

# Forudsætningen for succesfuld datadeling af sundhedsoplysninger

e-sundhedsobservatoriet d. 10/10-2019

Michael Johansen, chefkonsulent



# Succes ved datadeling af sundhedsoplysninger

- Semantisk interoperabilitet
  - Deling ved forsendelse (fx VANS)
  - Deling ved forespørgsel (fx DDS)
  - Central datakilde (fx FMK)
- Standardisering
  - Udvekslingsformater
  - Klassifikationer
- Test og certificering
- Migreringsstrategi
- Projektorganisation

Legal and regulatory	Compatible legislation and regulations
Policy	Collaboration agreements between organisations
Care Process	Alignment of care processes, shared Use Cases
Information	Datamodel, terminologies, interchange format
Applications	Integration in healthcare applications
IT Infrastructure	Communication, network, servers, databases

# Modernisering i MedCom11

---

- Infrastruktur
  - Migrering af VANS mod e-Delivery
  - Sammenknytning til national infrastruktur (NSP), hvor komponenter genanvendes
- Udfasning af EDIfact
- Skift til HL7 standarder
  - CDA ved dokumentdeling
  - FHIR ved forsendelse af meddelelser
- Governance
  - ISO 9001:2015 certificeret for procedure for test og certificering
  - Udvider scope til udarbejdelse og revidering af standarder

# Moderniseringens vision

- Sammenhæng og læring.
- Effektivitet i alle sundhedsforløb.
- Et let og smidigt samarbejde.
- Rigtigere beslutninger træffes hurtigere.
  
- Behov til sundheds-IT ændres
  - Mere fleksible standarder, med afsæt i international standard.
  - Sikker og hurtig infrastruktur, der muliggør deling af data.
  - Hurtigere implementering af nye standarder.

JANUAR 2018

Ét sikkert og sammenhængende  
sundhedsnetværk for alle

STRATEGI FOR DIGITAL SUNDHED 2018-2022



# Resultat af arkitekt workshop i MedCom10

- Facilitere sømløse sektorovergange
- Adgang for andre aktører
- Sikre datakvalitet
- Sikre udrulning og implementering
- Høj opetid og driftssikkerhed
- Højt niveau af data- og kommunikations-sikkerhed

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
L1.1 Understøtte forretningsmæssige kvitteringer	L1.2 Understøtte adviseringer	L1.3 Korrekt adressering af beskeder	L1.4 Fremme rettidig/tidstro komm.
L2.1 Gode standarder/profiler	L2.2 Korrekt adressering	L2.3 Korrekte og strukturerede data	
L3.2 Understøtte roller og rettigheder	L3.3 Understøttelse af afvigelsehåndtering	L3.1 Understøtte portal-løsninger (borgerinddragelse m.fl.)	
L4.1 Gode migreringsmodeller	L4.2 Styret udvikling og anvendelse af standarder og profiler	L4.3 Understøtte effektive udviklingsprocesser	
L5.1 Skalerbart løsningsdesign	L5.2 Understøtte overvågning og rapportering	L5.3 Udvidet SLA- begreb	
		L6.1 Security by Design	

# Standardisering

- Kontrakt mellem to parter, der sikrer ensartet opfattelse
- Den **ene** ting forskningen peger på, som forudsætning for god integration
- Løst koblede systemer
  - Muliggør udskiftning af den ene part, uden påvirkning af den anden part
- Opvågning i USA

## Hospital care: Tear down these walls!

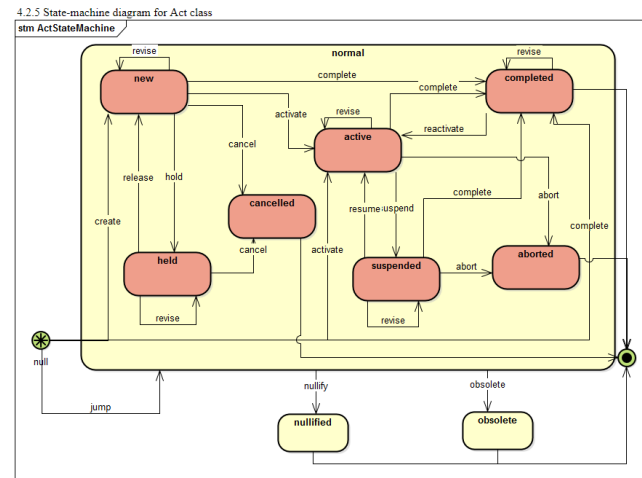
The future of healthcare lies outside of the hospital. Getting there requires better standards, and deeply integrated clinical decision support at all levels.

By [Philipp Grätzel von Grätz](#) | June 13, 2019 | 06:39 AM



# Modernisering af MedCom standarder i FHIR

- Advis om sygehusophold, der erstatter indlæggelses- og udskrivnings-advis
  - Anvender HL7 statusbegreb, der bygger på internationalt arbejde
- Udvidet korrespondancebesked, der erstattet det gode korrespondancebrev
  - Indlejring af bilag
- Kvitteringer



# Hvorfor migrere til FHIR?

---

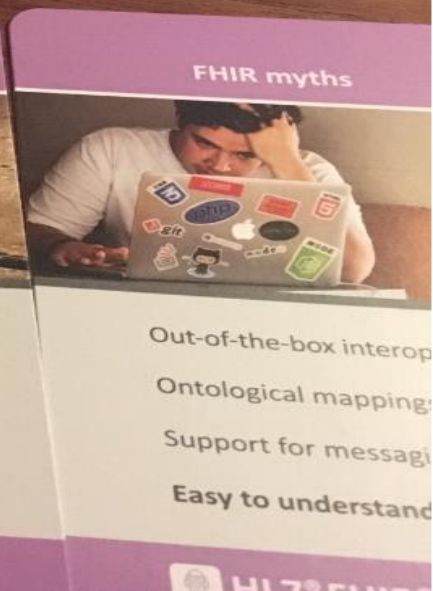
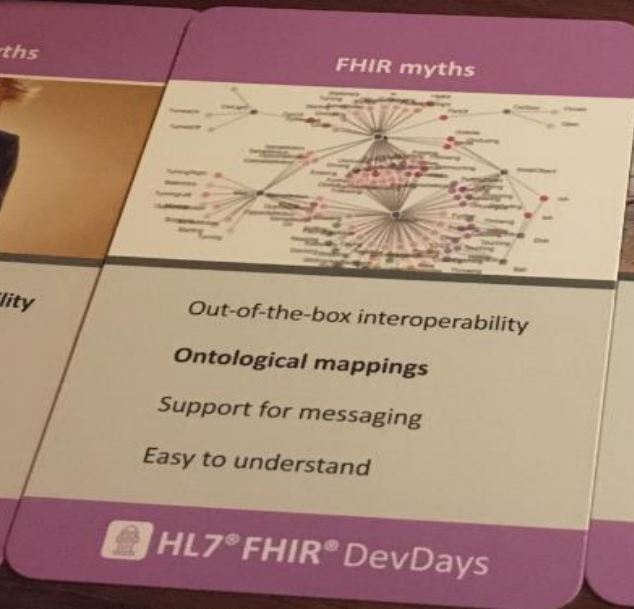
- Mindre tilpasning ved køb af udenlandske IT-systemer
- Mulighed for eksport af danske IT-systemer
- Gør interoperabilitet over landegrænser enklere (teknisk set)
  
- Forskellige anvendelsesområder har fælles afsæt i FHIR ressourcerne
  - Samme begreb er ensartet defineret
  - Enkel og sikker overførsel mellem forskellige integrationer
  - Enkel og sikker overførsel mellem integration og IT-system



# Fælles datagrundlag

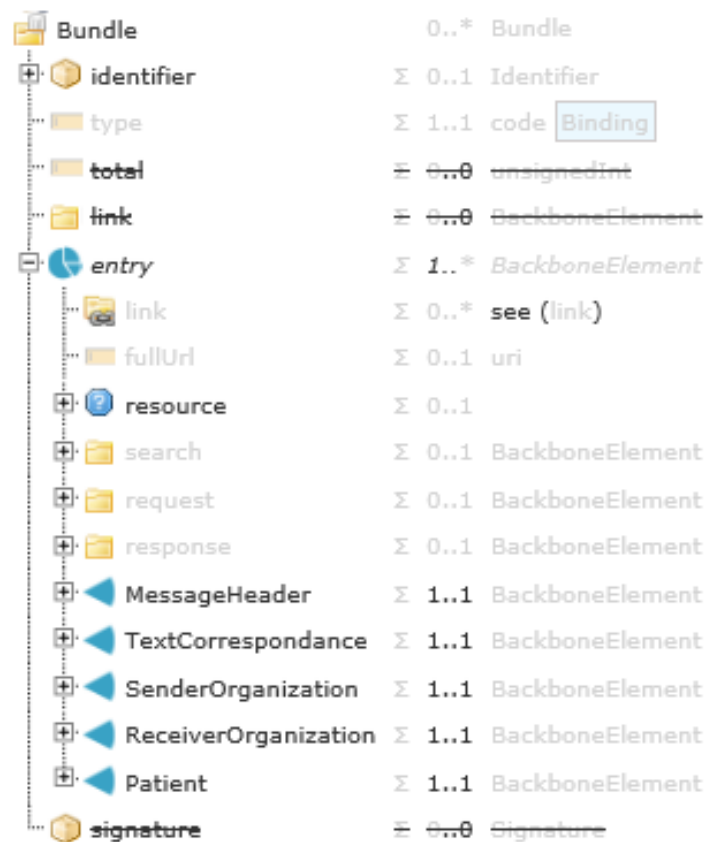
---

- Klassifikationer
  - CPR-numre og erstatnings CPR-numre
  - EAN-lokationsnumre (GLN)
  - SOR, SHAK (SKS), ydernumre
  - ICD10 (SKS) og ICPC2 diagnoser
  - NPU laboratorieanalyser
  - Postnumre, Landekode, etc.
- Samme datakilde for klassifikationen
- Ensartet opdateringsfrekvens



# FHIR koordinering

- MedCom FHIR projekter
- Andre danske FHIR projekter
  - FUT hjemmemålinger og PRO
  - ?
- National konsensus
  - Patient (CPR)
  - Organisation (SOR)
- Nordisk koordinering



# Dansk FHIR repository

---

- Simplifier, der for nuværende kan rumme op til 10 projekter
  - MedCom finansieret
- Udstillingsvindue og samarbejdsplatform for FHIR community
  - MedCom standarder
  - Nationale basis profiler
  - Andre FHIR projekter, fx FUT
- Lær af erfaringerne fra MedComs start i 1994

# Profilering ud fra basisprofiler

- Der tages afsæt i internationale standarder, og nationale profiler
- Projekters profiler bliver ikke ensartede
- Styrken
  - Byggeklodser kan indgå i mange forskellige figurer
- Udfordringen
  - Byggeklodser kan indgå i mange forskellige figurer – tilrettet projektet på ukoordineret facon







# Test og certificering

- Antilope
- Euro-CAS
- ISO-certificering
- Læring

## MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No: 040010-2015-AQ-004-00008      Issue/validity date: 18 June 2017      Valid: 18 June 2017 - 18 June 2020

This is to certify that the management system of

**MedCom**  
Forskerparkvej 10, 5230, Odense M, Denmark

has been found to conform to the Quality Management System standard: **DS/EN ISO 9001:2015**

This certificate is valid for the following scope: **Test of suppliers implementation of MedCom standards**

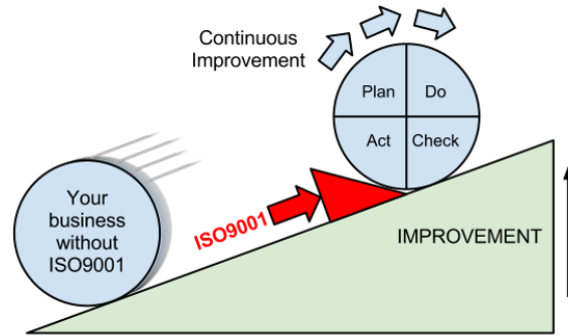
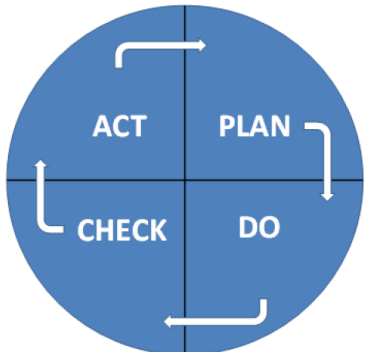


Place and date: Odense, 18 June 2017



The DNV Group  
DNV GL Business Assurance  
Larsen Parkvej 6, L-100-2000, Malmoe, Sweden  
Knut Eide  
Senior Advisor  
Management System Certification

Limit of liability: If compliance as set out in the Certificate is not within the Certificate scope.  
DNV GL 2017. DNV GL is not responsible for any consequences arising from the use of this Certificate. Version: 10.01.2017. 04.01.2017



# MedComs form for test

---

- Øget brug af selvtest
  - Egentest forudsætning for MedCom test
  - Mere automatiseret test
  - API på testværktøjer
- Kvalitativ test
  - Rådgivning
  - Sparring





# PoC for modernisering af infrastruktur i 2018

---

MedCom skal i 2019-2020 gennemføre en pilotafprøvning af infrastruktur og moderniseret avis om sygehusophold, der bygger på erfaringerne med POC for moderniseret infrastruktur, gennemført i 2018-2019.

Formålet med pilotafprøvningen er at indhente erfaringer til at opnå et kvalitetsløft ved at modernisere MedCom infrastrukturen til meddelelseskommunikation. Det skal ske ved følgende to afprøvninger

- En pilotafprøvning af eDelivery (Digitaliseringsstyrelsens overordnede afprøvningsprojekt, som skal gennemføres i efteråret 2019)
- En pilotafprøvning af næste version af advisering fra sygehus til kommune om sygehusophold

# Modernisering af infrastruktur

---

De gevinster, der ønskes opnået er

- Tidstro meddelelseskommunikation (kortere tid fra afsendelse til modtagelse)
- Bedre overvågning og fejlhåndtering, herunder en national politik for kvitteringer
- Borgere og sundhedsaktører kan få adgang til meddelelser (datadeling på forespørgsel)
- Mulighed for datadeling med notifikation (modtager kan vælge denne metode i stedet for meddelelseskommunikation)

# Modernisering af infrastruktur i 2019

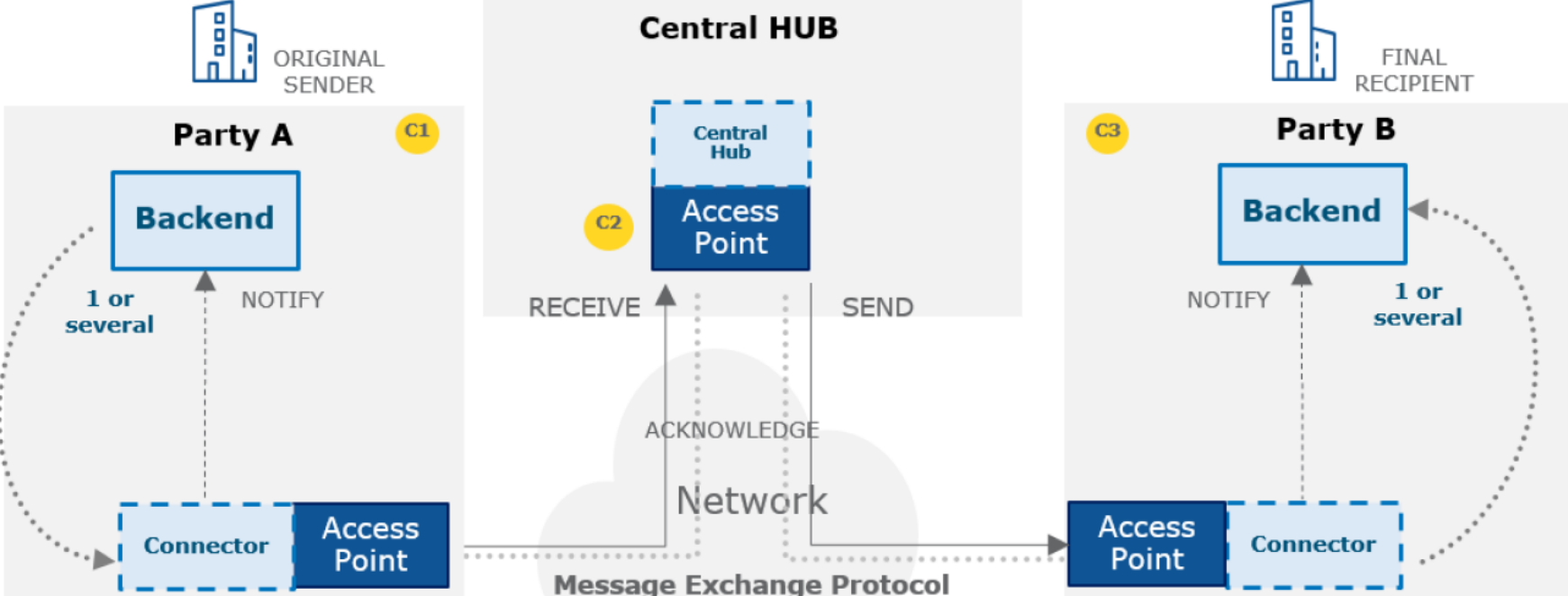
---

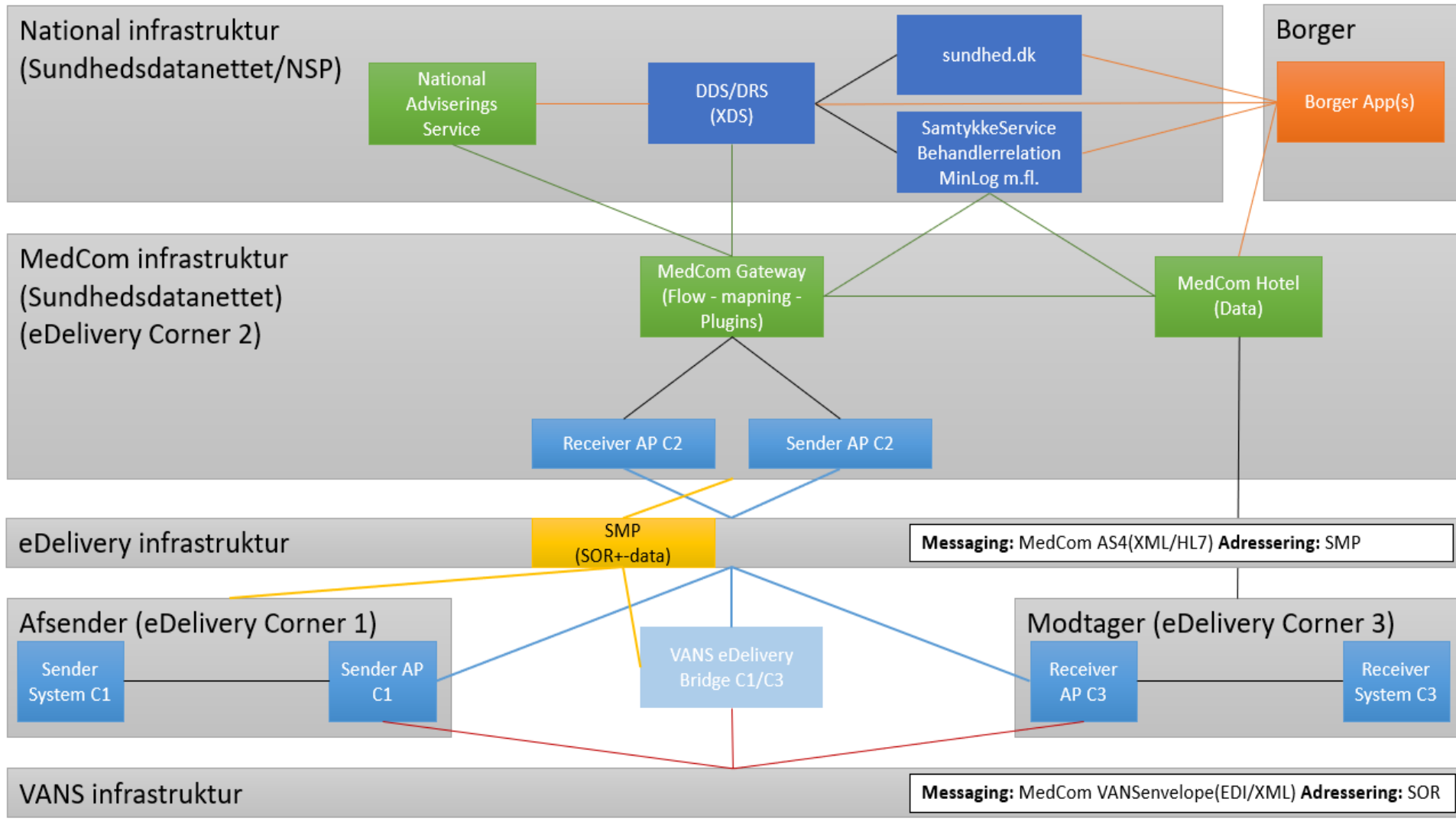
Hvor der i POC for moderniseret infrastruktur blev anvendt manuelle processer, er det målet, at piloten skal være digital i hele flowet.

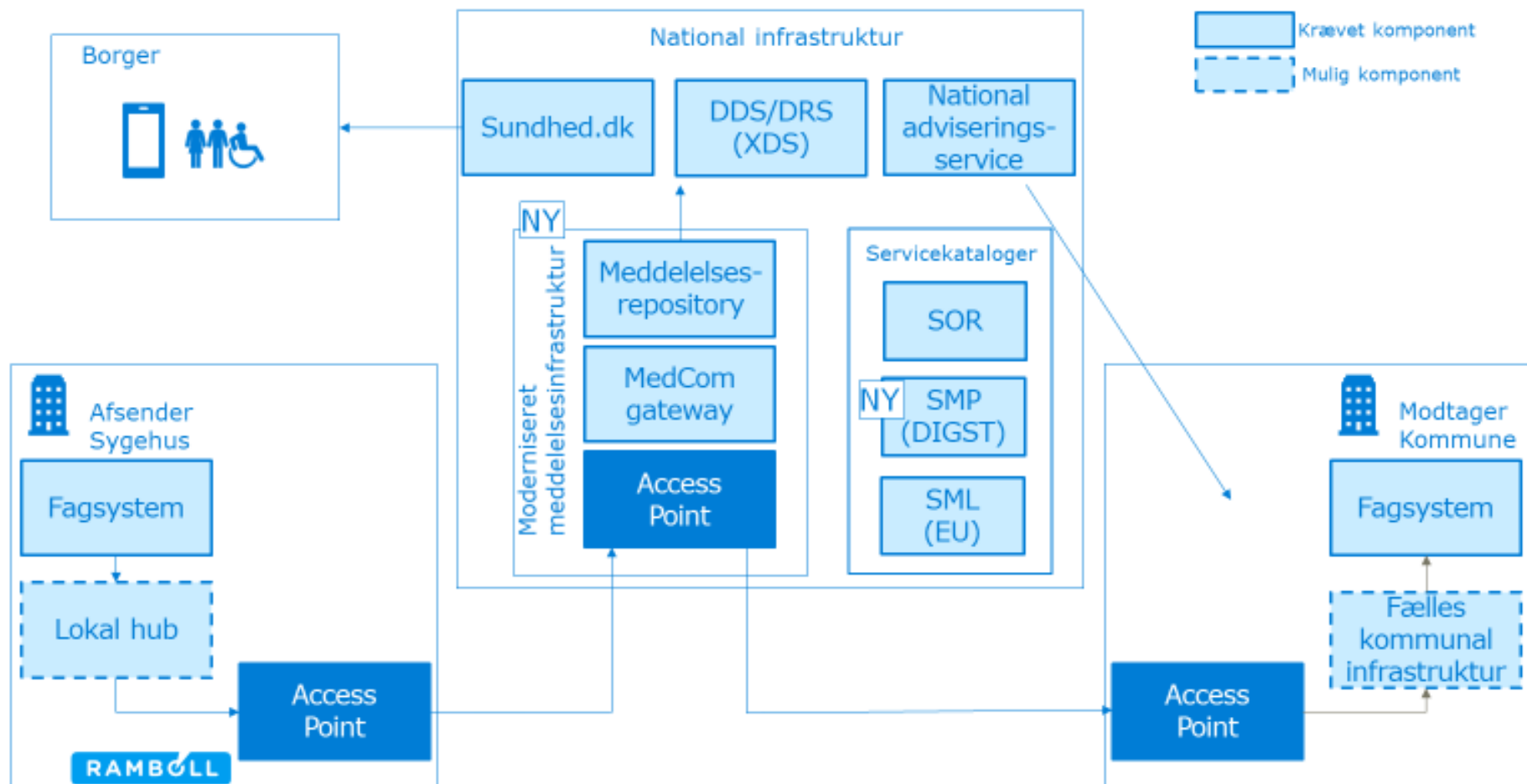
Sideløbende med pilotafprøvningen kan der gennemføres analyser og udarbejdes forslag i forbindelse med modernisering af infrastrukturen.

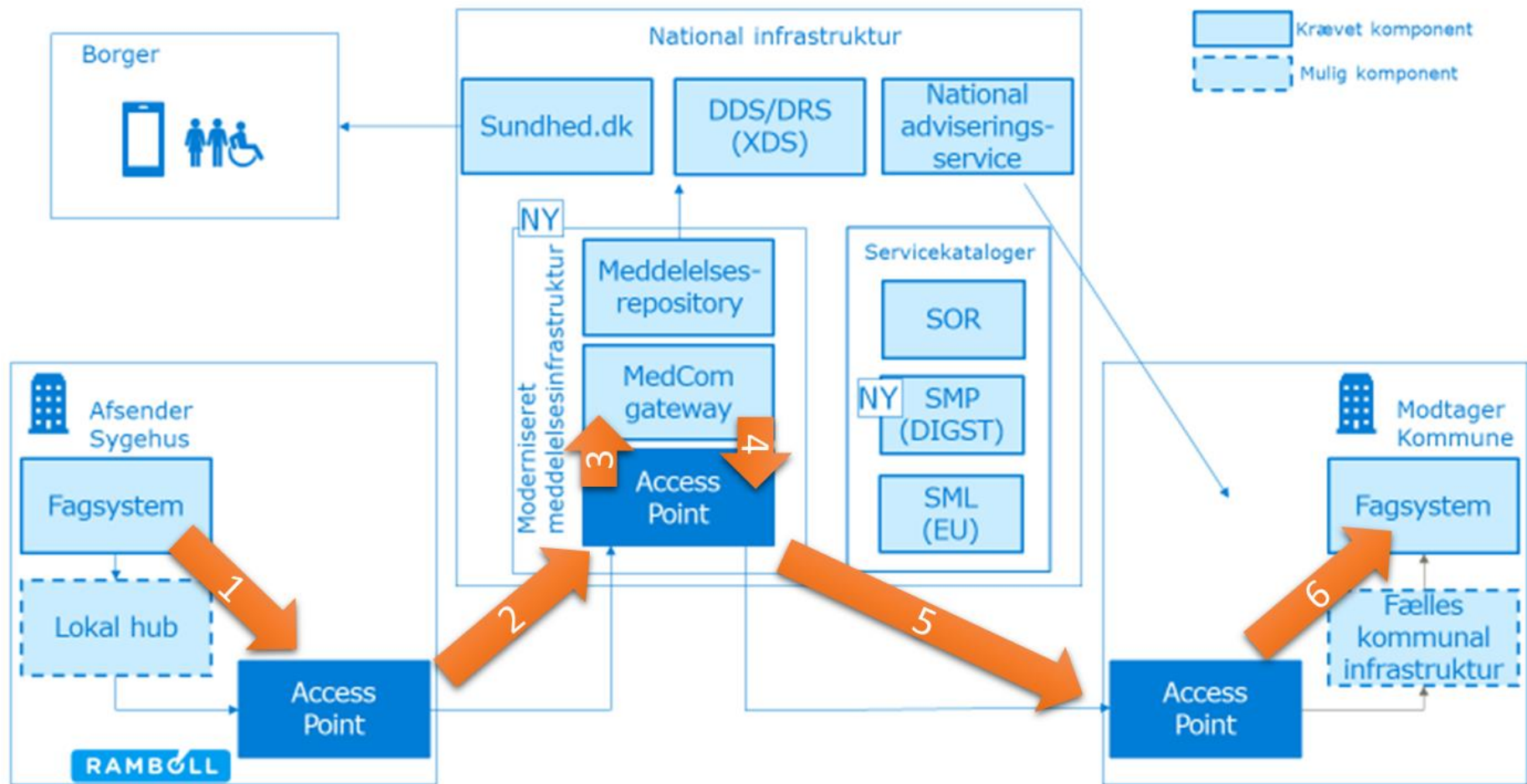
Indholdet i pilotafprøvningen skal bygge på evalueringen af POC for moderniseret infrastruktur, indstilling om modernisering af MedCom infrastruktur, arbejdet i projekt moderniseret advis om sygehusophold samt beslutninger i MedComs styregruppe den 13/3.

# e-Delivery









# Migrering (ved forespørgsel + central datakilde)

---

- Datakilden udvikler en ny version
  - Ny version service udvikles og testes
  - Idriftsættelse, så der er to services at vælge imellem
- Anvendersystemerne opdateres successivt
  - Kald mod ny service udvikles og testes
  - Idriftsættelse, så den nye service kaldes
- Nedlæggelse af nuværende version
  - Nuværende version udfases, når alle anvendersystemerne er migreret



# Migrering (ved forsendelse)

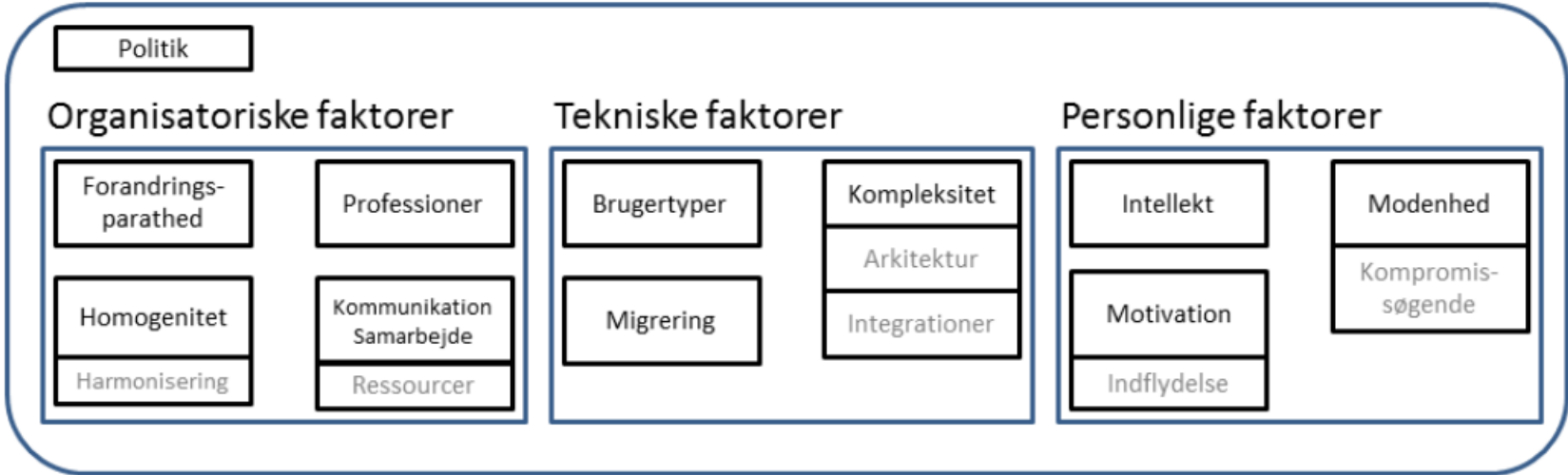
---

- Systemer implementerer understøttelse for modtagelse
  - Testes og certificeres (publiceres på MedComs hjemmeside)
  - Idriftsættes, understøttende modtagelse af både nuværende og ny version
  - SOR ajourføres med evnen (i en ideel verden)
  - Der afsendes stadig i nuværende version
- Systemer implementerer understøttelse for afsendelse
  - Testes og certificeres (publiceres på MedComs hjemmeside)
  - Idriftsættes, men der sendes stadig i nuværende version (konfiguration)
- Systemer begynder at sende ny version
  - Konfiguration ændres, når projekt udmelder (når alle kan modtage)
  - Der sendes i ny version



# Projektorganisation

- Sammensætning af det rette projektteam
- Klæd politikerne på med fakta



# Resumé

---

- Standardisering er vigtig – uanset infrastruktur og topologi
- Der er sideløbende behov for datadeling ved forespørgsel og forsendelse
- Successiv ibrugtagning fordrer at flere versioner understøttes samtidigt
- Der vil altid være behov for mapninger
- Samlet overblik opnås ikke ved mange punkt-til-punkt integrationer
- Sammensætning af projektteam er altafgørende
  
- Semantisk interoperabilitet er den fedeste ting i verden!