



# MONOPOLBRUD OG IT-INFRASTRUKTUR

- HVEM GØR HVAD?

Projektleder Kenneth Møller Johansen

Kommunedage januar 2016

**KOMB:IT**

Kommunernes it-fællesskab

# Første halvdel

- Hvad er Rammearkitektur?
- Hvad indkøber KOMBIT?
- Hvad er LoRa (Lokal Rammearkitektur)?
- Hvornår må kommunerne anvende Støttesystemerne?

# HVAD ER RAMMEARKITEKTUREN?

**KOMB!T**

Kommunernes it-fællesskab

# RAMMEARKITEKTUREN: MÅL OG PRINCIPPER

**Kommunernes arkitekturprincipper**

- A. Strategi
  - A1. Der arbejdes mod en fælles rammearkitektur
  - A2. Arkitekturen skal sikre mod leverandør-"lock-in"
  - A3. It-sikkerhed tænkes ind i løsninger fra starten
- B. Samarbejde
  - B1. Løses på tværs af it-løsninger
  - B2. Standardiserede på tværs af forretnings-domæner
  - B3. Udføres i behovsafklaring og udviklingsforløb
  - B4. Effektiviserer eksisterende arbejdsgange og regler
  - B5. Standardiseret begrebsapparat
  - B6. Ejerskab af data og processer
  - B7. Opsamlingshændelse meddeles omverdenen
  - B8. Ældre- og grunddata anvendes
  - B9. Det uforanderlige
- C. Teknik
  - C1. Data udstilles via åbne snitflader og kan genbruges
  - C2. Alle objekter er uafhængige af systemet, hvor de er skabt
  - C3. Data identificeres entydigt
  - C4. It-løsninger arkitektureres efter formål
  - C5. Løsninger er udvalgte til at være for egne og andre systemers nedbrud

**Kommunernes arkitekturmaal**

1. Kommunerne vil have **sammenhængende it**. Det er grundlaget for **attraktive brugeroplevelser** for borgere og medarbejdere og for **effektive arbejdsgange**.
2. Kommunerne vil udvikle **ressourcebevidst** med mulighed for at **genbruge** funktioner og data på tværs.
3. Kommunerne vil bygge til **forandring**. Løsningerne skal være bygget, så de er lette og billige at tilpasse.
4. Kommunerne vil have **flere leverandører** for at skabe konkurrencedygtige **priser og innovation**.
5. Kommunerne vil have **driftsstabile, pålidelige og sikre** løsninger, så borgere og medarbejdere kan have tillid til den digitale opgaveløsning.

**KOMB:T**  
Kommunernes it-fællesskab

# Kommunernes arkitekturmål

1. Kommunerne vil have **sammenhængende it.** Det er grundlaget for **attraktive brugeroplevelser** for borgere og medarbejdere og for **effektive arbejdsgange.**
2. Kommunerne vil udvikle **ressourcebevidst** med mulighed for at **genbruge** funktioner og data på tværs.
3. Kommunerne vil bygge til **forandring.** Løsningerne skal være bygget, så de er lette og billige at **tilpasse.**
4. Kommunerne vil have **flere leverandører** for at skabe konkurrencedygtige **priser** og **innovation.**
5. Kommunerne vil have **driftsstabile, pålidelige og sikre** løsninger, så borgere og medarbejdere kan have tillid til den digitale opgaveløsning.

# Kommunernes arkitekturprincipper

## A. Strategi

- A1. Der arbejdes mod en **fælles** rammearkitektur
- A2. Arkitekturen skal sikre mod leverandør-”**lock-in**”
- A3. **It-sikkerhed** tænkes ind i løsninger fra starten

## B. Forretning

- B1. Forretningsservices **genbruges** på tværs af it-løsninger
- B2. Arbejdsgange er **dokumenterede** på tværs af forretnings-domæner
- B3. **Brugere inddrages** aktivt i behovsafklaring og udviklingsforløb
- B4. It-løsninger udfordrer og **effektiviserer** eksisterende arbejdsgange og regler
- B5. Der anvendes altid et **standardiseret** begrebsapparat
- B6. Der er defineret entydigt **ejerskab** af data og processer
- B7. Enhver betydelig **forretningshændelse** meddeles omverdenen
- B8. **Fælles** autoritative **reference-** og **grunddata** anvendes
- B9. Adskil det foranderlige fra det uforanderlige

# Kommunernes arkitekturprincipper

## C. Teknik

- C1. Data udstilles via **åbne snitflader** og kan genbruges
- C2. Alle **objekter er uafhængige** af systemet, hvor de er skabt
- C3. Data identificeres **entydigt**
- C4. It-løsninger er **skalerbare** efter formål
- C5. It-løsninger er **robuste** over for egne og andre systemers nedbrud

Kilde til mere information om Rammearkitekturen:

KL: <http://www.kl.dk/rammearkitektur>

Wiki: <http://beta.rammearkitektur.dk/index.php/Forside>

**DET VIL SIGE AT...**

**KOMB:T**

Kommunernes it-fællesskab



# KOMBIT BYGGER IKKE EN RAMMEARKITEKTUR

KOMBIT INDKØBER TIL FÆLLESSKABET  
IT-SYSTEMER, DER UNDERSTØTTER  
RAMMEARKITEKTURENS MÅL

VI KALDER DET:  
FÆLLESKOMMUNAL INFRASTRUKTUR  
OG  
FÆLLESKOMMUNALE STØTTESYSTEMER

**KOMBIT**

Kommunernes it-fællesskab

**OG HVAD ER DET SÅ,  
KOMBIT INDKØBER?**

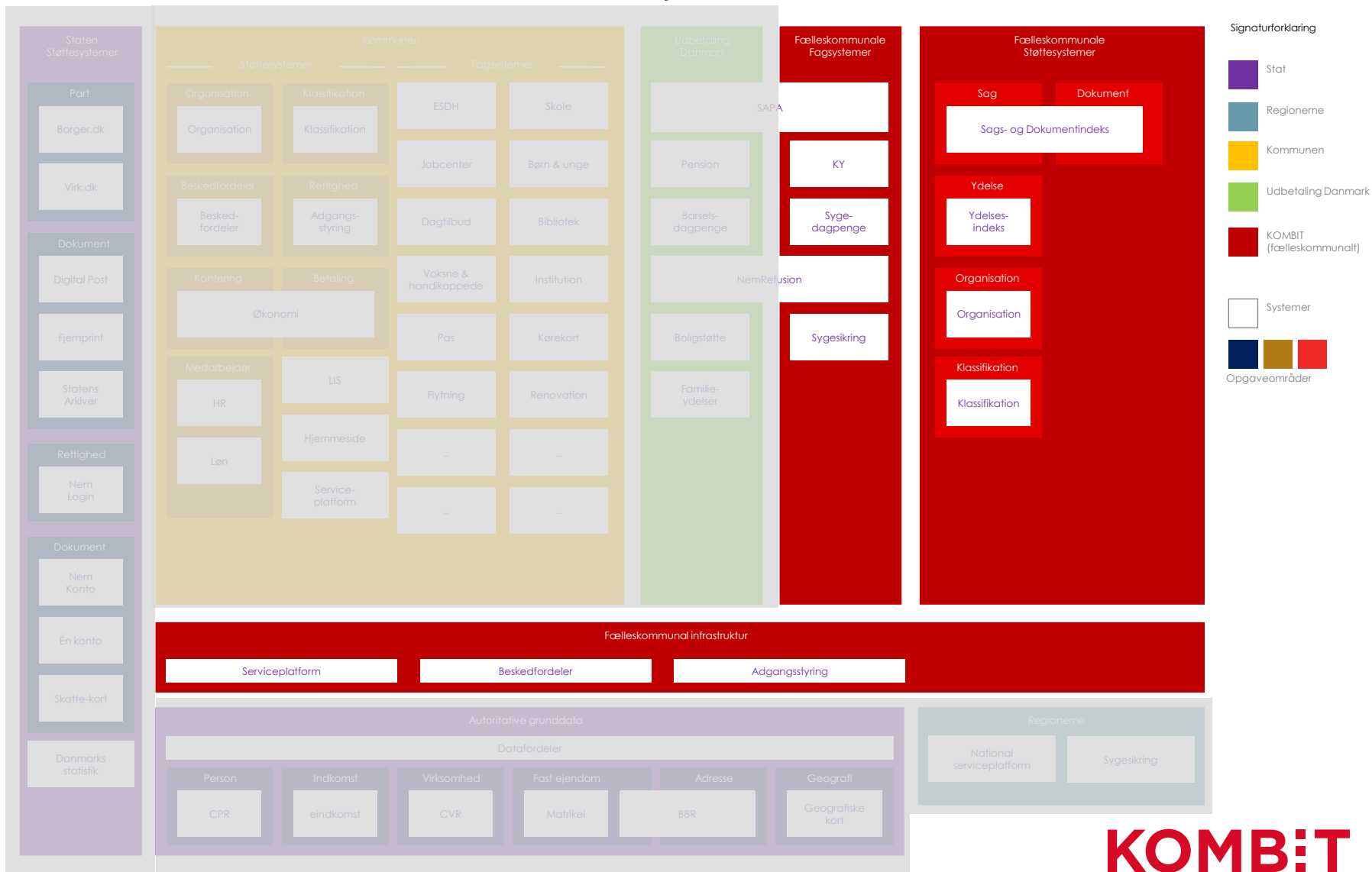
**KOMBIT**

Kommunernes it-fællesskab

# Det fælleskommunale systemlandskab



# Det fælleskommunale systemlandskab



# Løsninger indkøbt af KOMBIT

## Indekser

Udstiller data om sager, dokumenter og ydelser

## Klassifikation og Organisation

Muliggør at systemer kan offentliggøre egne eller hente andres organisations- og klassifikationsdata

## Beskedfordeler

Giver systemer mulighed for at informere om hændelser

## Serviceplatformen

Integrerer data og funktionalitet fra kilde- og støttesystemer og udstiller disse som services til brug for anvendersystemer.



Fælleskommunal infrastruktur

Serviceplatform

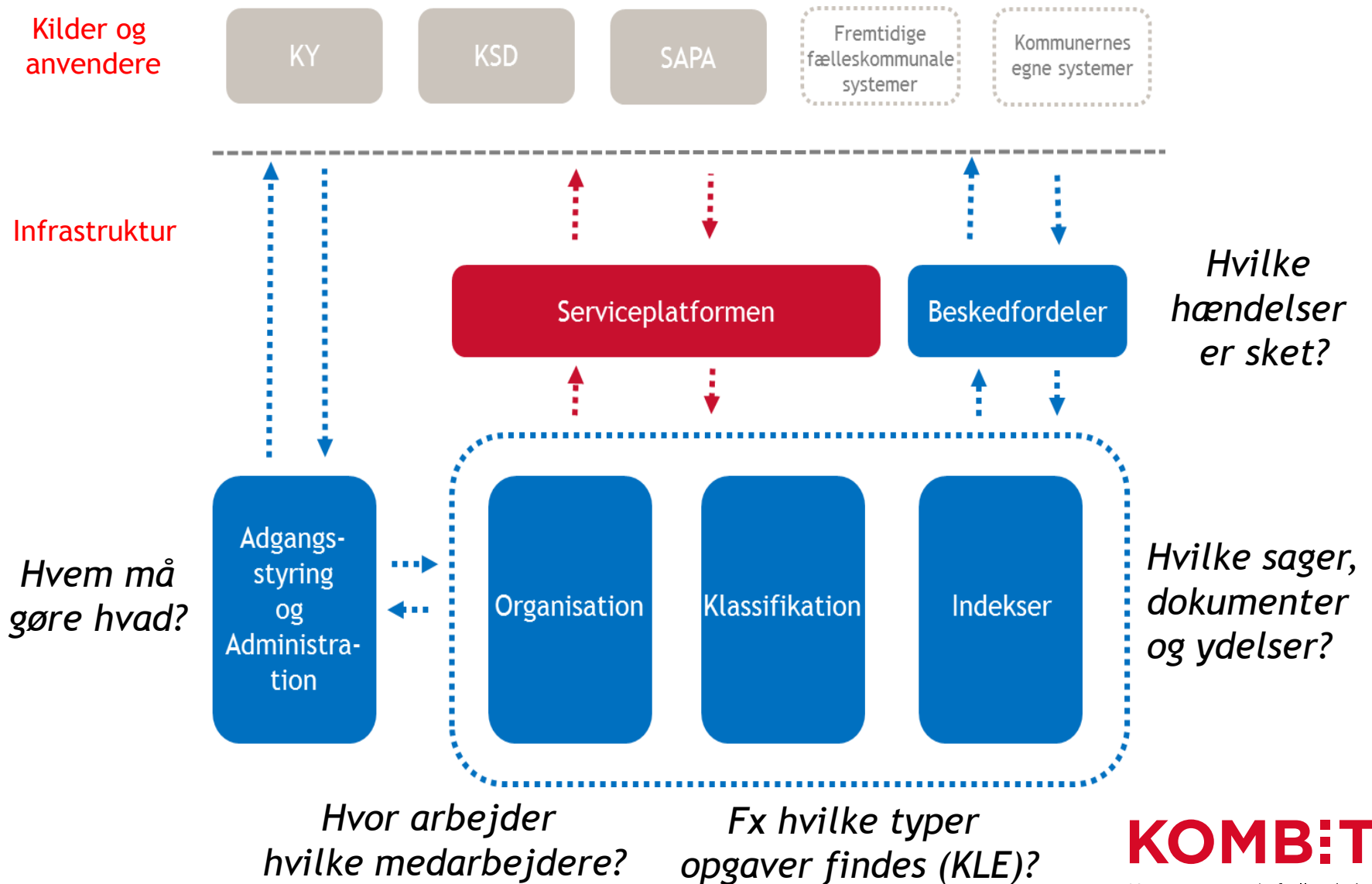
Beskedfordeler

Adgangsstyring

## Adgangsstyring

Varetager autentifikation og autorisation i en fødereret sikkerhedsmodel

# Arkitekturen for den fælleskommunale infrastruktur



**LORA?**

**NÅR KOMBIT INDKØBER ET SYSTEM  
TIL FX 'ORGANISATION' ELLER  
'BESKEDFORDELING', SÅ BEHØVER  
KOMMUNEN IKKE AT GØRE DET...**

**MAN MÅ GERNE ANSKAFFE  
LOKALE STØTTESYSTEMER**

**KOMBIT**

Kommunernes it-fællesskab



# Støttesystemer og LoRa-services: Både-og

Monopolbrud bølge 1	Flere fælles- kommunale løsninger	Kommunens eksisterende systemer	Fremtidige systemer
SAPA	DAR	ESDH	?
KSD	E&E	Økonomi	?
KY	Ydelsesrefusion	Omsorg	?

Fælleskommunale  
støttesystemer



Lokale  
RA-services

Formål: Fælleskommunale behov

Fordele: Stabilitet, sikkerhed

Ansvar: KOMBIT

Formål: Lokale behov

Fordele: Agilitet, fleksibilitet

Ansvar: Kommunen

**KOMBIT**  
Kommunernes it-fællesskab

**STØTTESYSTEMERNES  
ANVENDELSE?**

**MONOPOLBRUD  
FØRST!**

**KOMB!T**

Kommunernes it-fællesskab

# Støttesystemernes anvendelse: Monopolbrud først!

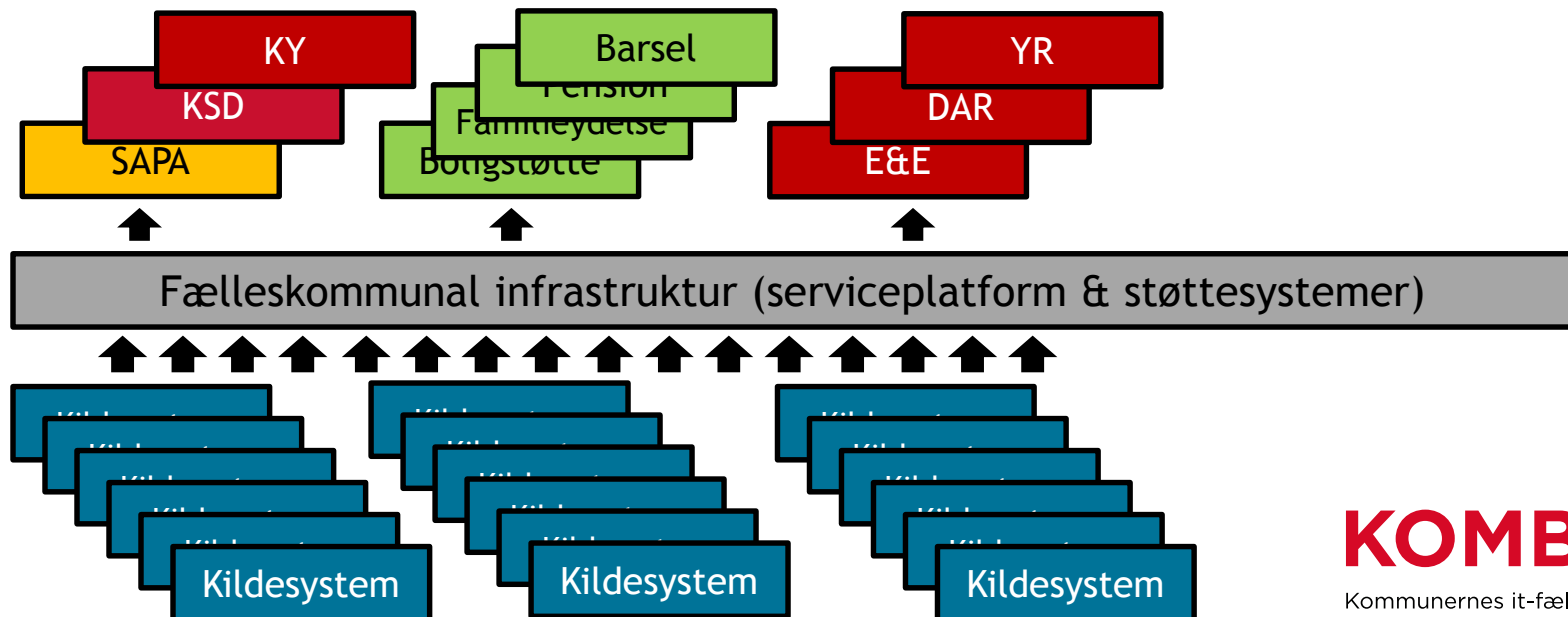
*Hensynet til sikker drift betyder, at der først åbnes op for en bredere anvendelse af de fælleskommunale støttesystemer, når monopolbruddet er succesfuldt gennemført*

**KOMB!T**

Kommunernes it-fællesskab

# Monopolbrud først...! (til at hente data)

- Alene monopolbrudsløsningerne kan i første omgang hente og anvende data fra støttesystemerne.
- Andre it-systemer kan aflevere data til støttesystemerne, hvis disse data skal anvendes af en monopolbrudsløsning



# EFTER MONOPOLBRUD

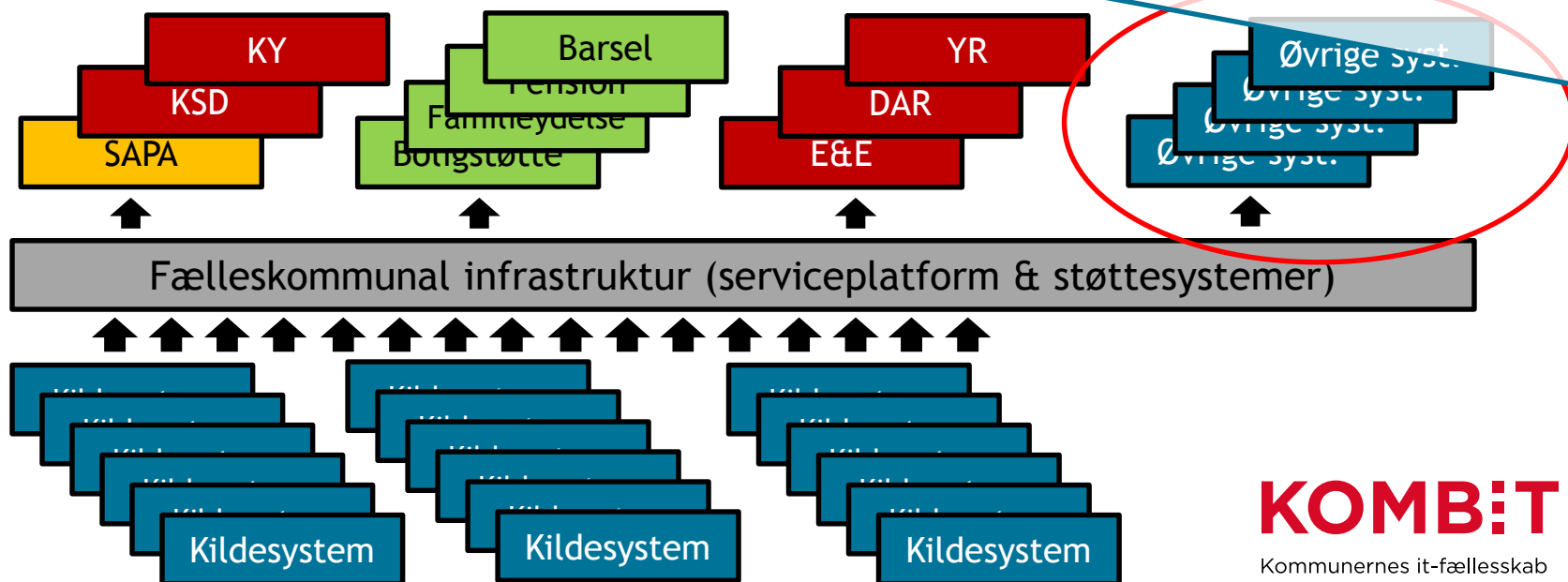
**KOMBIT**

Kommunernes it-fællesskab

# Efter monopolbrud....!

- Alene monopolbrudsløsningerne kan i første omgang hente og anvende data fra støttesystemerne.
- Andre it-systemer kan aflevere data til støttesystemerne, hvis disse data skal anvendes af en monopolbrudsløsning

Efter monopolbrudsløsningernes implementering, kan også andre systemer hente og anvende data



# Opsamling på første halvdel

- ✓ Hvad er Rammearkitektur?
- ✓ Hvad indkøber KOMBIT?
- ✓ Hvad er LoRa (Lokal Rammearkitektur)?
- ✓ Hvornår må kommunerne anvende Støttesystemerne?

# FOKUS: KOMMUNERNES OPGAVER

**KOMB!T**

Kommunernes it-fællesskab



## Anden halvdel: Kommunernes opgaver vedr. it-infrastruktur

- Serviceplatformen
- Støttesystemerne
- Eget it-miljø
- Snitflader

# SERVICEPLATFORMEN

**KOMBIT**

Kommunernes it-fællesskab

# Serviceplatformen - hvem gør hvad?

## Obligatorisk:

- Oprette administrator på Serviceplatformen
- Godkende serviceaftaler for STS, KSD, KY og SAPA
- Godkende serviceaftaler for integrationer til 3. part

## Frivilligt:

- Sikre proces for opsigelse og indgåelse af kontrakter
- Udarbejde system- og snitfladeoverblik
- Indsende ændringsønsker til nye snitflader

KOMBIT

- Specificerer og udvikler integrationer
- Indgår aftaler med leverandører af kildesystemer
- Sikrer drift og vedligehold af Serviceplatformen

Kommuner

Leverandører

- Aftale med KOMBIT
- Aftale med kommuner
- Drift og vedligehold

# STØTTESYSTEMERNE (DE FÆLLESKOMMUNALE)

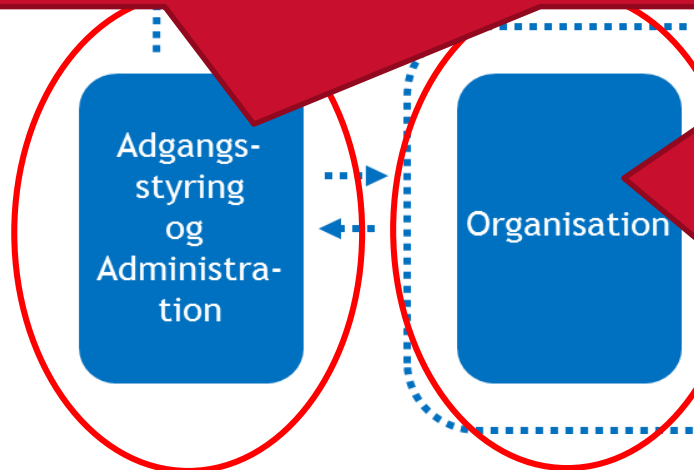
**KOMB:T**

Kommunernes it-fællesskab

# Kommunernes opgaver ift. støttesystemer

- Design for teknisk understøttelse af **jobfunktionsroller**
- Anskaffe og konfigurere **IdP-løsning**
- Godkende **serviceaftale** om føderation

(Blot en mindre opgave hvis man allerede har fx AD)



- Afklare strategi for **Organisation** (Master eller Slave?)
- Indsamle, uploade, strukturere **organisationsdata**

(En større opgave end man lige tror...)

Forretningsmæssige og tekniske afklaringer!

# KOMMUNENS EGET LOKALE IT-MILJØ

**KOMBIT**

Kommunernes it-fællesskab

# Kommunens eget lokale it-miljø

- Klienter (PC, tynde klienter, tablets, smartphones)
- Operativsystem (Windows, Linux, OS/X)
- Web browsere, Plug-ins, Runtime-miljøer (.NET, Java)
- Virtualisering via SBC, VDI og RDS (Citrix, Microsoft og VMWare)
- Back-end (ramme om det samlede it-miljø): Server-operativsystemet
- Netværk (båndbredde)
- Print-infrastruktur

**OBS!**  
Nyeste eller næstnyeste webbrowser  
(Explorer, Safari, Chrome, Firefox)

- As-is afdækket via KITA i 2013
- Kravstillet i udbud og besvaret i tilbud for KSD, KY og SAPA
- Sammenfattes nu af KOMBIT på tværs af KSD, KY og SAPA
- Frigives som et samlet dokument i Q1 2016 (i KIGO)
- Vinkel: It-teknisk, ikke forretningsorienteret
- Kommunen skal sikre, at man indfrier kravene

**SNITFLADER**

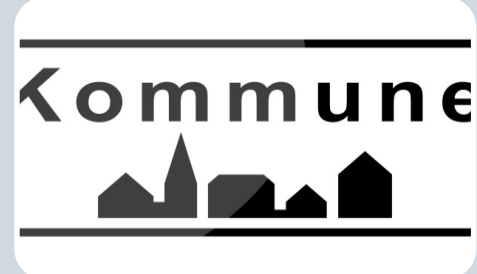
**HVEM GØR HVAD?**

**KOMB!T**

Kommunernes it-fællesskab



# Tre typer snitflader i den fælleskommunale infrastruktur



## 98 kommuner

Alle kommuner har  
identisk behov  
Én og samme  
leverandør

CPR, CVR, SKAT

KOMBIT  
forhandler aftale

KOMBIT  
indgår aftale

KOMBIT får regning  
og lægger ud

## Flere kommuner

Alle kommuner har  
identisk behov  
Flere forskellige  
leverandører

Jobcenter, ESDH

KOMBIT forhandler  
vilkår og priser

Kommuner  
indgår aftale

Kommunen får  
regning direkte

## Enkelt kommune

Kommuner med  
individuelle behov  
Flere forskellige  
leverandører

LIS

Kommuner  
forhandler aftale

Kommuner  
indgår aftale

Kommunen får  
regning direkte

# Tre typer snitflader i den fælleskommunale infrastruktur



## 98 kommuner

Alle kommuner har identisk behov  
Én og samme leverandør

CPR, CVR, SKAT

KOMBIT forhandler aftale  
KOMBIT indgår aftale  
KOMBIT får regning og lægger ud

## Flere kommuner

Alle kommuner har identisk behov  
Flere forskellige leverandører

Jobcenter, ESDH

KOMBIT forhandler vilkår og priser  
Kommuner indgår aftale  
Kommunen får regning direkte

## Enkelt kommune

Kommuner med individuelle behov  
Flere forskellige leverandører

Kommuner forhandler aftale  
Kommuner indgår aftale  
Kommunen får regning direkte

# OPSAMLING

# Kommunernes opgaver vedr. it-infrastruktur

- Serviceplatformen: Tilslutning!  
Formel og praktisk
- Støttesystemerne: Anskaf IdP og klargør  
Organisationsdata
- Eget it-miljø: Bl.a. browsere (nyeste  
eller næstnyeste)
- Snitflader: Egne aftaler skal indeholde  
snitflader

