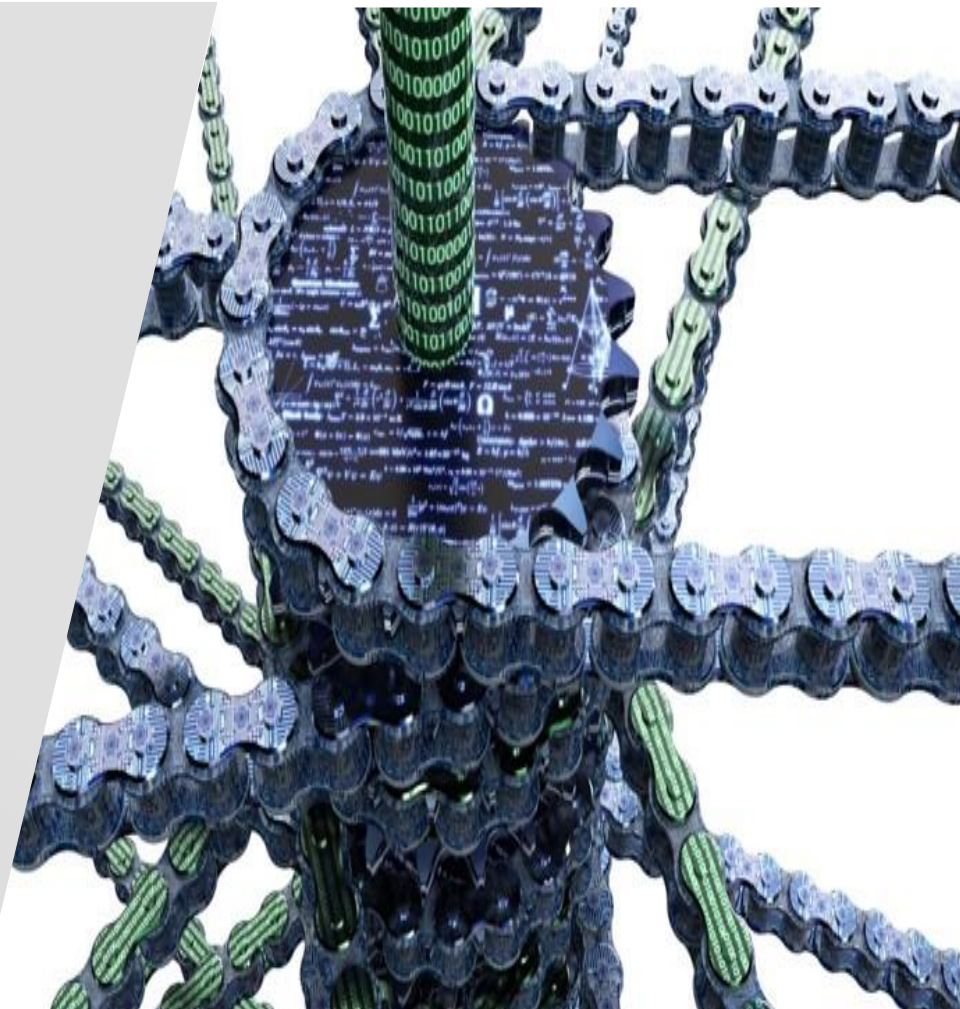




# MedCom Certificering

Odense d. 3/6-2021

Michael Johansen, chefkonsulent for standardteam  
[mjo@medcom.dk](mailto:mjo@medcom.dk)



# Test og Certificering

---

- Kvalitetsstyringssystem (KSS)
  - Hvordan der testes?
  - Hvad der er genstand for test?
- Borgerrettede applikationer

# Kvalitetsstyringsystem (KSS)

- Proces for test og certificering (2017)
  - Certificering af MedCom standard
  - Test af øvrige standarder/opgaver, hvor MedCom er testleder
- Proces for udarbejdelse og revidering af standarder (2020)

- Åbenhed om dokumentation og proces
- Ensartethed, fx med test på lige vilkår
- Løbende forbedring af proces og testmateriale (præcisering, ikke udvidelse)



# Semantisk interoperabilitet

- Tekniske integration
  - Transport, kvittering, format, tegnsæt
- Delte information
  - Budskab, termer, fuldstændighed, "røde tråde"
  - Ikke design, usability, forretningsgange
- Dialog med leverandør

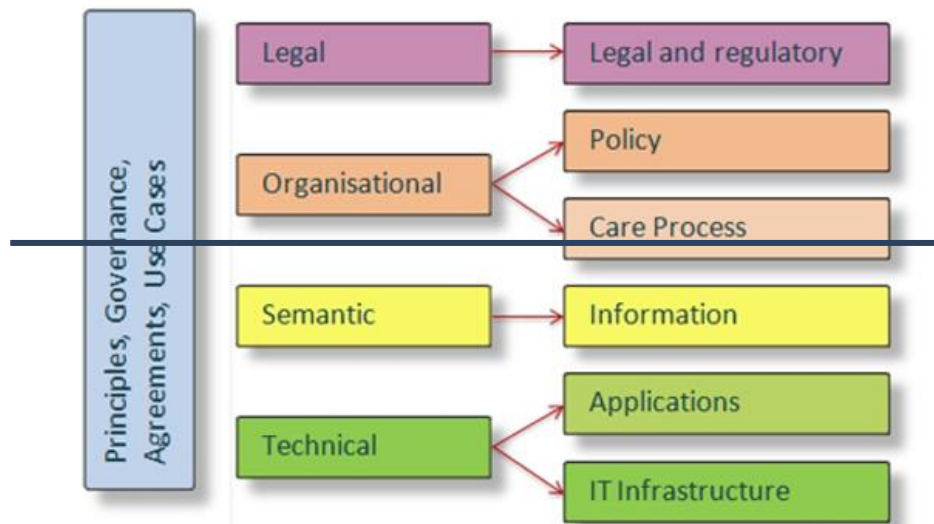


Figure 1: Refined eHealth European Interoperability Framework

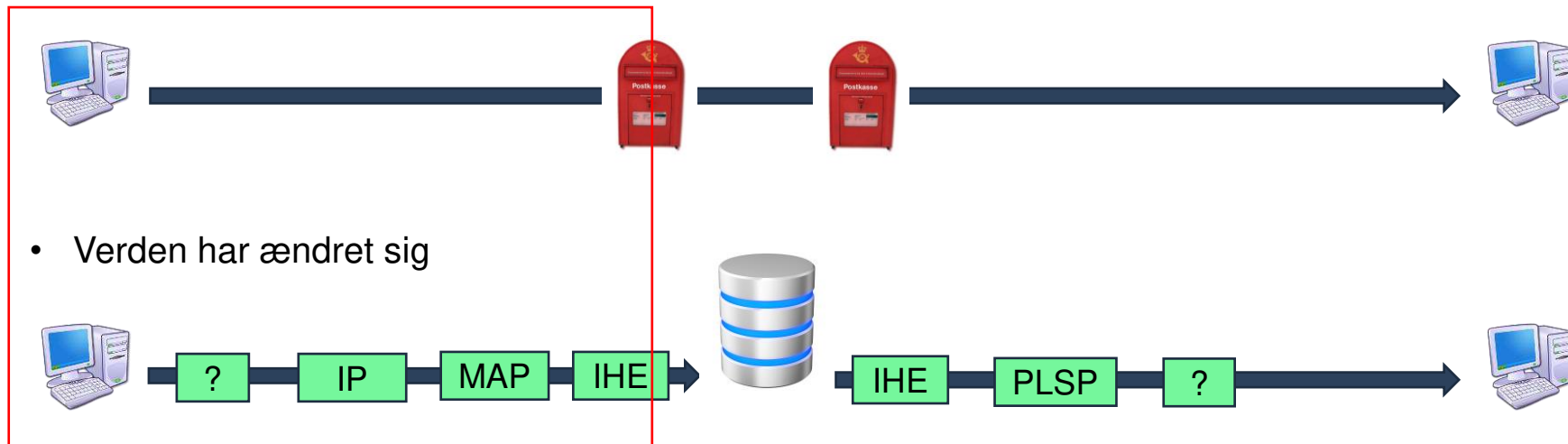
# MedCom er mere end test af transport

---



# Infrastrukturer der transporterer MedCom standarder

- VANS-netværket (afsendelse og modtagelse af meddelelse)
- Sundhedsdatanettet (upload til og download fra webservice)
- Dokumentdelingservice (upload til og download fra IHE XDS)



# Hvad testes?

---

- Certificering udføres altid af SUT (og sker altid i testmiljøer)
- Den nationale infrastruktur certificeres ikke sammen med SUT (men kan indgå i test)
  - VANS, sundhedsdatanet (SDN) og nationale serviceplatform (NSP)
- Komponenter der kan indgå i testen
  - Mapning udført af VANS-operatør eller udført inhouse regionalt
  - Integrationsplatform (cloverleaf, camel, HIP)
  - Primærsektorleverandør serviceplatform (PLSP)
  - KOMBIT beskedfordeler, multimed beskedagent, kommunal gateway
  - FUT infrastruktur
  - Henvisningsformidler (DNHF) SDN-connecter

# Argumentation for certificeringskoncept

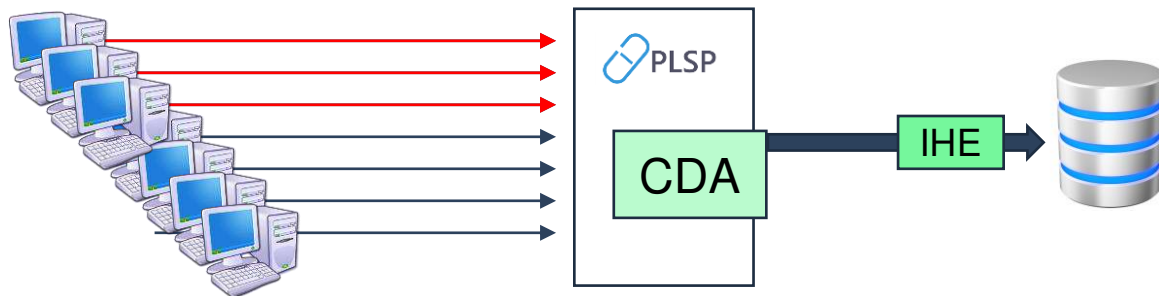
---

- Man behøver ikke udføre end-2-end test mod alle andre systemer
  - Projekter kan vælge at supplere med end-2-end test
- Led i integrationskæden kan være konfigureret individuelt pr. organisation
- SUT kan være konfigureret individuelt
- Testbehov afhænger af konfigurerbarhed (når samme system anvendes flere steder)
  - Gentagne tests er i reduceret omfang, med fokus på det der varierer
- Certificering er livslang for den godkendte version af en standard
- "Re-eksamen" i testforløb håndteres typisk med eftersendelse af skærmbilleder og filer
- Re-certificering forekommer i stærkt reduceret antal og form
  - Typisk på anmodning fra leverandør eller organisation



# Case

- Upload af CDA aftaler fra lægepraksis
- PLSP anmodede om certificering af PLSP
  - MedCom udførte test (men ikke certificering)
- LPS blev certificeret på testcamp
  - Fejl ved 3 ud af 7 systemer



# Spørgsmål

---



# Borgerrettede Applikationer

- Sceneskifte
  - Fagprofessionelle
  - Borgere
- Analyse i 2020
  - Bredt sammensat arbejdsgruppe
  - International forskning
  - SJ rapport 2017



# Borgerrettede Applikationer

---

- MedComs Standarder og Testprotokoller er udviklet mhp fagprofessionelle
- Hidtil har borgerne fået adgang til klinikervisninger (fx sundhedsjournal)
  - Samme visning er godt i dialogen mellem patient og kliniker
- Borgerne bliver fremadrettet mere selvhjulpne
  - Nye borgerrettede Apps (fx MinLæge, MinSundhed, MinSP)
  - Behov for at borgerne forstår det de læser

# Borgerrettet minimums-datasæt

---

- Borgervisning er en **delmængde af klinikervisning**, hvor der for borgeren bør være en mulighed for at skifte mellem visningerne.
- Det fremgår af den borgerrettede testprotokol, hvilke oplysninger der som minimum skal vises, og hvilke oplysninger der ikke kan zoomes bort fra i et responsivt design.
- Det er væsentligt, at den anbefalede visning **undgår fejltolkninger**, fx skal et laboratoriesvar og tilhørende resultatkommentar altid vises i sammenhæng.
- For oplysninger der af pladshensyn ikke kan vises på brugergrænsefladen, accepteres **trunkering** af oplysninger ved borgervisningen, så længe den fulde ordlyd er tilgængelig for borgeren andetsteds i IT-systemet.
- Borgervisningen kan undtagelsesvis kræves at undlade en oplysning, der kun skal være tilgængelig for klinikerne (fremgår af den aktuelle testprotokol).

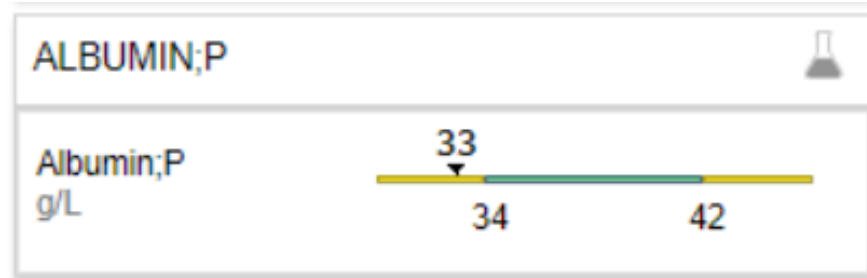
# Borgerrettet terminologi

---

- Der anvendes **samme terminologi** ved de to visninger, og laboratoriesvar og resultater vises som fremsendt, men med **tilføjelse af vejledning til borger**, der fx kan være et link fra laboratorieanalysenavn til patienthåndbogen, eller en indbygget vejledning udarbejdet af fagprofessionelle, for en bedre forståelse af hvad der analyseres for og implikationerne ved resultater udenfor referenceområde.
- Fremsendte data vises i **uændret** form.
- Der linkes på valgfri måde til patient- og læge-håndbog, samt der vises evt. korte indbyggede vejledningstekster, til bedre forståelse af laboratorieanalyse og resultat.

# Borgerrettede ikoner

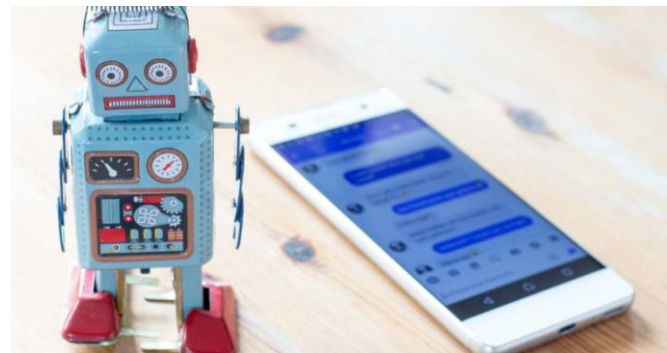
- Referenceområde vises med **farvemarkering** for unormale resultater, men de tilhørende pilemarkeringer erstattes med mere **intuitive ikoner**.
  - Der bør være ikon af hensyn til farveblinde.
  - Det anbefales at rødmarkere for høje, lave og unormale resultater i borgervisningerne.
  - På sigt anbefales klinikervisningerne også at ændre den nuværende rød/blå anbefaling, så der kommer ensartet anbefaling til farvemarkering.
- **Rettede svar** skal markeres mere intuitivt for borger, end det efterstillede "R" klinikervisningen anvender.



# Forslag til videreudvikling

---

- Borgere har svært ved at forstå referenceområde, der jo er udtryk for den gennemsnitlige raske befolkning, hvorfor det vil være en gevinst for borgeren om der kunne implementeres **personligt normalområde**. Der opfordres til en videre analyse af mulighederne herfor, herunder hvem der registrerer disse personlige normalområder, i hvilke IT-systemer?
- Med de muligheder ny teknologi tilbyder, opfordres der til en videre analyse af mulighederne for en rigere hjælp for borgere til forståelse af laboratoriesvar, med brug af kunstig intelligens.





# Scope for certificering

---

- IT-systemer der afsender, modtager eller behandler sundhedsoplysninger delt med MedComs standarder, skal certificeres af MedCom. Det oprindeligt aftalte tværsektorielle scope for regioner, kommuner og primærsektoren, er med tiden udvidet til også at omfatte nationale IT-systemer, samt borgerrettede Apps.
- Har IT-systemer **flere brugergrænseflader**, typisk målrettet forskellige brugertyper, bør samtlige certificeres selvstændigt. Her tænkes fx på løsninger som det klinikerrettede SP-link og borgerrettede MinSP, eller fx EOJ-systemer med tablet løsninger der medbringes i borgernes eget hjem.
- For interne regionale og interne kommunale integrationer er der fortsat ikke obligatorisk krav om MedCom certificering.

# Spørgsmål

---

