



# Modernisering af meddelelses- kommunikation

## Migreringsstrategi

---

Ringsted d. 17/3-2022

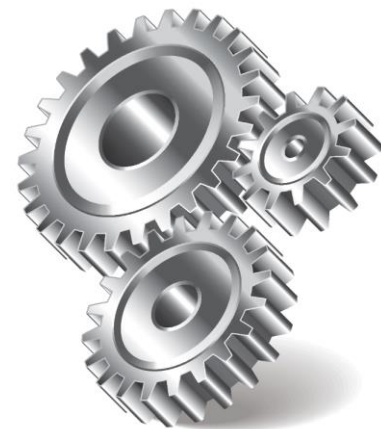
Michael Johansen, chefkonsulent for standardteam  
[mjo@medcom.dk](mailto:mjo@medcom.dk)



# MedCom modernisering

---

- Meddelelsesformat HL7 FHIR
  - Internationale engelsksprogede standarder, med online dokumentation, og bedre værktøjsunderstøttet
  - Automatiseret test, i kombination med klassisk certificering af semantisk interoperabilitet
- Infrastruktur m. eDelivery
  - Åbne fælleseuropæiske standarder, med bedre sikkerhed og track'n'trace, i liberaliseret marked
  - Adresseringskomponent, til erstatning for SOR-EDI
  - Kombinerer meddelelsesforsendelse med datadeling (NSP)
- Kvalitetsstyringssystem for interne processer
  - Test og certificering, nu udvidet med udarbejdelse/revidering af standard



# Introduktion af HL7 FHIR meddelelsesformat

---



- FHIR anvendes ved meddelelsesforsendelse
  - Advis om sygehusophold
  - Korrespondancemeddelelse
- Kan potentielt på sigt erstatte HL7 CDA ved dokumentdeling (XDS)
- FHIR skal anvendes ved nye standarder (tidligere papirbårne løsninger)
- FHIR skal erstatte EDifact
  - Vigtigt at begrænse antallet af teknologier der skal understøttes parallelt
- FHIR skal på sigt erstatte OIOXML
  - EIDfact bliver en brændende platform før end XML (personale og værktøjer)
- Belønne first-movers

# Valg af migreringsstrategi

---



## 1. Big Bang

- Utopisk at alle system og organisationer opdaterer samtidigt
- Skrækindjagende roll-back scenarie, hvis ét system fejler opdatering
- Asynkrone køsystemer, fx den nationale henvisningsformidler (DNHF)

## 2. Mapning mellem formater/versioner

- Udført af VANS eller i egen afsender/modtager organisation

## 3. Afsendere kan understøtte begge formater

- Central opslagsværk "telefonbog" (fx SOR-EDI, FNUX-service)
- Flere udgaver af forretningslogik og brugergrænseflader (målrettet modtager)

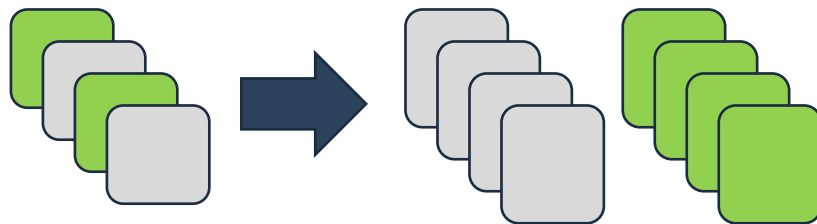
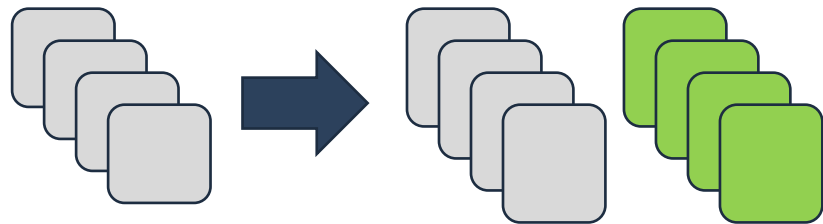
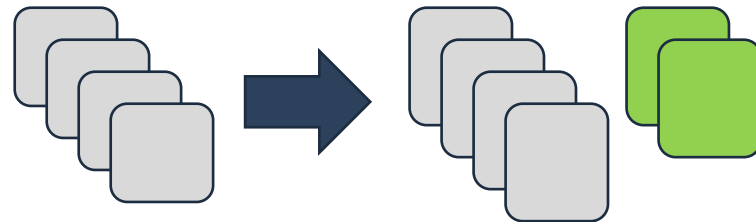
## 4. Central opsamlingsplatform med en webvisning

- Opslag for at læse information eget system ikke kan tage imod
- Manglende dybe integrationer, og tab af "røde tråde"

# Migreringsstrategi



- Alle modtagere gør sig klar, eget tempo
- Derpå skifter afsenderne, eget tempo
- Udfordringer
  - Afsendere må afvente sidste modtager
    - Opsamling af last-movers
  - Modtager skal understøtte to versioner
  - Der går lang tid inden udfasning kan ske
    - Opsamling af last-movers
  - Afsender understøtter én version



# Advis om sygehusophold

---

- EPJ afsendelse
  - Østdanmark danner FHIR
  - Vestdanmark danner OIOXML:1-1 (mappes om til FHIR)
  - I dag (X)DIS20 og (X)DIS17
- EOJ modtagelse
  - KOMBIT beskedfordeler (VANS beskedagent)
    - Fordeling til alle relevante kommunale fagsystemer (hvilke formater er der behov for, udover FHIR?)
    - Fordeler i nuværende udgave kun til EOJ (med evt. intern kopi)
  - Vanskeligt husholdningsregnskab for kvittering, eller kvittere ved fordøren?
- VANS forsendelse i VANS-kuvert (mhp eDelivery på sigt)
  - "Reliable-messaging" og positive kvitteringer (både VANS-kuvert kvittering og FHIR kvittering)

# Korrespondancemeddelelse

---

- Mange-til-mange scenarie
- Der laves aftaler med de væsentligste parter (fx EPJ, EOJ og LPS)
  - De væsentligste systemer understøtter både FHIR og "As-Is" (OIOXML eller EDifact)
- Forudsætning at systemer ikke mister evnen til at modtage gamle formater
- Udfordring med vedhæftede bilag
  - SOR-EDI kan kun angive "medbin", ikke hvilke meddelellestyper de understøttes sammen med
  - Ikke alle modtagersystemer kan modtage vedhæftede bilag (format-agnostisk problem)
- Udfordring med mapning
  - Kategori og emne konkateneres (alternativt adderes kategori til brødtekst)
- VANS forsendelse i VANS-kuvert (mhp eDelivery på sigt)

# Den svære mapning

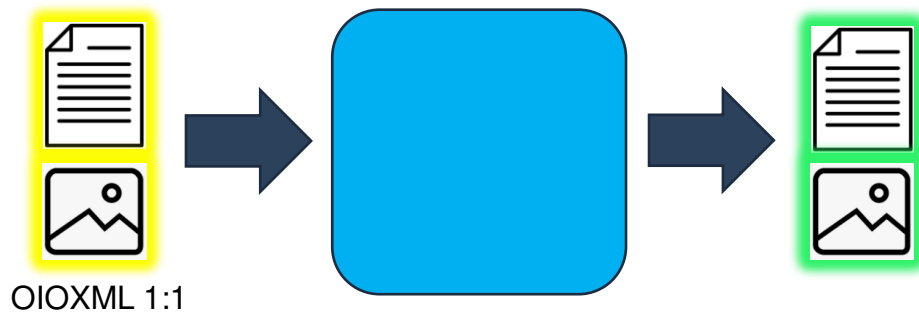
---

- Afsender sender en FHIR korrespondancemeddelelse (med indlejret bilag)
  - Kløgtige systemer forhindrer afsendelse af bilag til last-movers (baseret på SOR-EDI "medbin")
- Last-mover modtager skal gøre et af to muligheder
  - Mappe det om til EDI eller OIOXML, og svare positiv FHIR kvittering
  - Svare negativ FHIR kvittering (alternativt negativ VANS-kuvert kvittering)
- Mapningskomponent omveksler 1:n fra FHIR
  - EDI/OIOXML korrespondancemeddelelse (fandtes en central visningsplatform, kunne der refereres til den fra korrespondancemeddelelse)
  - EDI/OIOXML vedhæftet bilag (medbin)
  - Kvitteringer opsnappes (der må ikke returneres EDIfact og XML, der returneres FHIR)
  - Hvilken type kvittering anvendes, når "bilag tabes" (samlet set negativt, så alt afvises)?



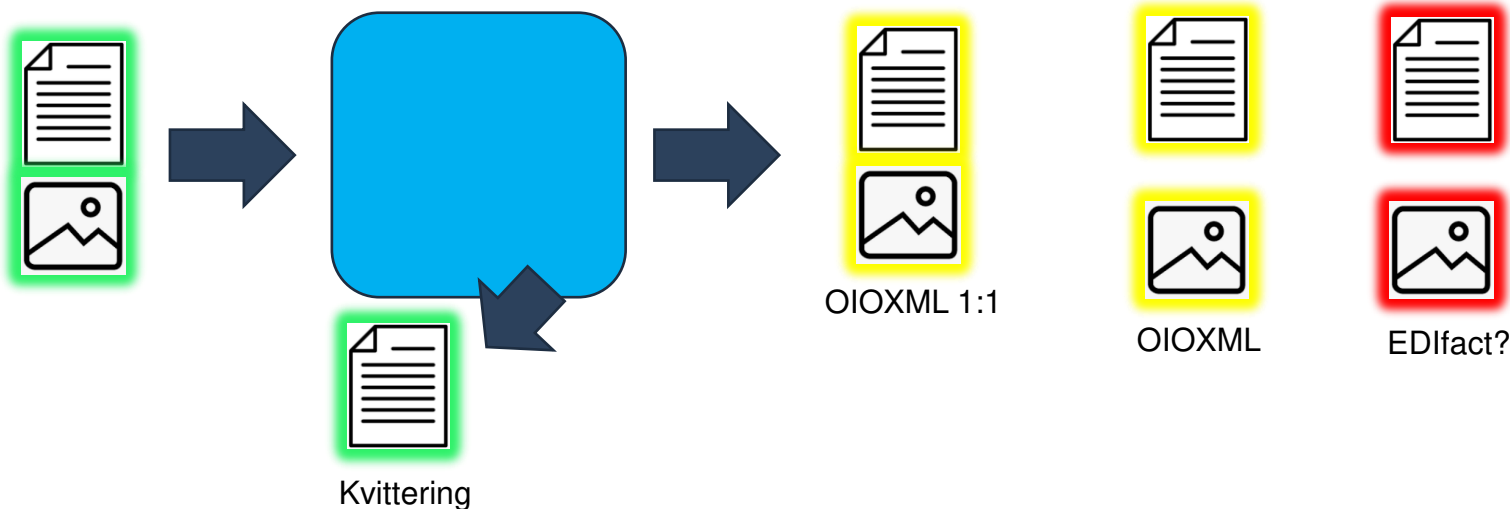
# Mapningskomponent ➔

- Mapning til FHIR
  - Mapning fra OIOXML:1-1
  - EDifact og OIOXML sendes som nu (uændret) fra last-movers



# Mapningskomponent ←

- Mapning fra FHIR
  - Mapning til OIOXML:1-1
  - Mapning til OIOXML
  - Mapning til EDifact (eller lader man VANS mappe fra OIOXML til EDifact, som nu?)



# Selv den gordiske knude kan løses

- Alle skal gøre et-eller-andet
- Belønne first-movers
- Mapningsansvar
  - Hidtil afsenders ansvar
  - Før OIOXML-1:1 var hensigten at påføre modtager ansvaret
  - Fremover last-movers ansvar

