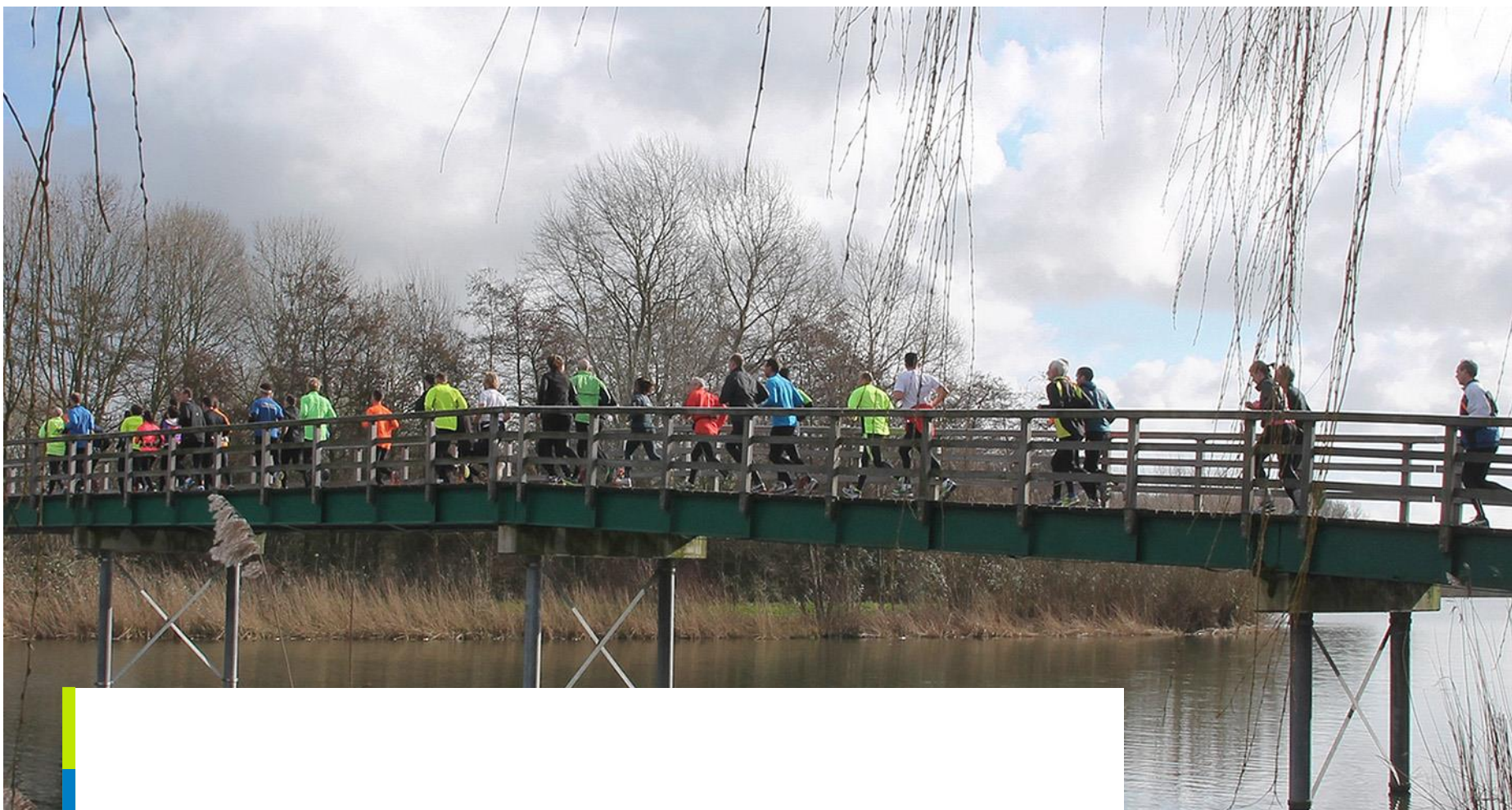




Hæv blikket

Louise Kelstrup i samarbejde med Susanne Noesgaard, SDS
Sundhedsdatastyrelsen & Arosii
E-Sundhedsobservatoriet 2022

Oplægsholder Louise Kelstrup

- 20 års erfaring med Sundheds IT projekter:
 - National Service Platform (NSP), herunder Dokumentdeling, MinSpærring, MinLog, Fælles Stamkort, National Adviseringsservice m.m.
 - Corona-pas App + Infrastruktur
 - PRO spørgeskemaer
 - MedCom standarder og certificering
 - FUT Infrastruktur
 - Columna (EPJ i Region Midt, Nordjylland og Syddanmark), særligt bookingmodulet Bookplan
 - Columna Cura (EOJ system til kommuner)
 - Bookingplatform til Tryg / PensionDanmark med integration til speciallægepraksis systemer (fys/kir)
 - Sundheds app baseret på FHIR platform til schweiziske forsikringsselskaber



CV:

- 1996 - 2018
Ledende Konsulent og team leder i Capgemini
- 2018 - Nu
Selvstændig Test Manager og Projektleder
- **Nuværende Samarbejdspartnere : Sundhedsdatastyrelsen , Arosii**
- Øvrige samarbejdspartnere:
Ewii, Århus Kommune, Systematic, Tryg, PensionDanmark, Region Hovedstaden, Region Midt, Mjølner, NemForsikring, PensionDanmark, Tryg, Trifork, Testhuset

Agenda

- Den stakkels borger
- Det travle projekt
- Den geniale arkitektur
- Hæv blikket ! Det nationale Sundheds IT økosystem
- Cases: E2E test Coronapas og PRO spørgeskemaer
- I have a dream...
- Diskussion



Den stakkels borger

Den stakkels borger - Peter

- Eksamen mandag d. 1/11-2021 kl 12
- Coronapas påkrævet
- Kviktest lørdag kl 14.30
- Gyldig 48 timer
- Alt er godt
- Men...
- UTC kontra lokal tid
- Og overgang til vintertid
- Kviktest udløber teknisk set mandag 11.30 ...
- Peter bliver afvist i porten
- Stakkels Peter

Eksemplerne er tænkte – med inspiration fra virkelige problemstillinger

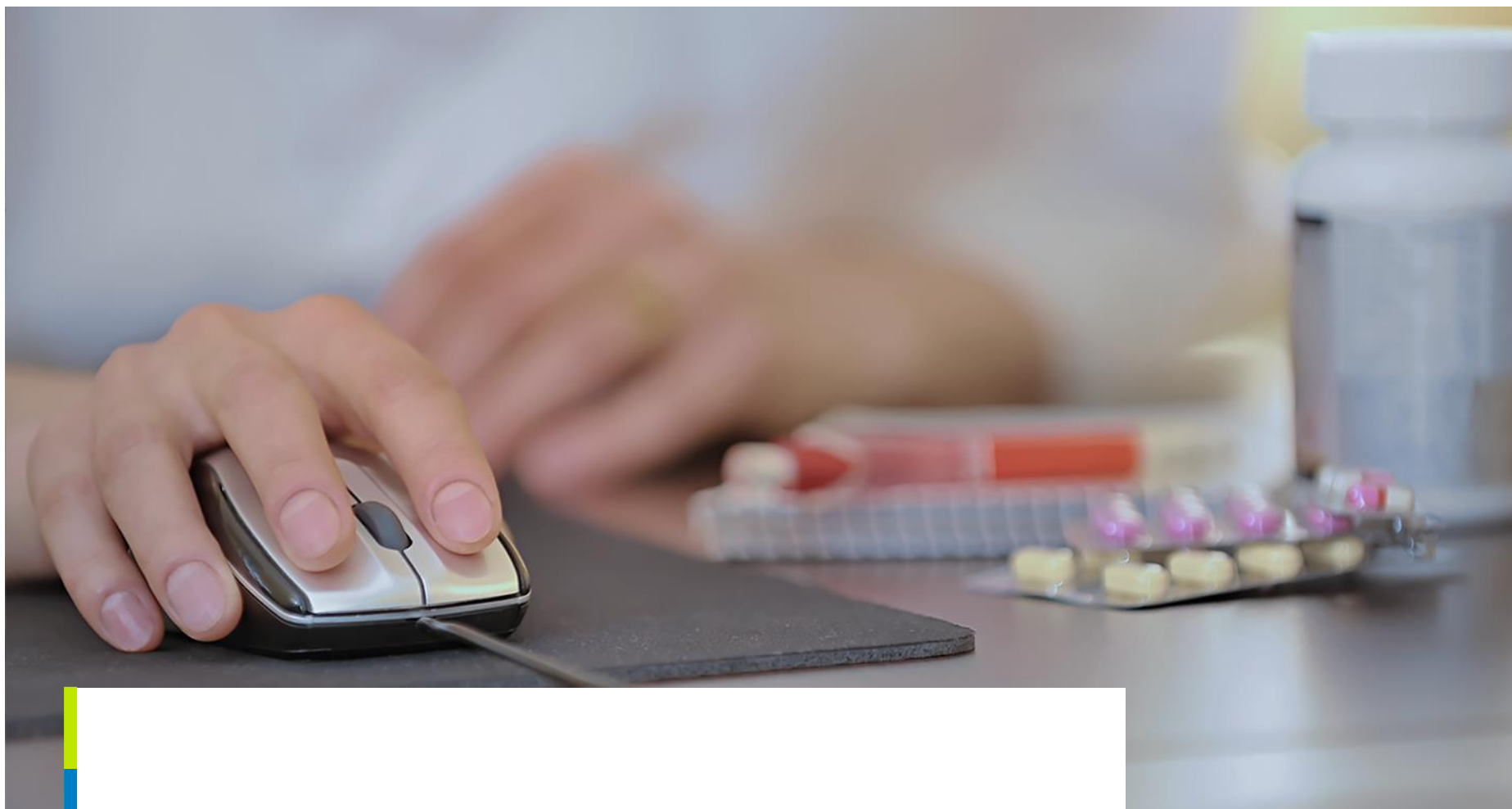
Den stakkels borger - Jasmin

- Pilotprojekt ny borger App
- Supergod og målrettet
- National dokumentdeling
- Kompliceret sygdomsforløb
- Overblik på Sundhed.dk
- Men...
- Forkert dokumenttype
- Sundhed.dk giver fejl
- Læge besøg i morgen
- Jasmin ikke forberede sig
- Stakkels Jasmin



Hvorfor sker det her?

Eksemplerne er tænkte – med inspiration fra virkelige problemstillinger



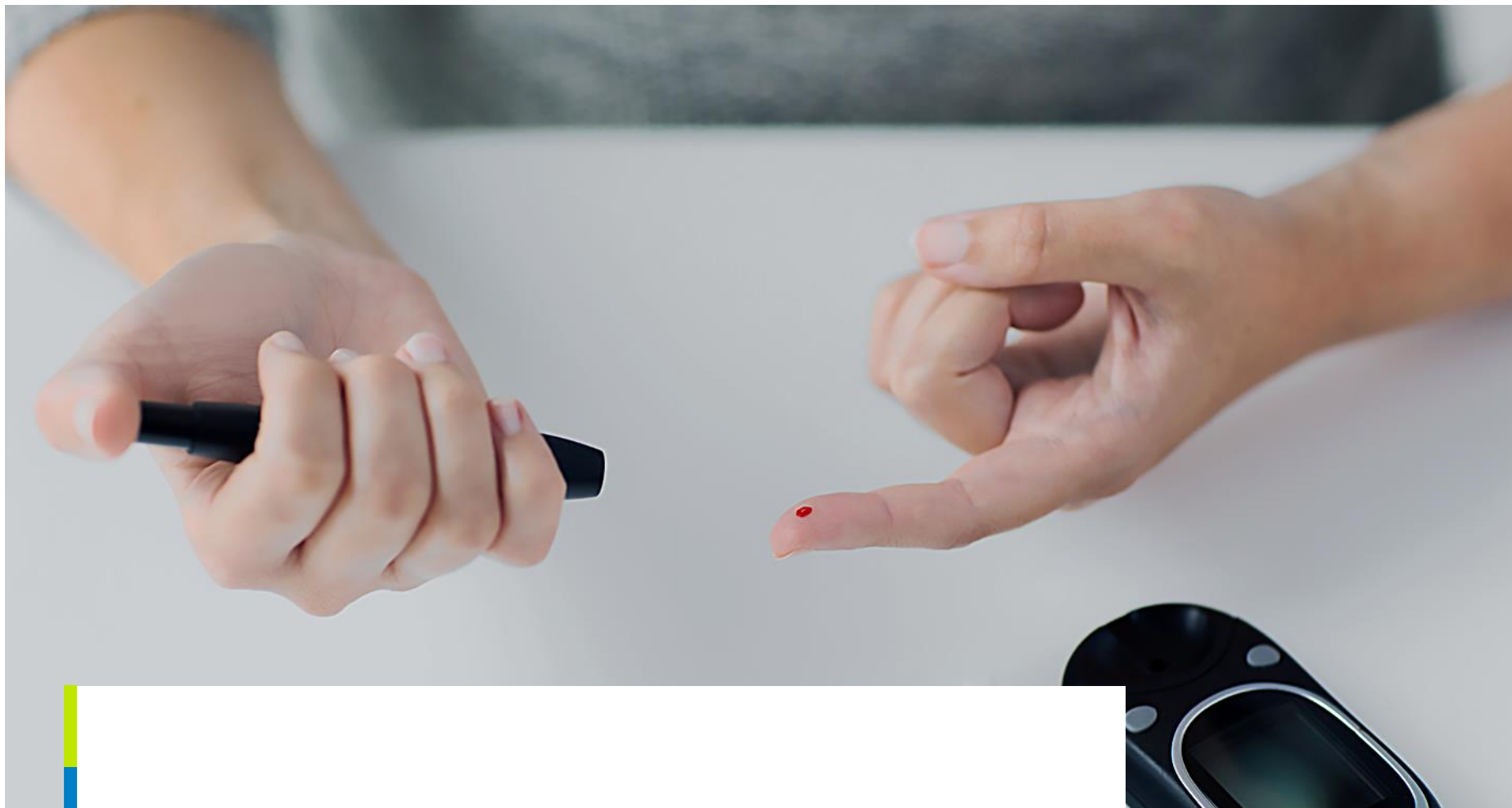
Det travle projekt

Det travle projekt – vores fælles udfordringer

- Vi skal nå målet og vi har travlt
- Lad os fokusere på os selv og afgrænse kompleksiteten
- Vi har styr på vores del af projektet
- De andre er besværlige, alt det bureaukrati !
- De forstår ikke vores vision
- Og respekterer ikke vores tidsplan!
- Hvorfor har de ikke sagt det her noget før ?
- Det må vi fikse senere, nu skal vi altså i luften !



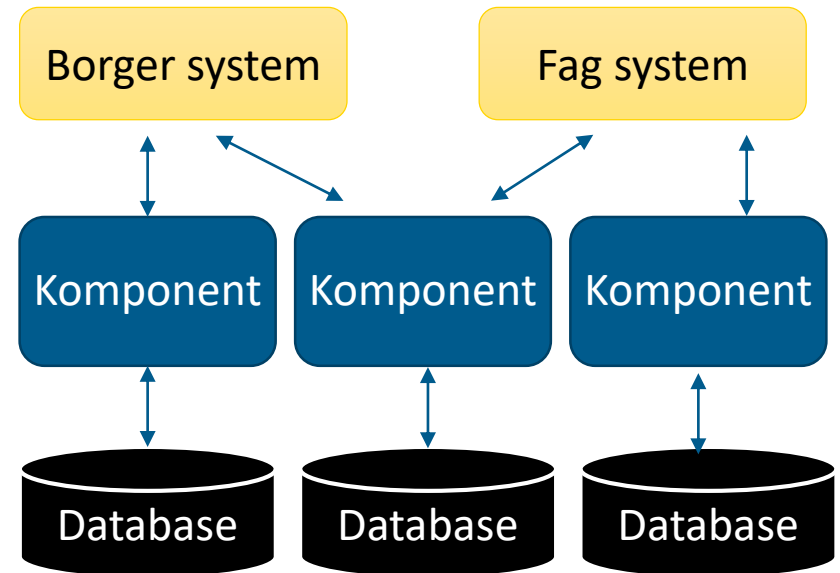
Hvorfor er det så svært?



Den geniale arkitektur

Den geniale arkitektur

- Komplekse systemer brydes ned i overskuelige komponenter
- Komponenterne kan anvendes i forskellige sammenhænge = Genbrug
- Komponenterne kan tages ud og erstattes af en ny og mere moderne uden at hele systemporteføljen skal udskiftes
- Komponenter i samme systemkompleks kan udvikles af forskellige teams eller leverandører



Den geniale arkitektur – men...

- Det er svært at gennemskue den samlede system- adfærd, som rammer brugeren eller borgeren
- Det er svært at placere ansvar for den samlede systemadfærd
 - Både på Produktejer siden
 - Og Leverandørsiden
- Det er svært at koordinere mellem mange organisationer
- Vi har en tendens til at fokusere mest på det, vi kan forstå og kontrollere
- Men det er ikke altid det vigtigste i det store perspektiv

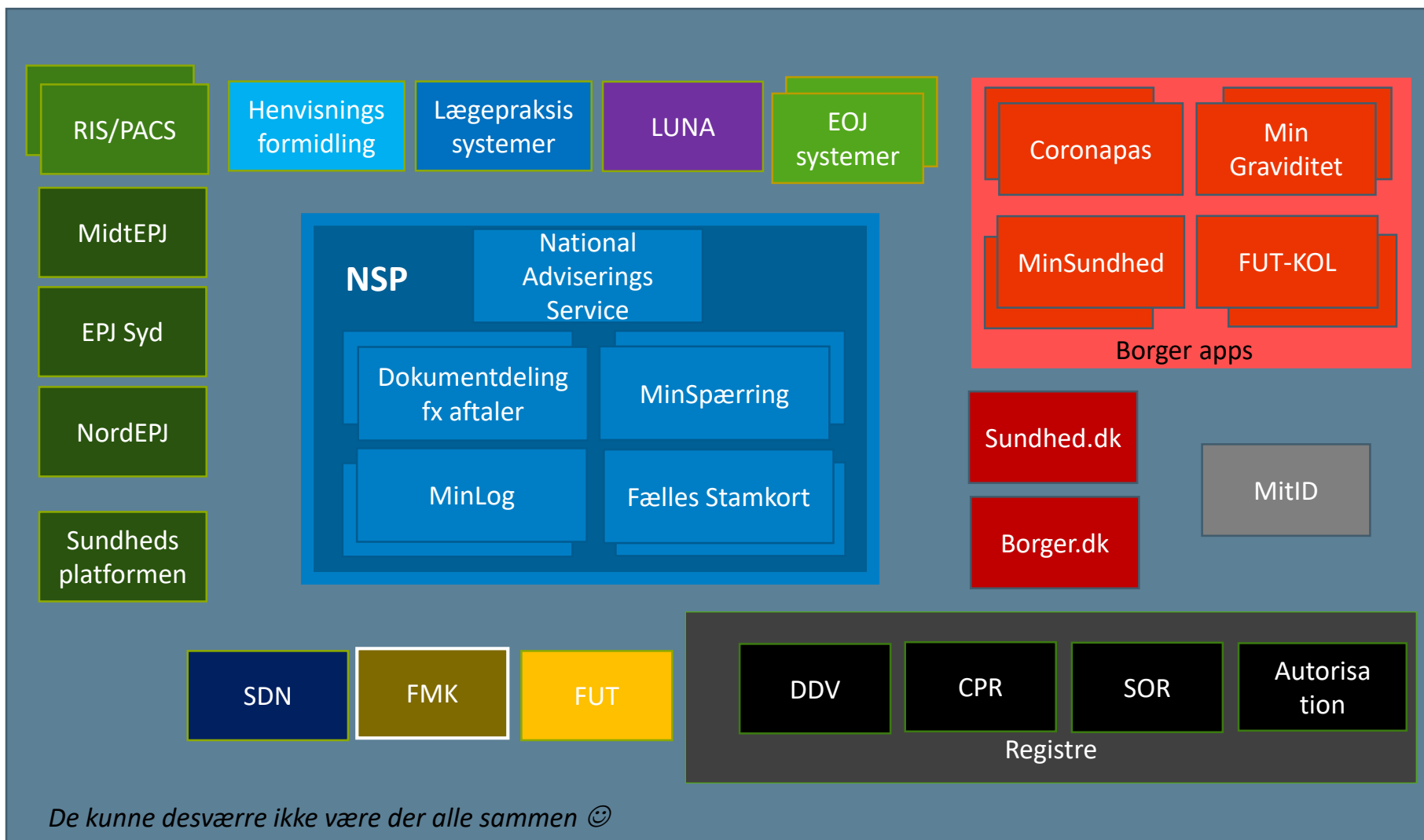
Hvad kan vi gøre?



Hæv blikket !

Det nationale Sundheds IT økosystem

Hæv blikket - Det nationale sundheds IT økosystem

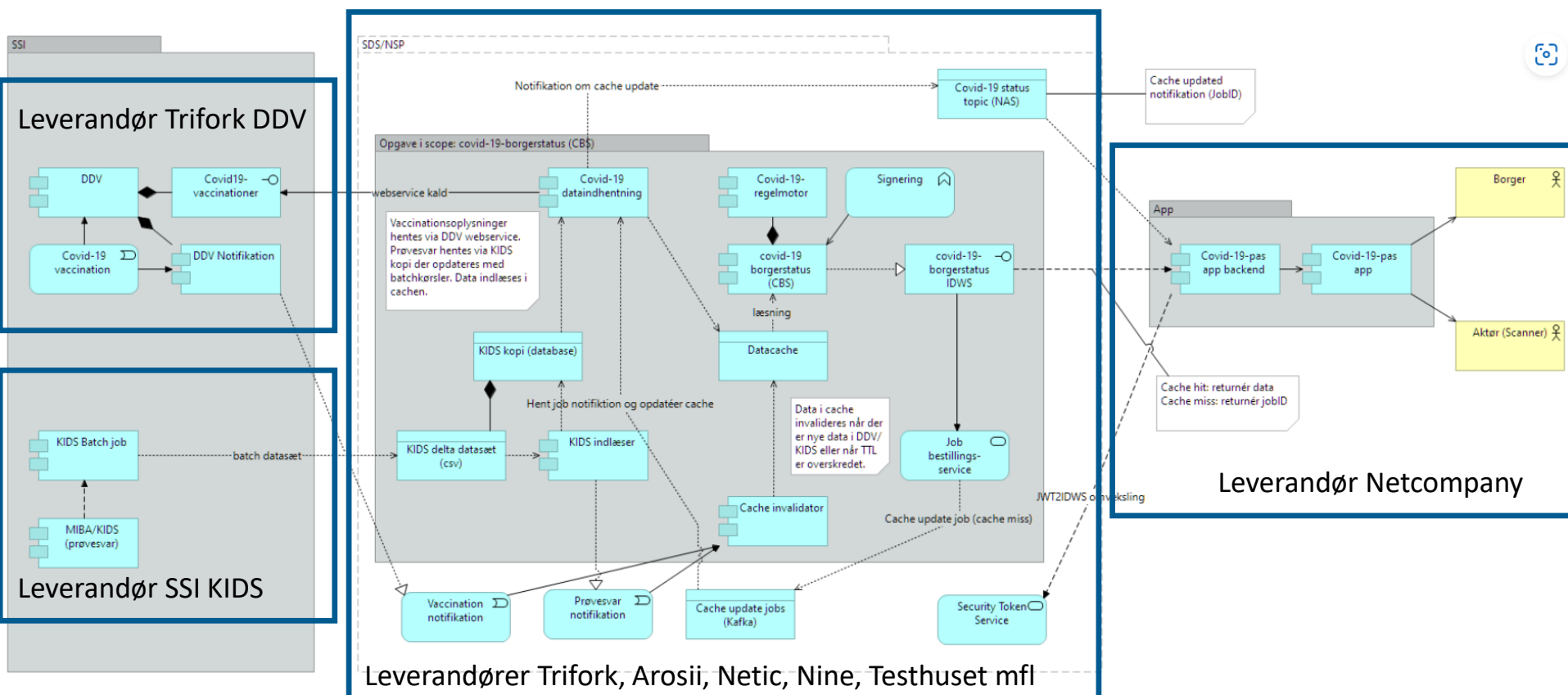




Cases

E2E test af Coronapas og PRO spørgeskemaer

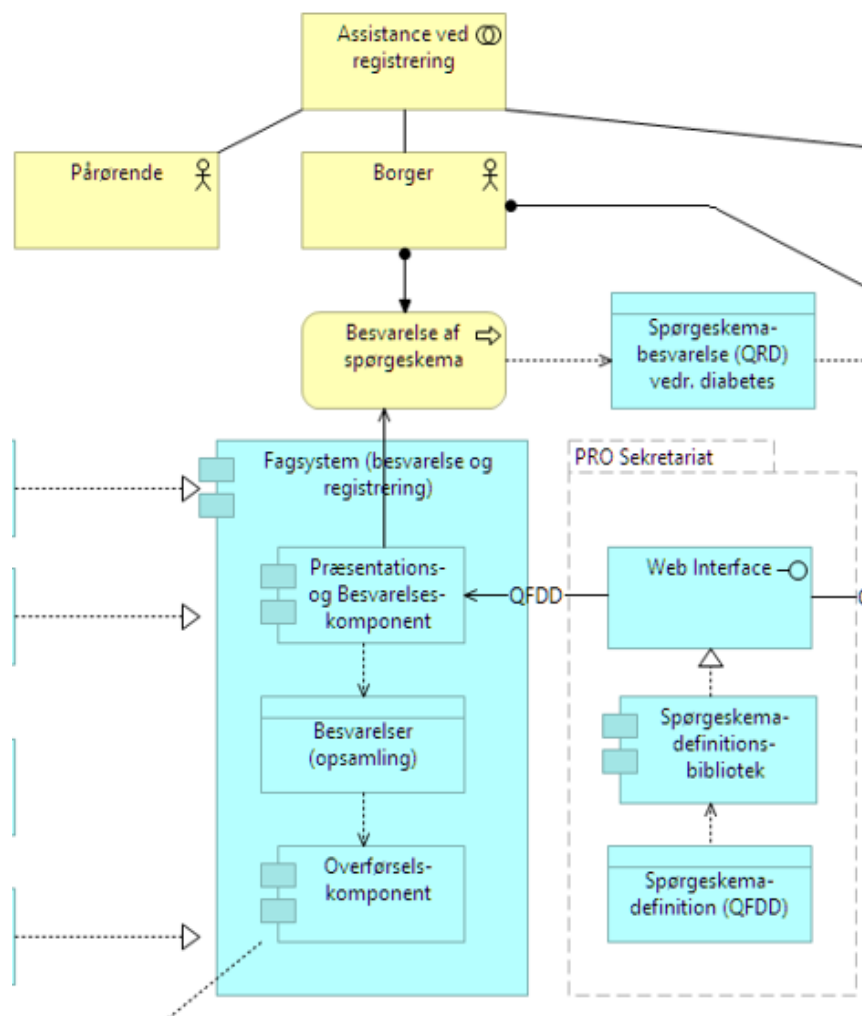
Case 1 : Coronapas



Kickoff 18/3-21, Go-live 26/5-21. Estimeret antal brugere OVER 4 millioner. Politisk bevågenhed: MAKSIMAL

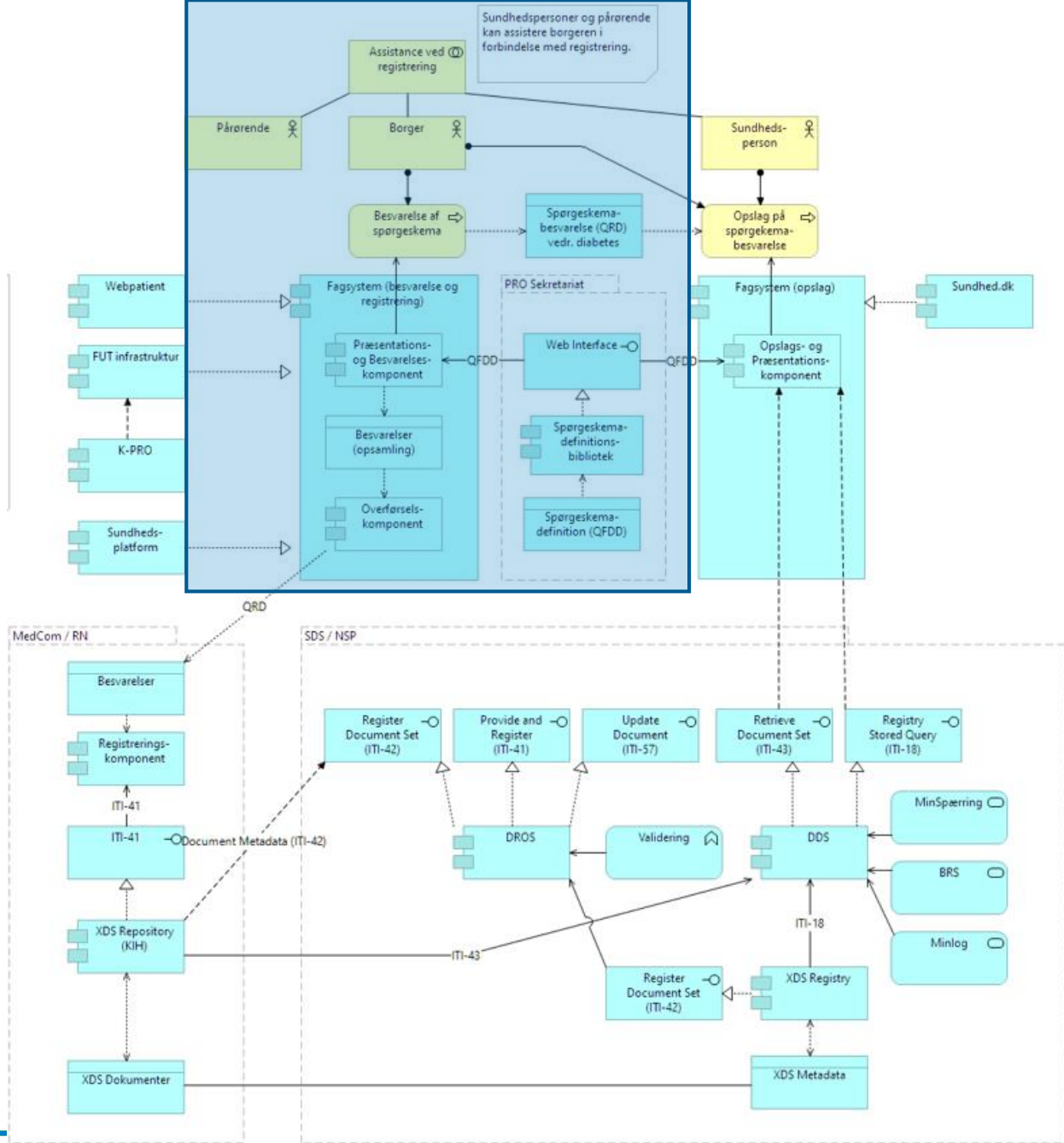
Case 2: Patient Rapporterede Oplysninger (PRO)

- Spørgeskemaer for patientrapporterede oplysninger
- Template laves af PRO sekretariatet.
- Skema ordineres af lægerne.
- Skema udfyldes af patienter.
- Skema evalueres af læger.
- Skema gemmes i den nationale dokumentdelingsservice



Case 2 fortsat: PRO i Økosystemet

- Spørgeskemaer gemmes i KIH dokumentbibliotek
- De registreres i den nationale dokumentdelingsservice på NSP
- De hentes af andre systemer, som fx Sundhed.dk

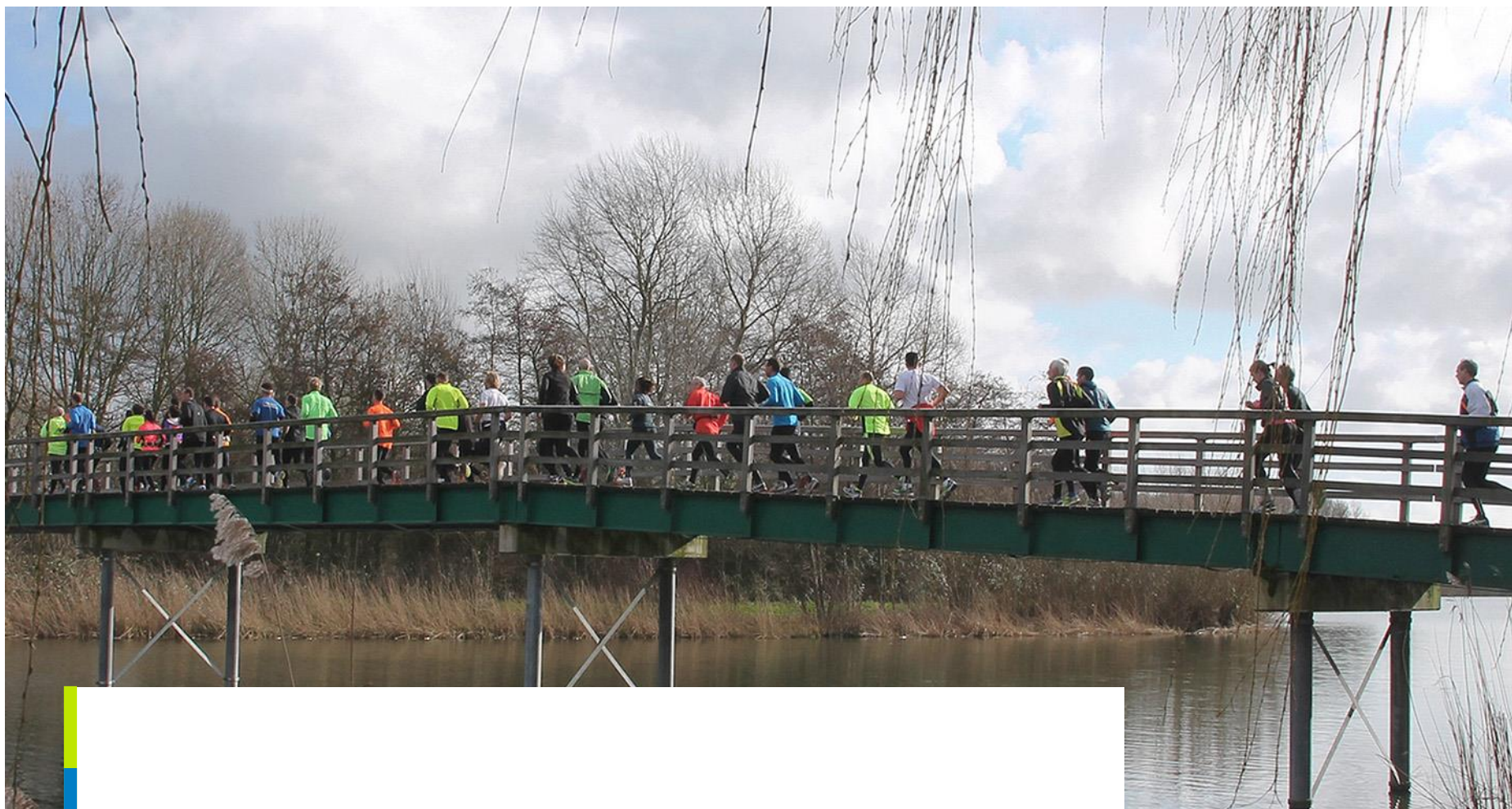


Planlægning og afvikling af E2E test

- Skab først fælles forståelse for
 - den sundhedsmæssige digitale vision set fra borger og/eller sundhedsmedarbejders synspunkt
 - den samlede arkitektur i det afgrænsede økosystem fra start til slut
- Find kontaktpersoner for involverede systemer
- Drøft sammen E2E test scenarier fra data oprettelse til data anvendelse/visning
- Definer E2E test miljøer og skab sammenhængende testdata
- Få testen planlagt ind i projektets tidsplan og skab tid til fejlrettelser og gentest
- Test sammen !
 - Det kræver oftest kun et videomøde 1-2 timers varighed, hvor de involverede hver især har ansvar for at checke egne data og systemer

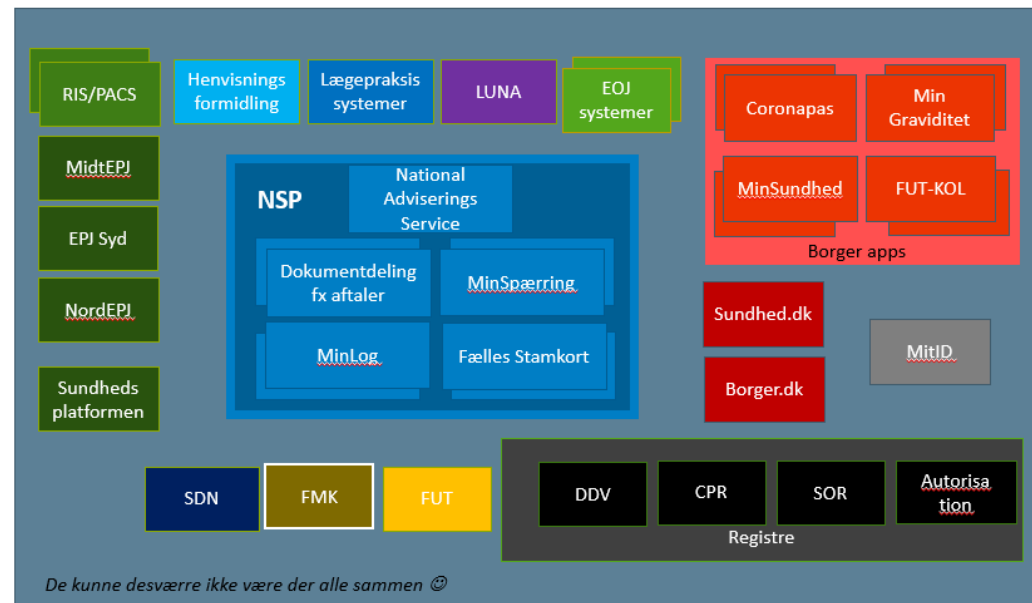
Scenarier der altid bør indgå i E2E

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)
- Forretningsregler baseret på data fra andre systemer
- Tidsstempler og sommertid/vintertidsskift, evt også tidszoner
- Status / Tilstandsskift på data
- Obligatoriske og valgfrie data
- Store datafelter
- Danske bogstaver og specialtegn



Afslutning

I have a dream...



- Tværgående E2E test ud fra borgerens og klinikerens synspunkt **bør være obligatorisk** i alle offentlige digitaliseringsprojekter
- **National offentlig portal for Sundheds IT Danmark, hvor:**
 - Alle systemer, der integrerer med andre i den store sammenhæng er beskrevet med links til relevante hjemmesider
 - Projektledere, Produkt owners, Arkitekter, Test managers mfl kan orientere sig
 - Vi kan finde kontaktpersoner for andre centrale IT systemer
 - Vi kan finde beskrivelser af test data og test værktøjer, som andre kan bruge.
 - Vi kan få support under test

Tak

Tid til spørgsmål

Louise Kelstrup

T: +45 3134 1042

E: lok@arosii.dk

E: Konsulent@louisekelstrup.dk



**SUNDHEDSDATA-
STYRELSEN**

Sundhedsdatastyrelsen
Ørestads Boulevard 5
2300 København S

T: +45 7221 6800

E: kontakt@sundhedsdata.dk

W: sundhedsdata.dk

AROSII®

Åbogade 15

8200 Aarhus

T: +45 7027 3010

E: info@arosii.dk

W: www.arosii.dk