

## Indholdsfortegnelse - Bilag

<b>Indholdsfortegnelse - Bilag</b> .....	<b>1</b>
<b>2.2 DUPLA - ny distributionsplatform i Skatteforvaltningen</b> .....	<b>2</b>
Bilag 1: Baggrund .....	2
Bilag 2: Ekstranet .....	8
Bilag 3: Dataudvekslingsplatformen DUPLA .....	11
<b>2.3 Kommunernes omstilling til Næste generation Digital Post</b> .....	<b>16</b>
Bilag 1: NgDP og KOMBIT.....	16
<b>2.4 Løsningsskitse for synkronisering af SOR og Støttesystem Organisation</b> .....	<b>36</b>
Bilag 1: Foranalyse vedr. synkronisering SOR - ORG.....	36
Bilag 2: Synkronisering SOR ORG - Præsentation af foranalyse og løsningsskitse.....	57
<b>2.6 Tema 'Evaluering ved overgang til ny strategiperiode' - Resultat af effektmåling af den fælleskommunale rammearkitektur</b> .....	<b>67</b>
Bilag 1: Slutmåling Rammearkitekturprogrammet v 09 .....	67
Bilag 2: Effektmåling 2020 - Fuld rapport - CIOs .....	112
Bilag 3: Effektmåling 2020 - Fuld rapport - leverandører.....	147
<b>2.7 Tema 'Evaluering ved overgang til ny strategiperiode' - Resultat af evaluering af rammearkitekturpuljen</b> .....	<b>166</b>
Bilag 1: Evalueringsrapport 29.10.20 .....	166
<b>2.10 Fuldmagtsløsning til NemLog-In</b> .....	<b>184</b>
Bilag 1: Byg og Miljø - PoC analyse og løsningskoncept (003) .....	184
<b>2.11 Arkitekturrapport vedrørende Sygesikring</b> .....	<b>203</b>
Bilag 1: Arkitekturrapport - Sygesikring (Høringsversion 051020).....	203
Bilag 2: Kommentarer fra Odense Kommune vedr. arkitekturrapport vedr. Sygesikring .....	219
Bilag 3: Kommentarer fra Aalborg Kommune vedr. arkitekturrapport for sygesikring.....	225
<b>2.12 Afrapportering fra Arkitekturboards møder i oktober 2020</b> .....	<b>232</b>
Bilag 1: Indhold i den fælleskommunale rammearkitektur v.1.7 pr. 30.10.20 .....	232

**2.2**

**DUPLA - ny distributionsplatform i Skatteforvaltningen**

## Skatteforvaltningens dataudveksling til Kommunerne

### Baggrund

Skatteforvaltningen indsamler i regi af forvaltningsopgaven omfattende data om alle borgere, virksomheder, ejendomme, motorkøretøjer, import/eksport mv. og er således naturlig datakilde for mange formål hos både myndigheder, organisationer og private virksomheder.

Indkomst- og formuedata indgår bl.a. som grundlag for de kommunale myndigheders administration af diverse sociale ydelser, og distribueres med udgangspunkt i Forvaltningsloven, Databeskyttelsesforordningen samt myndighedernes konkrete lovhjemmel.

For understøttelse af den kommunale administration er der etableret en række forskelligartede tekniske løsninger for adgang til Skatteforvaltningens data. Dette er sket over tid og uden en strategisk stillingtagen til et samlet løsningsdesign, men med udgangspunkt i de tekniske løsninger som i forvejen stilles til rådighed for Skatteforvaltningens interne sagsbehandling, herunder Tele, Ekstranet/Myndighedsnet og R75. Derudover har Skatteforvaltningen leveret et ugentligt dump af bl.a. årsopgørelsesdata til KMD, der som primær leverandør af kommunale fagløsninger har haft ansvar for at sikre fordeling af data i henhold til fagløsningernes proportionelle lovhjemlede formål.

Som led i modernisering heraf samt det kommunale monopolbrud fra KMD har Skatteforvaltningen med finansiering via ØA18 og lovgivning hos Beskæftigelsesministeriet etableret en generisk dataudvekslingsplatform DUPLA, og dermed et solidt fundament for den fremtidige dataudveksling, herunder konsolidering af det samlede dataudvekslingslandskab med henblik på afvikling af de forældede udvekslingsløsninger.

### Eksisterende dataudvekslingsløsninger

Generelt bærer de eksisterende dataudvekslingsløsninger præg af at være etableret over tid, før der kom fokus på GDPR-mæssige restriktioner som dataminimering, overblik og aftalestyring. Løsningerne er desuden bygget på gammel teknologi med tekniske udfordringer ift. performance, fleksibilitet mv. I henhold til Skatteforvaltningens strategi for mere effektiv dataudveksling samt en større transformation af det generelle it-landskab planlægges disse løsninger at udgå som eksterne snitflader til dataudveksling

med henblik på en konsolidering af Skatteforvaltningens dataudveksling med udgangspunkt i den tidssvarende og fremtidssikrede Dataudvekslingsplatform DUPLA.

Den kommunale adgang til Skatteforvaltningens data sker i dag via følgende eksisterende snitflader:

#### Ekstranettet/Myndighedsnettet

Med Ekstranettet/Myndighedsnettet har Skatteforvaltningen stillet en skærmopslagsløsning til rådighed for de kommunale forvaltninger med adgang til en række persondata om årsopgørelse, R75, COR, renteforhold, pension, mv.

Ekstranet giver adgang til de skattemæssige data via forskellige typer af skærbilleder:

- **SF Tele web-emulering:** Nogle SF Tele skærbilleder er blevet gjort tilgængelige via en webbaseret emulator (jf. skærbillede 1 – bilag 2)
- **SF Tele Web-enabled:** Via ekstranet kan anvendere få adgang til at lave skærmopslag på en række af skærbillederne fra SF Tele – bare i en mere moderne webbaseret brugergrænseflade.
- **Sagsbehandleradgang:** Giver sagsbehandlere adgang til den samme brugergrænseflade, som borgeren kan se i sin Skattemappe. Dette giver sagsbehandleren mulighed for at kunne guide borgeren bedre samt at se de samme oplysninger, som borgeren selv kan se (jf. skærbillede 2 – bilag 2)

Brugerstyring sker ved at den kommunale sagsbehandler bliver autoriseret til en brugerprofil - et såkaldt "Alias". For hvert alias er det på forhånd defineret, hvilke dataområder man kan få adgang til – se bilag 2 for oversigt.

#### R75 webservice

R75 (også benævnt Skatteoplysninger) udstilles ikke alene som data via Ekstranettet, men også som en webservice for system-til-systemintegration, hvilket vil sige, at data kan indarbejdes direkte i de kommunale fagløsninger og præsenteres i sammenhæng med data fra andre kilder.

Denne snitflade anvendes aktuelt i forbindelse med KOMBITs KY løsning, som netop er under udrolning.

UFST har påbegyndt omlægning af denne webservice til API-udstilling via DUPLA og forventer at dette er gennemført i løbet af 2021/2022.

#### MUL – Midlertidig udstillingsløsning

I forbindelse med etableringen af DUPLA blev det klart, at det var svært at få en timingmæssig sammenhæng ml. idriftsættelsen af DUPLA og idriftsættelsen af KY til at gå op i en højere enhed. Derfor blev der etableret en midlertidig udstillingsløsning (MUL), som anvendes til udstilling af få data fra årsopgørelsen i sammenhæng med R75-data til brug for kommunernes administration via KY-løsningen. En forudsætning for etablering af MUL var en aftale om, at løsningen kun er midlertidig, og at KOMBIT skal sikre en omlægning af løsningen til integration imod DUPLA for indhentelse af disse årsopgørelsesdata. Endelig tidsplan for dette er ikke fastlagt.

#### Data via KMD-indkomst

Skatteforvaltningen leverer på ugentlig basis via DXC et udtræk af alle borgeres indkomst- og formueoplysninger fra årsopgørelsen til KMD for videre administration og fordeling i kommunale fagløsninger, der understøtter den kommunale sagsbehandling i forbindelse med tildeling af en række sociale ydelser.

Dette har gennem mange år været en praktisk foranstaltning, men i takt med at KMD ikke længere er eneste leverandør af kommunale fagløsninger, er denne løsning ikke gangbar og skal udfases. De kommunale fagløsninger, som fortsat indhenter Skatteforvaltningens indkomst og formueoplysninger via KMD-indkomst er:

Aktiv beskæftigelsesindsats

Boliglån

Introduktionsydelse

Optræning

Repatriering

Social Pension

Social Service

Sygedagpenge

Økonomisk Friplads

#### eIndkomst

Den tværoffentlige indberetnings- og udstillingsløsning for indkomstregisteret, som administreres af Skatteforvaltningen, er ikke omfattet af den forestående transformation og består således i nuværende setup.

#### **Dataudvekslingsplatformen DUPLA**

Der er med etableringen af Dataudvekslingsplatformen (DUPLA) etableret et fundament for en fremtidig konsolidering af det samlede dataudvekslingslandskab med henblik på afvikling af disse forældede udstillingsløsninger.

DUPLA er en samlet løsning, der via REST API'er og system-til systemintegration tilbyder en ensartet adgang til Skatteforvaltningens mange oplysninger om borgere og virksomheders økonomiske forhold med udveksling af data fra en række forskellige kilde-systemer.

Snitfladerne i Dataudvekslingsplatformen er baseret på REST og laves med udgangspunkt i DIGST Fælles retningslinjer for webservices. For alle services eksisterer der dokumentation i form af en Word rapport, såvel som en Open API Specification.

I første omgang kan der opnås adgang til oplysninger, som stammer fra borgernes årsopgørelse og forskudsopgørelse, samt adgang til oplysninger om virksomheders momsdata, men løsningen er etableret som en generisk platform, der kan udvides løbende i takt med der opstår nye data- og funktionalitetsbehov. Der er allerede på nuværende tidspunkt lagt i støbeskeen til udvidelse af dataområder som bl.a. lønsumsafgiftsdata, selskabsskattedata, deleøkonomiske data mv.

Eksterne myndigheder og virksomheder får med integration til DUPLA kun adgang til de data, som de har krav på, og som er nødvendige for at løse en konkret opgave.

Datafiltrering sikres i praksis via løsningens aftalemodul, hvor dataleverancer sker med udgangspunkt i de dataudvekslingsaftaler, som på forhånd er indgået med alle organisationer, der ønsker adgang til data.

DUPLA tilbyder:

- Hyldevarer hvor man som dataanvender komplikationsfrit og rettidigt kan få adgang til en stor mængde data via generiske, veldefinerede og bredt anvendelige snitflader, såfremt man som myndighed eller virksomhed har et lovhjemlet formål
- En udvekslingsløsning som overholder alle GDPR-mæssige krav
- Et samlet overblik over dataanvendere og deres kontaktkreds samt forbrug af skatteforvaltningens data
- En udvekslingsløsning som performer i overensstemmelse med Dataaftagernes stigende behov
- En ensartet og velbeskrevet tilgang til skatteforvaltningens data i såvel teknisk som procesmæssigt driftssikkert setup
- DUPLA stiller alene data til rådighed via services – og således ikke via GUI (skærmopslag). Det anses som den bedste forudsætning for at automatisere processer og digitale løsninger at basere dataadgangen via en system-til system integration, som muliggør at data kan præsenteres i en forretningsnær kontekst i sammenhæng med øvrige relevante data.

For mere information om DUPLA <https://skat.dk/skat.aspx?oid=10100>

Her findes også en driftslog for løbende information omkring udvidelse af dataområder samt service- og driftsmeddelelser - Se også bilag 3.

### **Konsolidering af Skatteforvaltningens dataudveksling**

I november 2020 igangsættes en analyse med henblik på afklaring af de tekniske forudsætninger for migrering af de forældede udstillingsløsninger, idet der er behov for en dybere indsigt i det noget snørklede landskab af løsninger, hvor data, beregninger og sammenstillinger af data skaber afhængigheder og forudsætninger.

Analysen forventes afsluttet februar 2021 og skal munde ud i en grovskitseret plan for trinvis migrering af de eksisterende dataudvekslingsløsninger.

Udover de tekniske afklaringer er et fokuspunkt en afdækning af kommunernes reelle databehov, idet sagsbehandlerne med deres nuværende adgang har været vant til en meget bred adgang til data, der i større eller mindre omfang indgår i en subjektiv vurdering af en borgers økonomiske forhold som grundlag for administration af sociale ydelser. Med GDPR-princip om dataminimering og proportionalitet in mente er tiden inde til at tage en grundig vurdering af denne brede dataadgang.

Samtidig er der behov for i forbindelse med fortsat digitalisering af processer og systemmodernisering hos dataanvendere, herunder kommunerne, at der arbejdes hen imod at anvende den fremtidssikrede platform DUPLA, som er udviklet i et tæt samspil med en række anvendere, herunder KOMBIT og UDK. Der er således behov for et fortsat samarbejde med kommunerne om at sikre en fælles retning med afsæt i samarbejdet om DUPLA.



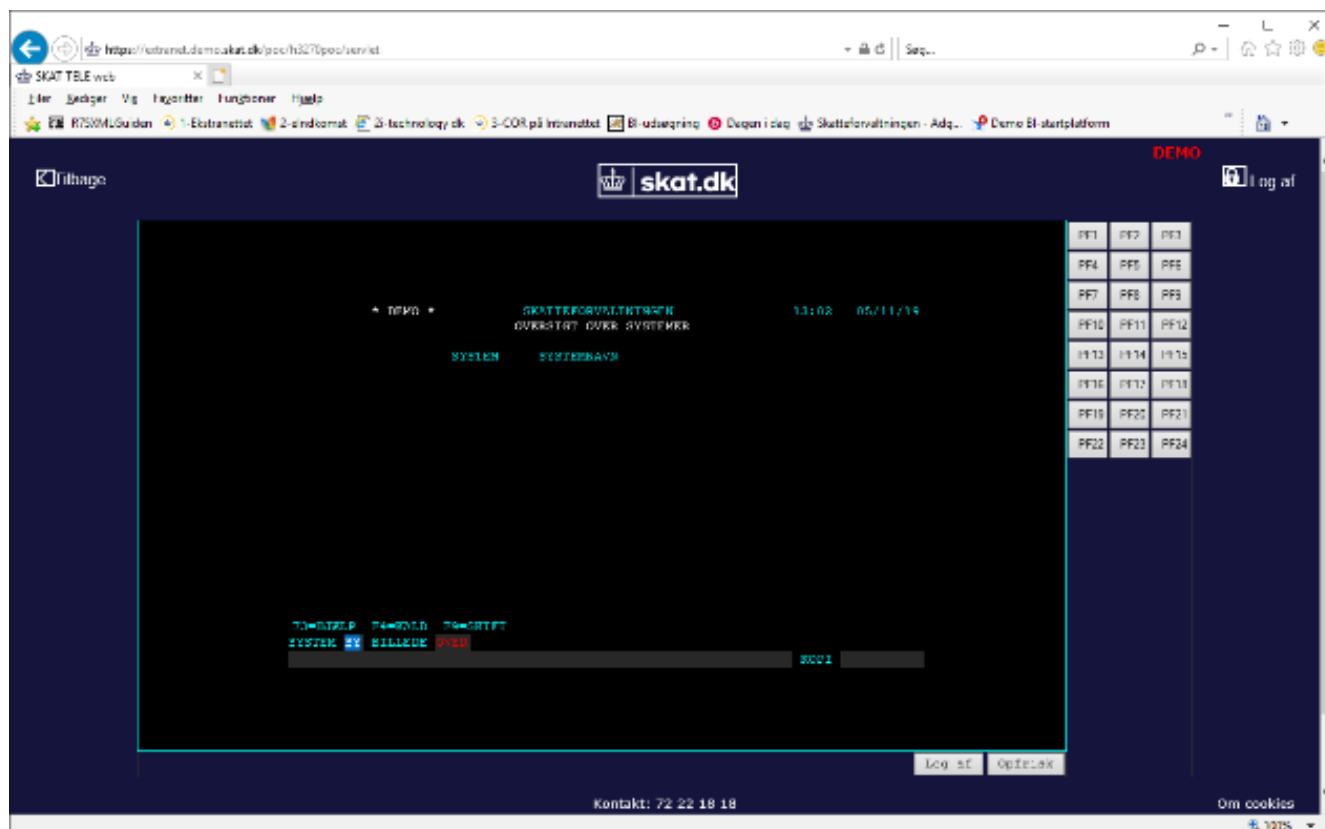
**2.2**

**DUPLA - ny distributionsplatform i Skatteforvaltningen**

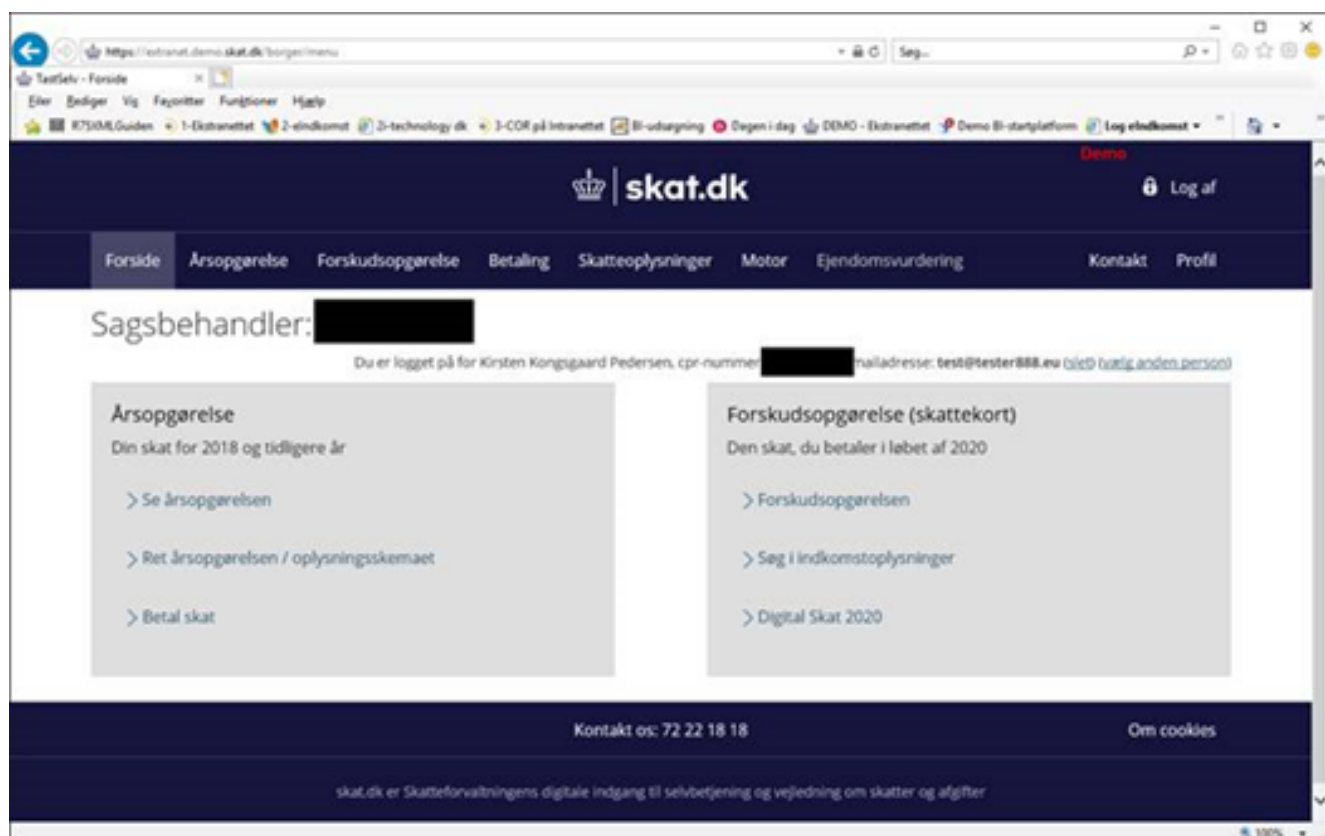


## Bilag 2 - Ekstranet

### Ekstranet - skærbillede 1



### Ekstranet – skærbillede 2



# Ekstranet | Overblik over dataadgange for aliaser

Datakilde   Alias →	Staten		Kommunerne							Hes son k
	STAR	Borger- senice	Socialforløbning (og kontanthjælp og boligstøtte)	Økonomi- forløbning	Inddrivelse (har muligvis ikke nogen brugere)	Indberetning	Godkendelse	Socialforløbning (kontrol)	Rettigheds- styring	
Erfvervsystemet/virksomhedsregistreringen		x								
CO COR			x					x		
Detail COR	x	x	x					x		
RK Rente og pension			x	x				x		
Logbog over ansatte i virksomheden (ikke længere i drift)										
Særlig pension		x	x					x		
Sagsbehandlingsrapport / Skattemappen (Årsopgørelse, Forskudsopgørelse, SLS-P og betalingsoplysninger)		x	x					x		
Forskerordning og udenlandsk pension (CSR-P)		x								
Kommunale information (Myndighedsnet)		x	x	x	x	x	x	x	x	
BR Bestilling og Revision				x						
Online bestillingssystem		x	x	x	x	x	x	x	x	
CA CKR-A				x		x				
Regnskabsoplysningsystem (R75 og Årsopgørelsen IPDF og Årsregnskab samt Fuldmagter – det er uklart, om disse også anvendes.) Adgangen til regnskabsoplysningsystemet styres i AU fremfor i SISY.			x					x		x
38 SLS-P			x					x		
PA Pensionsalgift				x						
PERE										x
KB Konteringsregstret, person					x					
KL Konteringsregstret, ligning					x					
LS Ligning selskaber (erstatet af 3S?)				x						
MK Myndighedskontering				x						
VJ Vejledningsystem			x	x	x			x		
SV Ejendomsvurderinger og salgssats				x						
55 CSR-P, CSR-L og SOC-R			x					x		
3S Selskabs og fondsbeskat.				x						
28 Statistiksystem				x						

**2.2**

**DUPLA - ny distributionsplatform i Skatteforvaltningen**

# Bilag 3 – Dataudvekslingsplatformen DUPLA

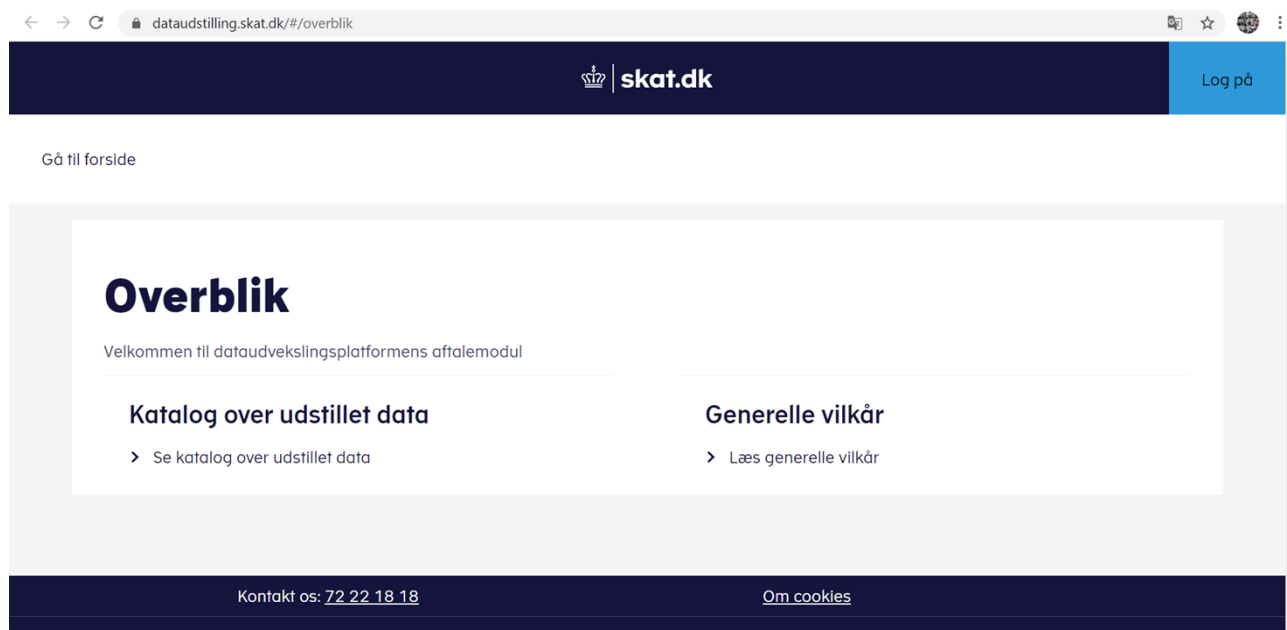
## DUPLA aftalemodul

Alle organisationer skal have en dataudvekslingsaftale med UFST, som definerer hvilke services pågældende organisation må kalde i Dataudvekslingsplatformen, hvilke inputparametre, som skal medsendes til Dataudvekslingsplatformen, og hvilke felter de må modtage retur. Dataudvekslingsaftalen er således en forudsætning for, at en organisation kan få adgang til data via Dataudvekslingsplatformen.

Når der rettes en forespørgsel imod Dataudvekslingsplatformen og adgangen til Dataudvekslingsplatformen er valideret succesfuldt, hentes indholdet i det aktuelle aftalegrundlag op fra Aftalemodulet, og derigennem sikres det, at brugeren kun opnår adgang til de dataelementer, som organisationen eksplicit har indgået aftale omkring.

Dataudvekslingsaftale, oprettes i DUPLAs Aftalemodul, der er en brugergrænseflade, hvor der på sikker vis kan oprettes dataudvekslingsaftaler, som giver adgang til udvalgte data. Aftalerne skal inden de kan effektueres godkendes og underskrives af henholdsvis Dataaftager og UFST. Efter godkendelse og iværksættelse lagres aftalerne i Aftaledatabasen, der er en del af Aftalemodulet.

DUPLA aftalemodul for adgang til katalog over udstillede data - offentligt tilgængeligt via <https://dataudstilling.skat.dk/#/overblik>



The screenshot shows a web browser window with the URL [dataudstilling.skat.dk/#/overblik](https://dataudstilling.skat.dk/#/overblik). The page header features the **skat.dk** logo and a "Log på" button. Below the header, there is a link "Gå til forside". The main content area is titled "Overblik" and includes the text "Velkommen til dataudvekslingsplatformens aftalemodul". There are two main sections: "Katalog over udstillet data" with a sub-link "Se katalog over udstillet data", and "Generelle vilkår" with a sub-link "Læs generelle vilkår". The footer contains the contact number "Kontakt os: 72 22 18 18" and a link "Om cookies".

For adgang til kommende services der endnu ikke er lagt i test eller produktion se <https://eksternwiki.skat.dk/openapi/DUPLA/>

DUPLA aftalemodul for oprettelse af dataudvekslingsaftale, hvilket kræver rettigheder og logon med certifikat

The screenshot shows the skat.dk website interface. At the top, there is a dark blue header with the skat.dk logo and a 'Log af' button. Below the header, there is a navigation bar with 'Gå til forsiden' on the left and 'Aftager\_behandler\_A1 | 35125566' on the right. The main content area is titled 'Overblik' and contains a grid of six menu items:

- Overblik**  
Velkommen til dataudvekslingsplatformens aftalemodul
- Opret ny ansøgning om dataudveksling**  
> Udfyld og indsend ansøgning til behandling
- Ansøgninger i proces**  
> Se ansøgninger i kladde og proces
- Alle gyldige dataudvekslingsaftaler**  
> Se gyldige dataudvekslingsaftaler
- Udløbne dataudvekslingsaftaler**  
> Se udløbne dataudvekslingsaftaler
- Katalog over udstillet data**  
> Se katalog over udstillet data
- Generelle vilkår**  
> Læs generelle vilkår

At the bottom of the page, there is a dark blue footer with 'Kontakt os: 72 22 18 18' and 'Om cookies'. Below the footer, there is a Windows taskbar showing various application icons and the system tray with the date '23-10-2020' and time '17:39'.

## DUPLA roller

### Aftager-behandler - Medarbejderniveau

Tildeles den eller de medarbejdere som for organisationen arbejder med dataudvekslingsaftaler. Kan se, oprette og lukke en aftale samt at sende aftale til Skatteforvaltningen for forhåndsgodkendelse.

### Aftager-underskriver – KC niveau

Tildeles den person som har ansvaret for at underskrive dataudvekslingsaftalen på vegne af organisationen. Kan se aftale og afvise eller underskrive aftale og sende den til Skatteforvaltningen for endelig godkendelse og ikrafttrædelse.

### Aftager-system

Benyttes til at hente data, når dataudvekslingsaftalen er godkendt/gyldig.

### Tildeling af roller

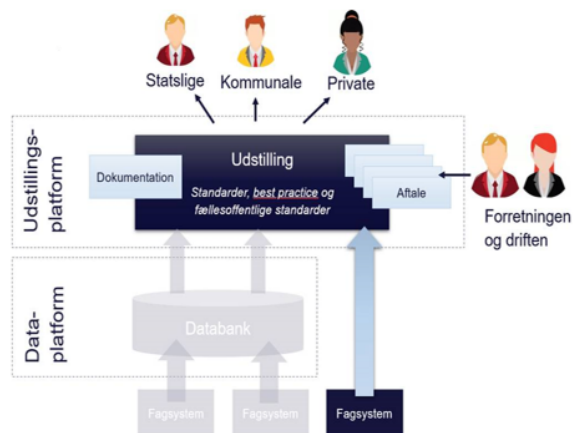
Organisationens NemID Administrator tildeler roller og certifikatrettigheder på <https://skat.dk/tastselhverv>

Læs meget mere på [skat.dk](https://skat.dk) hvor man blandt andet finder udførlig systemvejledning for [Brugeroprettelse](#)

## DUPLA arkitektur

### DUPLA koncept v. 3.0

Udstilling af API'er

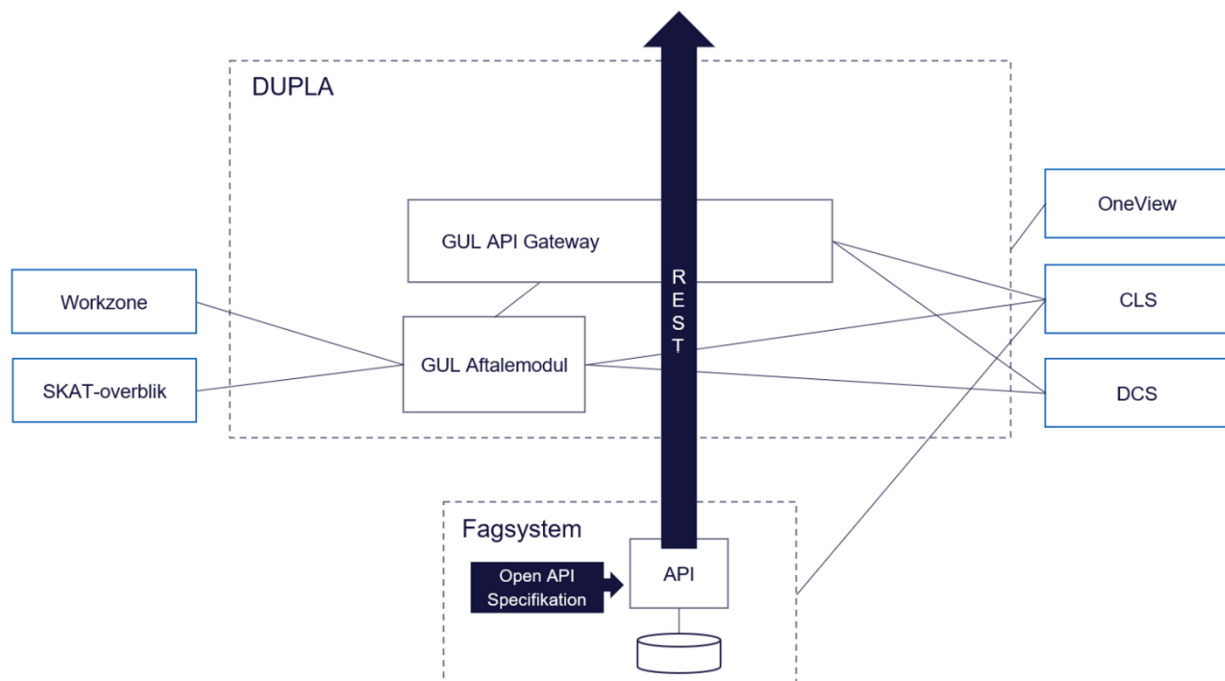


Indsæt præsentationens titel via Sidefod

Side 5

De første services for udstilling af årsopgørelse, forskud og momsdata er etableret som API på data, der er indhentet til Skatteforvaltningens dataplatformen som anvendes blandt andet til Datawarehouse og Analytics.

Alle nye kommende dataservices etableres som bredt anvendelige API'er direkte på kilderegister hos den eksterne it-leverandør.



Dataudvekslingsplatformen består af komponenterne DUPLA API Gateway, DUPLA API og DUPLA Aftalemodul.

Dataudvekslingsplatformen anvender derudover bl.a. komponenterne DCS og CLS

DUPLA API Gateway er den funktionalitet, som sikrer fastdefinerede opgaver for alle integrationer.

- DUPLA API Gateway eksponerer Dataudvekslingsplatformen udadtil og er således indgangen til Dataudvekslingsplatformen. Gatewayen sikrer autentifikation af brugeren og tilknytter rollen, som vedkommende er autoriseret til, til dennes profil via DCS. Samtidigt med dette validerer den også det organisationsafhængige token, som skal vedhæftes alle forespørgsler til Dataudvekslingsplatformen.
- Såfremt ovenstående gennemføres succesfuldt, henter Gatewayen indholdet i dataudvekslingsaftalen, som pågældende organisation har med Udviklings- og Forenklingsstyrelsen. Dette opslag i Aftalesystemet giver sikkerhed for, at brugeren kun får adgang til de data, som er indeholdt i aftalen/aftalerne mellem Aftager og UFST.
- Efterfølgende kan brugeren udforme den ønskede forespørgsel, og såfremt de valgte dataelementer i forespørgslen er i overensstemmelse med den/de indgåede aftaler, returnerer Dataudvekslingsplatformen det ønskede dataset.

DUPLA Aftalemodul anvendes til oprettelse og vedligeholdelse af Dataudvekslingsaftaler.

- Mulighed for at oprette og vedligeholde aftaler.
- Kan ud fra en REST integration give svar på om et kald til DUPLA følger en aftale.
- Kan give svar på om et certifikat har lov til at gøre brug af en aftale.

DUPLA API

- Omformer data fra databasen til data som følger snitfladespecifikationen ud fra det modtagne kald, hvilket sikrer at der ikke leveres mere data end aftalt og ønsket.

DCS – Den Centrale Sikkerhedsløsning

- Autentifikation og autorisation - Alle forespørgsler, som sendes imod Dataudvekslingsplatformen, valideres i forhold til brugerens adgangsrettigheder.
- Der er oprettet 3 eksterntrettede BrugerRoller i DCS

CLS – Central Loggings Service

- Transaktionslog - alle brugernes handlinger imod systemet logges i CLS og denne logning omfatter handlinger, selve forespørgslen og resultatet af forespørgslen.

## **2.3**

### **Kommunernes omstilling til Næste generation Digital Post**





# NGDP OG KOMBIT

Arkitekturråd

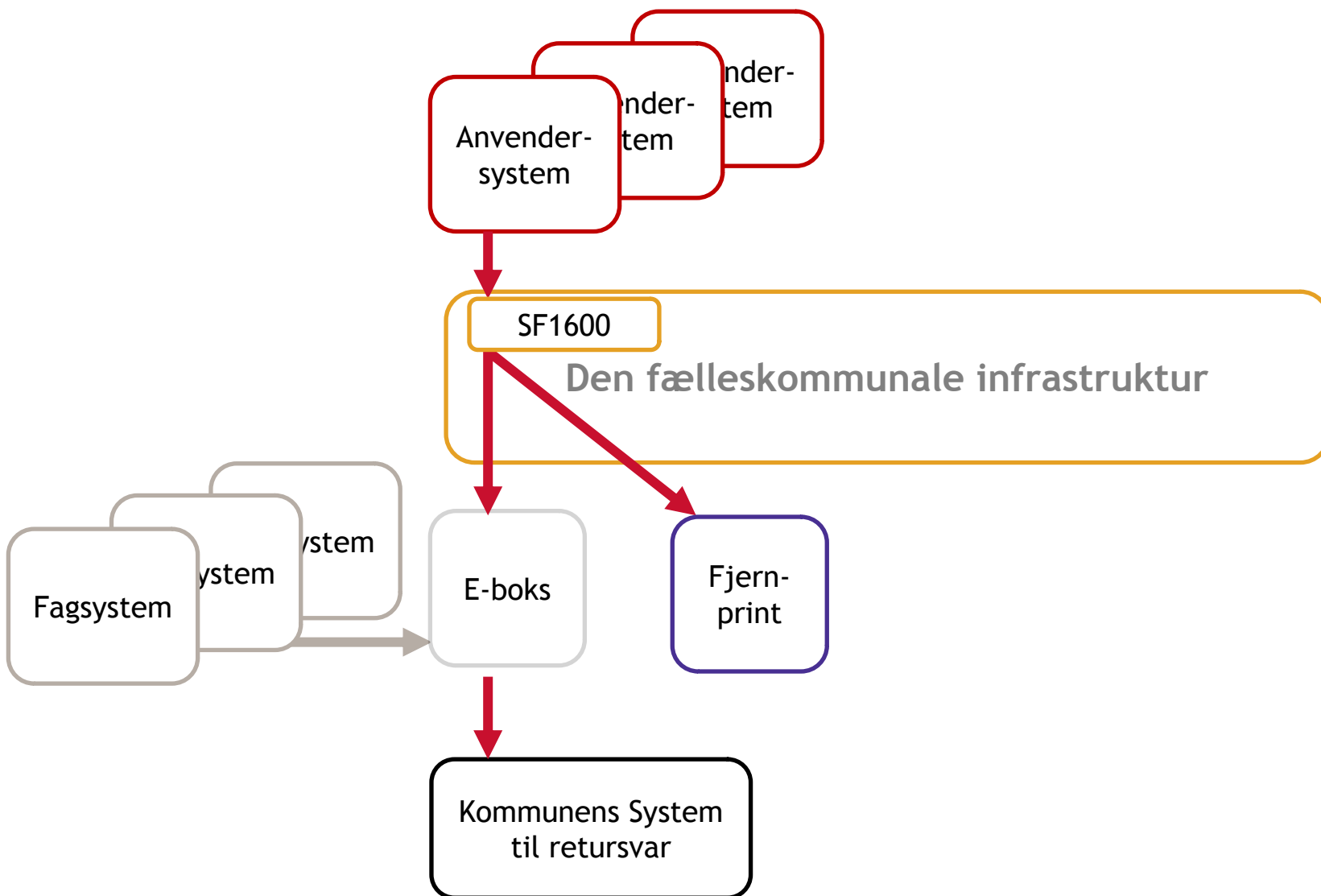
Overgang og Nye snitflader

Kommunernes implementering

Udbredelse af post på serviceplatformen

Leverandørstyring

# Den nuværende integration



I dag sendes og fordeles  
post via SF1600  
PRINT PÅ SERVICEPLATFORMEN

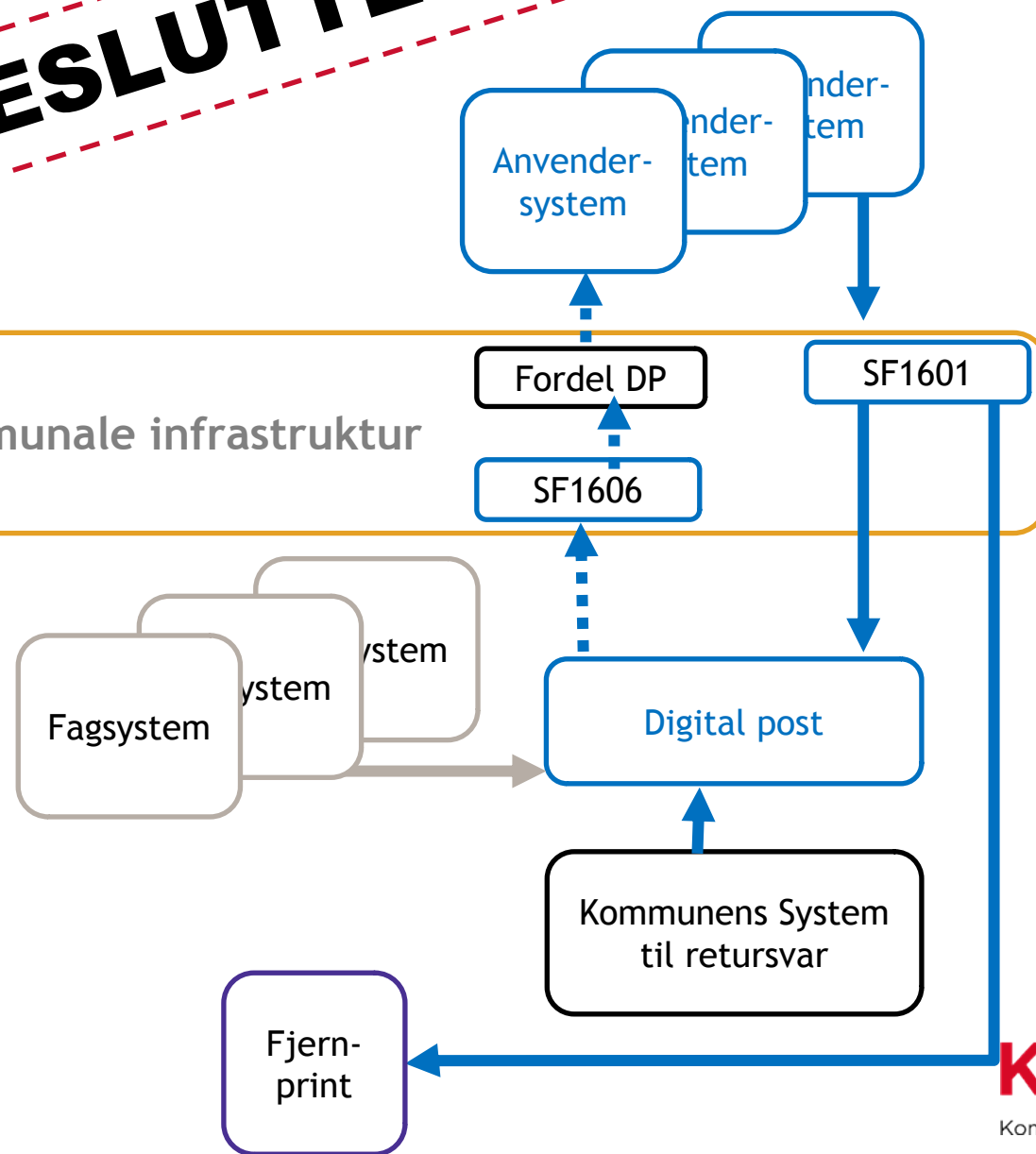
# Digital post i fremtiden

**BESLUTTET**

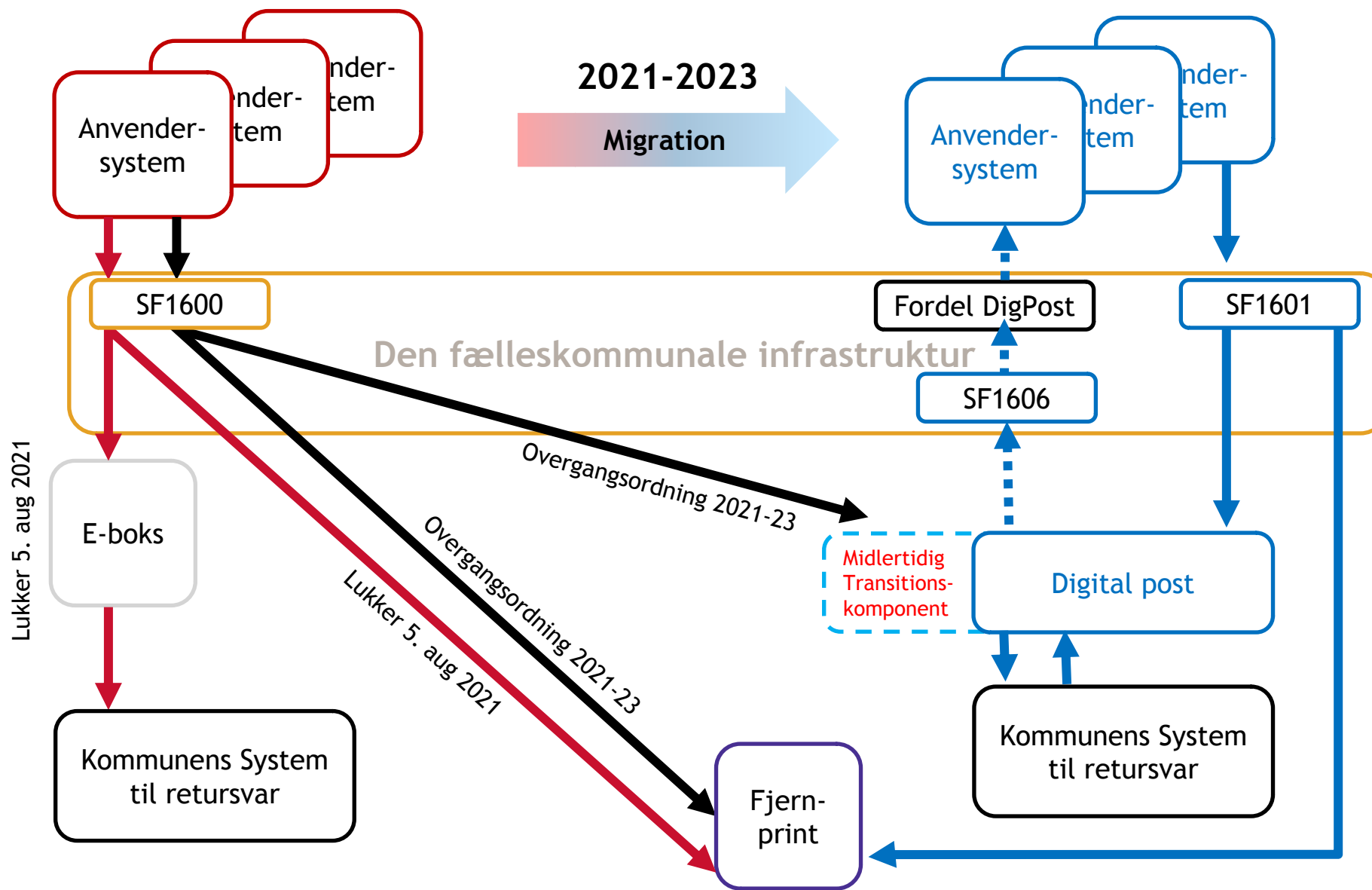
Fremover skal systemer sende og modtage i MeMo-format gennem NgDP.

KOMBIT udvikler Fælleskommunal Postkomponent til understøttelse af ny digital post SEND+MODTAG til NgDP.

Den fælleskommunale infrastruktur



# Overgang til Ny Digital Post



# Leverandører stiller om

Kommuner vælger leverandør

Kommunerne vælger MeMo strategi

SF1600 omstilles til NgDP  
SF1601+1606 klar til NgDP Memo

SF1600 udfases

aug 20

aug 21

aug 23

Transitions-komponent klar

Transitions-komponent lukker

**Aug 21**

- e-Boks slukker
- NgDP Go-Live

**KOMB:T**

Kommunernes it-fællesskab

# Hvorfor post på serviceplatformen?

- One-stop shopping
- KOMBIT-sikkerhedsmodel
- Tæt kobling til rammearkitektur, herunder adgangsstyring, beskedfordeler, KLE, organisation
- Sortering i fjernprint/digital print
- Fælles interface til fjernprintleverandører

# Behov - udtrykt af referencepersoner

møder d. 10. sep og 14. sep. - kommunernes behov er forskellige...

Der hvor KOMBIT kan bidrage er at hjælpe til, hvordan leverandørerne skal integrere til NgDP

KOMBIT kan komme i en dobbeltrolle - som Broker og som forhandler på kommunens vegne

Der er forskel på, hvad kommunerne vil med MeMo

Leverandører skal presses til at forstå behov og potentialer

KOMBIT kan komme til at forhale processerne - pilotkommuner er allerede godt kørende.

Leverandører skal understøttes - og vises vejen til serviceplatformen !

KOMBIT skal lægge pres på off. myndigheder, så deres post opmærkes.

Nogle kommuner er allerede godt kørende !

Måske kan OS2 bruges?

Hvis ikke KOMBIT tager den her - er jeg bange for at ingen andre gøre det..

# Opsummerende kommunale behov for fællesskab

**Udnyttelse af MeMo-formatet** - forretningsgørelse af ny opmærkning af post.

- potentiale-afklaring for opmærkning pr. fagsystem
- overblik over leverandørers udviklingsplaner
- krav til leverandørers omstilling til NgDP
- segmentering af leverandører
- kategorisering af høj - lav ambition - vigtig/mindre betydende leverandører
- prioritering, overblik, strategi og planlægning osv.

**Valg af leverandørsetup**

- Aftaler om tilpasning af fagssystemer
- Omlægning af tilslutninger

**Teknisk omlægning fra E-boks til NgDP** (og helst via serviceplatformen)

- guides
- tilslutningsforløb og leverandørdialog
- test

**Bedre myndighedsopmærkning** (f.eks. fra styrelser mhp. bedre datakvalitet)



# Fra programledermøde

## Hvad kan KOMBIT gøre

- **Højt ambitionsniveau** på ibrugtagning af MeMo ligesom på ibrugtagning af infrastrukturen
- Sørge for **koordination** mellem KOMBIT fagløsningerne og NgDP ressourcer **internt**.
- Sørge for at personer i **kommunerne** med viden om fagløsning og NgDP **inddrages i processen**. Der kan oplagt trækkes på pilot- og frontløberkommunerne.
- Sørge for **genkendelighed/ensartethed** for udnyttelse af MeMo på tværs af fagløsningerne
- Udarbejde et **samlet roadmap** for arbejdet med MeMo i KOMBIT fagløsninger samt snitfladen på Serviceplatformen.

# Hvorfor er MeMo interessant for kommunerne

**Indholdsansvarlig**

Kirurgisk Ambulatorium, Finsensgade 35, 6700 Esbjerg

**Modtager**

[Redacted]

**Afsender**

Sydvestjysk Sygehus  
Esbjerg

**AttentionData - Afsender**

SVS-Kirurgiske.Afdelinger@rsyd.dk  
[www.svs.dk/kirurgisk](http://www.svs.dk/kirurgisk)  
Tlf: 7918 3323

Dato: 2. juli 2019

Cpr.nr. [Redacted]

**Aftale/Action**

tirsdag den 20. august 2019 kl. 10:15  
i Kirurgisk Ambulatorium, stueetagen – Delfinen  
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg, Finsensgade 35  
(vejviser i forhallen)

**Afbud**  
Hvis du ønsker at ændre tidspunktet eller melde afbud, skal du henvende dig til os på telefon 7918 3323 på hverdage mellem kl. 08.30 og 14.00.

**Link/Action**

Læs mere

- Praktiske oplysninger om Kirurgisk Ambulatorium: [www.svs.dk/wm410642](http://www.svs.dk/wm410642)
- Medbring dit sundhedskort til brug ved ankomststanderen

ODENSE KOMMUNE

Så man kan:

- Markere svarfrister
- Lave adviseringer
- Lægge aftaler i kalender
- Lave direkte links
- Angive præcis afsender (f.eks skole i stedet for kommune)
- Angive præcis hvem posten vedrører
- Betalingsinfo
- Standard svartekster..

**KOMB:T**

Kommunernes it-fællesskab

# Gråzonen for den samlede implementeringsopgave?

KOMMUNERNES  
egen implementering

KOMBIT

DIGST / DIO  
Rammeværktøj  
til kommunernes  
implementering

Myndighedsrettet  
Implementerings-  
proces

DIGST

Fastlæggelse af  
egne ambitioner  
for MeMo

Omlægning af  
SEND og MODTAG  
- systemer  
- leverandører

LOKALT  
Kommuneansvar

Fælles  
ambitioner for  
MeMo-standarder

Fælles  
prioritering

Leverandør-  
awareness om  
MeMo-muligheder

Erfa-netværk og  
videndeling

KL-proces  
(under udarbejdelse)

Teknisk støtte til  
nye anvendere  
(ud over hjælp til  
selvhjælp)

Leverandør-  
awareness om post  
på Serviceplatform

Opfølgning på  
leverandører

Rammeaftaler

Evt. KOMBIT-opgave  
(Tilslutningsaftale)

Omlægning af  
ekst. anvendere  
(SF1600)

Etablering af nye  
Snitflader  
SF1601 og SF1606

Dokumentation  
og 'Hjælp til  
Selvhjælp'

KOMBIT  
(finansieret)

# KOMBIT-proces

## Udkast til tilslutningsaftale klar

- **Strategisk leverandør-forløb - prioritering og implementering**  
*På baggrund af kommunal strategi og prioritering planlægger, eksekverer KOMBIT et forløb med de forskellige kommunale leverandører*
- **Følg med i leverandørernes implementering**  
*KOMBIT følger løbende status hos leverandørerne og afrapporterer deres fremdrift til kommunerne i et let tilgængeligt og overskueligt roadmap*
- **Prioriteret tilslutningsstøtte**  
*Efter nærmere aftale med kommunerne yder KOMBIT målrettet og aktiv tilslutningsstøtte til de kommunale leverandører*
- **Rammeaftaler med MeMo i fokus**  
*Rammeaftaler indgås med en nærmere defineret gruppe leverandører, som skal omlægges til MeMo - aftalen indgås med afsæt i de definerede ambitioner for brugen af MeMo i kommunerne.*

# Økonomi for kommunerne ved ny tilslutningsaftale

Økonomien for projektet er 35 øre pr. borger de næste tre år.

Prisen dækker:

- Formidling af nye snitflader samt løbende fremdriftsrapportering = 400 timer
- Prioriteret og udvidet tilslutningsstøtte = 600 timer
- Deltagelse i erfa-møder samt arbejde med KL om gevinstrealisering = 300 timer
- Indgåelse af strategisk prioriterede rammeaftaler = 1000 timer

I alt: 2300 timer - fordelt over tre år.

2.001.000 kr (870 pr. time)

Borgerpris: 0,35 kr. pr. år. (beregnet ud fra 5.844.914 borgere, jan. 2020)

**KOMB:T**

Kommunernes it-fællesskab

# Behov for en fælleskommunal indsats vedr. MeMo?

12. NOVEMBER 2020



**Push:** En stor del af gevinsten ved NgDP ligger i opmærkning af forsendelserne via MeMo – der er behov for at skubbe på i markedet af systemer og blive stærke på beskrivelsen af forretningsmæssige behov



**Koordinering:** 98 kommuner med tilsammen +100 systemer koblet til Digital Post der skal i dialog om forretningsbehov i.f.m. opmærkning



**Prioritering:** Nogle typer forsendelser er måske vigtigere end andre og bør prioriteres efter fx volumen/"bøvl"/kvalitetsmæssig forbedring/sammenhæng til andre systemer, m.m.



**Standardisering:** Der kan være behov for at indgå aftaler med andre myndigheder på tværs af off. Sektor om standarder for metadataopmærkning

# Idé til projekt

12. NOVEMBER 2020



**Prioritering af forsendelser:**  
Segmentering af forsendelser pr. fagområder og prioriteret efter udvalgte kriterier (fx volumen/kompleksitet/Etc)



**Forretningsbehov:** Beskrivelser af forretningsbehov ved forsendelser myndighed-borger, myndighed-virksomhed, myndighed-myndighed på de enkelte segmenter



**Best Practice:** Fælleskommunal facilitering af Best Practice via KL's kanaler (videncenter, Yammer) og i fx Kommuneforum + Årlig konference: Muligheder med Memo



**Standarder:** Input til ønsker om aftaler der går på tværs af sektorer – fx i ØA22 og 23

# KOMBIT-systemer der sender og/eller modtager post

Løsning	FU	Forretnings fællesskab i KOMBIT	Anvender Print på serviceplatform i dag	Anvender E-boks direkte i dag (der skal findes en løsning 8/21)	Skal integrere med ny post på serviceplatformen (NgDP)
KSD	Steen	Arbejdsmarked og Kultur	X		X
KY	Jens K	Arbejdsmarked og Kultur	X		X
DUBU	Lone	Børn Social Sund	X		X
BBR	Lone	Teknik og Miljø og Borger	X		X
SPK	Lone	Børn Social Sund			X
FBS	Jesper	Arbejdsmarked og Kultur			X
Nemrefusion III	Steen	Refusion			X
Mit Sygefravær	Steen	Arbejdsmarked og Kultur		X	X
Køreprøve	Lone	Teknik og Miljø og Borger		X	X
Sygesikring	Steen	Børn Social Sund		X	X

+ ca. 70 ikke-kombitsystemer – som kommunerne også skal omlægge





# Hvad er potentialet - hvis KOMBIT bliver central kommunal broker ?

Afsendersystem	Leverandør		Afsendersystem	Leverandør		Afsendersystem	Leverandør		Afsendersystem	Leverandør
Acadre	Formpipe A/S		EG/ØS Indsigt	Fujitsu A/S		Kombit - KP	KOMBIT A/S		Rambøll Care	Rambøll
AROSia	Netcompany A/S		ESDH	Convergens		Kombit - Køreprøve	KOMBIT A/S		RenoWeb	Grontmij
Assens NemSMS afsenders	Assens NemSMS leverandør		Formpipe	Formpipe A/S		Kombit Serviceplatform	KOMBIT A/S		Roskilde NemSMS Afsender	Roskilde Kommune
Betalingservice	Nets Denmark A/S		Fujitsu Prisme	Fujitsu A/S		KSwebservice	Københavns Kommune		SafetyNet	FrontAvenue
Biometric - Pas	Biometric		Fusemail	Fusemail		Kubedata - Pas udløb	Kube Data ApS		SBSIP	Convergens
Blanketsystem	Dafolo A/S		Fælles bibliotekssystem	Systematic A/S		KURS	Netcompany A/S		SBSYS	Miracle fra 2018 (SBSYS Bru
Borgeronline	Dafolo A/S		GeoEnviron	Geokon A/S		Kvantum (Brev)	Københavns Kommune		Send digitalt	IT Relation (DSI-NEXT)
Cicero	Systematic A/S		Guide2Know LMS	Guide2know ApS		Logiva/SignFlow	Logiva A/S		Sepo	Tieto
CIMMobility	CIM Mobility ApS		Holbæk NemSMS afsender	Holbæk Kommune Leverandør		Musskema	traels.it		ServiceNow	M Solutions A/S
Comendo	Comendo		HostedSEPO	Leverandør ikke entydig		NemPlads	Assemble A/S		Sign Flow Sikker mail	Logiva A/S
Connect	Strålfors AB		IMS Arkiv	IMSoft A/S		NemRefusion	KOMBIT A/S		Silkeborg Løn	Silkeborg Data A/S
CURA	Systematic A/S		J-Boss	Miracle fra 2018 (SBSYS Brugerklub)		NemSend Enkeltforsendelse	Comendo		Strålfors Connect	Strålfors AB
defgo Digital Post	Defgo		KMD Aktiv	KMD		NemSend REST	Gentofte Kommune		Tieto	Tieto
Det fælles biblioteksystem	Cicero		KMD Care	KMD		Nets	Nets Denmark A/S		TK2 Digital Post	IT Relation (DSI-NEXT)
Digital forsendelse	Convergens		KMD Dagpenge	KMD		Nets - Betalingservice	Nets Denmark A/S		TM Sund - brev	TM Care A/S
Tandpleje	IT Relation (DSI-NEXT)		KMD Debitor	KMD		Nets Payment	Nets Denmark A/S		TM Tand (breve)	TM Care A/S
DitmerFlex	Ditmer A/S		KMD Doc2mail	KMD		Netshare	Nets Denmark A/S		Velkomstpakken	It Minds København
Doc2mail	KMD		KMD Ejendom	KMD		Output Management	Itella Information (Posti Group)		Visma consulting	Visma
DokumentBoks afsender (S	Aarhus Kommune		KMD Institution	KMD		PABST	It Minds København		Workforceplanner	Edora A/S
DP Gateway Afsender test	IT Relation (DSI-NEXT)		KMD Løn	KMD		Pocket Control	Giant Leap Technologies			
DPGW Afsender	Timengo		KMD Pension	KMD		Postnord	Postnord			
DSINext	IT Relation (DSI-NEXT)		KMD Udbetaling	KMD		Prisme	Fujitsu A/S			
EduAdm	Ditmer A/S		Knowledge Cube Output M	Knowledge Cube A/S		Profile	Convergens			

# KOMBIT-systemer der sender og/eller modtager post

Løsning	Dato Planlagt idriftsættelse	Beslutning om MeMo- ambition	Omlagt til SF1600 Overgangsversion	Omlagt til SF1601 SEND	Anvende SF1606 MODTAG
KSD	Er i drift	Dato	Er på	Dato	Ikke relevant
KY	Er i drift	Ikke fastlagt	Er på	Forventes Q1 2021	Ikke fastlagt
DUBU	Er i drift	Q3 2021	Er på	Q3 2022	Q3 2022
BBR	Er i drift	Intet umiddelbart behov	Er på	Senest Q3 23	Ikke relevant
SPK	December 2021	Q1 2022	August 2021	Q4 2022	Q4 2022
FBS	Er i drift	I dialog	I dialog	I dialog	Ikke relevant
Nemrefusion	Er i drift (NRII)	Ingen planer	Ikke relevant	1.nov..22	Ikke relevant
Mit Sygefravær	Dato	Dato	Dato	Dato	Dato
Køreprøve	Er i drift	Dato	Dato	Dato	Dato
Sygesikring	Evt. pilot maj 2022 September 2022	Q3 2021	Ikke relevant	Maj 2022	Maj 2022

# Planer for udvikling af SF1601 og SF1606

IKKE ENDELIGT BEKRÆFTET AF IBM

KOMBIT forventer at:

- Snitfladebeskrivelserne er færdige (v. 0.8) midt november 2020
- Kravspecifikationerne er færdige (v. 0.8) midt november 2020
- Løsningsbeskrivelserne er klar (v. 0.8) midt december 2020

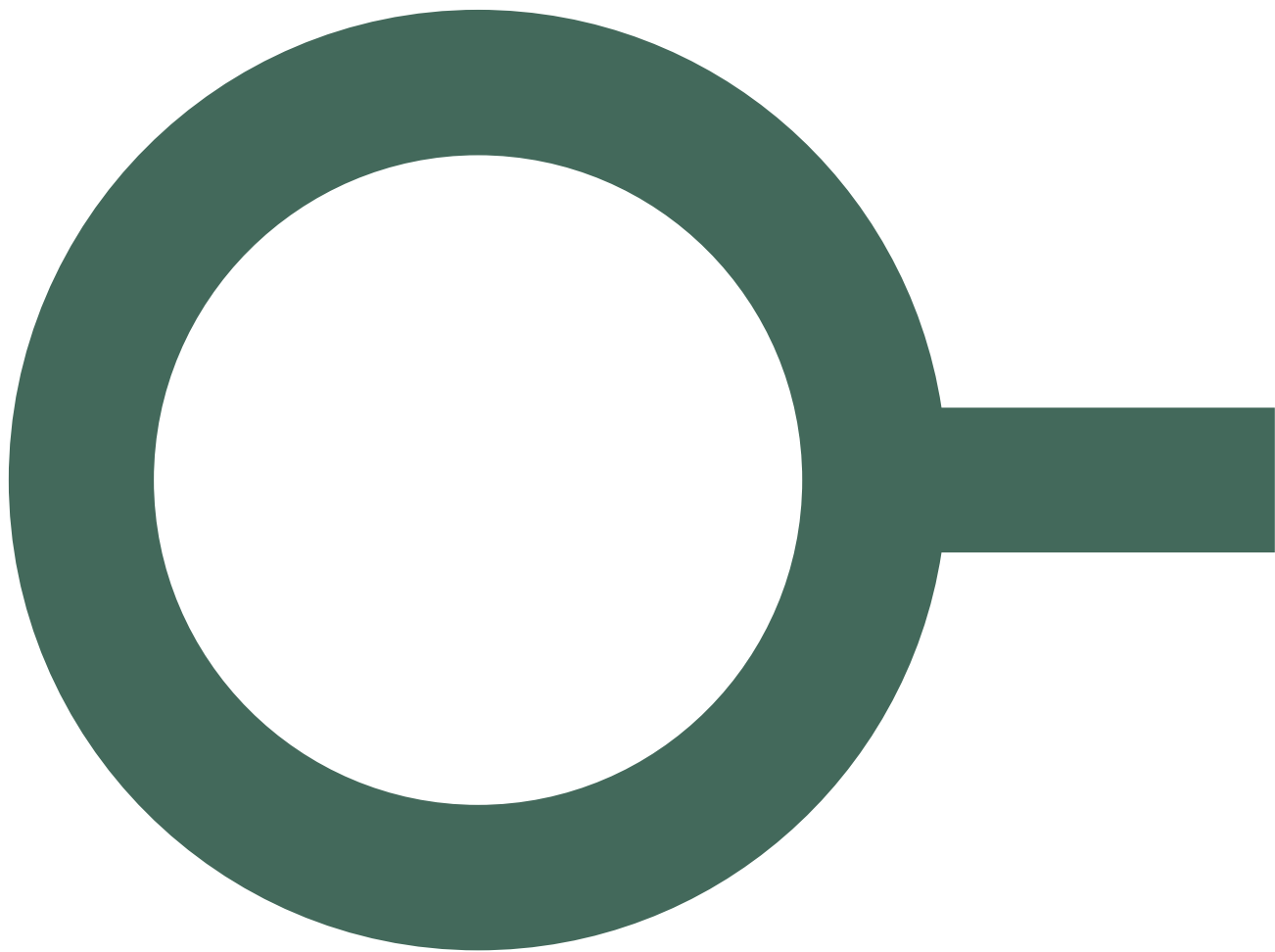
Årsagen til at beskrivelserne ikke forventes færdige i version 1.0 i 2020, skyldes at der er udestående afklaringer med Digitaliseringsstyrelsen som løbende håndteres.

IBM forventer at kunne deploye ændringerne på følgende datoer:

Snitflade	Pre-ex-test	Ex-test & Prod
SF1601 "Send post"	1. apr 2021	1. aug 2021
SF1606 "Modtag post"	1. apr 2021	1. aug 2021

**2.4**

**Løsningsskitse for synkronisering af SOR og Støttesystem  
Organisation**



# FORANALYSE (UDKAST)

Synkronisering af sundhedsvæsenets organisationsregister (SOR) med Støttesystemet Organisation.

Version 0.3

# Indholdsfortegnelse

1	RESUME .....	3
2	OM FORANALYSEN .....	4
2.1	Baggrund og formål .....	4
2.2	Metode .....	4
3	SITUATIONEN .....	5
3.1	Nuværende situation .....	5
3.2	Ønsket fremtidig situation .....	6
3.3	Interessenter .....	6
4	FORRETNINGSBEHOVENE .....	8
4.1	Brugere .....	8
4.2	Brugerhistorier .....	9
4.3	Regler og arbejdsgange .....	10
5	LØSNINGSKONCEPTET .....	12
5.1	Konceptet .....	12
5.2	Brugergrænsefladen .....	12
5.3	Sikkerhed .....	13
5.4	Integrationer .....	14
6	UMIDDELBARE RISICI .....	17
7	ANBEFALET PLAN .....	18
7.1	Overordnet faseplan .....	18
7.2	Anskaffelse & specificering .....	18
7.3	Udviklingstidsplan med overordnede milepæle .....	18
7.4	Implementeringsopgaver mht. udrulning hos kommuner .....	19
7.5	Forudsætninger for projektet .....	20

# 1 RESUME

Analysen har haft til formål at afdække behovene for en løsning, der kan synkronisere organisationsdata mellem Fælleskommunalt Organisationssystem (ORG) og Sundhedsvæsenets Organisationsregister (SOR) for dermed at sikre opdaterede og fuldstændige data om kommunale organisationer i SOR.

Som en del af analysen er forretningsbehovene/-kravene for synkroniseringen blevet indsamlet, og der er udarbejdet et overordnet løsningskoncept, som danner fundamentet for en vurdering af omfanget af en mulig kommende løsning.

Det er KOMBITs vurdering, at løsningens kompleksitet er lav til medium, da der allerede eksisterer veldokumenterede og velfungerende integrationer/services, som kan give adgang til de nødvendige data i hhv. SOR og ORG. Det betyder altså, at løsningen rent teknisk ikke forventes at være så omfangsrig, og at der kan fokuseres på de brugeroplevelser, som de kommunale medarbejdere har, når de arbejder med systemet.

Det er KOMBITs vurdering, at man potentielt kan anskaffe løsningen via en direkte tildeling eller via et miniudbud. Det anbefales, at man kører et agilt forløb, hvor man inkluderer et par udvalgte pilotkommuner, så man kan komme hurtigere i mål med en løsning, som tilfredsstillende både kommunernes og sundhedssektorens behov.

Det er en af konklusionerne, at projektet og løsningen bør ejes af KOMBIT, og at man dermed udnytter KOMBITs erfaring i at specificere og anskaffe it-løsninger. De af KOMBIT etablerede kommunale referencegrupper vil kunne inddrages i projektet for at få den nødvendige tilslutning til løsningen fra kommunal side, før den bliver brugt aktivt, hvilket vil være med til at sikre den ønskede effektivisering.

## 2 OM FORANALYSEN

### 2.1 Baggrund og formål

Kommunernes Landsforening har bedt KOMBIT analysere, hvordan data kan synkroniseres mellem Fælleskommunalt Organisationssystem (ORG) og Sundhedsvæsenets Organisationsregister (SOR), og hvordan en løsning til dette kan etableres. Baggrunden for ønsket om en synkronisering mellem de to registre uddybes i afsnit 3.

Foranalysen omfatter:

- Afdækning af interessenter
- Afdækning af tekniske og datamæssige forudsætninger for integration/synkronisering
- Afdækning af forretningsbehov, herunder processer, brugerroller og -behov
- Beskrivelse af løsningskoncept
- Estimering af overordnet plan for anskaffelse og etablering

Foranalysen omfatter ikke:

- Estimering af økonomi og finansiering ved anskaffelse og etablering
- Estimering af tidsforbrug hos KOMBIT, SDS/SOR
- Estimering af tidsforbrug hos kommunerne ifm. nødvendige opdatering af FK-ORG
- Betragtninger om prioritering af opgaven hos KOMBIT, SDS/SOR og kommunerne.
- Afdækning af tilgængelighed af projektressourcer hos KOMBIT og SOR

### 2.2 Metode

Foranalysen er gennemført af teamet for Fælleskommunalt Organisationssystem, og er baseret på følgende materiale og aktiviteter:

- Kortlægning af tidligere udført analyse arbejde på området samt resultaterne fra tidligere afholdte workshops.
- Afklaring med den kommunale referencegruppe for det fælleskommunale organisationssystem omkring mulighederne.
- Afdækning af nuværende systemfunktionalitet og muligheder.
- Afsøgning og afdækning af overordnede krav og behov igennem workshop og dialog med repræsentanter fra Sundhedsdatastyrelse, MedCom, kommunerne og KOMBIT suppleret med KOMBITs viden om ønsket funktionalitet og non-funktionelle krav.



## 3 SITUATIONEN

### 3.1 Nuværende situation

Kommunerne er lovmæssigt forpligtet til at vedligeholde data om deres organisation i en række forskellige organisationsregistre, herunder Sundhedsvæsenets Organisationsregister (SOR) og Behandlingsstedsregisteret (BSR). Kommunerne vedligeholder desuden data om deres organisation i Fælleskommunalt Organisationssystem (ORG), som er en forudsætning for at kunne benytte den fælleskommunale infrastruktur.

De primære udfordringer i den nuværende situation er:

- a) Det er en manuel og tung opgave at opdatere de enkelte registre
- b) Der opstår inkonsistente og ufuldstændige data på tværs af registre, når disse opdateres manuelt og decentralt
- c) Dataudveksling med andre registre eller myndigheder er ikke mulig eller risikerer at være fejlbehæftet

#### **a) Det er en manuel og tung opgave at opdatere de enkelte registre**

Vedligeholdelsen af de forskellige organisationsregistre er en manuel og tung opgave for kommunerne, og der er generelt en del dobbeltarbejde forbundet med at vedligeholde de samme data i flere registre. Opdateringen af SOR for kommunerne pt. varetages manuelt via fremsendelse af regneark med opdateringer til SOR-teamet eller igennem MedCom. Der er stadig flere forvaltningsområder i kommunerne, der er afhængige af SOR, og kommunerne får derfor fremover en øget opgave med at vedligeholde deres organisation i SOR.

#### **b) Der opstår inkonsistente og ufuldstændige data på tværs af registre, når disse opdateres manuelt, decentralt og uafhængigt**

De samme data om organisationen vedligeholdes i flere registre, f.eks. både i ORG, SOR og BSR. Dette medfører:

- Risiko for inkonsistente data  
Inkonsistente data i et eller flere registre kan forekomme fordi opdateringer af organisationen sker forskellige steder i organisationen. Den eller de SOR-ansvarlige kan f.eks. opdatere SOR med en ny adresse uden at ændringen bliver afspejlet i kommunens centrale organisationsregister. Omvendt bliver en ændring i kommunes centrale organisationsregister ikke automatisk opdateret i SOR.
- Risiko for ufuldstændige data  
I lighed med ovenstående bliver f.eks. nye enheder ikke automatisk oprettet i SOR når de oprettes i kommunens centrale organisationsregister.
- Risiko for forsinkelse i opdatering  
Pga. den manuelle opdatering kan der være forskel på, hvornår organisationsændringer bliver tilgængelige i de enkelte registre.

#### **c) Dataudveksling med andre registre eller myndigheder risikerer at være fejlbehæftet**

Inkonsistente eller ufuldstændige data i et register kan have omfattende implikationer, da der ofte synkroniseres med helt andre registre, og at fejl og mangler derfor spredes.

Det er vigtigt, at data i SOR er retvisende, da SOR bl.a. er grundlaget for elektronisk kommunikation over Sundhedsdatanettet, som anvendes bredt af it-systemer på forskellige områder i kommunen, herunder på sundheds- og omsorgsområdet, børne- og ungeområdet og på socialområdet.

Data i SOR anvendes desuden ifm. Fælles Medicin Kort (FMK), som giver mulighed for at tilknytte en organisatorisk enhed i kommunen til en borgers medicinadministration. Den organisatoriske enhed hentes fra SOR, som derfor er en forudsætning for korrekt indberetning i kommunen og for at give retvisende information til borgeren.

Kommunerne indberetter data vedr. behandlingssteder og tilsynsførende afdelinger til Styrelsen for Patientsikkerhed (Behandlingsstedsregisteret) til brug for det risikobaserede tilsyn. Disse data findes teoretisk set i SOR, men da SOR ikke altid er retvisende, er det pt. nødvendigt med en særskilt indberetning til BSR. Pt. findes 97/98 af kommuners indberettede behandlingssteder i SOR, dog er der ved at blive etableret en midlertidig løsning hvor kommunerne selv vedligeholder deres behandlingssteder og hvor der også er mulighed for at kommunikere ændringer til SOR via en Google blanketløsning.

Herudover skal det nævnes at SOR også anvendes i Samlet Patientoverblik og de dertil knyttede aftaler/aftaleoversigt.

### 3.2 Ønsket fremtidig situation

For at imødegå de ovenfor nævnte udfordringer, er ønsket at etablere en løsning, som gør det muligt at have en synkroniseret og opdateret sandhed i både SOR og ORG om kommunes sundhedsrelevante organisatoriske enheder.

Ønsket er at berige de eksisterende data i ORG med data som kræves i SOR, f.eks. lokationsnummer, og at ORG bliver den autoritative kilde for alle kommunale organisationsdata i SOR og dermed kan anvendes til vedligeholdelse af data i SOR.

Der er desuden et ønske, at opdateringen af SOR bliver automatiseret i så høj grad som muligt. Når kommunen har markeret/beriget de enheder i ORG, som er relevante for SOR, skal disse ved efterfølgende ændringer i ORG automatisk opdateres i SOR. Dog med forbehold for, at der i visse tilfælde er behov for verifikation.

Den nye situation vil betyde,

- at det bliver nemmere at vedligeholde data i SOR og at man dermed sparer tid
- at grundlæggende oplysninger om organisationen opdateres ét sted, nemlig i ORG (evt. via kommunens eget organisationsregister), og at man dermed undgår inkonsistente eller ufuldstændige data
- at SOR altid vil være opdateret med de seneste autoritative data, og at data til det risikobaserede tilsyn vil kunne trækkes eller leveres automatisk fra SOR
- at SOR er opdateret i forhold til anvendelse i Samlet Patientoverblik.

Der ønskes en adskilt separat løsning, der står i mellem SOR og ORG og som er uafhængig af begge parter og dermed benytter de allerede udstillede services. Dette skyldes blandt andet at begge systemer er robuste infrastruktur komponenter, udviklet på store faste kontrakter og begge systemer har lange udviklingsperioder hvis de skal udvides. Dette betyder at man ved etablering af en separat løsning nemmere kan realisere fordelene ved en agil tilgang og få løsningen udviklet hurtigere.

### 3.3 Interessenter

<b>Aktør</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Interesseområder</b>
<b>Kommunerne (K98)</b>	Kommunerne er dataejer på de autoritative SOR relevante data, som både skal indlæses i ORG og SOR.	Fokus på mindre manual administrativ dataopdatering ved register vedligeholdelse samt øget anvendelse af ORG.
<b>Kommunernes Landsforening (KL)</b>	Interesseorganisation for de 98 kommunalbestyrelser og arbejder for, at kommunerne har de bedst mulige rammer til at prioritere velfærd og økonomi.	Fokus på en fælles løsning der effektiviserer kommunernes arbejde med at opfylde kommunernes pligt til at vedligeholde data i de sundhedsrelevante registre.
<b>KOMBIT</b>	Kommunernes Data Infrastruktur (KDI), specifikt Støttesystemet Organisation (ORG)	Fokus på at data i ORG er af høj kvalitet og dermed brugbare for fælleskommunale og fællesoffentlige løsninger.
<b>Sundhedsdatastyrelsen (SDS)</b>	Sundhedsvæsenets Organisationsregister (SOR)  Plejhjemsoversigten (PHO)  Samlet Patientoverblik	Interesseret i at SOR og PHO er opdateret med opdateret, korrekte og fuldstændige data.
<b>Styrelsen for Patientsikkerhed (STPS)</b>	Behandlingsstedsregisteret (BSR)	Interesseret i at BSR er opdateret med korrekte data.
<b>MedCom</b>	MedCom er bindeleddet i det samarbejdende sundhedsvæsen ved at udvikle og udbrede tværsektorielle digitale kommunikationsløsninger, som støtter samarbejdet mellem sygehus, kommuner og praktiserende læger.	Interesseret i at data bliver udvekslet på tværs af sektorer og at data er standardiserede og brugbare.
<b>Løsningsleverandører</b>	Leverandører af Kommunale eller Sundhedssystemer, som benytter sig af SOR- eller ORG-data.	Interesseret i at kommunernes sundhedsrelevante data er tilgængelige i enten SOR eller ORG, afhængigt af hvilke system der er i Leverandørens interesse.

## 4 FORRETNINGSBEHOVENE

Følgende afsnit indeholder en overordnet opsamling af de behov og krav der stilles til en fremtidig løsning. Behovene og kravene er resultat af interview, workshops og dialog med den kommunale referencegruppe for det Fælleskommunale Organisationssystem. Brugerhistorierne er formuleret i et "user story" format, der gør det muligt at finde den bedste løsning og ikke dikterer den krævede løsning. Dette åbner for at en potentiel leverandør kan byde ind med den bedste og billigste løsning til at dække behovene.

Følgende afsnit oplister de overordnede behov som løsningen skal tilfredsstille samt de overordnede krav til løsningen, for at den kan løfte opgaven i at effektivisere og semi-automatisere kommunernes arbejde og pligt med at vedligeholde flere af sundhedsvæsenets registre.

### 4.1 Brugere

Følgende afsnit oplister og beskriver de brugere, og dermed de brugerroller, som løsningen skal omfavne.

#### **B1. Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig**

Kommunal medarbejder med ansvaret for at sundhedsrelevante organisationsdata på tværs af kommunen. Medarbejderen besidder en "over middel" kendskab til IT og har kendskab til både kommunens lokale organisationsløsning samt kendskab til dens centrale organisationsstruktur i Støttesystemet Organisation. Den Kommunale Sundhedsorganisationsansvarlige forventes at være den primære bruger af en kommende løsning.

#### **B2. Kommunal Organisationsansvarlig**

Kommunal medarbejder med ansvaret for kommunens organisationsløsninger, både den lokale og den centrale (ORG). Medarbejderen har dyb teknisk og faglig indsigt i kommunens organisation og er den primære kontakt til kommunens systemleverandør af kommunens lokale organisationsløsning.

#### **B3. Kommunal Infrastrukturansvarlig**

Kommunal medarbejder der er ansvarlig for alle de aktiviteter kommunen har med KOMBITs Fælleskommunale Infrastruktur. Den ansvarlige har overblik over alle de opgaver, som kommunen skal udføre i forbindelse med ibrugtagningen af eksisterende og nye løsninger, der integrerer med infrastrukturen. I forbindelse med udførelsen af disse opgaver, er det denne medarbejder, der vil være involveret i at fordele opgaverne til de korrekte medarbejdere på tværs af kommunen.

#### **B4. Sundhedsvæsenets Organisationsregister Forvalter**

Medarbejder i Sundhedsdatastyrelsens afdeling for Sundhedsvæsenets Organisationsregister. Medarbejderen skal i samarbejde med løsningens Systemforvalter (B5) støtte forvaltningen af systemet og brugen heraf. Personen skal være brugernes kontaktperson mht. specifikke fagdetaljer omkring brugen af SOR. Personen har været en del af udviklingsprojektet og besidder

hermed også indsigt i løsningens regler og konfigurationer. Som udgangspunkt tænkes det ikke, at personen får en it-rolle i løsningen.

#### **B5. Systemforvalter**

KOMBIT medarbejder med mulighed for at kunne administrere systemrelevante konfigurationer, opsætninger og indstillinger på tværs af kommunerne. Medarbejderen ses som systemejer/-forvalter og kunne også være den primære kontakt for kommunerne mht. implementering af og fejlsøgning i løsningen. Brugeren skal ikke kunne se de reelle kommune specifikke data, kun systemopsætninger. Systemforvalteren forventes at være den sekundære vigtigste bruger af systemet.

## **4.2 Brugerhistorier**

Følgende afsnit oplister de forretningsbehov som Kommunerne og Sundhedsvæsenets Organisationsregister har, som skal opfyldes af en kommende løsning. Behovene er beskrevet som brugerhistorier ("user stories"), hvor man vil kunne se, hvilken bruger behovet er relevant for samt hvilken succeskriterier, der skal opfyldes for at brugeren er tilfredsstillet.

- F1.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig skal jeg kunne logge på systemet via min aktive systembrugerkonti fra kommunen via Den fælleskommunale adgangsstyring for brugere og dermed kommunens lokale identity provider.
- F2.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig skal jeg i systemet kunne se, og filtrere på, alle de aktive kommunale organisationsenheder fra ORG for min kommune.
- F3.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig skal jeg i systemet kunne se alle de kommunale enheder der registreret i SOR for min kommune.
- F4.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig, vil jeg gerne kunne se de tilgængelige detaljer, uden medarbejder information, om en organisationsenhed som findes i ORG for min kommune.
- F5.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig, vil jeg gerne kunne se de tilgængelige detaljer om en organisationsenhed som findes i SOR for min kommune.
- F6.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig skal jeg få notifikation når nye sundheds relevante enheder bliver identificeret - ud fra de besluttet forretningsregler - for min kommune, så jeg kan gå ind og godkende, at de bliver oprettet i SOR.
- F7.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig skal jeg kunne godkende et forslag til, at der bliver oprettet en ny enhed i SOR ud fra det forslag, som systemet er kommet med.
- F8.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig skal jeg kunne godkende et forslag til, at der bliver lukket/deaktiveret en enhed i SOR ud fra det forslag, som systemet er kommet med ud fra de ændringer der er opdaget i ORG.

- F9.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig skal jeg kunne afvise et forslag til, at der bliver oprettet en ny enhed i SOR ud fra det forslag som systemet er kommet med.
- F10.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig skal jeg manuelt kunne oprette en forbindelse mellem en enhed fra ORG og ny eller eksisterende enhed i SOR – fx for at kunne forbinde de eksisterende enheder i SOR til enheder i ORG, når en Kommune bliver onboardet på løsningen.
- F11.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig skal jeg manuelt kunne oprette en enhed i SOR, selvom den ikke er aktiv eller til stede i ORG.
- F12.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig skal jeg kunne se historik over alle de tidligere forbindelser, ORG-enheder og SOR-enheder der har været behandlet i/af systemet.
- F13.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig skal jeg kunne se log over alle de hændelser der er blevet udført i systemet, enten af systemet automatisk eller af de brugere der har adgang til systemet.
- F14.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig skal jeg kunne afbryde/slette en forbindelse mellem i enhed i ORG og en enhed i SOR, hvis denne ikke er korrekt eller ikke er aktiv mere.
- F15.** Som Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig skal jeg kunne trække en overskuelig rapport over de enheder, der findes i SOR og ORG samt et overblik over de forbindelser løsningen har skabt imellem disse.
- F16.** Som Kommunal Infrastrukturansvarlig skal jeg kunne tildele en medarbejder en specifik jobfunktionsrolle i det fælleskommunale administrationsmodul (ADM), så at personen vil kunne tilgå løsningen og agere som "Kommunal Sundhedsorganisationsansvarlig".
- F17.** Som Systemforvalter skal jeg kunne udtrække relevante rapporter omkring brugen af systemet.
- F18.** Som Systemforvalter skal jeg kunne udtrække relevante rapporter data som er håndteret af systemet, fordelt på kommuner.
- F19.** Som Systemforvalter skal jeg kunne administrere og oprette forretningsregler bag logikken i systemet.
- F20.** Som Systemforvalter skal jeg kunne ændre de relevante konfigurationer bag integrationerne i systemet.

### **4.3 Regler og arbejdsgange**

Følgende afsnit oplister og beskriver overordnede forretningsarbejdsgange som løsningen skal understøtte samt de regler som løsningen skal implementere og overholde. Det skal som udgangspunkt være en del af projektet at disse regler bliver udarbejdet i samarbejde med Kommunerne, KOMBIT og SDS/SOR-teamet. Derfor vil detaljerne om regler først blive endelig besluttet senere i projektforløbet.

#### **4.3.1 Arbejdsgange**

Nedenfor er de overordnet arbejdsgange som systemet skal understøtte oplistet. Listen skal give en overblik over de overordnet forretningsmæssige arbejdsgange som systemet skal understøtte.

- A. Identifikation af ny sundhedsrelevant organisationsenhed fra ORG.
- B. Notificer kommune om nyligt fundet forslag ny enhed til SOR

- C. Kommunegodkendelse af forslag til ny enhed til oprettelse i SOR
- D. Manuel "identifikation" og oprettelse af enhed i SOR
- E. Opret enhed i SOR og rekvirer ID på oprettet enhed
- F. Opdater enhed i ORG med SOR-ID fra SOR
- G. Opdater status (aktiv/inaktiv) og information (navn, adresse og type) om ændret organisationsenhed i SOR
- H. Lukning af enhed i SOR, med en angivet "TilDato" der er d.d. + 7 dage eller en dato længere ude i fremtiden, ved nedlæggelse af enhed ORG

#### **4.3.2 Regler**

Følgende underafsnit oplister de forventede forretningsregler, som skal defineres og designes som en del af projektet.

##### **1) Regel for identifikation af "ny" enhed**

Ud fra klassifikationer og lokationer, skal der udarbejdes en regel, der kan identificere organisationsenheder i ORG og identificere, om enheden skal oprettes i SOR og hvilken SOR-enhedstype af enhed den skal oprettes som.

##### **2) Regel for håndtering af enhed i SOR, som ikke findes i ORG**

Da systemet skal kunne håndtere, at der er oprettet enheder i SOR, som ikke er tilgængelige i ORG skal der udarbejde en logik/regel der giver bruger notifikationer og information omkring disse samt tjekker om der er potentielle tilsvarende kandidater til denne enhed i ORG.

##### **3) Regel for opdatering**

Som en del af den daglige synkronisering mellem ORG og SOR skal identificere relevante ændringer til enheden, som skal medføre ændringer til informationer i SOR. Et eksempel kan være adresseændringer.

##### **4) Regel for gen-godkendelse**

Ud fra identificerede ændringer, skal der udarbejdes en regel, der bestemmer, hvor omfangsrige ændringer er og dermed om der er behov for at Kommunen skal gen-godkende forbindelse mellem enheden i SOR og ORG. Dette kunne f.eks. være, hvis navnet på enheden ændrer sig markant eller typeopmærkningens ændres. Som en del af projektet skal det defineres i hvilke scenarier der er behov for manuel godkendelse.

##### **5) Regel for (notifikation) for nedlæggelse**

Hvis en enhed nedlægges i ORG eller SOR, skal der udarbejdes en regel, der udregner om enheden bare er flyttet (oprettet et andet sted i organisationen med samme navn) eller om den reelt er nedlagt og derfor skal deaktiveres i SOR.

## 5 LØSNINGSKONCEPTET

Følgende afsnit indeholder en illustration af løsningskonceptet, med en visuel visning af sammenhængene mellem de forskellige komponenter og dele af løsningen. Det forventes, at illustrationen i forbindelse med udbud bliver detaljeret yderligere, men at man skal give frihed til mulige leverandører til at kunne tilbyde deres bedst løsning på at opfylde de opstillet forretningsbehov.

### 5.1 Konceptet

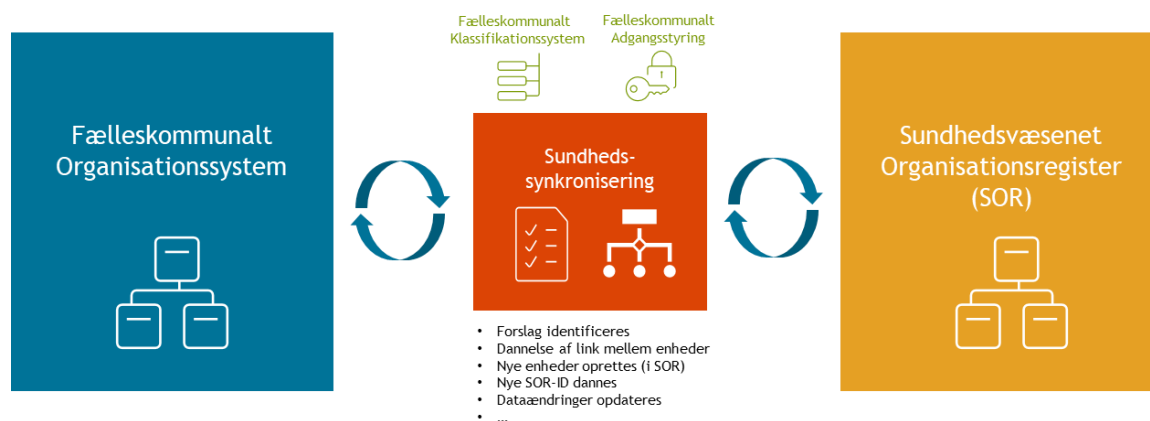
Løsningen skal være uafhængig af SOR og ORG og benytte de allerede udstillede services. Løsningen vil dermed være ansvarlig for at holde styr på den mapning, der er i mellem ORG- og SOR-enheder.

Løsningen skal benytte sig af Fælleskommunal Adgangsstyring for brugere og systemer, Fælleskommunalt Klassifikationssystem samt Fælleskommunalt Organisationssystem, for at udnytte at kommunerne allerede benytter og vedligeholder data i disse systemer.

Løsningens primære opgave er at sammenkæde enheder i SOR og ORG, og sikre synkronisering af ændringer til enheder mellem SOR og ORG. Løsningen skal understøtte at ændringer (opret, ret og luk) skal godkendes før de synkroniseres.

Løsningen skal ud fra de tildelte brugersystemroller eller registrerede kontaktperson, kunne sende notifikationer ud til de kommunale brugere, når systemet laver nye synkroniseringer eller har behov for at den kommunale bruger skal vurdere en enhedsidentifikation eller enhedsændring i systemet.

Nedenfor er konceptet bag løsningen illustreret, med visualisering af hvordan løsningen skal placeres og hvilke komponenter som løsningen skal benytte.



### 5.2 Brugergrensefladen

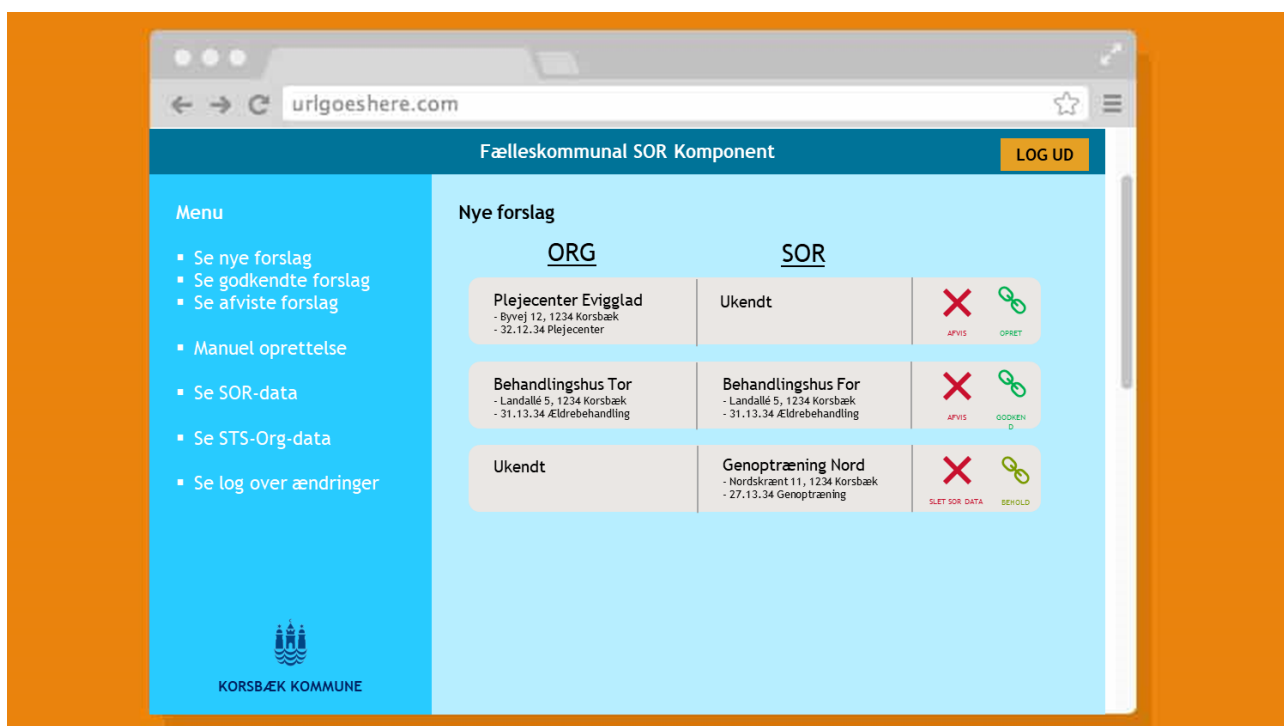
Løsningen skal have fokus på at være så nem og overskuelig for brugerne, at den ikke kræver en introduktion for at kunne benyttes. Dette betyder, at mulighederne for brugerne skal være overskuelige og



selvforklarende i deres præsentation, med både sigende hjælpe tekster og åbenlyse funktionsadskilte arbejdsområder.

Brugergrænsefladen skal være opbygget af gængse webteknologier og med forenkling af funktionalitet som det primære design princip.

Illustrationen nedenfor er et udarbejde som en del af foranalyse for at kunne vise eksempel på hvordan at løsningen i praksis kunne komme til at se ud for en kommunale medarbejder.



### 5.3 Sikkerhed

Løsningen skal overholde de gængse standarder for IT-sikkerhed for software løsninger samt implementere kontroller fra ISO27001, som f.eks. inkluderer dataflow optegnelse og adskillelse af brugerroller.

Løsningen skal benytte sig af de forskellige integrationers indbyggede sikkerhedsmodeller, hvor integrationerne skal være robuste og adskilte, så hver kommunes data bliver håndteret ansvarligt og på en sikkerhedsmæssige fornuftig måde, hvor adgang til data sker ud fra brugerens relation (cvr nummer) samt systemets aktive behov.

## 5.4 Integrationer

Følgende afsnit beskriver de overordnede tekniske krav til løsningen, som skal følges. Kravene er inddelt i funktionalitetsgrupper og er for forståelsens skyld holdt på et højt niveau som senere skal detaljeres i forbindelse med et udbud.

### 5.4.1 Fælleskommunal Adgangsstyring (ADG)

Fælleskommunal Adgangsstyring<sup>1</sup> (ADG) skal benyttes til at håndtere brugerlogin samt system-til-system adgange til de fælleskommunale integrationer.

Ved at benytte den fælleskommunale adgangsstyring for brugere, bliver det muligt for de kommunale medarbejder at kunne benytte sig af deres eksisterende lokale login og benytte af en single-sign-on funktionalitet. Dette betyder, at bruger får en bedre og ensartet oplevelse, når de forsøger at tilgå løsningen. Derud over benytter alle 98 kommuner Fælleskommunal Adgangsstyring og har konfigureret deres lokale identity provider til at virke med ADG. Ved at benytte løsningen, bliver det muligt at styre brugersystemroller via det fælleskommunale administrationsmodul (ADM) samt få kommunale faglige informationer omkring brugeren med i det adgangsgivende token. Løsningen benytter sig af OIOSAML2 standarden og benytter dermed en anerkendt og robust sikkerhedsprotokol i sin dataudveksling.

Ved at benytte den fælleskommunale adgangsstyring for systemer, bliver det muligt for løsningen at kunne tilgå kommunale data i ORG og KLA ved at trække et adgangsgivende system-til-system-token. For at kunne trække et token skal løsningen have indgået en række serviceaftaler via det fælleskommunale administrationsmodul (ADM). Disse serviceaftaler ses også som en aftale med kommunen, da kommunen skal gå ind og godkende, at løsningen får adgang til data i systemet. Som en del af implementeringen skal løsningen oprette disse serviceaftaler med de krævede adgange. Denne løsning benytter sig også af OIOSAML2 standarden, som er udarbejdet i et større samarbejde på tværs af den offentlige sektor.

### 5.4.2 Fælleskommunalt Organisationssystem (ORG)

Det fælleskommunale organisationssystem er den ene af de to primære datakilder i løsningen. Fra ORG skal løsningen udlæse kommunens aktuelle organisationshierarki, bestående af et træ af organisationsenheder. Ud fra detaljer om disse enheder skal løsning udregne, om enheder allerede findes i SOR, om de skal opdateres (hvis de findes) eller nedlægges i SOR.

De staminformationer der er relevante at kigge efter i ORG vil være enhedstype, adresse, organisatoriske placering samt KLE-opgaveopmærkning på enhederne.

---

<sup>1</sup> Informationsside om Fælleskommunalt Adgangsstyring:  
[https://digitaliseringskataloget.dk/tekniske\\_betingelser/adgangsstyring](https://digitaliseringskataloget.dk/tekniske_betingelser/adgangsstyring)

ORG vil blive udvidet med de felter der er behov for, som vil kunne indeholde fagspecifikke SOR-informationer på organisationsenhederne, såsom Lokationsnummer og SOR-kode.

Derudover skal løsningen kunne skrive tilbage til ORG medangivelse af SOR-kode, hvis enheden er blevet oprettet i SOR. Derefter vil løsningen automatisk kunne vedligeholde forbindelsen mellem enhederne og opdatere enhederne med stamdata i SOR, hvis der sker ændringer i ORG.

Arkitekturmæssigt er ORG opbygget af 10 forretningsobjekter<sup>2</sup> med tilhørende opdaterings- og udlæsningservices samt en forretningsvendt service, hvor det er muligt at udlæse organisationshierarkiet. Det forventes at der skal bygges en integration op, som tager udgangspunkt i OrganisationsSystem, OrganisaionsEnhed og Adresse servicesene. Her vil løsningen både skulle kalde servicesene i realtid, når brugeren logger ind og vil se sin data fra ORG, men også når der i baggrunden skal køres synkroniseringsjobs til at identificere potentielle kandidater i løsningen.

Integrationen benytter sig af SOAP/XML-teknologi og både forretningsvendt og teknisk dokumentation samt integrationseksempler kan findes på digitaliseringskataloget.dk.

### **5.4.3 Fælleskommunalt Klassifikationssystem**

Løsningen skal lave en integration til det fælleskommunale klassifikationssystem<sup>3</sup> (KLA), for dynamisk at kunne hente de nyeste klassifikationer. Disse klassifikationer skal benyttes af løsningen til at kunne beregne de regler omkring identifikation af mulige kandidater til enheder skal oprettes i SOR.

Integrationen skal overvejes, da KLE-klassifikationen løbende bliver opdateret med nye klassifikationer og dermed kan give kommunerne flere muligheder for at opmærke deres administrative organisation med mere præcise KLE-klassifikationer.

Derudover vil man med en integration til KLA kunne være mere dynamisk og fremtidssikret mht. fortolkningen af de data, man hiver ud af ORG, da mange af disse data er opmærket med klassifikationer fra KLA som angiver hvilken type og betydning data har. Dette kunne for eksempel betyde, at hvis der introduceres en ny adrestype i ORG, vil man nemt kunne vise betydningen af denne i løsningen.

Integrationen benytter sig af SOAP/XML-teknologi og både forretningsvendt og teknisk dokumentation samt integrationseksempler kan findes på digitaliseringskataloget.dk.

---

<sup>2</sup> Informationsside om Fælleskommunalt Organisationssystem:  
<https://digitaliseringskataloget.dk/implementering/organisation>

<sup>3</sup> Informationsside om Fælleskommunalt Klassifikationssystem:  
<https://digitaliseringskataloget.dk/implementering/klassifikation>

#### 5.4.4 Sundhedssektoren Organisationsregister (SOR)

Sundhedssektoren Organisationsregister (SOR) er den anden af de to primære datakilder til løsningen. SOR indeholder organisations- og adressedata om sundhedsvæsenet og anvendes af en række fagsystemer i sundhedsvæsenet. Løsningen skal benytte SOR til at både udlæse den aktuelle kommunens enheder, oprette nye enheder samt opdaterer eksisterende enheder ved ændringer. Ved oprettelse skal SOR generer en ny SOR kode som skal oprettes og påhæftet den relevante enhed i ORG.

Arkitekturmæssigt skal data fra SOR benyttes både i realtid når brugeren logger ind i løsningen og vil inspicere sin data fra SOR, men også når der skal køres synkroniseringsjobs til at identificere potentielle kandidater i løsningen.

For at kunne arbejde med og opdatere SOR, skal der benyttes SORUS servicesene<sup>4</sup>. Servicesene kan tilgås via Den Nationale Service Platform (NSP) og er baseret på WSDL/XML-teknologi. SOR-data på NSP opdateres en gang dagligt. Undtaget herfra er SORUS opdateringsservicen der returnerer SOR-ID på en nyoprettede SOR-enhed.

Adgangen til data skal, i forbindelse med projektet, aftales i samarbejde med SDS, så der kan opbygges en kommunal dataadgang/rolle som kun giver mulighed for at kunne opdatere data under de kommunale organisationer i SOR.

Den Nationale Service Platform udbyder en række forskellige testmiljøer der vil kunne være tilgængelig for projektet hvis der er behov under udviklingen af løsningen.

---

<sup>4</sup> Information om SURUS:

<https://www.nspop.dk/display/public/web/SOR+Opdater+Service+%28SORUS%29+-+Leverancebeskrivelse>

## 6 UMIDDELBARE RISICI

Følgende afsnit oplister de risici der er identificeret i foranalysen. Det forventes, at denne detaljerede risikoanalyse vil foregå i forbindelse med opstarten af et kommende projekt.

- A. En ønsket direkte tildeling ikke er muligt at gennemføre, da kravene vokser og løsningen dermed ikke kan udvikles på begrænset budget.
- B. Kommunernes organisationer ændrer sig for hyppigt og sundhedssektorens organisationsregister ender med at sende til med irrelevante data
- C. Kommunernes organisationssynkroniseringssystemleverandører kan/vil ikke understøtte at løsningen kan overskrive de SOR-kodeopmærkninger der vil blive lavet af den nye komponent.
- D. Data i ORG ikke er modelleret til en tilstrækkelig dybde til at indeholde de nødvendige SOR relevante organisatoriske enheder og dermed vil det ikke være muligt for kommunen at registrere de krævet data for at løsningen giver værdi.
- E. Data i ORG ikke er beriget med nødvendige metadata i form af adresser og opgaveopmærkninger med KLE-klassifikationer og derfor er det ikke muligt for kommunen at registrere de krævet data for at løsningen giver værdi.
- F. De foreslået udarbejdet forretningsregler bliver for komplekse til at kunne blive systematiseret og benyttet i en semi-automatisk synkronisering.

## 7 ANBEFALET PLAN

I følgende afsnit er der forsøgt optegnet overordnet plan for hvordan løsningen kan etableres for at kunne opfylde forretningsbehovene. Dog forventes der at der skal ske en yderligere detaljeret vurdering af det forventet tidsforbrug hos både KOMBIT, SDS (SOR) og især hos de mulige samarbejdskommuner. Dette tidsestimat skal derfor ligge til grund for en videre beslutningen om der skal arbejdes videre med løsningen.

### 7.1 Overordnet faseplan

I store faser vil projektet følge en standard projektmodel, dog med en agil udviklingsfase hvor man i tæt samarbejde med en udvalgt leverandør nemmere kan få gavn af den dybe fagviden som både KOMBIT og SDS besidder omkring data og fagområderne. Faser er oplistet nedenfor og den næst kommende fase vil være at begynde en mere detaljeret specificering baseret på denne analyse.

- A. Anskaffelse & specificering
- B. Opstart & analyse
- C. Agil udvikling & test
- D. Pilot lancering
- E. Udrulning

### 7.2 Anskaffelse & specificering

Som en del af fasen skal der i samarbejde med SDS, MedCom, KOMBIT og udvalgte pilotkommunerne udarbejde en mere detaljeret kravspecifikation og udbudsmateriale. Det forventes kravspecificeringen er begrænset og at der kan drages fordel af KOMBIT eksisterende udbudsarbejde.

Ud fra de identificerede behov og krav samt analysens vurdering af løsningens kompleksitet, vurderes det, at man vil kunne anskaffe en løsning via to alternative metoder.

1. SKI 02.1X miniudbud
2. Direkte tildeling pga. forventet mindre størrelse.

Det er uafklaret med KOMBIT jurister samt udbudsspecialister om det vil være oplagt at udføre en direkte tildeling, når løsningen med stor sandsynlighed skal udvikles fra bunden af som et specialudviklet, dog simpel, system.

### 7.3 Udviklingstidsplan med overordnede milepæle

Nedenfor er en skitse til en overordnet agile milepæls inddeling illustreret. Milepælene er identificeret ud fra at kunne udvikle løsningen på en kontrolleret og effektiv facon, hvor forretningsbehovene hurtigst og billigst vil kunne tilfredsstilles.

- Opstart af projekt og etablering af infrastruktur
- Fundament – hjemmeside, oprettelse (ADM) på og forbindelse (token) til infrastrukturen

- Adgangsstyring – login, brugere
- Organisation – integration
- SOR – integration
- Logik - regler
- Brugergrænseflade v1 – procesunderstøttelse, visning, godkendelsestrin, administration
- Brugergrænseflade v2 – Tilretninger, mangler, uforudsete behov

## **7.4 Implementeringsopgaver mht. udrulning hos kommuner**

Som en del af projektet er der en betragtelig opgave for kommunerne med at få det korrekte og relevante data over i SOR. Kommunerne har her forskellige udgangspunkterne for hvor fuldstændigt deres datagrundlag er også der foreligger dem derfor både en organisatorisk samt teknisk opgave i at få data over i ORG.

Nedenfor er der opridset de opgaver som kommunerne forventeligt kommer til at udføre for at kunne implementere løsningen hos dem samt endeligt at få det korrekte data videre ind i SOR.

### **7.4.1 Tilslutningsaftale**

Afhængigt af hvordan løsningen tilkommer, skal der eventuelt indhentes en tilslutning til etablering af løsning hos kommunerne i form af en tilslutningsaftale. Dette er en normal procedure for kommunerne og forventes ikke at være en potentiel risiko for projektet.

### **7.4.2 Klargøringsopgaver**

For at være klar til at implementering af løsningen, er der nedenfor oplyst en række klargøringsopgave for kommunerne, som skal udføres før man kan benytte løsningen. Disse opgaver udsendes og styres via Kommunernes Løsning til Implementering og Koordinering også nævnt om KLIK. Nedenfor er opgaverne oplyst.

- Udpegning af medarbejdere der have de roller/brugerrøller der er nødvendige for at arbejde i løsningen
- Oprettelse af nødvendige jobfunktionsroller til at kunne logge på løsningen
- Oprettelse og klargøring af nødvendige organisationsdata
  - KLE-opmærkning af organisationsenheder
  - Typeangivelse af organisationsenheder
  - Angivelse af relevante adresseoplysninger for organisationsenheder

Flere af disse opgaver, skal ske i samarbejde med kommunens egen IT-afdeling samt i samarbejde med kommunens organisationssynkroniseringsleverandør. Disse leverandører er ansvarlige for at sammenbringe en række relevante kilder hos kommunen og synkroniserer dem op i ORG. Disse leverandører er bekendte med disse typer opgaver. Der forventes derfor ikke den store problematik i at få dem til at kunne berige kommunerne organisationsdata med de rette attributter og dybder.

### **7.4.3 Uddannelse i brug af løsningen**

For at de udvalgte brugere af systemet, skal kunne benytte løsningen mest effektivt er der behov for at der bliver udarbejdet både digitalt træningsmateriale som kan lære brugerne at benytte løsningen. Her anbefales det at der bliver udarbejdet en serie af optaget webinarer, små vejledningsvideoer samt simple brugervejledninger i form.

Der er behov for både at få produceret træningsmateriale til de kommunale slutbrugere samt til kommunens infrastrukturansvarlige.

## **7.5 Forudsætninger for projektet**

Følgende afsnit oplister de forudsætninger der skal være opfyldte for at projektet succesfuldt kan udvikle løsningen og kommunerne kan benytte løsningen.

- Tekniske SOR-snitflader er tilgængelig og tilstrækkeligt beskyttet mht. dataadgang.
- Serviceaftaler accepteres af kommuner, som giver adgang til deres kommunale data.
- Kommunen har registreret alle deres sundhedsrelevante organisationsenheder i det fælleskommunale organisationssystem.
- Kommunen har tilføjet alt relevant data på deres organisationsenheder i det fælleskommunale organisationssystem.
- Kommunerne bliver enige med projektet omkring de automatiske forretningsregler omkring identificering og beregning af organisationsenheder.



**2.4**

**Løsningsskitse for synkronisering af SOR og Støttesystem  
Organisation**

# **SYNKRONISERING AF SUNDHEDSVÆSENETS ORGANISATIONSREGISTER MED FÆLLESKOMMUNALT ORGANISATIONSSYSTEM**

**KOMB:T**

Kommunernes it-fællesskab

# Nuværende situation med Sundhedsvæsenets Organisationregister og kommunernes lovpligt til registervedligeholdelse

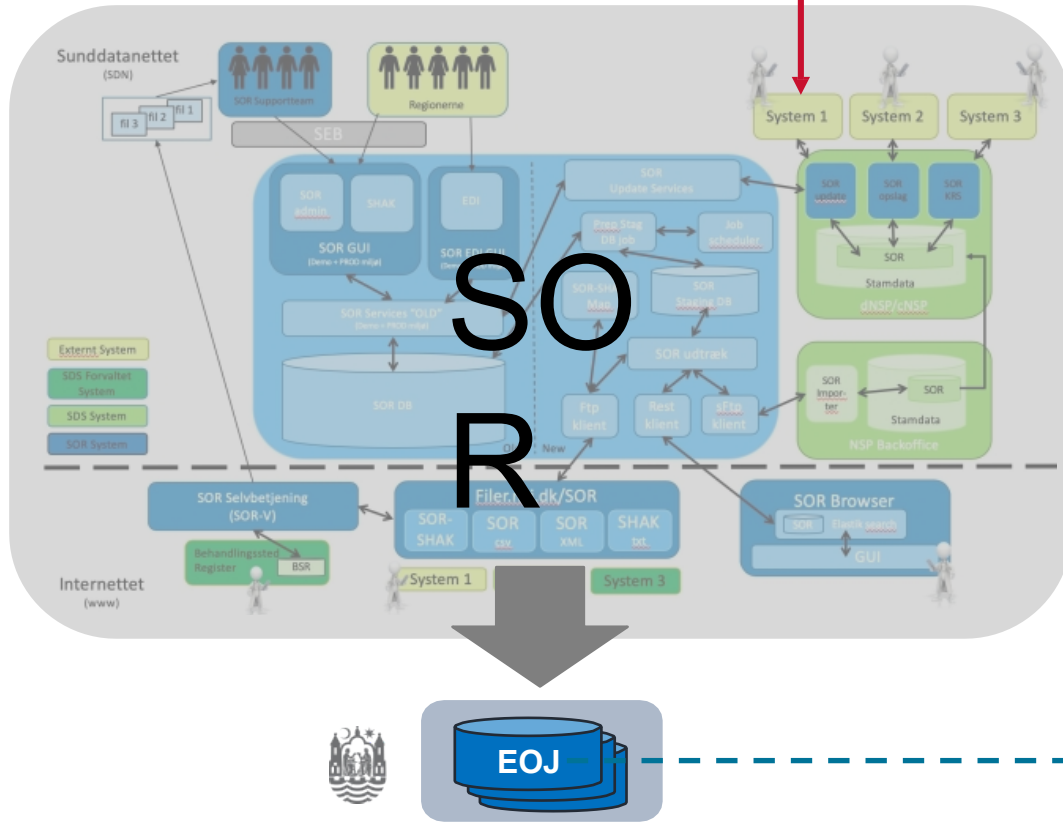
Kommuner er forpligtet til at opdatere deres organisationsdata i en række sundhedsrelateret registre til forskellige anvenderformål, såsom:

- Behandlingsstedsregisteret (BSR)
- Sundhedsvæsenets organisationsregister (SOR)
- Plejehjemsoversigten
- Patientoverblikket

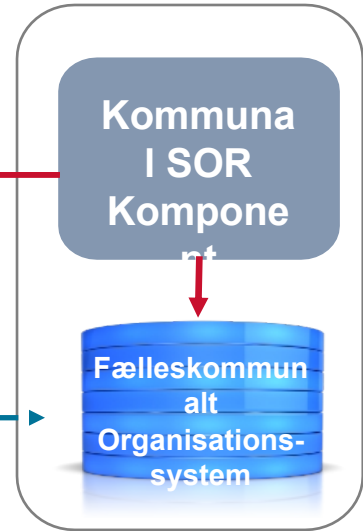
Primære udfordringer for kommunerne

- Flere af registrene indeholder overlappende organisationsdata
- Nogle registret data synkroniseres med andre registre og dermed opdatere automatisk
- Vedligeholdelsen af registrene er manuel og tung opgave for kommunerne

# Konceptet



**KOMB:T**

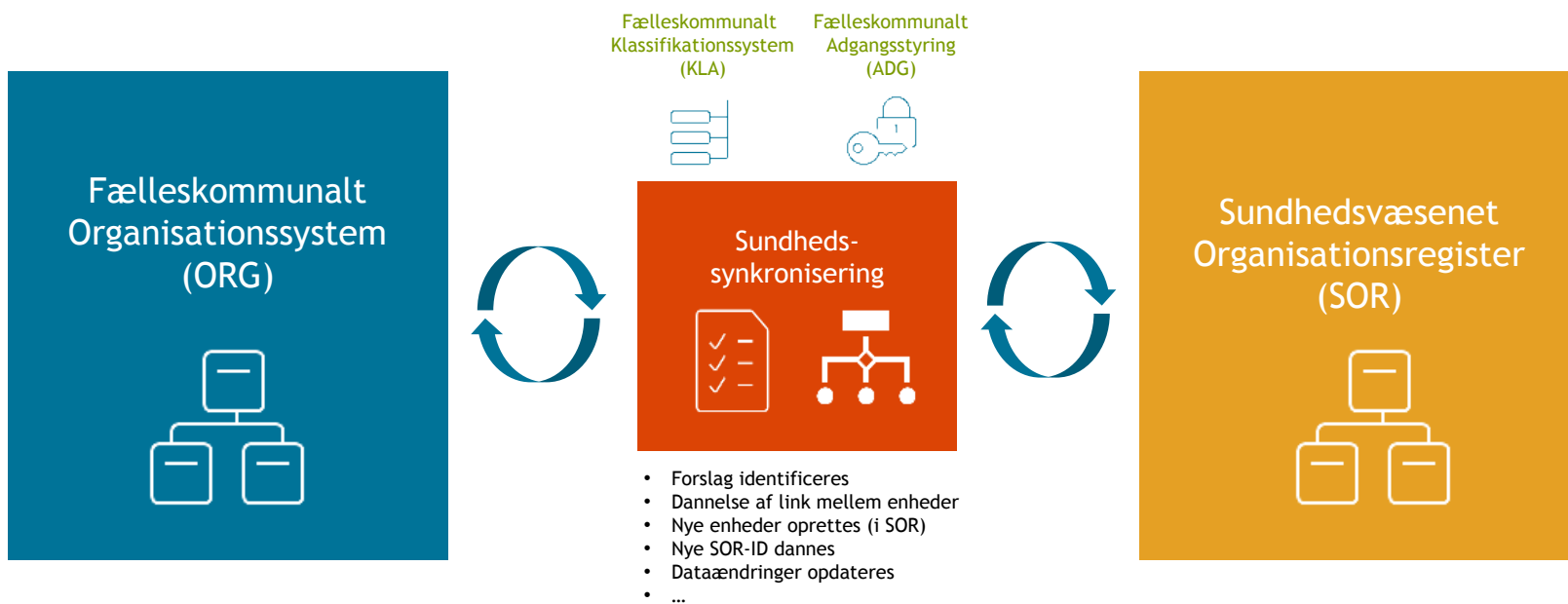


**KOMB:T**

Kommunernes it-fællesskab

# Løsningen

Automatisk identificering, dannelse og vedligeholdelse af link mellem STS-Org og SOR enheder, med udnyttelse af de eksisterende integrationer på NSP og den kommunale infrastruktur.



ILLUSTRATION

urlgoeshere.com







### Fælleskommunal SOR Komponent


LOG UD

#### Menu

- Se nye forslag
- Se godkendte forslag
- Se afviste forslag
- Manuel oprettelse
- Se SOR-data
- Se STS-Org-data
- Se log over ændringer

#### Nye forslag

<u>ORG</u>	<u>SOR</u>		
Plejecenter Evigglad - Byvej 12, 1234 Korsbæk - 32.12.34 Plejecenter	Ukendt	 AFVIS	 OPRET
Behandlingshus Tor - Landallé 5, 1234 Korsbæk - 31.13.34 Ældrebehandling	Behandlingshus For - Landallé 5, 1234 Korsbæk - 31.13.34 Ældrebehandling	 AFVIS	 GODKEN D
Ukendt	Genoptræning Nord - Nordskrænt 11, 1234 Korsbæk - 27.13.34 Genoptræning	 SLET SOR DATA	 BEHOLD

  
KORSBÆK KOMMUNE

# Brugerne



Kommunal  
Sundheds-  
organisations-  
ansvarlig



Kommunal  
Organisations-  
ansvarlig



Kommunal  
Infrastruktur-  
ansvarlig



SOR  
Forvalter

**KOMB:T**

System-  
forvalter



Primær  
bruger

**KOMB:T**

Kommunernes it-fællesskab

# Arbejdsgange

De overordnet arbejdsgange som systemet skal understøtte oplistet.

- A. Identifikation af ny sundhedsrelevant organisationsenhed fra ORG.
- B. Notificer kommune om nyligt fundet forslag ny enhed til SOR
- C. Kommunegodkendelse af forslag til ny enhed til oprettelse i SOR
- D. Manuel "identifikation" og oprettelse af enhed i SOR
- E. Opret enhed i SOR og rekvirer ID på oprettet enhed
- F. Opdater enhed i ORG med SOR-ID fra SOR
- G. Opdater status (aktiv/inaktiv) og information (navn, adresse og type) om ændret organisationsenhed i SOR
- H. Lukning af enhed i SOR, med en angivet "TilDato" der er d.d. + 7 dage eller en dato længere ude i fremtiden, ved nedlæggelse af enhed ORG

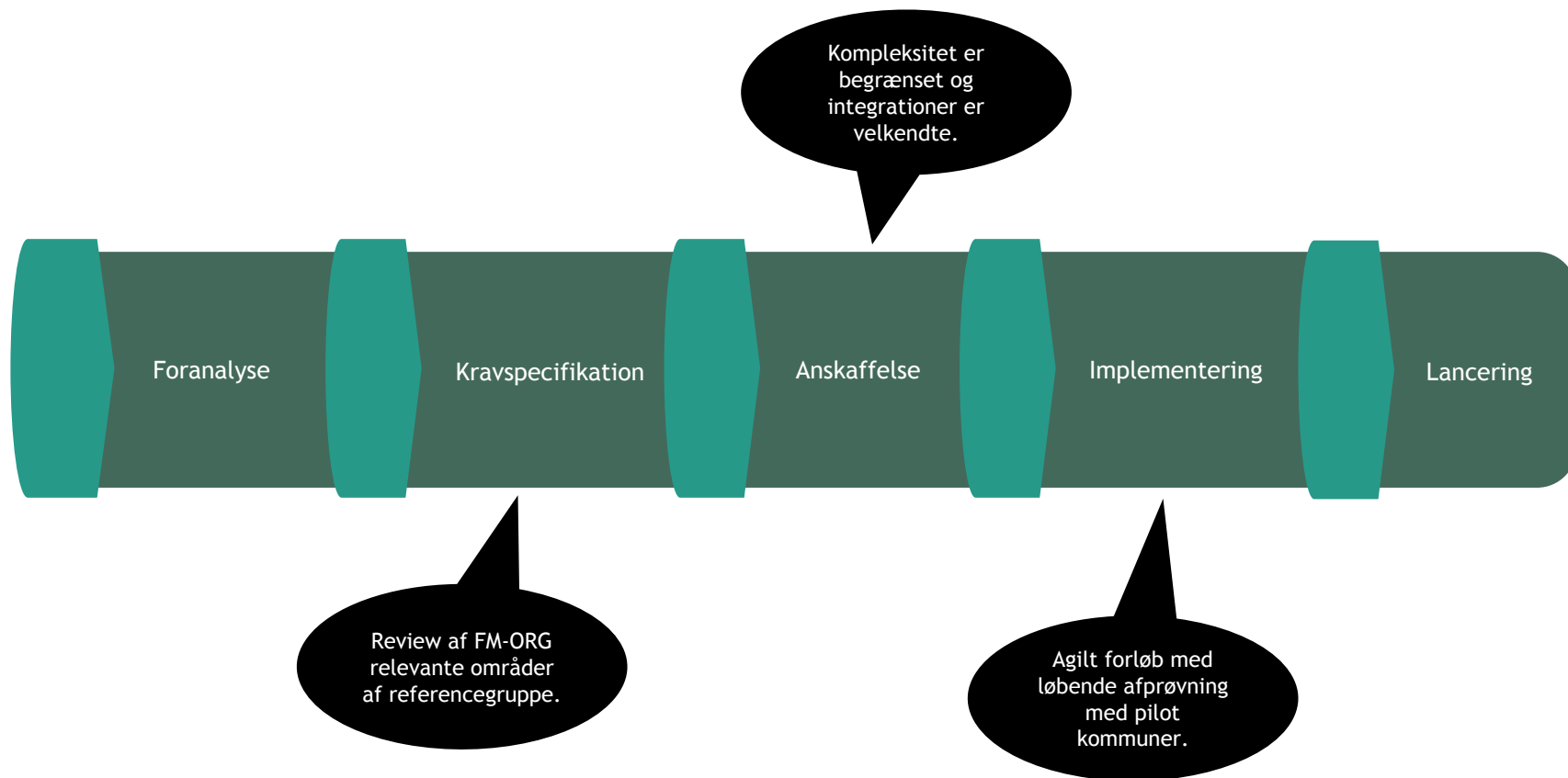


# Primære forretningsregler

Forventede forretningsregler, som skal defineres og designes som en del af projektet.

- Identifikation af ”ny” enhed
- Håndtering af enhed i SOR, som ikke findes i ORG
- Opdateringsudvælgelse
- Behov for gengodkendelse
- Notifikation om nedlæggelse

# Standard faseplan med agil implementering



**2.6**

**Tema 'Evaluering ved overgang til ny strategiperiode' -  
Resultat af effektmåling af den fælleskommunale  
rammearkitektur**

# SAGERA effektmåling


Slutmåling af Rammearkitekturens effekt

29.09.2020 Version 0.96

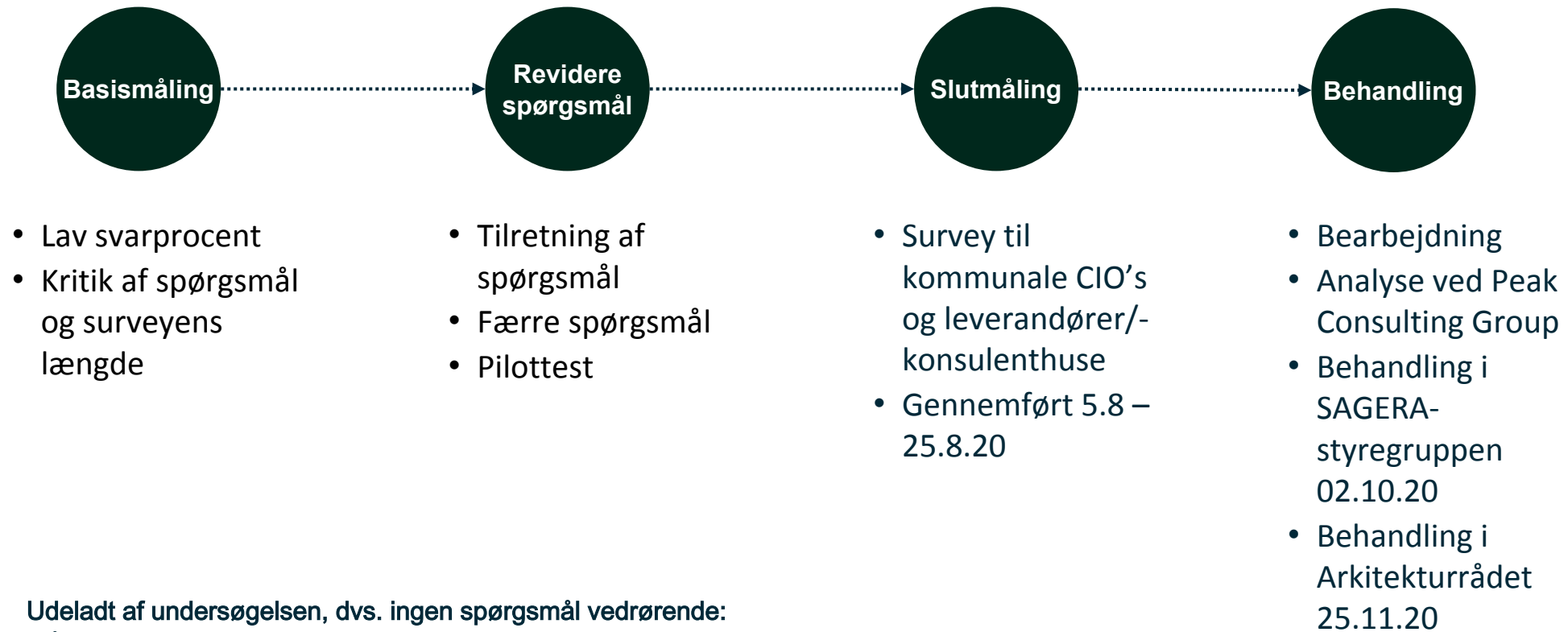


## Introduktion

- 📌 Målepunkt 4: Kendskab til rammearkitekturs overordnede indhold
- 📌 Målepunkt 5: Videns- og informationssøgning om rammearkitekturen
- 📌 Målepunkt 6: Indhold i rammearkitekturen
- 📌 Målepunkt 11: Anskaffelse af it-løsninger i det kommunale miljø
- 📌 Målepunkt 3: Åbnet konkurrencen på kommunale it-marked

- 
- 📌 Målepunkt 8: Anvendelse af rammearkitekturs indhold
  - 📌 Målepunkt 9: Anvendelse af elementer til arkitekturstyring fra rammearkitekturen
  - 📌 Målepunkt 13: Rammearkitekturs effekt på integration
  - 📌 Målepunkt 1: Bedre betingelser for datadeling
  - 📌 Målepunkt 10: Bidrag til indhold i rammearkitektur
  - 📌 Målepunkt 12: Genbrug af elementer i rammearkitekturen

Afsluttende spørgsmål



**Udeladt af undersøgelsen, dvs. ingen spørgsmål vedrørende:**

Målepunkt 2: Rammearkitekturs evne til at stimulere innovation og nytænkning

Målepunkt 7: Udvikling og styring (governance) af rammearkitekturs indhold

# Svarprocenter - meget bedre en basismåling

		Basismåling	Slutmåling
Kommuner	Samlet	38%	82% ↑
	Gennemført	28%	67% ↑
	Delvist gennemført	10%	15%
Leverandører og konsulenter	Samlet	6,6%	47% ↑
	Gennemført	4,3%	40% ↑
	Delvist gennemført	2,3%	7%

25 af de kommunale CIO's denne gang har videresendt undersøgelsen til en medarbejder for besvarelse, typisk til en it-arkitekt.

- **Højt kendskab – men mindst ift. de operationelle dele af rammearkitekturen (MP4)**
- **Aktørerne kan finde information, og det er blev bedre (MP5)**
  - Men aktørerne mangler overblik, og
  - Mangler samtidig bedre indsigt for forskellige målgrupper – fra strategisk ledelse til teknisk fagekspert
  - Savner praksisnære vejledninger
- **Høj relevans og kvalitet af indhold - men med forbedringsmuligheder (MP6)**
  - Kommunerne mere positive end leverandørerne
  - Kombit.dk og Rammearkitektur.dk halter på indhold og kvalitet
  - Netværk og kontakter i andre kommuner scorer højest
- **Anskaffelser (MP11)**
  - De fleste kommuner har anskaffelsesstrategier
  - De fleste nævner, at RA har fremmet kvalitetsforbedringer. Stor fremgang siden basismåling
  - Ikke blevet mere effektivt at anskaffe it
  - Godt halvdelen nævner, at leverandører anvender og refererer til RA
  - Kunder og leverandører er enige
- **Konkurrence er dalende og kun medium (MP3)**



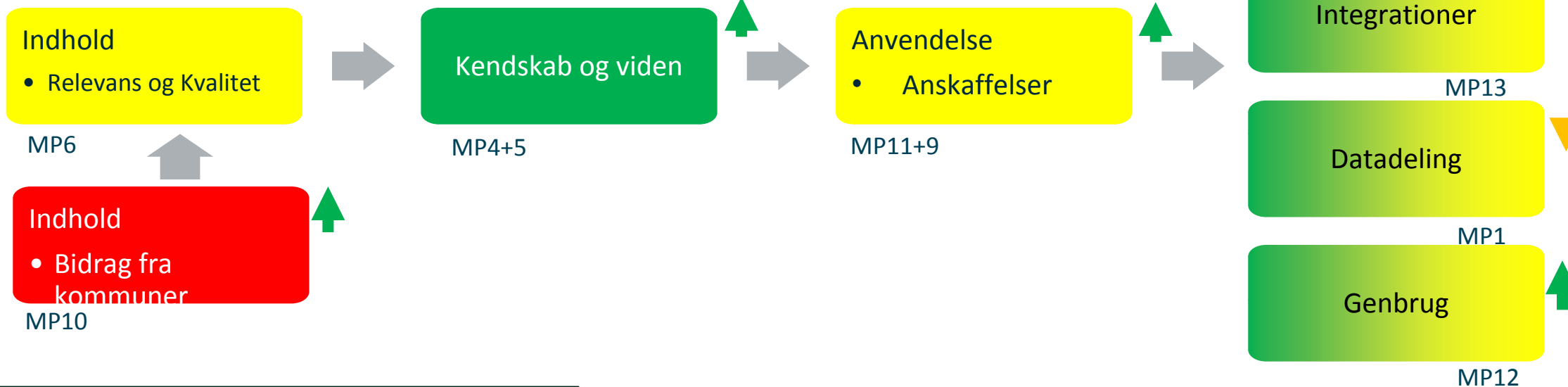


- **Integrationer (MP13)**
  - Mange kommuner mener, at det er nemmere at integrere, og det er blevet bedre siden basismålingen
  - CIO's oplever, at RA har en meget større effekt for deres arbejde med integrationer i dag end ved basismålingen
  - Leverandørerne er lidt mere skeptiske
- **Anvendelse – mere på principper end i praksis (MP9)**
  - Jo mere operationelt, desto mindre anvendelse
  - Virksomhederne ligger kun moderat på anvendelse
  - Udfordringer: abstraktionsniveau, kompetencer og tid
- **Datadeling (MP1)**
  - Kommunerne vurderer, at RA understøtter datadeling, virksomhederne i mindre grad. En svagt faldende tendens fra basismålingen
- **Bidrag til rammearkitekturen (MP10)**
  - Flere har bidraget – godt hver femte kommune
  - Færre oplevelser af, at andre bruger bidragene
- **Stigende oplevelse af genbrug (MP12)**
  - Flere kommuner oplever genbrug af komponenter og bedre datadeling



# Resultat af måling – set ift. effektkæden

Jo længere mod venstre, desto større indflydelse har rammearkitekturprogrammet på den målte effekt.  
Desto længere mod højere desto større værdi har det for kommunerne, men her er effekterne også påvirket af andre bevægelser og andre aktører



Andel "meget enig+enig"

<33	33-66	>66	Delt CIO/Lev.
-----	-------	-----	---------------

↑ ↓ Bevægelse siden basismåling

Anbefalingerne tager afsæt i evalueringens resultater og kommentarer, uden at danne hypoteser om underliggende årsager eller mekanismer.



## 1. Bliv ved og vær tålmodig

- Evalueringen er på mange måder positiv. Kommunerne og leverandørerne oplever, at rammearkitekturen har stor betydning for deres arbejde med integrationer og datadeling.
- Men aktørerne siger også, at det tager tid. Det er en lang rejse for leverandører, konsulenter og kunder – også for KL og KOMBIT
- Formulér nye effektmål, som kan opnås i den næste periode, gerne brudt ned, så der ikke nødvendigvis går 5 år, før der effektmåles igen.



## 2. Tættere på praksis

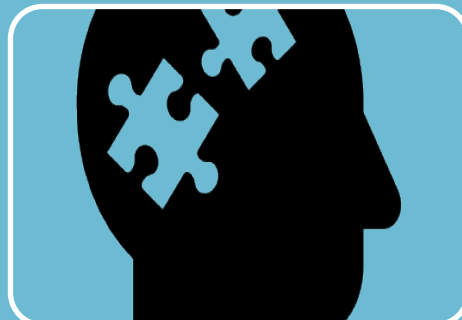
- Meget dominerende efterspørger alle parter mere praksisnære vejledninger og eksempler. Det går på tværs af mange af målepunkterne
- Der er lang vej fra konceptuelle byggeblokke og arkitekturprincipper, til faktisk softwareudvikling og indkøb
- KOMBIT bør være helt tydelig på, hvordan den fælleskommunale infrastruktur og andre fælles fagsystemer realiserer eller ikke realiserer rammearkitekturen.
- KL bør anvise, hvordan man ifm anskaffelser konkret indtænker rammearkitekturen og får den kravsat
- SKI har medvirket til at fremme den fælleskommunale infrastruktur, flere peger på at rammearkitekturen

Anbefalingerne tager afsæt i evalueringens resultater og kommentarer, uden at danne hypoteser om underliggende årsager eller mekanismer.



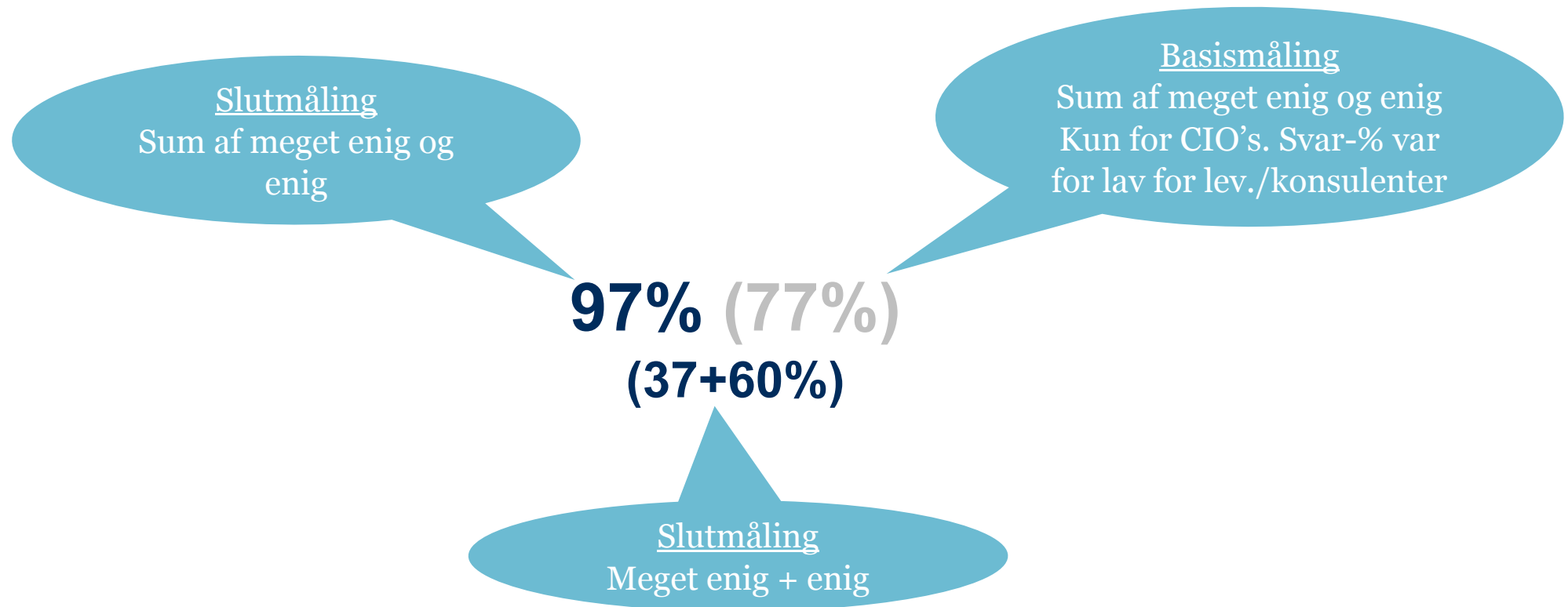
### 3. Skab overblik

- Mange angiver at de kan finde informationer om rammearkitekturen, men at de savner ét sted der giver dem overblikket.
- Et sted, hvor man kan gå ind med forskellige roller, fra leverandør og konsulent der skal udvikle it, til it-arkitekt, digitaliseringschef eller fx direktør.
- Banale problemer med ikke opdaterede links og dybde på hjemmesiderne bør kunne løses



### 4. Kompetencer

- Fortsæt med netværk, og byg kompetencer til anvendelse af rammearkitekturen og den fælleskommunale infrastruktur der bygger på rammearkitekturen ifm konkrete indkøb
- Tilbyd forløb for leverandører og konsulenter. Flere kommentarer peger på, at man henter information og rådgivning hos netværk eller hos leverandører/konsulenter. Det kan faktisk være en god måde at sikre, at aktørerne får det overblik og den indsigt de efterspørger



# MÅLEPUNKT 4

## KENDSKAB TIL RAMMEARKITECTURENS OVERORDNEDE INDHOLD



# Målepunkt 4: Kendskab til RA overordnet indhold

<i>Jeg kender til...</i>	CIO's	Leverandører/ konsulenthuse
Visionerne/arkitekturmålene bag den fælleskommunale rammearkitektur	↑ 97% (77%) (37+60%)	91% (39+52%)
Styringselementerne i den fælleskommunale rammearkitektur	↑ 90% (71%) (19+71%)	88% (22+56%)
De logiske produkter i den fælleskommunale rammearkitektur	↑ 77% (58%) (13+64%)	83% (22+61%)
Det fysiske lag i den fælleskommunale rammearkitektur til realisering af IT i kommunen	↑ 68% (58%) (13+55%)	65% (26+39%)


# MÅLEPUNKT 5

## VIDENS- OG INFORMATIONSSØGNING OM RAMMEARKITEKTUREN





# Målepunkt 5: Videns- og informationssøgning om RA

	CIO's	Leverandører/ konsulenthuse
<i>Jeg er i stand til at finde den information, jeg eller min organisation har behov for ifm. RA</i>	 <b>73%</b> (60%) (13+60%)	<b>66%</b> (14+52%)
KOMBIT.dk	76%	76%
KL/KOMBIT videnscenter	65%	33%
KLs arkitekturnetværk	64%	
Rammearkitektur.dk	61%	57%
KL.dk		57%

Rammearkitekturen kan godt virke **abstrakt**, og er derfor vanskelig at brænde igennem med.

Det er lidt svært at gennemskue hvor viden "bor". Jeg mangler en **meta-beskrivelse der anviser hvilken viden placeres hvor**. Meget giver sig selv (byggeblokke-beskrivelser bor på rammearkitektur-siden), mens det andre gange er svært at regne ud, om det er KL-side, KOMBIT eller Videnscentret der er "targit" for vidensøgning.

Man kan let drukne i informationer om IT i det offentlige. Når man kommer som ny i området, ville det være rart, hvis der var en mere "**Pixi-bogs**" **agtig** tilgang, hvor man fik begreber og sammenhængen forklaret ét sted.

Der bør på det generelle informationsniveau (vidensmæssigt) i højere grad indtænkes fælles kurs mellem KL, KOMBIT og Digitaliseringsstyrelsen således at viden samles "**et sted**". Er i dag for defragmenteret.

## Rammearkitektur.dk

- Det er svært at se rammearkitekturen talt ind i den strategiske ledelse. Det er **meget teknik og It-relateret - hvilket er fint, da det jo er fundament.**
- Generelt er der sket en **fantastisk konsolidering af viden på alle områder.** Vi har fået færre indgange og det har været efterspurgt. Så kanon arbejde. Indholdsmæssigt har jeg ikke noget at klage over fra min stol som It-arkitekt.

## KOMBIT.dk

- KOMBITs kommunevendte infrastruktur, som fx adgangsstyring, organisation og de mange andre produkter som KOMBIT (og for den sags skyld andre offentlige myndigheders kommunevendte it-services), **er svære at få et godt overblik over.** Fx
  - hvordan hænger Støttesystemer sammen hinanden imellem?
  - Hvilke centrale registre kommer grunddata fra? Det ville være fedt for især de mindre kommuner at **have ét diagram der visualiserer den samlede infrastruktur**
- Vi synes, at de **enkelte projekter skal tegne systemlandskaber** og offentliggøre dem
- Det er meget svært at **finde tingene der hører til de forskellige projekter under KOMBIT** - også når løsningerne er i drift. Fx under Løsninger: Der er intet om Støttesystemerne, der er en bærende kraft under alle de andre løsninger. Svært at finde ting i SharePoint mapper, hvis man ikke har fået et direkte link. Mange links imellem forskellige vejledninger.
- Siden er god til at forklare de enkelte løsninger (systemer), men jeg ville foretrække, hvis man også **kunne se mere om sammenhængen på tværs**
- Der er **mange døde** links der skal ryddes op i.

## Rammearkitektur.dk

- *gør det **anvendelsesorienteret**. Det er stadig meget svært at finde ud af, hvad man konkret skal bruge indholdet til, når man sidder med et projekt eller et indkøb. Hvordan skal jeg bruge en byggeblok, hvis jeg laver et indkøb på SKI? Hvordan gør en byggeblok, at mit projekt kommer hurtigere eller billigere i mål? Hvordan laver jeg bedre og mere konkret sammenhængende arkitektur, hvis jeg er arkitekt på en ny anskaffelse? Det er alt for konceptuelt og **mangler kobling til faktisk implementeret og rigtigt kørende arkitektur**.*

## KOMBIT.dk

- *der ligger nogle fine dokumenter rundt omkring, som henviser til rammearkitekturen. Nogle er af ældre dato andre lidt nyere. Det er svært, **grænsende til umuligt at se det direkte link fra rammearkitekturen på kl.dk/rammearkitektur.kl.dk og til formidling og projekter på KOMBIT.dk***

## KL/KOMBIT videnscenter

- *der ligger super mange gode og konkrete værktøjer på videnscenteret, og de fortjener ros. Desværre er **koblingen til rammearkitekturen udpræget fraværende**. Hvorfor er eksempelvis teknologirader og projekter ikke bundet op på samlet overvejelse om, hvordan det påvirker den kommunale it-arkitektur, og hvor der eksempelvis er teknologisk og forretningsmæssig modenhed til at tage nye redskaber i brug?*

# Citater fra CIO's – jeg kan finde den viden jeg har brug for...?

Til brug for et udbud havde vi behov for et **visuelt overblik over delelementerne i rammearkitekturen**

Når det bliver meget teknisk, er jeg nødt til at få hjælp fra **eksempelvis leverandører.**

Vi er ofte nødt til at **anvende eksterne leverandører** for at forstå den konkrete anvendelse af snitflader til støttesystemerne/-indekserne.

..meget relevant information om rammearkitekturen. Dog findes ikke særligt meget informationer ift.. **de tekniske implementeringer.**

Vi savner **systemlandskaber**

Enormt svært at finde viden om den **praktiske brug af produkterne i**

Nogle **tekniske informationer ifm.. om projekters status** kan være svære at finde.

Og hvilken **gyldighed/aktualitet** et dokument måtte have, er heller ikke altid helt klar.

Der er ikke tænkt tilstrækkeligt i kommunikation og **forskellige målgruppers behov**

Det ville være rart med **et samlet sted**

# MÅLEPUNKT 6

## INDHOLD I RAMMEARKITEKTUREN



# MÅLEPUNKT 6: INDHOLD I RAMMEARKITEKTUREN

Væsentlige andre kilder i spørgsmålene i 2017 – derfor ingen basismåling

CIO				
	Det rigtige indhold		Rigtige kvalitet	
Kilder	Meget enig + enig	Sum	Meget enig + enig	Sum
Kontakter i din eller andre kommuner	18+43	61	9+53	62
Rammearkitektur.dk	3+58	61	1+46	47
Digitaliseringskataloget	12+46	58	7+44	51
KLs arkitekturnetværk	13+44	57	9+49	58
KL/KOMBIT Videnscenter	7+50	57	6+44	50
KOMBIT.dk	6+51	57	1+43	44
Kurser i arkitekturstyring	9+41	50	1+43	44
KL.DK	3+29	32	1+32	33

Slutmåling - Rammearkitekturprogrammet

Leverandører og konsulenter				
Kilder	Det rigtige indhold		Rigtige kvalitet	
	Meget enig + enig	Sum	Meget enig + enig	Sum
KL.DK	5+42	47	5+37	42
Digitaliseringskataloget	0+47	47	5+37	42
Rammearkitektur.dk	5+42	47	11+21	32
KOMBIT.dk	11+26	37	5+26	31



# MÅLEPUNKT 11

## ANSKAFFELSER I DET KOMMUNALE MILJØ



# Målepunkt 11: Anskaffelse af it løsninger i det kommunale miljø

CIO's

**32% (29%)**

4+28%

Når vi selv i kommunen skal anskaffe nye IT-løsninger, er processen mindre ressourcekrævende som resultat af RA

Leverandører/  
konsulenthuse



**59% (30%)**

4+55%

Kvaliteten af de anskaffede IT-løsninger er højere som resultat af anvendelse af RA



**88% (60%)**

30+58%

Vi har en anskaffelsesstrategi, hvor vi forholder os til hvorvidt RA er relevant ved et givent projekt



**55% (47%)**

4+51%

Min kommunes væsentligste IT-leverandører anvender og refererer til indholdet i RA ifm. tilbud/svar på udbud

Min virksomhed anvender og refererer til indholdet i den fælleskommunale rammearkitektur i forbindelse med tilbud / svar på udbudsmateriale.

**58%**

26+32%

Konkret har **SKI** jo krav om anvendelse af rammearkitekturen, men fx retningen på **integrationer** er ikke kravsat. Retningen af integrationen vendes om til leverandørens fordel.

Der er udfordringer med leverandørerne, selv systemer købt på **ski** overholder ikke rammearkitekturen.

Leverandørerne tilbyder kun at anvende rammearkitekturen hvis vi kræver det. ... Det er meget tidskrævende at sikre at rammearkitekturen anvendes, og uoverskueligt at følge op på. Men det er meget let at kræve at leverandøren har gennemført eller er i gang med **tilslutningsforløbet**. Det er vejen frem der gør det let for os i kommunerne.

Konkret er det den **fælleskommunale infrastruktur** som vi efterspørger ved leverandørerne.

Det er sjældent at vi er i dialog med vores leverandører omkring rammearkitektur. Vi har dialog om **fælleskommunal infrastruktur**.


Rammearkitekturen er jo **ikke noget der er direkte anvendelig i anskaffelsesprocesserne**. Det er jo nogle styringsprincipper for det fælleskommunale IT-landskab - ikke noget der direkte kan omsættes til krav

Vi har fortsat **mange gl. systemer...** der ikke efterlever rammearkitekturens krav. Nye systemer som ... efterlever heller ikke rammearkitekturens krav.

**Modenheden hos Leverandører er ikke altid høj nok** i forhold til at forstå og spille ind i vores krav om at produktet skal leve op til rammearkitekturen. Vi bygger sjældent nye løsninger, og indkøber ofte produkter der allerede er i markedet. Det er ret ofte svært at få leverandører til at "lave om" i deres produkt, hvis det allerede er i drift hos mange andre kommuner.

# MÅLEPUNKT 3

## ÅBNET KONKURRENCE PÅ DET KOMMUNALE IT MARKED



# Målepunkt 3: Åbnet konkurrence på det kommunale it-marked

	CIO's		Leverandører og konsulenter
↓	<b>58% (75%)</b> 16+42%	...øger konkurrencen/åbnet markedet på det kommunale IT-marked	<b>48%</b> 11+37%
↓	<b>44% (64%)</b> 7+37%	...gør det lettere for leverandører at komme ind på det kommunale IT-marked	<b>37%</b> 0+37%

## Hvad mener du er årsagerne til at det kommunale it-marked er blevet åbnet op?

- **Monopolbruddet** (med Rammearkitektur under)
- **Fælles infrastruktur**, herunder Støttesystemerne og Serviceplatformen
- **KOMBIT-SKI samarbejde**
- **Tilslutningsforløbet**
- **Standarder og genbrug** gør udviklingen lettere og mere konkret.

## Hvad mener du er årsagerne til, at de kommunale it-marked ikke er åbnet mere op?

- **Lav modenhed, høj kompleksitet og manglende operationalisering** rammer især mindre leverandører og kommunerne.  
*"Den fælleskommunale rammearkitektur er en stor mundfuld for mange leverandører. Kun få store spillere magter at byde ind. Kombineret med en tung udbudsproces gør det at få har kræfter til både at levere på jura og teknik...Vi oplever KUN stigende priser over hele paletten!"*  
*"Vi er blevet holdt meget i hånd af KOMBIT og på monopolbrudssystemerne. Det har ikke fordret at der skal bygges en bredere lokal viden op lokalt. Derfor er det de få, som kan tage dialogen med leverandørerne om hvordan de anvender rammearkitekturen"*
- **Udvikling og omstilling dyr og langvarig.** Såvel for nye leverandører, som gamle der skal omkode eksisterende fagsystemer
- **...’s dominans** – på markedet og i kommunernes vaner
- Fælles infrastruktur og fagsystemer som **store komponenter**
- **Manglende anvendelse af Open source**
- **SKI**  
*"SKI tildeling stiller ikke fx krav om retningen at integrationer til rammearkitekturen. Ej heller stilles der krav om fornyelse af lokalt anvendt teknologi, og kommunerne tvinges til at fastholde teknologi fra '70'erne."*

# Åbning af markedet – leverandører og konsulenter bemærkninger

## Hvad mener du er årsagerne til at de kommunale it-marked er blevet åbnet op?

- **Politisk pres og monopolbruddet**, herunder salget af KMD
- **Arkitekturrådets** arbejde på at skabe fokus på sammenhængende kommunale it-løsninger.
- **KOMBIT's** vedvarende arbejde for at få flere leverandører ind og byde på deres udbud.
- **SKI**
- **Veldefinerede snitflader** giver muligheder i en API-verden, hvor der er frihedsgrader internt i "dimser", men klarhed på grænsefladerne

## Hvad mener du er årsagerne til, at de kommunale it-marked ikke er åbnet mere op?

- **Omkostningerne**  
*Kunderne insisterer ikke på RA, fordi det initialt er dyrere  
De kommunale systemer har en høj grad af kompleksitet og det kræver en stor investering i udvikling at have understøttelse nok til at kunne vinde udbud.*
- **Store udbud**  
*Måden, som kommunerne og særligt KOMBIT køber ind på, lukker markedet. ...  
Man har på nogle områder skabt nye monopoler... Problemet er ikke arkitekturen.*
- **Historik**  
*De store leverandører sidder stadig på markedet, og deres webservices er ikke nødvendigvis åbne*
- **Manglende modenhed, høj kompleksitet, for lidt praktisk**  
*Ting tager tid, med udbud på de enkelte dele hver 4-6 år, så tager det tid at komme hele vejen rundt, også med nye iterationer.  
Kompleksiteten for mindre virksomheder i at overholde rammearkitekturen har en negativ konsekvens for antal af reelle valgmuligheder.  
manglende fokus på lavpraktisk, men stadig sammenhængende kommunale it-arkitektur, som kan skabe sammenhæng. .*
- **Funktionelle krav er ude af sync med rammearkitekturen**  
*Der mangler ofte en sammenhæng ... mellem den fælleskommunale rammearkitektur og de faglige metoder, arbejdsgange og user stories der typisk danner den funktionelle del af en løsning.*

# Målepunkt 3a: Nemmere at udvikle løsninger?

## Leverandører og konsulenter

...Den fælleskommunale rammearkitektur gør det nemmere og mere overskueligt at udvikle løsninger til det kommunale marked

**31%**  
5+26%

---

Den fælleskommunale rammearkitektur skaber et grundlag for samarbejde leverandører imellem.

**47%**  
5+42%

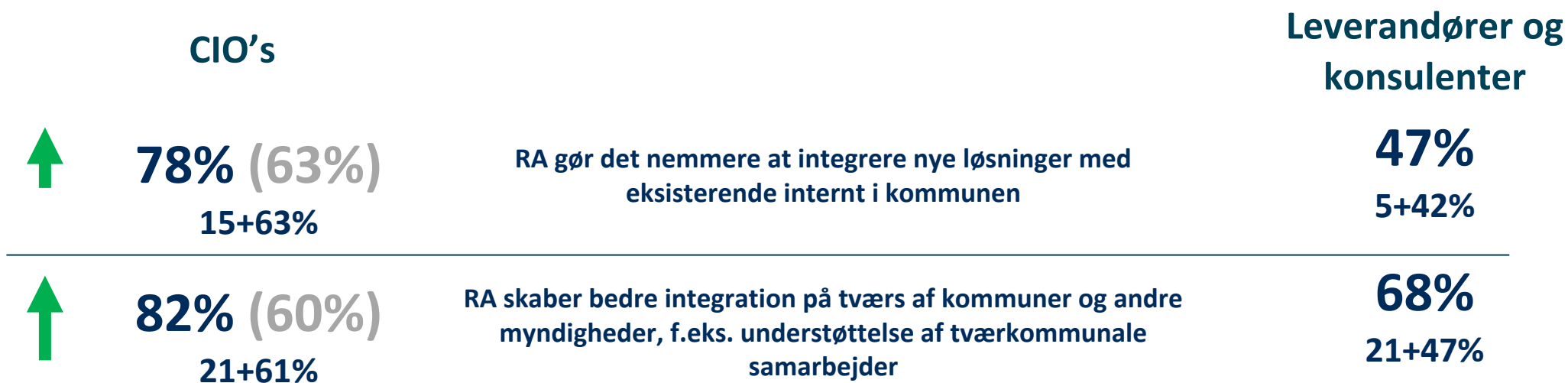


# MÅLEPUNKT 13

## RAMMEARKITEKTURENS EFFEKT PÅ INTEGRATIONER



# Målepunkt 13: Rammearkitekturs effekt på integrationer



# MÅLEPUNKT 9

## ANVENDELSE AF ELEMENTER FRA RAMMEARKITEKTUREN TIL ARKITEKTURSTYRING



# Målepunkt 9: Anvendelse af elementer til arkitekturstyring fra RA – leverandør + konsulenter

	CIO's		Leverandører og konsulenter
↑	<b>59% (41%)</b> 10+49%	Vi anvender eller orienterer os om styringselementer – som principper, rapporter og tjeklister fra RA	<b>48%</b> 16+32%
↑	<b>22% (13%)</b> 4+18%	Vi har udstillet /bidraget med egne løsninger/byggeblokke til at indgå i den fælleskommunale rammearkitektur.	<b>37%</b> 16+21%
▼	<b>10% (13%)</b> 11+9%	Vi oplever, at andre bruger vores løsninger / byggeblokke med succes.	<b>27%</b> 11+16%

## Efterspørger konkrete og praktiske anvendelser

- *Vedr. byggeblokke, er det måske nødvendigt med eksempler på anvendelse.*
- *Mere kendskab, både i det abstrakte, og i konkrete projekter i andre kommuner.*
- *Generelt kender jeg til alle produkterne, men jeg har svært ved at omsætte det til noget der giver mig værdi i projekterne. Det skal gøres mere konkret*
- *Generelt: Konkrete krav og eksempler på anvendelse ift.. at anvende produkterne.*

## Umodent marked – tilslutningsforløbet er vejen frem

- *Den største hæmmer for yderligere anvendelse er markedets umodenhed pga. de manglende referenceimplementeringer.*
- *lige nu er udfordringen at få leverandørerne med på at bruge rammearkitekturen. ... KOMBIT tilslutningsforløb er vejen frem.*

## Kompetenceudfordringer

- *Som mindre kommune har vi hverken IT-arkitekter ansat eller ressourcer til at kravspecifcere vores løsninger herunder lokalt at anvende principperne i rammearkitekturen, ud over indholdet i de nye SKI-aftaler og samarbejdet med KOMBIT i øvrigt.*
- *Den fulde anvendelse af rammearkitekturen fordrer væsentlige flere ressourcer i forhold til implementering og udbredelse i organisationen.*
- *Der mangler kompetencer til at drive rammearkitekturen lokalt og med respekt til de nationale og kommunens egen LoRa.*
- *Strømline anskaffelsesprocessen, som så tager udgangspunkt i rammearkitekturen*

## Mindset, forretningens forståelse

- *Dette relaterer mere til den interne implementering af rammearkitekturen, altså mindset i forretningen.*
- *Mit bagland forstår ikke hvad f.eks. byggeblokke er. At få rammearkitekturen ud i forretningen er helt sikkert en stor barriere. P.t. lever den kun i digitaliseringsenheden.*
- *Hvordan får vi det på den hjemlige kommunale dagsorden, at vi ikke længere bliver holdt stramt i hånden af KL men selv skal tage ansvaret også.*

# CIO's Hvad er de største *udfordringer* ved brug af rammearkitekturen?

- Mange nævner: **Abstraktionsniveauet**, fx:  
*De manglende åbne referenceimplementeringer; Forståelse for hvordan enkelte komponenter tages i brug. Fx er beskedfordeleren og fordelingskomponenten stadig et mysterium for mig; Undervejs er arkitekturen efter min vurdering blevet tænkt meget kompleks og generisk, hvilket kan være godt - men som i praksis har gjort det vanskeligt og dyrt for alle (leverandører inkl.) at skabe fremdrift; Den er for abstrakt og for meget rettet mod KL og KOMBITs anskaffelsesprocesser*
- Mange nævner: **Markedets og aktørernes umodenhed og at ting tager tid**, fx:  
*Udfasning af gamle forudsætningssystemer - hastigheden er for lav.  
Det har taget over 10++ år at udvikle rammearkitekturen - til det ikke meget avancerede arkitektur niveau der gælder nu. Det er nu vigtigt ikke at starte forfra; Den store portefølje af meget gl. løsninger og komponenter i det kommunale it-landskab.*
- Mange nævner **Kompetencerne**, fx:  
*Det at være blevet "herre i eget it-hus" kræver en del nye kompetencer hos en It-organisation. Og det kan være en udfordring at blive dygtig nok for en mindre it-organisation - f.eks. det at rammearkitekturen kræver nye integrationer på nye tekniske platformen - det kan være svært at lære og dermed bruge; Manglende fokus fra topledelse = ikke vigtigt at bruge ressourcer på  
Utrolig stor konkurrence fra statslige organer om at pålægge kommunerne digitaliseringsinitiativer*
- **Forståelse for sammenhæng i rammearkitekturen** - manglende visualisering. For meget silo tænkning, hvor de enkelte elementer beskrives, men ikke sammenhængen;

# CIO's - Hvad er de største *muligheder* i brug af rammearkitekturen?

- **Bedre sammenhænge i tværgående processer, fx:**  
*Sammenhængende sagsbehandling på tværs af sagsområder. Fx hvor indsatser også er med i indekserne, så EOJ-data kan vises på en værdiskabende måde*
- **Datadeling og bedre adgang til data, fx:**  
*bedre løsning af kerneopgaverne, da der skabes mulighed for at flere kan få adgang til data som er aktuelle i deres opgaveløsning'*
- **Billigere løsninger, fx:**  
*Bedre brug af data, mere simpel arkitektur. På sigt måske billigere systemer;*
- **Genbrug af komponenter, fx:**  
*På sigt klart større værdiskabelse ved genbrug og øget brug af komponenter i arkitektureolen.*
- **Bedre brugerstyring, fx:**  
*Effektiv og ensartet brugerstyring ét sted. Altid opdateret organisation i IT-systemerne. Bedre mulighed for samarbejde mellem kommuner via delegering af jobfunktionsroller.*
- **Leverandøruafhængighed, fx:**  
*At vi hjemtager ejerskabet til væsentlige dele af vores it-infrastruktur, og derved får mulighed for lettere at skifte it-leverandører samt præge markedet i den retning vi ønsker.*


# MÅLEPUNKT 1

## BEDRE BETINGELSER FOR DATADELING





# Målepunkt 1: Bedre betingelser for datadeling

CIO's	Den fælleskommunale rammearkitektur...	Leverandører og konsulenter
<b>86% (87%)</b> 19+67%	... skaber bedre muligheder for sammenhæng i sagsbehandlingen på tværs af fagområder i kommunen*	<b>42%</b> 16+26%
 <b>67% (75%)</b> 12+55%	...gør det enklere at dele sager, dokumenter og data på tværs af kommunale grænser	<b>46%</b> 11+37%

# MÅLEPUNKT 10

## BIDRAG TIL INDHOLD I RAMMEARKITEKTUREN



# Målepunkt 10: bidrag til indhold i rammearkitektur

CIO's

▲ **22% (15%)**  
**4+18%**

Vi har udstillet /bidraget med egne løsninger/byggeblokke til at indgå i den fælleskommunale rammearkitektur.

**10% (13%)**  
**1+9%**

Vi oplever at andre bruger vores løsninger/byggeblokke med succes.

# MÅLEPUNKT 12

## GENBRUG AF ELEMENTER I RAMMEARKITEKTUREN



# Målepunkt 12: Genbrug af elementer i rammearkitekturen

CIO's

Leverandører og  
Konsulenter



**64%** (43%)  
12+52%

Den fælleskommunale rammearkitektur har skabt større genbrug af løsninger og komponenter på tværs af kommuner

**47%**  
5+42%



**79%** (64%)  
16+63%

Rammearkitekturen har fremmet understøttelse af værdiskabende processer, fælles sprog og deling af information

**52%**  
5+47%

# AFSLUTTENDE SPØRGSMÅL



# Afsluttende spørgsmål

## CIO's

## Leverandører/ konsulenthuse



**68%** (47%)  
(10+58%)

Jeg eller min organisation ved...  
hvordan man succesfuldt anvender  
rammearkitekturen til at opnå sammenhænge og  
genbrug i it-løsninger.

**79%**  
(21+58%)

**81%** (78%)  
(15+66%)

Jeg eller min organisation ved...  
hvor man kan finde hjælp til brugen af rammearkitekturen.

**84%**  
(21+63%)



**67%** (37%)  
24+43%

Hvilken betydning har rammearkitekturen for mig som  
ansvarlig for it-arkitektur i din kommune *i dag*



**83%** (71%)  
40+43%

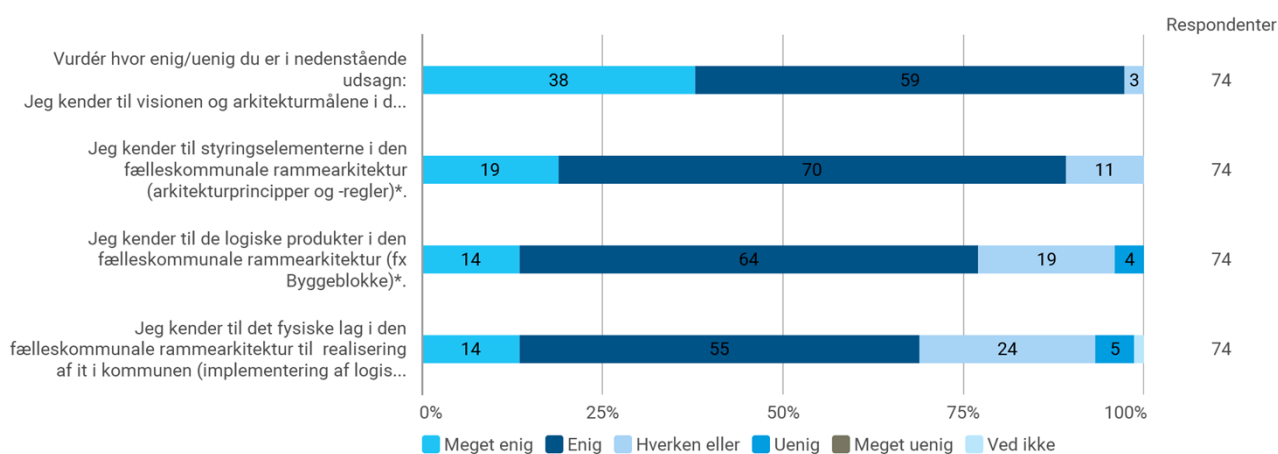
Hvilken betydning har rammearkitekturen for mig som  
ansvarlig for it-arkitektur i din kommune *om 3 år*

**2.6**

**Tema 'Evaluering ved overgang til ny strategiperiode' -  
Resultat af effektmåling af den fælleskommunale  
rammearkitektur**



## Effektmåling af den fælleskommunale rammearkitektur – CIO's. Undersøgelse gennemført august 2020



### Hvordan har du fået kendskab til indholdet i den fælleskommunale rammearkitektur?

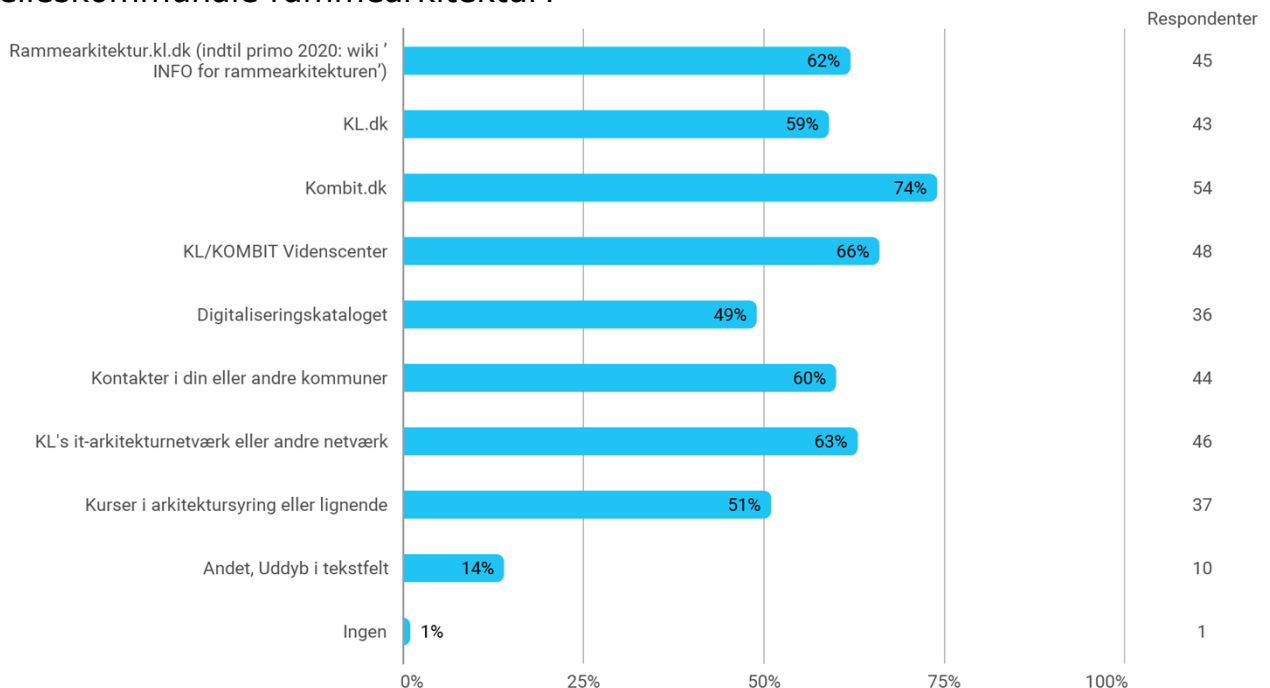
- Gennem arbejdet med rammearkitekturimplementering i en række kommuner samt fra tværkommunale samarbejder som fx. OS2
- Fra KOMBITs hjemmeside, Digitaliser.dk, KOMBIT programledermøder.
- Igennem mit arbejde som it-arkitekt i kommuner, samt KOMBITs seminarer, KL's arkitektturnetværk og lignende.
- Det har været et omdrejningspunkt i mit arbejde i en årrække.
- For en del år siden, via en leverandør.
- Informationsmateriale fra KOMBIT og KL.
- KL's it-arkitektturnetværk, Strand og Donslund, webinarer, samt websider om rammearkitekturen.
- Igennem mangeårig deltagelse i tilblivelsen af rammearkitektur i regi KL og senere KOMBIT. Og igennem implementering af en række lokalt understøttende rammearkitektur komponenter.
- Deltagelse i seminarer og webinarer, fra leverandører, fælleskommunalt samarbejde osv.
- Gennem deltagelse i KL arkitektturnetværk, og lokal ERFA-gruppe for IT-arkitekter i Vestjylland.
- Gennem kommunens arkitekt.
  - Gennem IT-arkitektur netværket
  - info.rammearkitektur.dk
  - Gennem Info fra KL
  - Gennem info fra KOMBIT
  - Gennem info fra KITA
- Arbejder med det på ledelsesniveau
- Gennem netværk og videnssøgning på nettet + Kurset i KL-regi om IT-arkitektur
- Workshops - kursus og internet
- Via mit arbejde som it-arkitekt.
- Via vores IT-chef, som har fortalt mig om det, da jeg sidste år overtog vores digitaliseringskonsulenter som en del af mit ledelsesområde.
- Bl.a. via KLs arkitektturnetværk og andre samarbejdsnetværk
- Via KL - KITA og læsning samt KOMBIT.
- Vores viden er meget sporadisk. Vi forholder os primært til den nye infrastruktur, som KOMBIT administrerer.
- Kommunedage
  - Arkitekturråd i DIGIT
  - Digitaliser.dk
  - Kollega
- Gennem forskellige netværk og anvendelse af infrastrukturen.
- Kurser, KL og Arkitektturnetværk herunder Stand & Donslund.

- Nyhedsbreve, KOMBITs WS, Kurser, etc..
- KL arkitektturnetværk  
Kursus Strand og Donslund
- Netværk  
Webinarer  
konsulenter
- Se nederst.
- Nyhedsbreve og informationer som er udsendt af KOMBIT/KL
- KOMBIT
- Rammearkitekturen er et fuldstændigt afgørende element i digitalisering af den offentlige sektor, og derfor holder jeg mig løbende opdateret vi forskellige kilder
- Det er en del af vores hverdag
- Se nedenfor
- Arkitekturrådet
- Via KLs arkitektturnetvær, KLs materialer, KOMBIT
- Fra Koncern It, Københavns Kommune, Konferencer og KOMBIT
- Været på kursus i det
- Netværksmøder, konferencer; rammearkitektur.kl.dk
- Via KOMBIT arrangementer

og deltagelse i KL's arkitektturnetværk

- KOMBIT-møder
- Via mit arbejde med blandt andet KOMBIT og Monopolbruddet.
- bla. Regionale erfa
- som arkitekturansvarlig i 2 kommuner - samt deltagelse i de 2 KL-kurser i arkitekturstyring og i KL's it-arkitektturnetværk siden opstarten.
- Primært via intern dialog og diverse hjemmesider
- Programleder monopolbrud og deltaget i KL arkitekturuddannelse
- KL arkitektturnetværk og Arkitekturkursus
- Da jeg var ansat i Gentofte Kommune, arbejdede vi med pilotimplementering af STS. Den viden har jeg vedligeholdt og udbygget og taget med mig til Kolding Kommune
- Via KOMBIT og ved kursus

## Hvilke kilder anvender du til informations- og videnssøgning omkring den fælleskommunale rammearkitektur?



## Hvilke kilder anvender du til informations- og videnssøgning omkring den fælleskommunale rammearkitektur? - Andet, Uddyb i tekstfelt

- Information videregivet fra IT-Arkitekt
- KITA
- arkitektur.digst.dk
- Digitaliseringsforeningen Sjælland-Arkitekturråd
- Interne møder og snakke.
- Leverandører (Digital Identity primært)
- Samarbejdet i DIGIT - Digitaliseringsforeningen Sjælland
- learning by doing
- DIGIT, Digitaliseringsforeningen Sjælland
- Digitaliseringsstyrelsen. For at se hvordan de komplementerer hinanden.

## Har du forbedringsforslag til? - Rammearkitektur.kl.dk (indtil primo 2020: wiki 'INFO for rammearkitekturen')

- Vi mangler i højere grad selvstændig praksiserfaring udover de systemer der skal kobles på (lokale systemer)
- Det er svært at se rammearkitekturen talt ind i den strategiske ledelse. Det er meget teknik og It-relateret - hvilket er fint, da det jo er fundament. Men det betyder at det primært at arkitekter som kikker i det - og meget sjældent - hvis overhovedet - den anden målgruppe - "ikke it-ledelse".
- Fokus på mere brugerorienteret kommunikation. Den nuværende måde løsningerne er beskrevet på er ikke specielt udviklervenligt.
- Generelt er der sket en fantastisk konsolidering af viden på alle områder. Vi har fået færre indgange og det har været efterspurgt. Så kanon arbejde. Indholdsmæssigt har jeg ikke noget at klage over fra min stol som It-arkitekt.

## Har du forbedringsforslag til? - KL.dk

- struktur og simplificering. Usecases på opnåede resultater
- Nyhedsmails; Log over ændringer

## Har du forbedringsforslag til? - Kombit.dk

- KOMBITS kommunevendte infrastruktur, som fx adgangsstyring, organisation og de mange andre produkter som KOMBIT (og for den sags skyld andre offentlige myndigheders kommunevendte it-services), er svære at få et godt overblik over. Fx hvordan hænger Støttesystemer sammen hinanden imellem? Hvilke centrale registre kommer grunddata fra? Det ville være fedt for især de mindre kommuner at have ét diagram der visualiserer den samlede infrastruktur, så vi ikke skal lede og gennemgå en masse ordrig dokumentation hver gang vi søger viden.
- Vi synes, at de enkelte projekter skal tegne systemlandskaber og offentliggøre dem. Lige nu er de ikke tilgængelige - og i nogle tilfælde eksisterer de ikke.

Vi oplever som kommune, at vi ofte sidder alene med de økonomiske aspekter.

- Det er meget svært at finde tingene der hører til de forskellige projekter under KOMBIT - også når løsningerne er i drift. Fx under Løsninger: Der er intet om Støttesystemerne, der er en bærende kraft under alle de andre løsninger. Svært at finde ting i SharePoint mapper, hvis man ikke har fået et direkte link. Mange links imellem forskellige vejledninger.
- Bedre styr på jeres informationskanaler.
- Siden er god til at forklare de enkelte løsninger (systemer), men jeg ville foretrække, hvis man også kunne se mere om sammenhængen på tværs
- Nej
- ingen
- Der er mange døde links der skal ryddes op i.

## Har du forbedringsforslag til? - KL/KOMBIT Videnscenter

- Vi mangler i højere grad selvstændig praksiserfaring udover de systemer der skal kobles på (lokale systemer)
- Umiddelbart en rigtig god platform. Jeg har ikke prioriteret tid til at læse så meget på den endnu, så jeg har ikke forbedringsforslag
- Nej
- Oplever "tit" at vi bliver bedt om at taste brugerID og password på KOMBIT SharePoint.

- Kvartalsvis webinar omkring status på nuværende og kommende ibrugtagning af diverse kommunale komponenter. Dette for at give overblik i et koncentreret format, da der findes mange forskellige kanaler.
- Mere info
- Formidling: I forhold til praksis forekommer vejledninger ofte meget indforstået, de bærer præg at man har arbejdet med det i meget lang tid på det teoretiske plan.

### Har du forbedringsforslag til? - Digitaliseringskataloget

- Vi mangler i højere grad selvstændig praksiserfaring udover de systemer der skal kobles på (lokale systemer)
- Flere praktiske kode-eksempler på case, liste over integrationer til-? osv. Mere praktisk info om "hvordan kommer du igang".
- Nej

### Har du forbedringsforslag til? - Kontakter i din eller andre kommuner

- Vi har et lokalt arkitektturnetværk med omliggende ens kommuner. Det er værdifuldt og omsætter teori til praksis i digitaliseringstiltag.
- Nej,
- Ingen

### Har du forbedringsforslag til? - KL's it-arkitektturnetværk eller andre netværk

- At man kan eftertilmelde sig. ;)
- Vi mangler i højere grad selvstændig praksiserfaring udover de systemer der skal kobles på (lokale systemer)
- Der mangler deltagelse af KOMBIT i møderne
- Ingen
- Kunne vægte formidling højere (gerne énvejs)
- Der burde være mere orientering om den overordnede rammearkitektur (eksempelvis en gang årligt og/eller når der kommer afgørende "ny viden" på området).

### Har du forbedringsforslag til? - Kurser i arkitektursyring eller lignende

- Nej
- Tekniske kurser i hvordan man binder egen infrastruktur sammen med den fælleskommunale.
- et kursus for beslutningstagere, der ikke behøver/ønsker et 3-dages kursus men blot skal forstå begreber, sammenhænge og potentialer/risici ift. varetagelse og udvikling af forvaltningsopgaverne (altså ikke for deciderede digitaliserings-kompetencer)
- Mere materiale som fortæller "Hvorfor" vi skal implementere rammearkitekturen. Eksempelvis er der lavet noget godt materiale på Støttesystemerne, som har den forretningsmæssige fortælling også.
- opfølgende kursus, Udvidet kursus, hvordan kan det bruges når der igangsættes projekter, delingsviden på tværs af kommuner

### Hvordan vedligeholder du din viden om rammearkitekturen og dets indhold?

- deltager i oplæg og kurser
- Løbende via net og via vores arkitekter og samarbejdet med andre kommuner
- Kombit.dk/kl.dk + deltagelse i arrangementer
- Gennem infomails fra KL og KOMBIT og KOMBIT -programledermøder
- Det gør jeg ikke så meget, da arkitekturressourcerne i min kommune er knappe.
- Via ovenstående websites og fora.  
Via vores egen arkitekturgruppe i kommunen.  
Vi har desuden afholdt vores eget kompetenceforløb omkring arkitektur i kommunen.
- Programleder deltager i programledermøder (virtuelt).  
Vi deltager i Kommunedage.  
Vi deltager i diverse projektmøder.  
VI deltager i infrastrukturdage/kurser.
- På ovennævnte sider, samt via IT-arkitektturnetværket
- Jeg læser referater fra Arkitektur-råds møder og taler og holder møder med IT-arkitektkolleger i NDS-kommunerne
- Deltager i netværk og sparring med kollegaer og andre kommuner, samt leverandører.
- Følger med i aktuelt informationsmateriale, deltager i seminarer og taler med kolleger om det.
- Gennem nyhedsbreve, og deltagelse i relevante fora og netværk.

- Gennem deltagelse i netværk, nyhedsbreve, seminar og almindelig dialog. Endelig ved anvendelse i konkrete projekter.
- Via deltagelse i KOMBIT/KL-fora. Via samarbejde med kollegaer.
- Løbende information / Netværk / andre kommunale samarbejder og når der opstår behov.
- via de nævnte kontakter/samarbejdspartner
- Gennem netværk, LinkedIn og besøg på datakataloget og rammearkitektur-siden
- Jeg sørger for med jævne mellemrum at kigge på de forskellige kilder til information som jeg benytter. Ofte sker det også gennem projekter, eller via kollegaer som fortæller om noget de har hørt.
- Det gør jeg ikke i høj nok grad
- forsøger at følge med
- Via KOMBIT.
- OffDig  
Besøger de ovenstående hjemmesider  
Nyhedsmail fra KOMBIT og KL
- Vi er tilmeldt advis fra diverse fora, samt deltager aktivt i formningen af infrastrukturen. Er også repræsenteret i styregrupper, udvalg og projektgrupper
- Deltager i diverse Webinarer om rammearkitekturen, KOMBIT Programledermøder og samarbejdet i Digitaliseringsforeningen Sjælland.
- KL/KOMBIT, Videncenter, Digitaliseringskataloget
- Ved at deltage i alle kurser og møder og forsøge at holde os ajour. Herudover samarbejder vi med andre og lignende kommuner.
- Diverse netværk, nyhedsbreve, kurser
- Deltager i relevante fora
- Nyhedsbreve, KITA og via KL/KOMBIT
- Læser de "nyhedsbreve" som udsendes direkte til mig
- Hjemmesider
- Løbende dialog med program og projektledere her i kommunen, dialog med kollegaer og interesse for temaet.
- Det er vores daglige arbejde
- Se tidligere besvarelser. Meget via arkitektturnetværket.
- Det har vi forsøgt at organisere via DIGIT 's It-Arkitekturråd.
- Primært gennem KL's arkitektturnetværk
- Primært via netværk, eller hvis jeg har et konkret behov, hvor jeg tjekker f.eks. en byggeblok.
- Hjemmesider og kolleger
- Den vedligeholdes igennem de konkrete opgaver og i forbindelse med indlæg på møder mv.
- følger med hos KL, KOMBIT, arkitektturnetværket, LinkedIn, div. Yammer-netværk samt kollega-dialog internt/eksternt
- Søger viden on demand  
Bliver opdateret på Arkitektturnetværk
- Via netværksmøder og praktiske opgaver
- Nyhedsbreve / og når jeg bliver inddraget i projekter.
- Interessen er der, har tidligere arbejdet med arkitektur og nyder det, men tid til fordybning og design af arkitektur er begrænset.

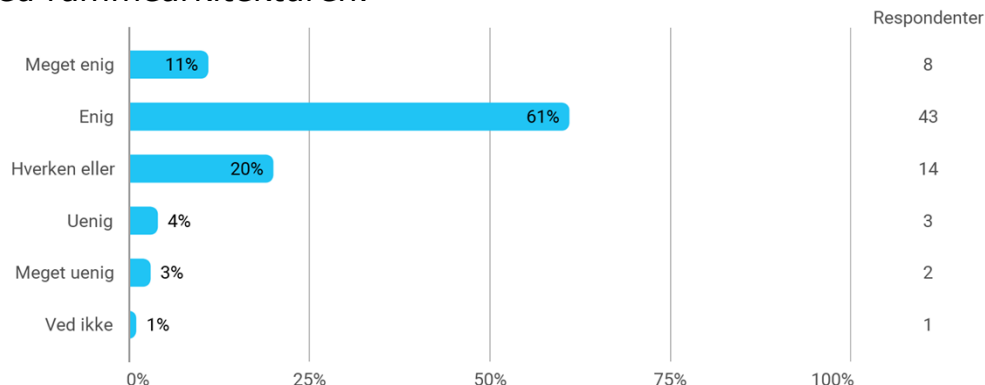
## Yderligere kommentarer?

- Rammearkitekturen kan godt virke abstrakt, og er derfor vanskelig at brænde igennem med.
- Det er lidt svært at gennemskue hvor viden "bor". Jeg mangler en meta-beskrivelse der anviser hvilken viden placeres hvor. Meget giver sig selv (byggeblokke-beskrivelser bor på rammearkitektur-siden), mens det andre gange er svært at regne ud, om det er KL-side, KOMBIT eller Videnscentret der er "targit" for videnssøgning.
- Man kan let drukne i informationer om IT i det offentlige. Når man kommer som ny i området, ville det være rart, hvis der var en mere "Pixi-bogs" agtig tilgang, hvor man fik begreber og sammenhængen forklaret ét sted.
- Nej
- Det kan være svært at følge med i opdateringer.
- Der bør på det generelle informationsniveau (videnmæssigt) i højere grad indtænkes fælles kurs mellem KL, KOMBIT og Digitaliseringsstyrelsen således at viden samles "et sted". Er i dag for defragmenteret.

- Der er sjældent til aktivt at søge viden (kun med det formål at blive klogere). Viden skal være let tilgængelig når det er relevant i forhold til konkrete opgaver

Vurdér hvor enig/uenig du er i nedenstående udsagn:

Jeg er i stand til at finde den information, jeg eller min organisation har behov for i forbindelse med rammearkitekturen.



### Yderligere kommentarer?

- Til brug for et udbud havde vi behov for et visuelt overblik over delelementerne i rammearkitekturen. Det kunne jeg ikke finde KDI, kunne heller ikke fremskaffe det. Det er vigtigt i at skabe den samlede forståelse at have dette visuelle overblik.
- Det er altid en jagt.
- Når det bliver meget teknisk, er jeg nødt til at få hjælp fra eksempelvis leverandører.
- Vi savner systemlandskaber som vi kan bruge direkte ift. vores fagområder, hvor de kan se deres egne systemer i det store landskab.
- Der er mange kilder. Over tid er også KOMBIT blevet klogere og skiftet sites, platform, navne, mv.

Hvad den nye rigtige og samlende indgang er til materiale og information, er ikke altid helt klar.

Og hvilken gyldighed/aktualitet et dokument måtte have, er heller ikke altid helt klar.

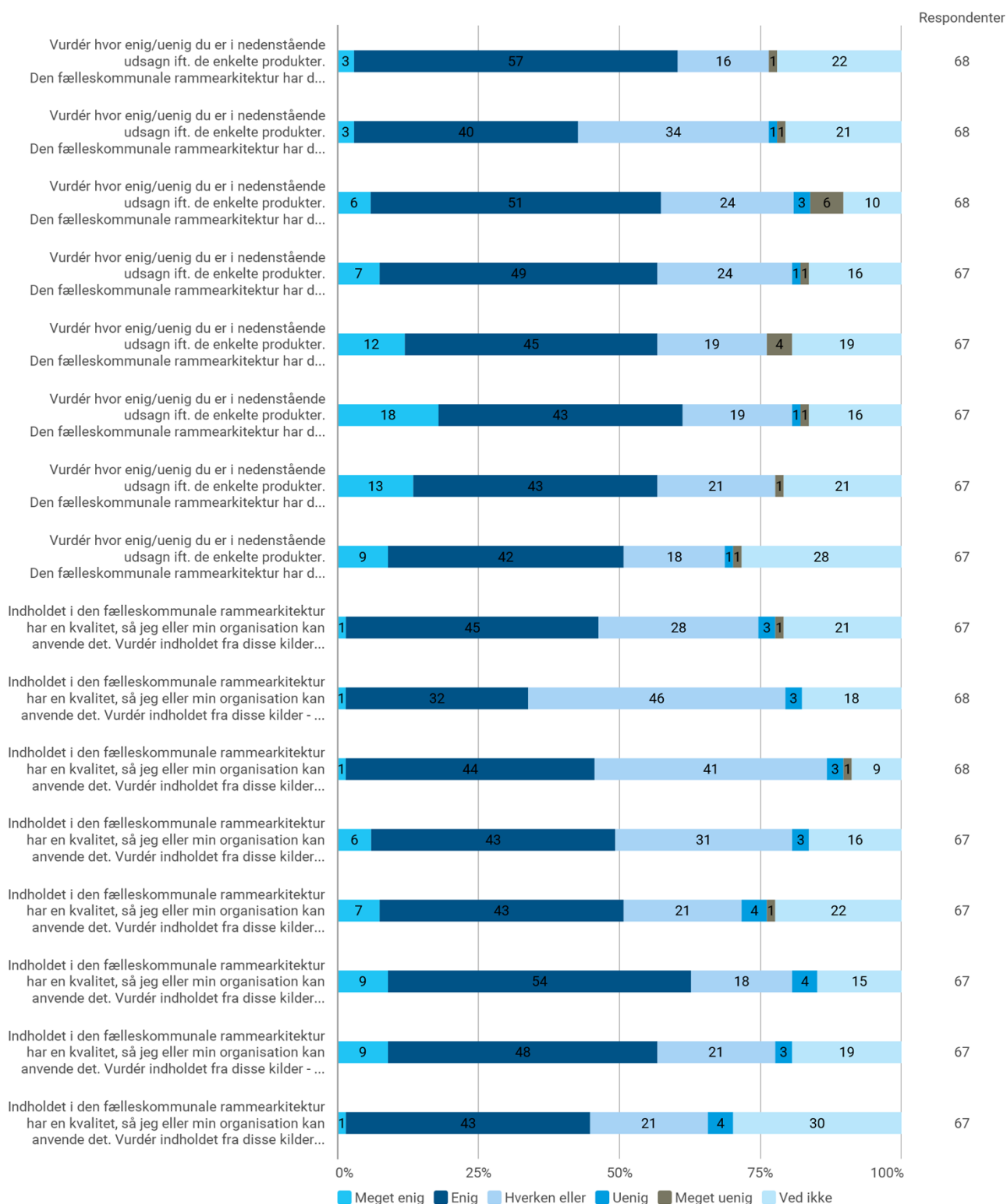
- Der kan være rigtig mange steder at lede efter det, og det gør det svært og tidskrævende.
- Men svært på Kombit.dk...
- Det er ikke godt nok. Det er svært præcist at finde den information der søges efter.
- Oftest Ja, når det drejer sig om beskrivelser, vejledninger, erfaringer osv. - men vi oplever det enormt svært at finde viden om den praktiske brug af produkterne i rammearkitekturen. Altså mere hands-on orienteret viden.
- Nogle tekniske informationer ifm. om projekters status kan være svære at finde. eks. hvornår snitflader er tilgængelige/testet/afprøvet/ibrugtaget i drift, og mulige reference hertil.
- Vi er enige om at der findes meget relevant information om rammearkitekturen. Dog findes ikke særligt meget informationer ift. de tekniske implementeringer.
- Vi er ofte nødt til at anvende eksterne leverandører i forhold til at forstå den konkrete anvendelse af snitflader til støttesystemerne/indekserne. Vi vil gerne have flere kodeeksempler.
- I forhold til info til eget behov er det fint, men vi oplever at leverandører har svært ved at navigere.
- Hvis ikke jeg selv kan finde det, er der medarbejdere i organisationen, som understøtter
- Hvis vi finder mangler, kontakter vi i det fleste tilfælde ejeren af sitet
- Der er alt for mange kilder og aktører. Materialet er alt for abstrakt og for teknisk

Der er ikke tænkt tilstrækkeligt i kommunikation og forskellige målgruppers behov

- Der har været meget materiale igennem tiden og forskellige hjemmesider + vidensbaser som er lukket ned. Det ville være rart med et samlet sted
- Forudsætter, at man er bevidst om, at informationen eksisterer. Det er nemt at glemme f.eks. byggeblokkene i dagligdagen
- Det kan være svært at finde specifik viden, dvs. søge medmindre man ved nøjagtigt hvad det hedder/kaldes og hvor det er lagt (hjemmeside). Nogle gange bliver man så reddet af Yammer, hvor nogen har spurgt og fået svar.

Gerne mere énvejsinformation på møder og så bruge Yammer til dialogen efterfølgende, så kan andre få gavn af svarene.

- Som anført bør viden måske være mere "centralt / konsolideret"
- I forhold det behov, som jeg har, så kan jeg umiddelbart finde det meste
- indimellem er der felter, jeg ikke finder ønsket info om.
- ja men det er svært at oversætte til praksis



### Yderligere kommentarer?

- Det er lidt vanskeligt at vurdere kilderne som selvstændige kilder, der de deler indhold og linker til hinanden på kryds og tværs
- Svært at nuancere mellem indhold og kvalitet.
- Vi kan i teorien anvende fx støttesystemerne, men i praksis benytter ikke alle KOMBIT systemer dem, så er vi lige vidt med gevinsterne ved at bruge dem.



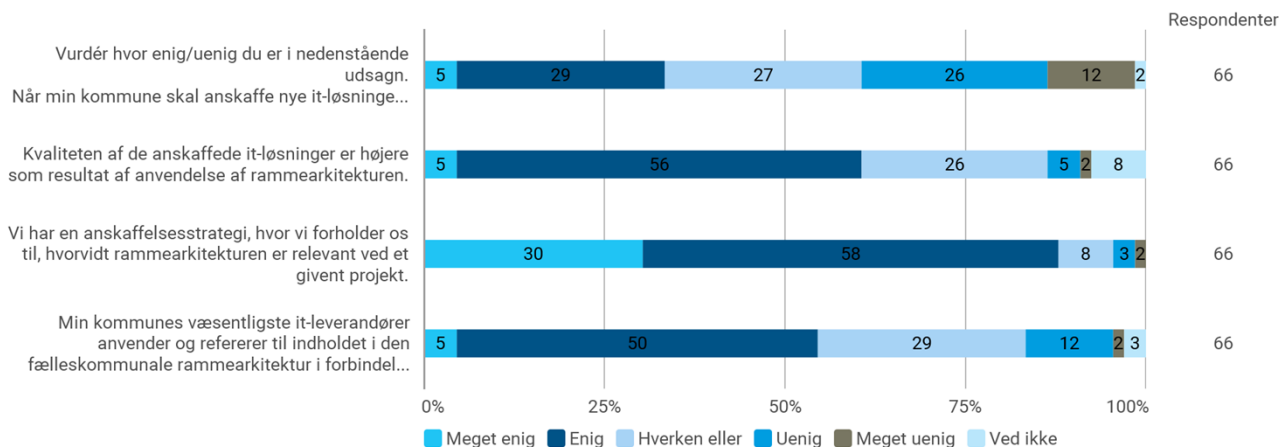
- Som nævnt på foregående spørgeside, så er den generelle kommentar at der er mange sites, osv.

Generelt finder jeg kvaliteten af det der præsenteres uanset site, for rimeligt kvalificeret.

Derfor - hverken eller svar - på denne side

- svaret er hverken eller, da vi forventer at de informationer vi skal have fremgår af materialet - men vi ved ikke om der evt. mangler noget!!!
- De to spørgsmål opleves upræcise
- Vi er lidt usikre på sidste del af siden, hvorfor vi har sat mærke i "Ved ikke".
- Jeg har ikke forholdt mig så specifikt til indholdet i de enkelte medier at jeg er i stand til at svare ordentligt på spørgsmålet.  
Jeg får netop min viden fra flere forskellige kilder.
- Det her er et sindssygt dårligt opbygget og formuleret spørgeskema  
Hvad med at få lidt review og nogle professionelle til at opbygge det
- Meget af indholdet er ret abstrakt og svært at anvende i praksis. Jeg savner bl.a. hjælp til kravskrivning.  
Desuden er sammenhængen til FDA stadig ikke på plads, selvom det er blevet meget bedre.  
Generelt kunne rammearkitekturen være meget bedre indarbejdet mange flere elementer på de forskellige sider.
- Årsagen til vores besvarelse "Hverken/eller" skyldes at der efter vores vurdering er alt for mange informationskilder og disse kilder er ikke nødvendigvis lige opdateret. Således bruges jævnligt for mange ressourcer på at holde sig opdateret... og hvilket kilde er egentlig gældende??
- jeg har svaret på sidstnævnte spørgsmål ud fra hvad min organisation kan anvende - ikke hvad jeg selv som arkitekturansvarlig kan
- Det er for abstrakt til at man kan bruge materiale direkte i organisation, men bider af materiale krydret med egne ord for at forklare. Det er generelt meget svært for medarbejdere som især ledelseslagene at forstå det og herunder forståelse for hvorfor det.

De ny plakater I har lavet bruger jeg meget selv og de er super gode :-)



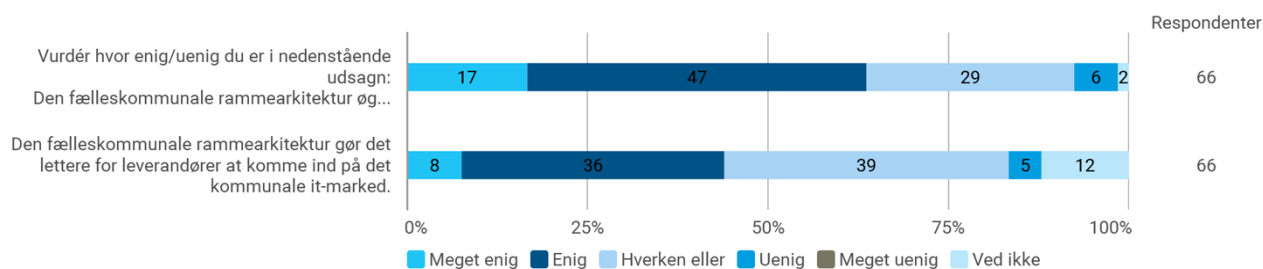
## Yderligere kommentarer?

- vigtigt den nye ski 02.19 anvendes som ramme af alle; leverandører har blot typiske en dyrere leverance her - grundet de større krav
- Leverandørerne tilbyder kun at anvende rammearkitekturen hvis vi kræver det. Særligt KMDs kontrakter skal forhandles så de indeholder krav om at anvende rammearkitekturen. Det er meget tidskrævende at sikre at rammearkitekturen anvendes, og uoverskueligt at følge op på. Men det er meget let at kræve at leverandøren har gennemført eller er i gang med tilslutningsforløbet (<https://kombit.dk/indhold/tilslutning-til-den-f%C3%A6lleskommunale-infrastruktur>) Det er vejen frem der gør det let for os i kommunerne.
- For nogle fagområder, er det svært at få leverandørerne til at tage rammearkitekturen seriøst. Konkret har SKI jo krav om anvendelse af rammearkitekturen, men fx retningen på integrationer er ikke kravsat. Retningen af integrationen vendes om til leverandørens fordel. Kravet opfyldes men behovet gør ikke.

- Konkret er det den fælleskommunale infrastruktur som vi efterspørger ved leverandørerne. Men infrastrukturen bygger jo på principperne i rammearkitekturen. Det er sjældent at vi er i dialog med vores leverandører omkring rammearkitektur. Vi har dialog om fælleskommunal infrastruktur.
- Det er ikke mindre ressourcekrævende, men det giver større fleksibilitet ved udnyttelsen af den
- Ift. diverse integrationer, kan der være tid sparet - og det er klart at der på de store fag/rammesystemer (DUBU, SAPA, KY, KSD, mv.) som hostes væk fra egen infrastruktur, er der færre tekniske opgaver. Til gengæld er det organisatoriske setup ofte betydeligt.
- Lige nu er det meget tidskrævende jvf. det første spørgsmål. Vi har ikke rammearkitektur på rygraden, og det forhaler processerne lige nu.
- Svarene er givet fraregnet KOMBIT som IT-leverandør. KOMBIT er nok at betragte som vores væsentligste IT-leverandør og det opleves at KOMBIT søger at bruge arkitekturprincipperne.
- vi oplever at nogle leverandører ikke har indarbejdet rammearkitekturen i det omfang vi forventer
- Modenheden hos Leverandører er ikke altså høj nok i forhold til at forstå og spille ind i vores krav om at produktet skal leve op til rammearkitekturen. Vi bygger sjældent nye løsninger, og indkøber ofte produkter der allerede er i markedet. Det er ret ofte svært at få leverandører til at "lave om" i deres produkt, hvis det allerede er i drift hos mange andre kommuner.
- Vi har en anskaffelsesstrategi under udarbejdelse
- Vi har fortsat mange gl. systemer (KMD) der ikke efterlever rammearkitekturens krav. Nye systemer som AULA efterlever heller ikke rammearkitekturens krav. En række småsystemer kan det ikke betale sig for. Der er derfor fortsat et stort stykke arbejde foran os. Men det er S'gu pinligt at KOMBIT selv ikke efterlever det i alle systemer!
- Vi er fortsat i et tidligt stadie ift. det antal systemer vi har anskaffet, men det er klart at leverandørerne har opmærksomhed på emner.
- De refererer til det, med i forbindelse med anskaffelsen kommer vi ofte til at betale for det.
- Vi bruger initielt flere ressourcer ved anskaffelser på nuværende tidspunkt, men vi er overbevist om, at investeringen vil lønne sig på sigt og ikke mindst i forhold til kvaliteten af løsningen. Vi oplever fortsat mange leverandører, som vi skal hjælpe med at forstå indholdet og konsekvenser.
- Rammearkitekturen er jo ikke noget der er direkte anvendelig i anskaffelsesprocesserne. Det er jo nogle styringsprincipper for det fælleskommunale IT-landskab - ikke noget der direkte kan omsættes til krav
- Leverandørerne refererer til rammearkitekturen, men i praksis mangler der handling og en implementering der reelt overholder f.eks. principper.
- I forhold til sp 1 og 2, så er det ikke sådan endnu, men på sigt ja.

I forhold til sidste sp. kun når de bliver bedt om det eller ser en interesse i det.

- Besvarelsen på spørgsmålet om "Kvalitet" skal nok nærmere være, at kvaliteten er blevet mere ensartet. Vi er dog på rette vej med et kvaliteten, men vi mangler fortsat at IT-løsningerne fuldt ud er modne til at udnytte rammearkitekturen og dermed bidrager til værdiskabelsen af rammearkitekturen.
- Jeg synes ikke at processen lige nu er mindre ressourcekrævende, da der er meget nyt, der stadig skal forholdes til. Bliver forhåbentlig bedre, når både Vi og leverandørerne er mere hjemmevante i det!
- Der er udfordringer med leverandørerne, selv systemer købt på ski overholder ikke rammearkitekturen. Systematic og KMD med f.eks. Idp sso og rolle styring.
- Jo flere leverandører som kender til rammearkitekturen og støttesystemerne, jo lettere bliver det. Men der bruges meget tid på at være i dialog om det -eller overtale dem til at tage den i brug - selvom det anskaffes via SKI.



## Hvad mener du er årsagerne til at de kommunale it-marked er blevet åbnet op?

- Spørgsmålet er om det er åbent op. Monopolbruddet har ført til 3 - 4 nye område monopolister i stedet for 1 stor monopolist
- Konkurrenceudsættelse af KMD
- Er tæt samarbejde mellem KOMBIT og SKI er en forudsætning.
- Ikke pga. rammearkitekturen, men pga. monopolbruddet.
- Uafhængighed og gennemsigtighed i den fælleskommunale infrastruktur gør det primært
- Det burde være sådan at markedet åbner op. Men det er nok for tidligt at sige om det faktisk har en effekt - i alle fald ift. de store lovbundne fagsystemer.

Men det kan sagtens skyldes egen manglende viden i en lokal kontekst. Jeg har ikke overblikket på tværs i kommunelandskabet.

Leverandørerne skal stadig kaste betydelige summer efter enten at udvikle nye fagsystemer fra bunden eller tilrette eksisterende til at virke med rammearkitekturen - og det efterlader stadig ret få store leverandører på markedet for fagsystemer (fx KMD, NetCompany, EG).

En reel åbning vil indebære at de mindre leverandører også kommer på banen og det betyder at der i højere grad bør tænkes i udbud af afgrænset men velfungerende funktionalitet, som kommunerne (eller fællesskaber) efterfølgende kan kombinere til rigtige løsninger.

De underliggende og mere teknisk veldefinerede rammearkitektur komponenter er dog efter min vurdering mere konkurrence udsat, hvilket selvfølgelig er godt.

- Man ønsker større konkurrence
- At vi har fået skabt støttesystemerne og Serviceplatformen på tværs af alle 98 kommuner. Det er med til at skabe en øget konkurrence.
- Monopolbrud og en velbeskrevet rammearkitektur. Her taler vi større leverandører, de små har ikke ressourcer.
- Vi har lettere ved at entrere med "mindre" leverandør-huse, hvor vi kan have en god dialog og de kan se værdien af (og nogle gange konkurrence-fordelene i), at de som leverandør spiller ind i rammearkitekturen. Det er super at nogle leverandører begynder at bruge det, at de er kompatible med rammearkitekturen, som en direkte konkurrence-fordel.
- Der er flere eksempler at fremhæve. Særligt synes jeg at vores fælleskommunale infrastruktur, på sigt skal gøre at vi får færre silo-løsninger, og derved på fx. konvertering af data imellem systemer får en smidigere proces.
- At KMD er blevet tvunget af markedet
- Det gør det nemmere at skifte, da grundlaget (brugerstyring, organisation og klassifikation osv.) er fælles
- Jeg håber markedet bliver mere åbnet, da tanken er god nok.
- Monopolbruddet
- Brug af standarder og genbrug gør udviklingen lettere og mere konkret.
- Der er åbnet op for konkurrence ift. monopolsystemerne, specielt legacy systemerne da det er nemmere at skifte leverandør.
- Med fælles standarder (som ikke er for komplicerede at følge) kan flere byde ind med deres løsninger.
- På den ene side er det enklere for leverandører at koble sig på vore systemer. På den anden side bliver det mere og mere kompliceret for nye leverandører at levere systemer til os pga. de meget omfattende krav til I-sikkerhed og dokumentation.
- Monopolbrud
- Standarder, men når vi skriver, at vi er enige, så kan vi også se, at det er noget der tager tid.
- Forståelse af fælles gevinst ved at bruge rammearkitekturen, hos både leverandør, forretningen og it-organisationen i kommunen.
- Det er godt at der er kommet nogle fælles kommunale principper og retningslinjer, men der er jo ikke mange konkrete erfaringer - endnu
- vigtig for leverandørerne med standardløsninger, der kan anvendes til mange kommuner. KOMBITs tilslutningsforløb har været en god driver.
- monopolbruddet og de nye kontraktvilkår

- For IT-leverandører som er i stand til at leve op til kommunernes krav til rammearkitekturen antages det at være lettere at få kommerciel andel i det kommunale marked.
- Overordnet synes jeg ikke, at vi har set effekterne af standardisering og rammearkitekturen endnu. Markedet er meget ungt, og for de store (monopolbrudssystemer) ligger udbuddene langt tilbage. Jeg er dog ikke i tvivl om at det kommer.
- Den fælles rammearkitektur og monopolbruddet
- Nemmere at byde ind på systemer og snitflader
- Støttesystemerne
- Helt enig i disse udsagn. Det er af stor værdi at benytte den fælles kommunale rammearkitektur, men igen tid og ressourcer udfordres

## Hvad mener du er årsagerne til, at de kommunale it-marked ikke er åbnet mere op?

- Monopolbruddet er udbudt som samlede store komponenter. Derved har Kommunerne/KOMBIT/KL afgivet magten over mulighederne for at genbruge kode mellem løsningerne og tage ejerskab til den konkret forretningsfunktionalitet. Ligeledes "glemte" man at sikre hvem der stod for referenceimplementeringerne i arkitekturen. Som det er nu, er referenceimplementeringerne lavet af leverandørerne. Den begrænsede anvendelse af open source og kodeejerskab som en grundlæggende specifikation i udbuddene, har betydet at løsninger og komponenter ikke kan genbruges på tværs af leverandørerne. Dette medfører en dårligere kodeinteroperationalitet og øgede omkostning for kommunerne på den lange bane. En nedbrydning af forretningsløsninger i en modulær arkitektur med kommuneejede referenceimplementeringer i open source vil kunne nedbringe nuværende store ejer- og anvendelsesomkostninger på sigt
- viden og erkendelse af, produktivudvikling tager tid; der går flere år før KMD er i stand til at udfase deres kritiske forudsætningssystemer (los, ksp cisc m.v.) ; der skal mere fokus på at få KMD over på støttesystemer generelt samt fx at få OPUS løftet til at være bærende i sig selv (afhængig af LOS hvis man anvender personale-del)
- At leverandørerne først skal lære at bruge rammearkitekturen. Lige nu skal vi betale mere for at leverandørerne bruger rammearkitekturen, end hvis de skal anvende deres egne komponenter. Bemærk i øvrigt at priserne på SKI 02.19 SAAS-rammeaftalen 2019, som forudsætter brug af rammearkitekturen, er steget markant. Derfor gør økonomien det ofte nødvendigt at gå uden om SKI, hvilket giver store vanskeligheder i at sørge for at leverandøren anvender rammeaftalen idet vi ikke på forhånd kan overskue hvilke komponenter i rammearkitekturen der er relevante. Leverandørerne har sandsynligvis sat prisen op fordi de ikke kunne overskue udgifterne til at skulle bruge Rammearkitekturen.
- KMD's fortsatte magt over kommunernes it-landskab. SKI tildeling stiller ikke fx krav om retningen at integrationer til rammearkitekturen. Ej heller stilles der krav om fornyelse af lokalt anvendt teknologi, og kommunerne tvinges til at fastholde teknologi fra '70'erne.
- Vores vaner og afhængighed af KMD.

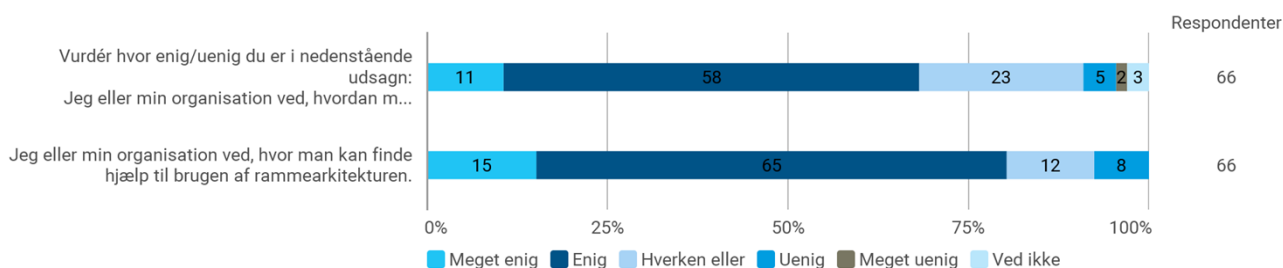
Den fælleskommunale infrastruktur stiller store krav til de mindre leverandører.

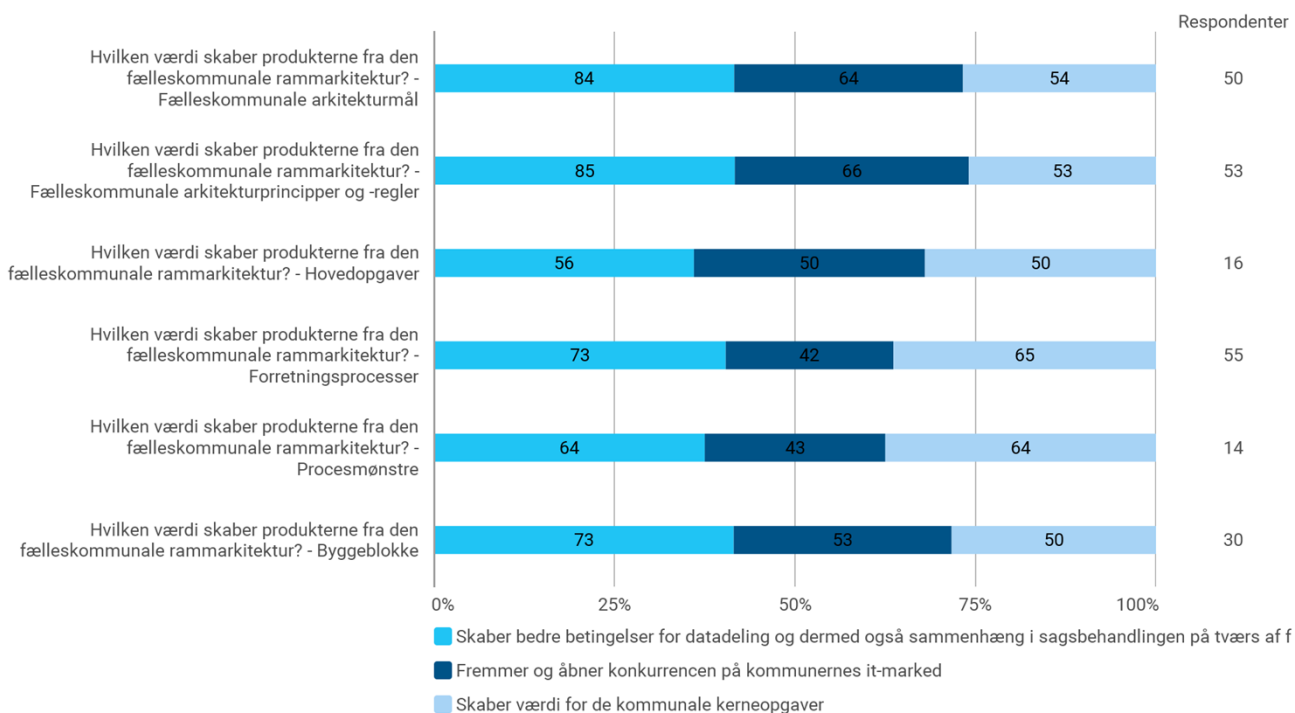
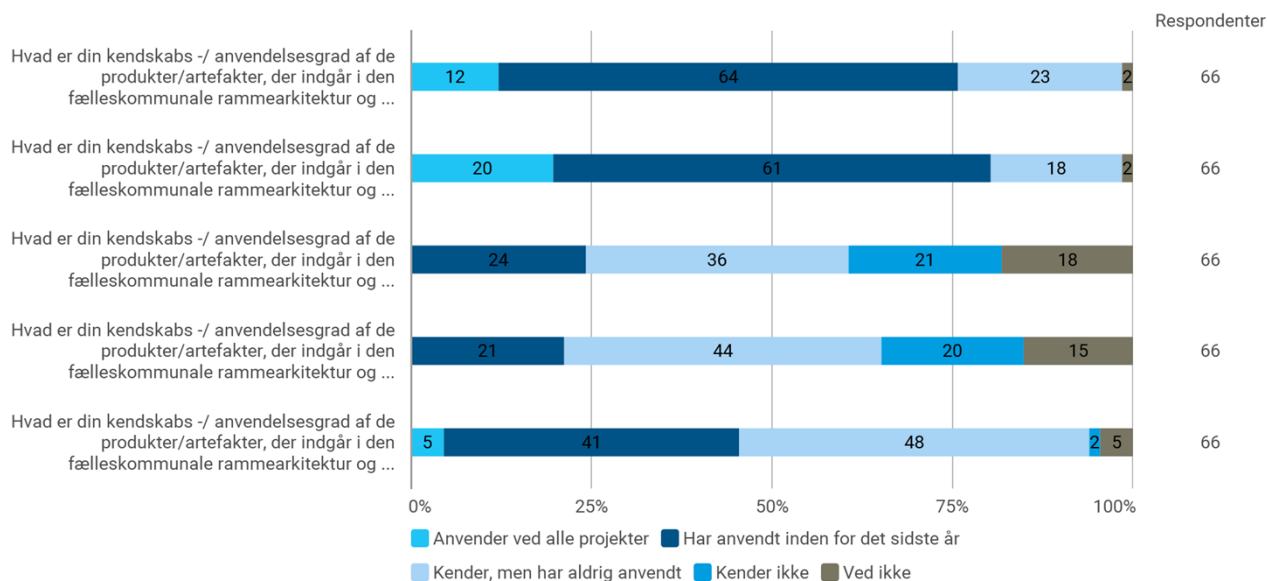
- Det kan være svært for mindre IT-leverandører at få gjort deres løsninger klar til den fælleskommunale rammearkitektur.
- Se ovenfor.
- Det er langt fra alle leverandører der har musklen til at kunne integrere med rammearkitekturen og det udelukker nogen der før ville have en chance.
- Nye spillere har det nemmere end eksisterende, hvor codebase og arkitektur skal ændres.
- Det er svært for nogle leverandører at håndtere. det gælder både større virksomheder og mindre virksomheder. Vi kan have fornemmelsen af at de mindre virksomheder her mere opsat på at indarbejde rammearkitekturen da det er afgørende for deres overlevelse
- MODENHED. Vi er stadig på en rejse hvor både kommuner og leverandører skal lære at begå sig i begreber og hvordan man fysisk bygger.
- At der ikke er så mange penge at bruge, som leverandørerne har troet
- Hidtil har det givet anledning til tovtrækkerier mellem leverandør og KOMBIT om hvem der venter på hvem, når infrastrukturen og snitflader skal i anvendelse. Så står tilbudsgiverkommunen svagt ift. udredning da kommunen ikke har tilstrækkelig indsigt.

Infrastrukturen er samtidig kompleks, hvilket gør at leverandørerne skal afse en del tid til at sætte sig ind i området, samt vedligeholde viden om udvikling.

Derfor kunne man frygte at de mindre it-leverandører vælger området fra.

- Mange af systemerne er meget store systemer, som kun ganske få kan levere
- Konkurrencen blandt leverandørerne kan være hård for de små.
- Kravene til rammearkitekturen er store som potentielt gør at nogle leverandører går ud af markedet.
- Leverandørerne har svært ved at forstå og anvende rammearkitekturen i praksis. Vi har ikke set konkrete eksempler på nye leverandører der har fået en plads på det kommunale marked pga. rammearkitekturen.
- Den fælleskommunale rammearkitektur er en stor mundfuld for mange leverandører. Kun få store spillere magter at byde ind. Kombineret med en tung udbudsproces gør det at få har kræfter til både at levere på jura og teknik, hvilke reducerer konkurrence, som igen højner prisen. Vi oplever KUN stigende priser over hele paletten!
- Der er forsat mange gamle systemer, som ikke er tilpasset den nye rammearkitektur.
- Det er for nyt - mange leverandører kender ikke rammearkitekturen og desuden kan leverandørerne ikke lave it-systemer med rammearkitekturen
- Rammearkitekturen har et helt andet scope
- Svært at forstå og konkretisere de enkelte elementer.
- F.eks. hvis leverandører ikke er med på SKI aftalerne
- For de mindre IT-leverandører, som før har været leverandør af IT-løsninger på det kommunale IT-marked, er det vores vurdering at disse i højere grad føler det for dyrt og komplekst at understøtte rammearkitekturen.
- Det er måske et spørgsmål, som leverandørerne kan svare bedre på!
- den forvaltningsmæssige driftsorganisation har endnu ikke i alle kommuner forstået og set potentialerne i at gøre meget på en ny og bedre måde - især fordi det kræver allokering af ekstra tid og ressourcer at sætte sig ind i og at efterleve krav og muligheder!
- Flere leverandører ved ikke hvad det er, dem der har monopollignende systemer har det ikke som første prioritet.
- Vi er blevet holdt meget i hånd af KOMBIT og på monopolbrudssystemerne. Det har ikke fordret at der skal bygges en bredere lokal viden op lokalt. Derfor er det de få, som kan tage dialogen med leverandørerne om hvordan de anvender rammearkitekturen.





## Hvad kunne få dig til i højere grad at anvende produkter i den fælleskommunale rammearkitektur? - Fælleskommunale arkitekturmål

- Use-cases simplificeret
- Det er for nemt at argumentere at en given løsning eller lignende, støtter et givent mål.
- Data som værdiskabende ressource
- Gennemsigtighed og bedre konkret understøttelse
- Vi anvender det i det omfang det giver mening - og når det giver værdi, bruger vi tid på det
- vi anvender, og sammenholder med lokale arkitekturmål
- Flere ressourcer, bedre leverandørmodenhed ift. arkitektur
- Lavere/mindre kompleksitet

- En bedre forståelse ude hos forretningsledelsen
- allokert tid og ressourcer til mig og relevante interne/eksterne aktører
- Bedre tid
- tid og videregående uddannelse, ledelsesopbakning

Hvad kunne få dig til i højere grad at anvende produkter i den fælleskommunale rammearkitektur? - Fælleskommunale arkitekturprincipper og -regler

- Use-cases simplificeret
- Det er for nemt at argumenterer at en given løsning eller lignende, støtter et givent princip.
- Optimering - registrering af data kun ét sted
- Gennemsigtighed og bedre konkret understøttelse
- Vi anvender det i det omfang det giver mening - og når det giver værdi, bruger vi tid på det
- Flere ressourcer, bedre leverandørmodenhed ift. arkitektur
- Lavere/mindre kompleksitet
- En bedre forståelse ude hos forretningsledelsen
- allokert tid og ressourcer til mig og relevante interne/eksterne aktører
- Bedre tid
- tid og videregående uddannelse, ledelsesopbakning

Hvad kunne få dig til i højere grad at anvende produkter i den fælleskommunale rammearkitektur? - Hovedopgaver

- Use-cases simplificeret
- Ved ikke
- Gennemsigtighed og bedre konkret understøttelse
- - anvendes ikke
- Flere cases om hvordan man gør det i praksis - Inspiration
- Forstår ikke hvad der menes med hovedopgaver
- Mere tid og bedre prioritering lokalt
- Lavere/mindre kompleksitet
- En bedre forståelse ude hos forretningsledelsen
- allokert tid og ressourcer til mig og relevante interne/eksterne aktører
- Bedre tid
- Tid og accept af ledelsen om den vigtighed
- tid og videregående uddannelse, ledelsesopbakning

Hvad kunne få dig til i højere grad at anvende produkter i den fælleskommunale rammearkitektur? - Forretningsprocesser

- Use-cases simplificeret
- Ved ikke
- Kendskab til forretningen
- Katalog af eksisterende og to-be forretningsprocesser.
- Gennemsigtighed og bedre konkret understøttelse
- - anvendes ikke
- Flere cases om hvordan man gør det i praksis - Inspiration
- Mere tid og bedre prioritering lokalt
- Flere ressourcer, bedre leverandørmodenhed ift. arkitektur
- Tager ikke højde for kompleksiteten og forskelligheden i den kommunale virkelighed
- Lavere/mindre kompleksitet
- En bedre forståelse ude hos forretningsledelsen
- allokert tid og ressourcer til mig og relevante interne/eksterne aktører
- Bedre tid

- Tid og accept af ledelsen om den vigtighed
- tid og videregående uddannelse, ledelsesopbakning

## Hvad kunne få dig til i højere grad at anvende produkter i den fælleskommunale rammearkitektur? - Procesmønstre

- Use-cases simplificeret
- Ved ikke
- Katalog af eksisterende og to-be procesmønstre.
- Gennemsigtighed og bedre konkret understøttelse
- Vi anvender delvist det i det omfang det giver mening - og når det giver værdi, bruger vi tid på det
- Flere cases om hvordan man gør det i praksis - Inspiration
- Forstår ikke hvad der menes med procesmønstre
- Mere tid og bedre prioritering lokalt
- Bedre og udviklervenlig dokumentation
- Lavere/mindre kompleksitet
- En bedre forståelse ude hos forretningsledelsen
- vi må vente til vi som organisation er modnet og kompetenceudviklet "nok" til at kunne få noget ud af at allokere tid og ressourcer til mig og relevante interne/eksterne aktører
- Bedre tid
- Tid og accept af ledelsen om den vigtighed
- tid og videregående uddannelse, ledelsesopbakning

## Hvad kunne få dig til i højere grad at anvende produkter i den fælleskommunale rammearkitektur? - Byggeblokke

- Use-cases simplificeret
- At leverandørerne selv ser fordelene i at anvende rammearkitekturen.
- For akademiske, og svære at forholde sig til ift. en given problemstilling.
- IT-leverandørerne benytter det i deres løsninger
- Flere mindre (let tilgængelig) byggeblokke
- Gennemsigtighed og bedre konkret understøttelse
- Begrænset, men i takt med nyudvikling.
- Flere cases om hvordan man gør det i praksis - Inspiration
- At der var flere it-løsninger som vi designede fra bunden
- Mere tid og bedre prioritering lokalt
- Flere ressourcer, bedre leverandørmodenhed ift. arkitektur
- Bedre og udviklervenlig dokumentation
- Lavere/mindre kompleksitet
- En bedre forståelse ude hos forretningsledelsen
- vi må vente til vi som organisation er modnet og kompetenceudviklet "nok" til at kunne få noget ud af at allokere tid og ressourcer til mig og relevante interne/eksterne aktører, herunder kommunesamarbejder
- Bedre tid
- Tid og accept af ledelsen om den vigtighed
- tid og videregående uddannelse, ledelsesopbakning

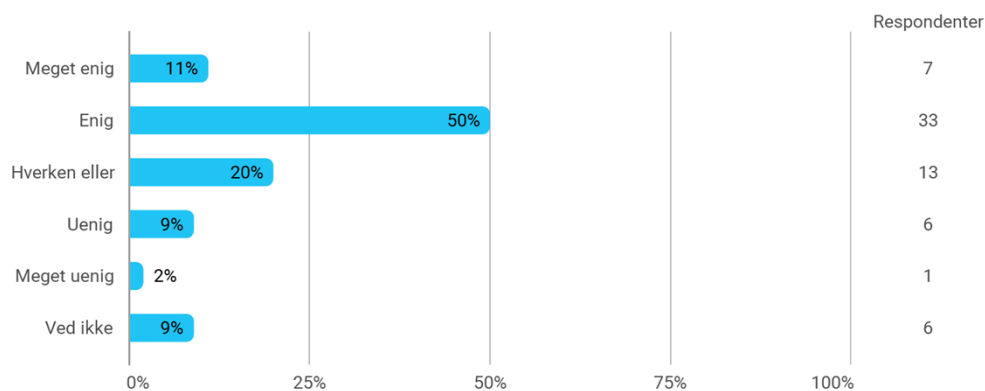
## Yderligere kommentarer?

- Vi anvender rammearkitekturen i stort omfang - både i forbindelse med egenudvikling og ved anskaffelser. Den største hæmmer for yderligere anvendelse er markedets umodenhed pga. de manglende referenceimplementeringer. Af samme grund "famler" mange leverandører rundt i præcist hvordan en given integration til RA skal laves og hvad den skal rumme. Ligeledes skal der større fokus på hvornår en given leverandørløsning er compliant på alle elementerne i RA
- lige nu er udfordringen at få leverandørerne med på at bruge rammearkitekturen. KMD undgår helst, men det er jo i de andres interesse at gøre det, de virker dog ikke til at de har forstået at det er i deres interesse eller også er de ikke enige. KOMBIT tilslutningsforløb er vejen frem.



- Vedr. byggeblokke, er det måske nødvendigt med eksempler på anvendelse.
- Mere kendskab, både i det abstrakte, og i konkrete projekter i andre kommuner.
- Besvarelsen er as is. Jeg har generelt (IT-arkitektur) kendskab til alle produkter ovenfor - undtagen hvad hovedprodukter er for en sag. Udlægningen ift. konkret rammearkitektur vil jeg ikke høres i :-)
- når behovet opstår bruger vi de muligheder som den fælleskommunale rammearkitektur beskriver. Det er en løbende proces, som også er afhængig af leverandørernes modenhed
- Generelt kender jeg til alle produkterne, men jeg har svært ved at omsætte det til noget der giver mig værdi i projekterne. Mit bagland forstår ikke hvad f.eks. byggeblokke er. At få rammearkitekturen ud i forretningen er helt sikkert en stor barriere. P.t. lever den kun i digitaliseringsenheden.
- Da vi i kommunerne mest indkøber it-løsninger er det begrænset hvor meget vi beskæftiger os med anvendelsen af byggeblokkene i rammearkitekturen. Det er mest på komponent niveau, som med vores fælleskommunale infrastruktur, hvor vi har en holdning til hvad der anvendes.
- Vi anvender dem - i det omfang, det har været muligt
- Som mindre kommune har vi hverken IT-arkitekter ansat eller ressourcer til at kravspecifisere vores løsninger herunder lokalt at anvende principperne i rammearkitekturen, ud over indholdet i de nye SKI-aftaler og samarbejdet med KOMBIT i øvrigt.
- Generelt for alle spørgsmål ovenfor, høre de gode historier, hvad har de gjort, hvordan har de gjort. Man kan se tingene lavet andre steder.
- Strømline anskaffelsesprocessen, som så tager udgangspunkt i rammearkitekturen
- Der er eksempelvis ikke bare én kommunal organisation i en kommunal virkelighed og det er ikke det KOMBIT infrastrukturen.
- Jeg føler mig tvunget af ovenstående spørgsmål til at tilkendegive at Hovedopgaver og Forretningsprocesser er en hjælp. Det mener jeg ikke de er, jeg kunne blot ikke vælge andet end de korrekte teoretiske svarmuligheder!
- Generelt for alle et større krav om forpligtelse. Større forståelse i den kommunale ledelse, som kan afføde prioritering af ressourcer til opgaven.
- Det skal gøres mere konkret
- Generelt: Konkrete krav og eksempler på anvendelse ift. at anvende produkterne.
- Dette relaterer mere til den interne implementering af rammearkitekturen, altså mindset i forretningen.
- Den Fælleskommunale rammearkitektur er "strategisk vigtigt" men er meget kompleks og nuværende erfaringer viser klart at den fulde anvendelse af rammearkitekturen fordrer væsentlige flere ressourcer i forhold til implementering og udbredelse i organisationen.
- Som lille kommune har vi ikke ressourcer til at opdyrke viden, gennemføre indkøb mv., hvor vi gør brug af produkterne i den fælleskommunale rammearkitektur. Vi må mere forholde os til de muligheder som findes på markedet, hvor vi med baggrundsviden om arkitekturprincipper mv kan forholde os kritisk til de mulige løsninger.
- Vi står i en situation, hvor vi endelig kan få lov at være "herre i eget hus" men vi mangler fokus på hvad det betyder for en moderne it-organisation. Der mangler kompetencer til at drive rammearkitekturen lokalt og med respekt til de nationale og kommunens egen LoRa. Hvordan får vi det på den hjemlige kommunale dagsorden, at vi ikke længere bliver holdt stramt i hånden af KL men selv skal tage ansvaret også.

Vurdér hvor enig/uenig du er i nedenstående udsagn:  
 Vi anvender eller orienterer os om styringselementer - som arkitekturprincipper, -rapporter og tjeklister - fra den fælleskommunale rammearkitektur.



### Hvilke styringselementer anvender du?

- Fx princip 6 om Gode data deles og genbruges
- Vores Digitaliseringsstrategi læner sig meget op ad FODS og brug af KOMBITs rammearkitektur. Derfor er der behov for en ny og ambitiøs FODS, der er med til at løfte kommunernes anvendelse af rammearkitekturen. Mindre kommuner har ikke ressourcer til at forhandle kontrakter med brug af rammearkitekturen og følge op på anvendelsen. Derfor er det nødt til at ske i fælleskommunalt regi.
- Ikke sikker.
- Vi anvender arkitekturprincipperne.  
 Vi har vores egne redskaber til projektafklaring og til at sætte mål omkring anvendelsen af den fælleskommunale infrastruktur.  
 Vi ar vores egne "følg eller forklar"-principper

Vi har valgt ikke at være rigtig dybe på anvendelse af rammearkitekturen. Det har vi ikke arkitektressourcer til. Vi arbejder med stort fokus på anvendelse af infrastrukturen. Vi er altså mere konkrete.

- Fælleskommunale arkitekturprincipper og -regler, it-tjekliste, OS2kravmotor
- Vi har en indkøbsguide, hvor OS2 kravmotor er integreret.  
 Informationsikkerhed er også indbygget i den.

Vi benytter og udfylder så vidt muligt KOMBITs Rollegalleri.

- Arkitekturprincipper og regler, samt checklister
- Det ved jeg ikke!
- Arkitekturprincipper
- Vi søger generelt støtte i rammearkitekturen, og plukker det som vi finder relevant.
- Arkitekturprincipperne - f.eks. Dokumenter (1.X)
- Principper og tjeklister
- Arkitektur.digst.dk samt Digitaliseringskataloget er vigtige kilder. Herunder eksempelvis snitfladespecifikationer og standarder som fx OIO og lignende.
- Tjeklister
- Vi anvender alle principperne men vurderer i den givne situation hvilke som er mest relevante.
- Vi arbejder så vidt muligt efter arkitekturprincipper men har endnu ikke indført strømlinede rapporter og tjeklister
- Anskaffelser primært igennem SKI 02.19
- IT-anskaffelsesproces der involverer arkitekter  
 Projekt og porteføljestyling der sikrer arkitekturvurderinger  
 Kontrakt og leverandørstyring
- Ingen
- Rapporter STS/SP  
 SP systemer og træk på services
- Byggeblokke og skabeloner

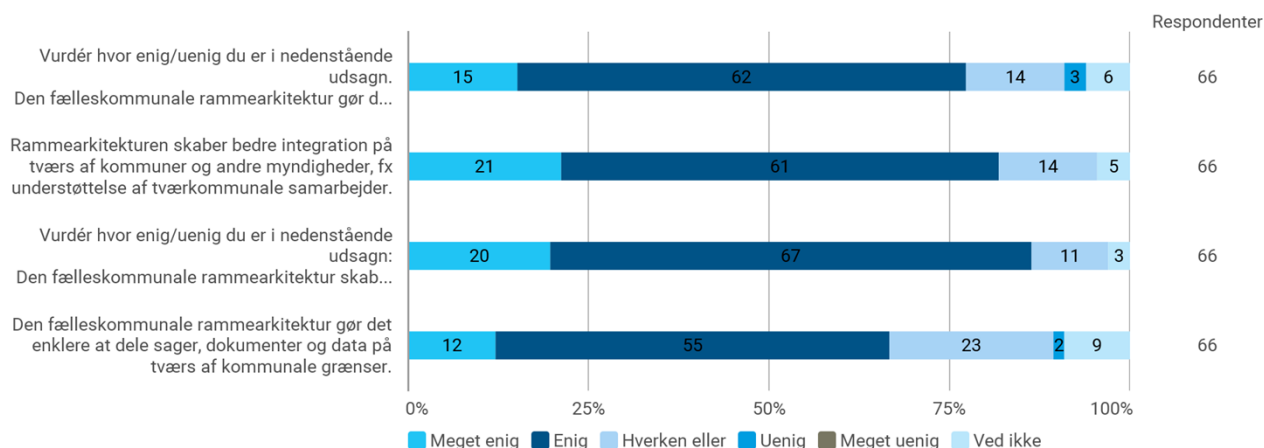
- Anvender mål og byggeblokke
- "de gamle" - som organisationen er trykke ved - selv om jeg kender til mange af de nye/bedre
- ingen
- Vi er pt. ved at se, om vi kan indarbejde arkitekturprincipperne noget mere i vores it-anskaffelser.
- KL opfordrer kommunerne til at benytte rammearkitekturen videndeling på tværs af kommuner

## Hvilke styringselementer savner du?

- En ny FODS 2021 og frem.
- Standardiseret krav, som kan bruges i et udbud. Lidt lige som OS2Kravmotor, men hvor kommunerne har mulighed for at udvælge hvilke krav der er specielt vigtige ift. lige ens egne mål for en lokal rammearkitektur
- Ikke nogle pt. i forhold til det omfang vi anvender rammearkitekturen i vores hverdag.
- Bedre dokumentation
- Dyb faglig vurdering af teknologiers parathed i egen organisation helt systematisk
- Savner ikke noget
- ingen - kun at nogen vil med på "min rejse" for kommunens digitale infrastruktur-fremtid!
- ved ikke
- Jeg savner ikke rigtig nogen. Jeg savner at vi har tiden til at bringe dem i spil.

## Yderligere kommentarer?

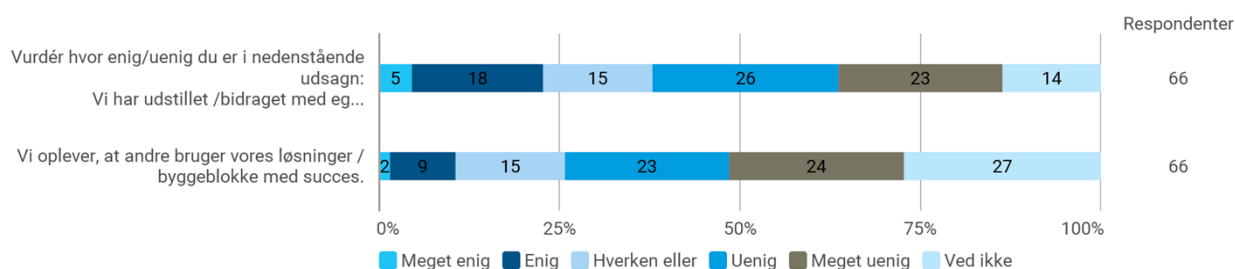
- I spørger til styringselementer. Ordet styringselement fremgår ikke i pdf (<https://www.kl.dk/media/17345/faelleskommunale-arkitekturmaal-principper-og-regler-v-10-240518-godkendt-af-abu-100818.pdf>)
- vi holder os orienteret
- Vi har meget fokus på bruger / rettighedsstyring
- Skal i gang med at anvende principperne noget mere. Det er først nu, jeg har opdaget den nye version med nogle ret konkrete anvisninger (Arkitekturreglen i praksis).
- pas
- Vi orienterer os generelt, og bruger som baggrundsviden, men bruger ikke elementerne struktureret i det daglige arbejde
- Som kommune er vi endnu ikke "klar"!
- Jeg savner at flere vitale kommunale systemer understøtter Serviceplatformen. Vi skal implementere AULA på daginstitutionsområdet, dette giver flere brugere på CICS som vi helst vil aflive. Der er stadig alt for mange Ø løsninger med det besvær dette giver f.eks. i relation til GDPR.



## Yderligere kommentarer?

- Vi mangler at se forretningsprocesser hvor deling sker på tværs kommunegrænse
- Men ikke så meget endnu - jeres spørgsmål er formuleret som om det er gældende fra nu af
- Ovenstående svar om at vi er enige er mere i teorien, end det er afprøvet i praksis - endnu.
- Enig i, at det skaber bedre muligheder. Men reelt er der endnu ikke meget solide eksempler på, at det har været tilfældet (vi mangler fx stadig at se effekten af fx SAPA).
- Udfordringen kan være GDPR lovgivningen der sætter grænser for, hvad der må deles med hvem.

- Tekniskset: Ja  
Juridisk/GDPR-mæssigt: Nej
- Jeg vil tro det bliver godt, men savner større udbredelse og produktion, før gevinsterne kan vurderes sagligt.
- Vi er der ikke endnu, men forventer at arkitekturen kan understøtte dette i fremtiden.
- Det har vi kun oplevet meget sporadisk endnu.
- Vi ville gerne sætte svaret i enig, for det er helt klart målet. Men status i dag er, at det til dels giver de bedre muligheder.
- MEN  
Vi mangler at se konkrete resultater (udover borgerblikket)  
Bedre integrationer og bedre datadeling er målet, vi er et stykke af vejen men ikke særlig langt endnu
- Det er stadig lovgivningen og tvivl om, hvad vi har lov til, der er den største udfordring
- Bemærk: dog er udnyttelsesgraden pt. begrænset set i forhold til delingen "på tværs af kommunale grænser".
- vi skal bare nå "fra teori til praksis"!
- Ved de systemer der kan udnytte rammearkitekturen / Serviceplatformen er der meget at hente. De er dog for få.
- Der er ingen tvivl om, at rammearkitekturen er en genistreg af Kommunerne. Den skal bare implementeres 100% hos os. Jeg tror vi kommer til at se en bredere ledelsesmæssig opbakning / forståelse, når vi får flere systemer på SAPA og Borgerblikket bliver udbredt. Det åbner op for så mange gode snakke om netop rammearkitekturen og hvorfor den skal prioriteres.
- Jeg er helt enig i udsagnet - Arkitektur har stor værdi - det er et videndelingsværktøj, man får overblik både på IT og forretningsarkitektur. det er nemt at udarbejde konsekvensanalyser, risikoanalyser, as is og to be m.m.



## Hvad har I udstillet til fælles genbrug?

- VI arbejder med en række løsninger i SBSYS og OS2 sammenhæng og deler gerne disse med andre kommuner. Alle projekter vi gennemfører, har fuld fokus på understøttelse til/fra RA og STS
- intet mig bekendt.
- Ikke noget
- Vi har indgået aftaler med en række leverandører om anvendelse af infrastrukturen. Hvorvidt de har bidraget til rammearkitekturen ved vi ikke, Vi arbejder ikke med den dybde ift. rammearkitekturen.
- OS2Sync, CPRBroker, OS2Faktor
- Vi er en del af OS2sync samarbejdet, hvor vi deltager i styregruppe i opgaven med at læse og skrive til STS organisation.
- Arkitekturmodellering i Archimate på baggrund af data fra KITOS.
- Løsning til integration mellem ADFS og brugerstyring i støttesystemerne.
- Vi bidrager aktivt til OS2 samarbejdet, herunder eksempelvis OS2Rollekatalog som spiller sammen med FK-adgangsstyring. Ligeledes gør vi sammen med øvrige kommuner brug af en open-sourceperson- og organisations komponent (SOFD) som spiller sammen med FK-Organisation.
- Ikke noget
- Samtykke
- pt. ingenting
- Nej
- OS2OrgSync
- Intet
- Vi har bidraget med egne principper til kvalificering af de fælleskommunale

- Vi har haft et projekt på Arbejdsmarkedsområdet, der blandt andet har omhandlet udvikling af byggeblokken 'Tilstand'.
- intet

## Hvad har I mulighed for at udstille til fælles brug?

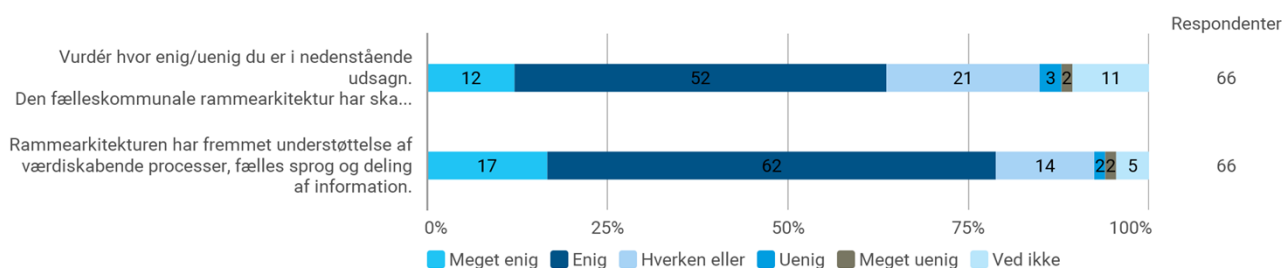
- Ja gennem kommunale samarbejder som OS2
- Muligvis vores version af en lokal rammearkitektur, når den er klar
- Hvis spørgsmålet er "mere" - så nej.
- Ikke pt
- pt. ingenting
- Ved ikke
- Grunddata
- Generelt laver vi ikke løsninger med udgangspunkt i, at de skal kunne genbruges af andre myndigheder.
- umiddelbart intet (men ikke helt sikker)
- Grund / metadata via AD attributter.
- Vi har bidraget med "Kolding-modellen" ifm. SAPA-implementering. Modellen er en sikkerhedsmodel, som bygger på KL's 16 standardfortegnelser.

## Hvorfor har I ikke udstillet fælles produkter, som andre kommuner kan benytte?

- Ikke så langt endnu
- manglende viden om muligheden og fordele.
- Vi er ikke modne nok.
- Vi har ikke nogle og er slet ikke der endnu. Vi er i gang med at lære det at kende.
- Vi har ikke udviklet produkter som andre kan bruge
- Har ikke relevante produkter.
- Manglende udvikling
- Vi har ikke udviklet noget pt.
- Ressourcekrævende og komplekst
- Begrænset udviklingsressourcer
- Vi har ikke lavet og udstillet byggeblokke, men f.eks. i OS2MO samarbejder deltager vi aktivt og udstiller løsninger.
- Det er dyrt og svært at lave generelle byggeblokke/løsninger.
- vi har ikke egen udvikling
- Vi er ikke langt nok i hverken modningen og kompetenceudviklingen af organisationen - så vi kan eksekvere!
- Nok fordi vi ikke har en officiel udviklings afdeling.  
Vi er ca. 20 ansatte til GDPR, drift af 180 servere, ca. 3000 PC'er og ca. 500 applikationer samt implementeringer af div. systemer.

## Yderligere kommentarer?

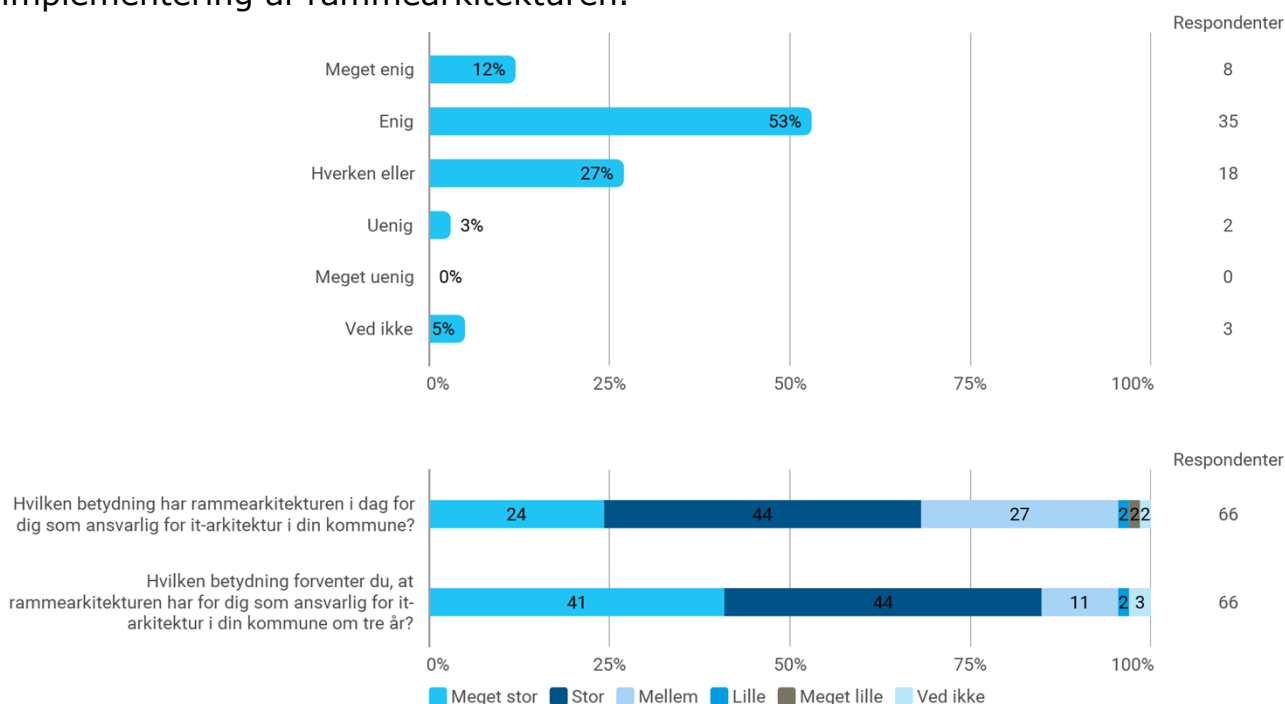
- I praksis udvikles mange af de produkter/komponenter der er tale om, i regi OS2
- RPA-udvikling i kommunerne antages at kunne bidrage til værdiskabelse og brug mellem kommunerne.



## Yderligere kommentarer?

- Genbrug foregår mere som Løsninger/kode vi udvikler/får udviklet i samarbejde med andre kommuner/fællesskaber som fx. OS2  
Disse løsninger bygger altid på RA i videst muligt omfang
- Svaret ud fra den nuværende modenhed. Der er ingen tvivl om, at jo mere moden vi bliver i kommunerne, jo mere vil svaret bevæge sig mod "meget enig"
- Jeg forventer en form for ketchupeffekt, men vi banker fortsat på flasken :-)
- Det er målet MEN vi mangler gode resultater på nogle af de store velfærdsområder
- Vedr. sp1: Det er for tidligt at svare på
- Der er meget værdi i fælles sprog og en fælles måde at gøre de samme ting på.

Jeg har stor tiltro til, at KL vil lykkes med at understøtte kommunerne i deres implementering af rammearkitekturen.



## Hvad er de største udfordringer ved brug af rammearkitekturen?

- De manglende åbne referenceimplementeringer.  
Markedets og aktørernes umodenhed.  
Kommunernes manglende koordinering af hvornår en løsning opfylder alle krav til compliance?
- Leverandører (3.part) er der ikke endnu.
- Den største udfordring er at få leverandørerne med. Vi kommuner har fattet budskabet og købt billetten.
- Forståelse for sammenhæng i rammearkitekturen - manglende visualisering. For meget silo tænkning, hvor de enkelte elementer beskrives, men ikke sammenhængen. Forståelse for hvordan enkelte komponenter tages i brug. Fx er beskedfordeleren og fordelingskomponenten stadig et mysterium for mig.
- Abstraktionsniveauet
- At udbrede brugen af rammearkitekturen - høste gevinster ved et - og at bruge ressourcer til det - da vi ikke helt har kompetencerne og hænderne.
- At ikke alle leverandører/systemer understøtter den endnu.
- Proces tid og kompleksitet. Det har taget over 10++ år at udvikle rammearkitekturen - til det ikke meget avancerede arkitektur niveau der gælder nu. Undervejs er arkitekturen efter min vurdering

blevet tænkt meget kompleks og generisk, hvilket kan være godt - men som i praksis har gjort det vanskeligt og dyrt for alle (leverandører inkl.) at skabe fremdrift.

I dag, efter genstart over flere omgange, har arkitekturen nået (ned på) et fornuftigt kvalitetsniveau som gør at den kan bruges fornuftigt.

Det er nu vigtigt ikke at starte forfra men derimod at bygge videre og justere.

- Kendskab og praksiserfaring og kommunikation i organisationen omkring dette.
- Det er uoverskueligt.
- At den primært er et redskab for IT-arkitekter og IT-projektledere i deres dialog med forretningen. Forretningen kan godt se ideen i f.eks. byggeblokke, men deres fokus er primært inden for deres eget fagdomæne/opgaveløsning. Rammearkitekturen er et redskab til at understøtte digitaliseringen på tværs inden for og imellem kommunerne.
- Det skal give mening og værdi. Vi nyudvikler selv meget få løsninger, hvorfor det er meget vigtigt at leverandørerne lærer at bruge det i deres arbejde.

Det at være blevet "herre i eget it-hus" kræver en del nye kompetencer hos en It-organisation. Og det kan være en udfordring at blive dygtig nok for en mindre it-organisation - f.eks. det at rammearkitekturen kræver nye integrationer på nye tekniske platformen - det kan være svært at lære og dermed bruge.

- Udfasning af gamle forudsætningssystemer - hastigheden er for lav.  
Det forekommer ikke koordineret.
- leverandørernes parathed og den økonomi som følger
- Modenheden. At få omsat kompleks viden til noget konkret de (især lederne) forstår i forvaltninger. Tilsvarende i samarbejdet med leverandørerne, hvor vi også oplever at vi ofte skal oversætte og "belære" leverandørerne om rammearkitekturen.
- At det kommunale leverandørmarked på nogle områder fortsat er meget umoden i sin forståelse af rammearkitekturen og det som ligger under fx vores FK-infrastruktur.
- At ikke alle kender og prioriterer denne endnu
- Komplex  
Svært at kommunikere  
Ting tager tid og centrale ressourcer kan forsvinde  
De gode ideer
- Udbredelsen til andre systemer end monopolbrudsystemerne.
- Interne forhold og prioritering.
- Ressourcer og kompetencer
- Manglende dokumentation. Manglende forretningsgørelse i infrastruktur og blandt leverandørerne. En konkret oversættelse fra teori til praksis.  
Kodeeksempler i rammearkitekturen mangler vi.
- Tid, penge og dermed ressourcer  
Manglende fokus fra topledelse = ikke vigtigt at bruge ressourcer på  
Utrolig stor konkurrence fra statslige organer om at pålægge kommunerne digitaliseringsinitiativer
- At der er stor forskel på en lille kommune og en stor kommune som selv bygger og har dedikerede medarbejdere som ikke arbejder med andet.
- Den udmeldte implementeringstid eller KL's forventninger til den viser sig, at være betydelige længere.  
Vi/KL må derfor ikke miste fokus, for der går lang tid, inden vi er i mål - eller også kommer vi aldrig i mål, da det er en fortløbende proces.
- Den store portefølje af meget gl. løsninger og komponenter i det kommunale it-landskab.
- Den er for abstrakt og for meget rettet mod KL og KOMBITs anskaffelsesprocesser.

Desuden skal der gøre meget mere ud af den kommunikative side - det er alt for abstrakt, it-arkitekturteknisk

Der er mange målgrupper, der skal tilgodeses og det er mest hardcore IT-arkitekter, der forstår det her

- At er FKRA ikke er så klar som man tror og at mange leverandører ikke er klar til FKRA
- Suboptimering, det er billigere og hurtigere at gøre som vi plejer

Langt væk fra hverdagen, vi glemmer den

Abstraktionsniveauet, det er ikke noget vi uden videre kan forvente at leverandører og forretningsfolk i forvaltningerne forstår

- Formidling og implementering: Mange ved ikke hvad det drejer sig om endnu

- Kræver mange ressourcer både strategisk og operationelt for den samlede organisation i kommunen. Er pt forankret på relativt få ressourcer / kompetencer i kommunen.
- Ressourcerne til at bruge rammearkitekturen i praksis
- organisationens viden om og lyst til samspil - og ikke mindst opstilling af governance, mål og planer til en organisation, der ønsker at prioritere tid og ressourcer til "rejsen" mod langt større gevinster for forvaltning, borgere og erhverv!
- At få div. leverandører til at udnytte den. Især SSO med rolle udstilling via Serviceplatformen.
- Udbredelsen -og nødvendigheden for at prioritere dette ressourcemæssigt.
- Få ressource og tid er den væsentligste årsag til, at fremme arkitekturen. Det er også nødvendigt med ledelsesopbakning.

## Hvad er de største muligheder i brug af rammearkitekturen?

- Tværgående forretningsprocesser i byggeblok/modulært format skabt som agile forretningsudviklende processer i tætte kommunale samarbejder.
- Bedre brug af data, mere simpel arkitektur. På sigt måske billigere systemer
- Større leverandøruafhængighed for kommunerne. Datagenbrug.
- Sammenhængende sagsbehandling på tværs af sagsområder. Fx hvor indsatser også er med i indekserne, så EOJ-data kan vises på en værdiskabende måde. KL/KOMBIT skal måske være mere proaktive i kommunikation ved nye tiltag som fx KUI og HOI-lovene.
- Abstraktionsniveauet
- At få nogle gode, velfungerende systemer, der taler sammen sømløst.

Skulle også gerne give os overblik over vores data.

- Effektiv og ensartet brugerstyring ét sted. Altid opdateret organisation i IT-systemerne. Bedre mulighed for samarbejde mellem kommuner via delegering af jobfunktionsroller.
- Helt overordnet - hvis der ikke går for store ambitioner i hver bid af den videre udvikling - men derimod at der sikres en stabil, skridtvis, agil og pragmatisk videreudvikling, som herunder er inddragende/kommunikerende med alle interessenter, så er vejen til betydelige lettelser for borgerne i kontakten med kommunerne og sagsbehandlerne ad legio i retning 100% selvbetjening.
- Genbrug af data og færre IT-omkostninger.
- Datadeling, sammenhængende løsninger
- Sammenhængende systemer fra forskellige leverandører.
- Skabe en løst køblet løsningsportefølje.
- bedre løsning af kerneopgaverne, da der skabes mulighed for at flere kan få adgang til data som er aktuelle i deres opgaveløsning
- At vi hjemtager ejerskabet til væsentlige dele af vores it-infrastruktur, og derved får mulighed for lettere at skifte it-leverandører samt præge markedet i den retning vi ønsker.
- Genbrug af data og løsninger
- De gode historier - bedre til at lære af hinanden  
Få forretningen til at forstå arkitekturen
- billigere digitalisering på tværs af myndigheder.
- Tværkommunalt taler vi samme sprog og går i samme retning.  
Vi løfter fælles.
- Bedre designede produkter til det kommunale marked samtidig med større konkurrence.
- Visionerne for rammearkitekturen, hvis den realiseres.
- Borgerne oplever bedre indsigt i egne data på tværs af off. myndigheder  
Potentielt sikrere og billigere systemer
- Et mere åbent leverandørmarked, hvor komponenter kan integreres på tværs af leverandører.
- Samarbejde på tværs

Genbrug af komponenter

Mere gennemskuelig arkitektur

- Fælles begreber og processer



Fælles front overfor leverandørerne. Men det kræver, at "nogen" har mere fokus på fælleskrav og økonomi f.eks. for snitflader

- Ensartethed/standardisering, nemmere at udbyde og nemmere at implementere
- På sigt klart større værdiskabelse ved genbrug og øget brug af komponenter i arkitekturreolen.
- At andre kommuner og leverandører anvender den, og vi så derigennem også får bedre løsninger
- Kan være fundamentet for en ensartet drift af flere systemer, dette kan spare tid på især GDPR-området og måske fremadrettet på NSIS. Vi har nemmere via vores AD, at sikre og dokumenterer at medarbejdere kan det de skal kunne hverken mere eller mindre. Ved Ø løsninger skal den enkelte medarbejder lykkes i den enkelte Ø løsning når de f.eks. stopper. Vi har lønsystem og AD kørt sammen så der automatisk lykkes for alle AD baserede løsninger.
- Mulighederne er så mange. Jeg ved snart ikke hvor jeg skal starte. I bund og grund en verdensklasse kommunal forvaltning.

## Har du en god historie, om hvordan den fælleskommunale rammearkitektur skaber værdi for din organisation?

- Vi har bygget en løsning til styring af indsatser og økonomi på Børn og Ungeområdet OS2BOS. Den baserer sig på rammearkitekturs organisations- og klassifikationselementer hvor det er muligt.

Tilsvarende er vi ved at bygge en løsning der skal understøtte de tværgående processer i vores sammenhængsudvalg. Den skal yderligere integrere til sags- og dokumentindekserne, beskedfordeler og fordelingskomponenten

- nej
- Nej
- Data udstilling er en stor gevinst. Der er store forventninger til Borgerblikket, fælles Chatbot etc..
- I forhold til bruger- og rettighedsstyring har contexthandleren skabt værdi.
- Vi har lykkedes med at få leverandører med på ændringer i deres adgangsstyring i deres produkter, ved at give os tid til at udforme et detaljeret dokument, som beskriver vores krav og forventninger.
- Det er en helt del nemmere at sikre de rette roller for servicedesk, og efterfølgende dokumenterer hvem der kan hvad og hvem der har tildelt de enkelte rettigheder via AD grupper (Rollerne). Der gøres jo på samme måde uanset system.

## Har du en god historie, om hvordan den fælleskommunale rammearkitektur skaber værdi for din organisation?



### Navn

- Kent Therkildsen
- Bo Lind
- Torben Christiansen
- Jens Kjellerup
- Anders Fihl
- Mads Plesner Larsen
- Lise Hedegaard Larsen
- Mads Hurley
- Jan Jansen
- Kaja Jacobsen
- Anders Aaboer
- Tina Sørensen
- Henrik Brix
- Gitte Holm Søndervang
- Lasse Wamsler

- Mia Bastrup
- Thomas Wohler Nielsen
- Mogens Kahr Nielsen
- Britt Christensen
- Kenneth Møller Johansen
- Michael Hansen
- Annette Ishøy Rasmussen
- Thomas Lerche
- Bo Billenstein
- Jesper Storgaard
- Dorthe Runge-Dalager
- Henning Strøkjær
- Anne-Mette Michelsen
- Jørn Harding Mølholm
- Susanne Astrup
- Kim Baumgarten
- Christina Rosenkrantz Nystrup
- Poul Venø
- Claus Jensen
- Kim Schaarup Sørensen
- Troels Gade
- Nikolaj Kolte
- Lars Faurholt
- Hanne Fjordbak Rasmussen
- René Hasly
- Sune Johansson
- Jette Skott Kristensen
- Ronni Feldt
- Morten Hedegaard
- Bjarne Østergaard
- Steen Brodersen
- Chris Balle Nørregaard
- Ivan Harreskov
- Bent Knudsen
- Jessie Lynggaard
- Thomas Hyldgaard
- Randi Faldt
- Nina Brünnich Kragestein
- Morten Hørby
- Michael Dahl
- Thomas Verner Rasmussen
- Kent Gadgaard
- Tonny Olsen
- Per Stenaa
- Henrik Dyrhøj
- Lars Borg
- Jan Møller
- Kristian Buhl Hansen
- Heidi Johansen
- Bent Højlund
- Charles Skovhus Lydersen
- Karen Marie Kjær Johansen
- Line Jansen
- Ole Bech
- Signe Bockhahn Bjerregaard
- Suhail Sethi
- Peter Fibæk
- Henrik Willumsen
- Anders Schøler Kollin
- Michael Hviid
- Kirsten V. Jensen

- Lise Bernhardt
- Bodil Thomsen
- Anton Svendsen
- Claus Vagn Ohrt
- Ulrik Hasselstrøm
- Jon Badstue Pedersen
- Bo Mathiasen
- Lene Kjær Holst
- Thomas Dam
- Steen Ejler Olsen
- Marie Gottlieb Danneskiold-Samsøe
- Lars Peter Møsgaard
- Kaj Erik Olsen
- Brian Slot
- Pia Risgård
- Erik Sørensen
- Jesper Nielsen
- Bettina Rosenbæk
- Eva Minke Andersen
- Kim Houlberg
- Poul M. Christensen
- Marie Hvid Damborg
- Cecile Christensen
- Ina Corydon
- Mette Harboe
- Anders Lungholt
- Arne Bjerrre Hårbo
- Maria Antonsen
- Bo Østerkjerhuus
- Mogens Lilleør
- Anette Barnkob
- Lars Svarre Hansen
- Bo Tune
- Jacob Holst Pedersen
- Jacob Appel Bækgaard
- Thomas Hyldgaard
- Henning Strøkjær
- Ronni Feldt
- Jessie Lynggaard
- Susanne Astrup
- Claus Vagn Ohrt
- Tina Sørensen
- Klavs Jørgensen
- Ole Gram Clausen
- Bo Tune
- Kamilla
- Anette Neergaard Timm
- Edward Mars Lippe
- Kasper Andreas Allerslev
- Mark Hoffmann-Jacobsen
- Jesper Vorndran
- Steen Kristensen
- Jan Møller
- Jan Møller
- Henrik Jepsen
- Eva smidt
- Anette Timm
- Betina Bille

## Organisation

- Albertslund Kommune

- Allerød Kommune
- Assens Kommune
- Ballerup Kommune
- Billund Kommune
- Bornholm kommune
- Brøndby Kommune
- Brønderslev kommune
- Dragør Kommune
- Egedal kommune
- Esbjerg Kommune
- Fanø kommune
- Favrskov kommune
- Faxe Kommune
- Fredensborg kommune
- Fredericia kommune
- Frederiksberg kommune
- Frederikshavn kommune
- Frederikssund kommune
- Furesø kommune
- Faaborg-Midtfyn kommune
- Gentofte kommune
- Gladsaxe kommune
- Glostrup kommune
- Greve kommune
- Gribskov kommune
- Guldborgsund kommune
- Haderslev kommune
- Halsnæs Kommune
- Hedensted kommune
- Helsingør kommune
- Herlev kommune
- Herning kommune
- Hillerød kommune
- Hjørring kommune
- Holbæk kommune
- Holstebro Kommune
- Horsens kommune
- Hvidovre kommune
- Høje-Taastrup kommune
- Hørsholm kommune
- Ikast-Brande kommune
- Ishøj Kommune
- Jammerbugt kommune
- Kalundborg kommune
- Kerteminde kommune
- Kolding Kommune
- Køge kommune
- Langeland kommune
- Løjre kommune
- Lemvig kommune
- Lolland kommune
- Lyngby-Taarbæk kommune
- Læsø kommune
- Mariagerfjord kommune
- Middelfart Kommune
- Morsø kommune
- Norddjurs kommune
- Nordfyns Kommune
- Nyborg kommune
- Næstved kommune
- Odder kommune

- Odense kommune
- Odsherred kommune
- Randers kommune
- Rebild kommune
- Ringkøbing-Skjern kommune
- Ringsted kommune
- Roskilde kommune
- Rudersdal kommune
- Rødovre kommune
- Samsø Kommune
- Silkeborg Kommune
- Skanderborg kommune
- Skive kommune
- Slagelse kommune
- Solrød kommune
- Sorø kommune
- Stevns kommune
- Struer kommune
- Svendborg kommune
- Syddjurs kommune
- Sønderborg kommune
- Thisted kommune
- Tønder kommune
- Tårnby kommune
- Vallensbæk kommune
- Varde kommune
- Vejen kommune
- Vejle kommune
- Vesthimmerlands kommune
- Viborg kommune
- Vordingborg kommune
- Ærø kommune
- Aabenraa kommune
- Aalborg kommune
- Århus kommune
- Københavns Kommune
- Københavns Kommune
- Københavns Kommune
- Københavns Kommune
- Københavns Kommune
- Københavns Kommune
- Københavns Kommune
- Københavns Kommune
- Københavns Kommune
- Løllands Kommune
- Fredensborg Kommune
- Slagelse Kommune, Stab for Økonomi og Digitalisering
- Svendborg Kommune
- Brønderslev kommune
- Hjørring Kommune
- Lemvig Kommune
- Guldborgsund Kommune
- Ishøj Kommune
- Lejre Kommune
- Hedensted kommune
- Struer Kommune
- Fanø Kommune
- Allerød Kommune, Personale og Digitalisering
- Rudersdal Kommune
- Svendborg Kommune
- Fredensborg
- Greve Kommune





- Ja
- Ja
- Ja
- Ja
- Ja
- ja
- ja
- 1
- Ja
- ja
- Ja
- ja
- Ja
- ja
- ja
- JA
- Ja
- Ja
- ja
- ja
- ja
- Ja
- Ja
- Ja

## E-mail

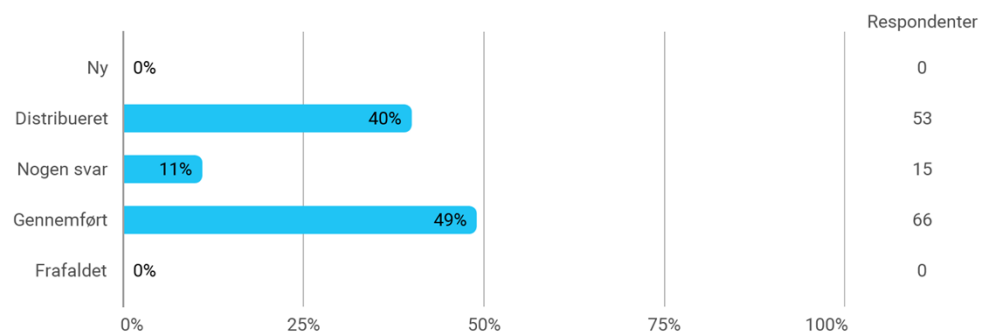
- ktq@albertslund.dk
- BOKL@alleroed.dk
- tochr@assens.dk
- jeh2@balk.dk
- afi@billund.dk
- mads.plesner.leck.larsen@brk.dk
- lihla@brondby.dk
- mads.hurley@99454545.dk
- janj@dragoer.dk
- kaja.jacobsen@egekom.dk
- anaab@esbjergkommune.dk
- bgbots@fanoe.dk
- hbr@favrskov.dk
- gihs@faxekommune.dk
- lawa@fredensborg.dk
- mia.bastrup@fredericia.dk
- sini06@frederiksberg.dk
- moni@frederikshavn.dk
- bchri@frederikssund.dk
- Kmj3@furesoe.dk
- miha@fmk.dk
- anir@gentofte.dk
- tholer@gladsaxe.dk
- bo.billenstein@glostrup.dk
- jss@greve.dk
- drung@gribskov.dk
- HTS@guldborgsund.dk
- ammi@haderslev.dk
- jorhm@halsnaes.dk
- sa@hedensted.dk
- kgb10@helsingor.dk
- Christina.Nystrup@herlev.dk
- Poul.Veno@herning.dk
- cj@hillerod.dk
- kss@hjoerring.dk



- troga@holb.dk
- Nikolaj.Kolte@Holstebro.dk
- lasf@horsens.dk
- har@hvidovre.dk
- Reneha@htk.dk
- sjo@horsholm.dk
- jekri@ikast-brande.dk
- rofel@ishoj.dk
- hdg@jammerbugt.dk
- bjos@kalundborg.dk
- stb@kerteminde.dk
- chnor@kolding.dk
- ivan.harreskov@koege.dk
- bekn@langelandkommune.dk
- jely@lejre.dk
- thomas.hyltegaard@lemvig.dk
- randif@lolland.dk
- ninkr@ltk.dk
- moh@laesoe.dk
- midah@mariagerfjord.dk
- Thomas.Verner.Rasmussen@middelfart.dk
- kent.gadgaard@morsoe.dk
- too@norddjurs.dk
- pst@nordfynskommune.dk
- hdy@nyborg.dk
- lborg@naestved.dk
- jan.moller@odder.dk
- krbh@odense.dk
- heijo@odsherred.dk
- bh@randers.dk
- chly@rebild.dk
- karen.marie.johansen@rksk.dk
- linj@ringsted.dk
- olebe@roskilde.dk
- Mice@rudersdal.dk
- cn20733@rk.dk
- aupf@samsoe.dk
- henrik.willumsen@silkeborg.dk
- anders.scholer.kollin@skanderborg.dk
- mihv@skivekommune.dk
- kirje@slagelse.dk
- lbe@solrod.dk
- both@soroe.dk
- antsve@stevns.dk
- Cvo@struer.dk
- ulrik.hasselstroem@svendborg.dk
- jbp@syddjurs.dk
- bo@sonderborg.dk
- lkh@thisted.dk
- aron@toender.dk
- seo.of@taarnby.dk
- mgd01@vallensbaek.dk
- lmos@varde.dk
- keo@vejen.dk
- brisl@vejle.dk
- pir@vesthimmerland.dk
- es@viborg.dk
- jesper.nielsen@vordingborg.dk
- BRO@aeroekommune.dk
- ema@aabenraa.dk
- kh@aalborg.dk

- poc@aarhus.dk
- e34g@kk.dk
- FT2Y@kk.dk
- JA0I@kk.dk
- E84W@kk.dk
- pn2w@kk.dk
- KT0S@kk.dk
- KR4X@kk.dk
- EU3F@kk.dk
- moli@lolland.dk
- aaba@fredensborg.dk
- nnt@greve.dk
- eml@aarhus.dk

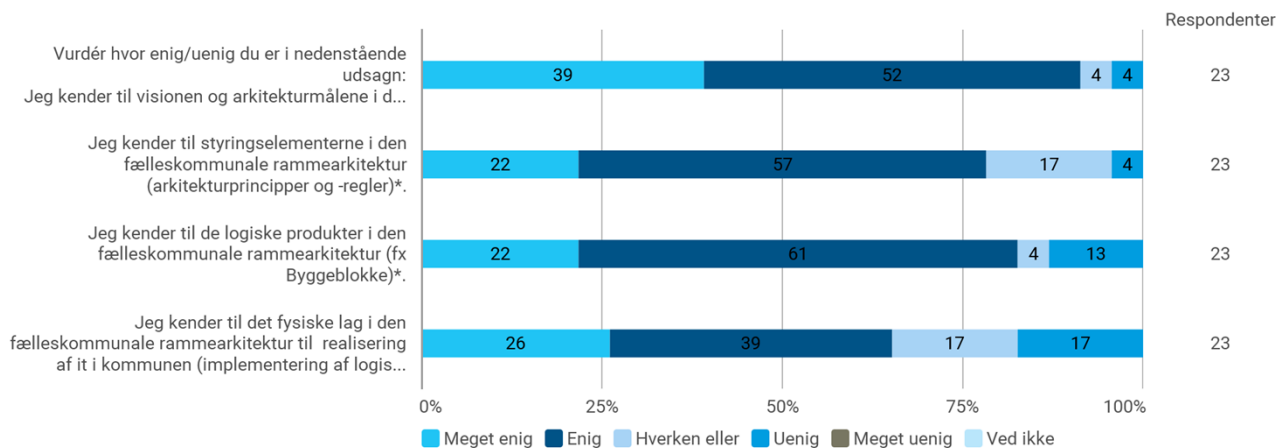
## Samlet status



**2.6**

**Tema 'Evaluering ved overgang til ny strategiperiode' -  
Resultat af effektmåling af den fælleskommunale  
rammearkitektur**

## Effektmåling af den fælleskommunale rammearkitektur – Leverandører. Undersøgelse gennemført august 2020



### Hvordan har du fået kendskab til indholdet i den fælleskommunale rammearkitektur?

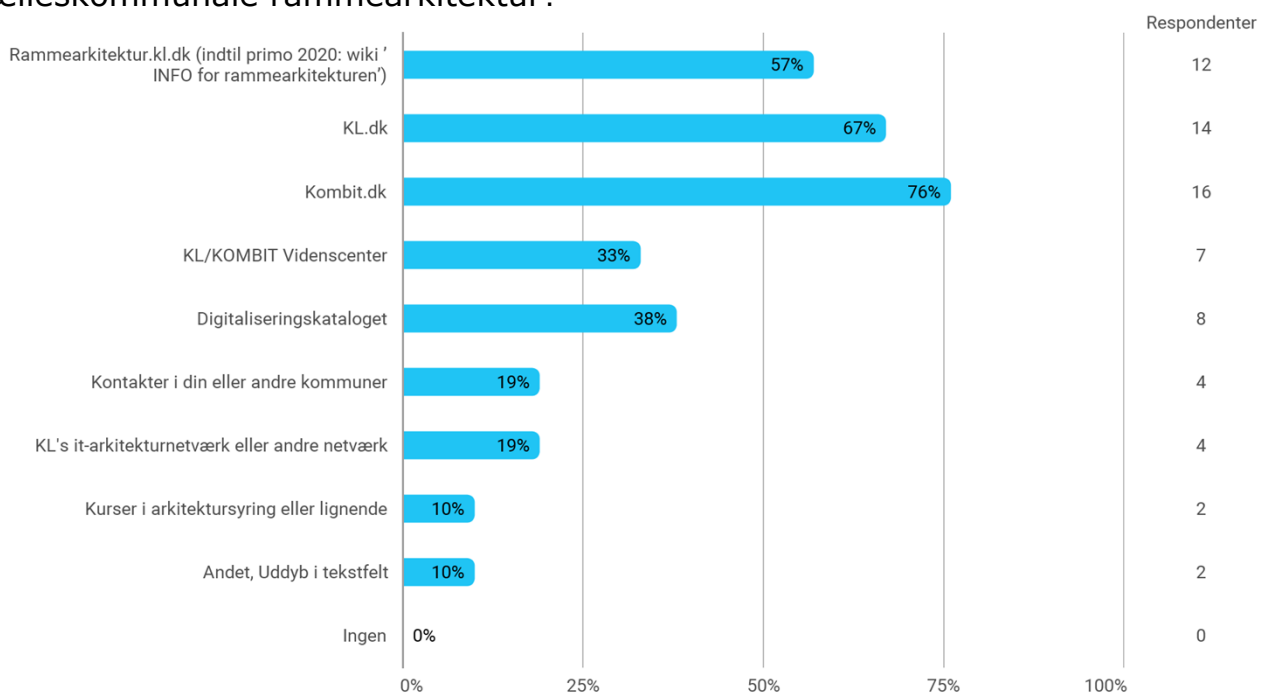
- Læst på kl.dk
- Igennem KOMBIT og fordi vi har gjort brug af flere dele i rammearkitekturen.
- Via samarbejdet med vores kunder og via samarbejdet med jer i KL - og fordi mine kolleger er kloge
- har været med til at lave det
- Har bidraget til arkitekturprincipper og kurser i arkitekturstyring.
- Gennem samarbejdet med kommunerne og leverance af projekter. Og ved at læse KL strategier.
- Arbejder med implementering af rammearkitekturen dagligt
- Jeg var med til at løbe det hele igang bl.a. som formand for Kommunernes Arkitekturråd i 2012-3 og har fulgt arbejdet siden da.
- Via KLs hjemmesiden og den generelle dialog med kommunerne.
- Gennem informationer formidlet af KL
- KL-leverandør møde og KOMBITs hjemmeside
- Gennem konkrete leverance projekter der skulle benytte rammearkitekturen
- Leverandør af integrationsydelser
- Primært som udvikler som pilot i STS organisation
- Arbejde i en kommune, og nu med udvikling af organisationssystem til kommunerne
- Særligt gennem bistand til KOMBITs projekter, navnlig KDI, og implementeringen af støttesystemerne her
- Har arbejdet med Rammearkitekturen - men dokumentationen er ikke vedligeholdt og opdateret og desuden er der flere ting der er modsatrettet.
- på OffDig, leverandørdag samarbejde med KOMBIT, og meget læsning på www.KOMBIT
- Samarbejde med KL og KLMBIT

### Hvem hos jer har størst indsigt i rammearkitekturen, og hvem kan sikre overholdelse af principper osv.?

- mig og mig
- Mig
- Programchefen
- ?
- Vores lead arkitekter
- Det team, som arbejder på rammearkitekturkomponenten, OS2mo

- Jeg selv.  
Men når vi konkret byder på udbud fra fx. KOMBIT, så sikres overholdelse via de krav der stilles i den forbindelse, og det er vi ret opmærksomme på.
- Vores IT-arkitekter har den største indsigt samt vi har tidligere kommunale IT-chefer ansvar i vores IT-infrastruktur division.
- Størst indsigt ligger ved arkitekten.  
Overholdelse ligger i prioritering.
- System Integration afdelingen i DXC Scandihealth
- Gruppen af Arkitekter og løsningsansvarlige der arbejder med vores leverancer til KOMBIT og Kommunerne
- Formentlig Peter Buus
- Alle.
- CTO suppleret med PO'ér og Lead Architects
- Vibeke Venca Gejsenørn
- Nn

## Hvilke kilder anvender du til informations- og videnssøgning omkring den fælleskommunale rammearkitektur?



## Hvilke kilder anvender du til informations- og videnssøgning omkring den fælleskommunale rammearkitektur? - Andet, Uddyb i tekstfelt

- KLIK
- Direkte kontakt til KOMBIT

## Har du forbedringsforslag til? - Rammearkitektur.kl.dk (indtil primo 2020: wiki 'INFO for rammearkitekturen')

- gør det anvendelsesorienteret. Det er stadig meget svært at finde ud af, hvad man konkret skal bruge indholdet til, når man sidder med et projekt eller et indkøb.  
Hvordan skal jeg bruge en byggeblok, hvis jeg laver et indkøb på SKI? Hvordan gør en byggeblok, at mit projekt kommer hurtigere eller billigere i mål? Hvordan laver jeg bedre og mere konkret sammenhængende arkitektur, hvis jeg er arkitekt på en ny anskaffelse? Det er alt for konceptuelt og mangler kobling til faktisk implementeret og rigtigt kørende arkitektur.

Der er mangel på praktiske anvendelseseksempler og kun den samme argumentation, som har stået de sidste mange år.

- Ser fint ud nu, men tidligere på året var der en masse broken links m.v.
- Siden er rigtig god med mange relevante informationer.

- Operationalisering til brug i projekter

### Har du forbedringsforslag til? - KL.dk

- Vi mangler fokus på konkrete implementeringer af rammearkitekturen. Der er for få cases, og det burde KL arbejde på at ændre
- fin information om organisation osv. Men mangler stadig bindeleddet fra den gode ide, som alle kan være enige om og til den rent praktiske implementering. Alle kan være enige om, at rammearkitekturen som en fælles arkitektur og fundament for den kommunale digitalisering er en god ide. Men det er som om, at det er gået i stå der, og at der ingen praktisk udmøntning er. Den er i hvert fald ikke rigtigt formidlet.
- Ingen

### Har du forbedringsforslag til? - Kombit.dk

- samme som KL-kommentaren
- der ligger nogle fine dokumenter rundt omkring, som henviser til rammearkitekturen. Nogle er af ældre dato andre lidt nyere. Det er svært, grænsende til umuligt at se det direkte link fra rammearkitekturen på kl.dk/rammearkitektur.kl.dk og til formidling og projekter på Kombit.dk
- Ingen

### Har du forbedringsforslag til? - KL/KOMBIT Videnscenter

- der ligger super mange gode og konkrete værktøjer på videnscenteret, og de fortjener ros. Desværre er koblingen til rammearkitekturen udpræget fraværende. Hvorfor er eksempelvis teknologirader og projekter ikke bundet op på samlet overvejelse om, hvordan det påvirker den kommunale it-arkitektur, og hvor der eksempelvis er teknologisk og forretningsmæssig modenhed til at tage nye redskaber i brug?  
Det kunne pynte med en mere pragmatisk tilgang til arkitekturarbejdet og at komme lidt ned fra det konceptuelle lag.
- Ingen
- Anvendelse af en god publicerings- /vidensplatform som ikke er CMS eller Sharepoint

### Har du forbedringsforslag til? - Digitaliseringskataloget

- Det er rodet som ind i h....
- Gør det nemmere for hyppige brugere at finde foretrukne dokumenter/sider. Gør det nemmere at finde de forretningsmæssige anvisninger ved fritekstsøgning.

### Har du forbedringsforslag til? - Kontakter i din eller andre kommuner

- De kommunale it-arkitekter og -chefer har for få cases at hente inspiration fra. Det hører vi fra flere, så vi mangler et sted at kunne pege hen. Vores egne løsninger er blandt de få, der overholder rammearkitekturens principper

### Har du forbedringsforslag til? - KL's it-arkitektturnetværk eller andre netværk

- har ikke deltaget længe.

### Har du forbedringsforslag til? - Kurser i arkitektursyning eller lignende

### Hvordan vedligeholder du din viden om rammearkitekturen og dets indhold?

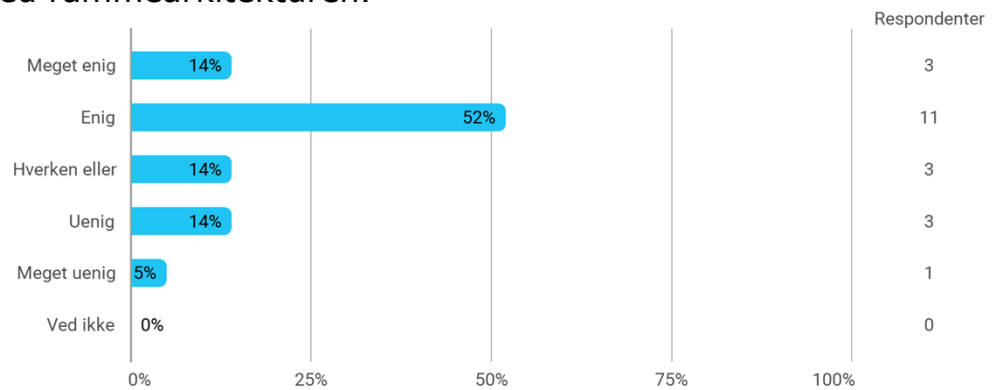
- Læser på relevante sites
- via ovenstående kilder. Synes desværre, at det er ganske svært omsætteligt til praktisk anvendelig arkitektur.
- Kurser, konferencer
- Gennem deltagelse i KL's arrangementer
- Via dialog med KOMBIT og via rammearkitektur.dk
- Deltager i netværksmøder og læser materialet på Rammearkitektur.kl.dk
- Primært via nyhedsbreve på mail, samt de konkrete aktiviteter på projekter og tilbud der giver anledning til at slå op
- Arrangementer fra bl.a. KOMBIT.
- Bl.a. gennem deltagelse i kommunale og fælleskommunale projekter
- Deler på vores SharePoint
- deltagelse i OffDig, data og infrastrukturdag, KOMBIT
- Løbende søgninger når behov

## Yderligere kommentarer?

- Jeg efterlyser et roadmap for udvikling af rammearkitektur vs. NemLog-in3

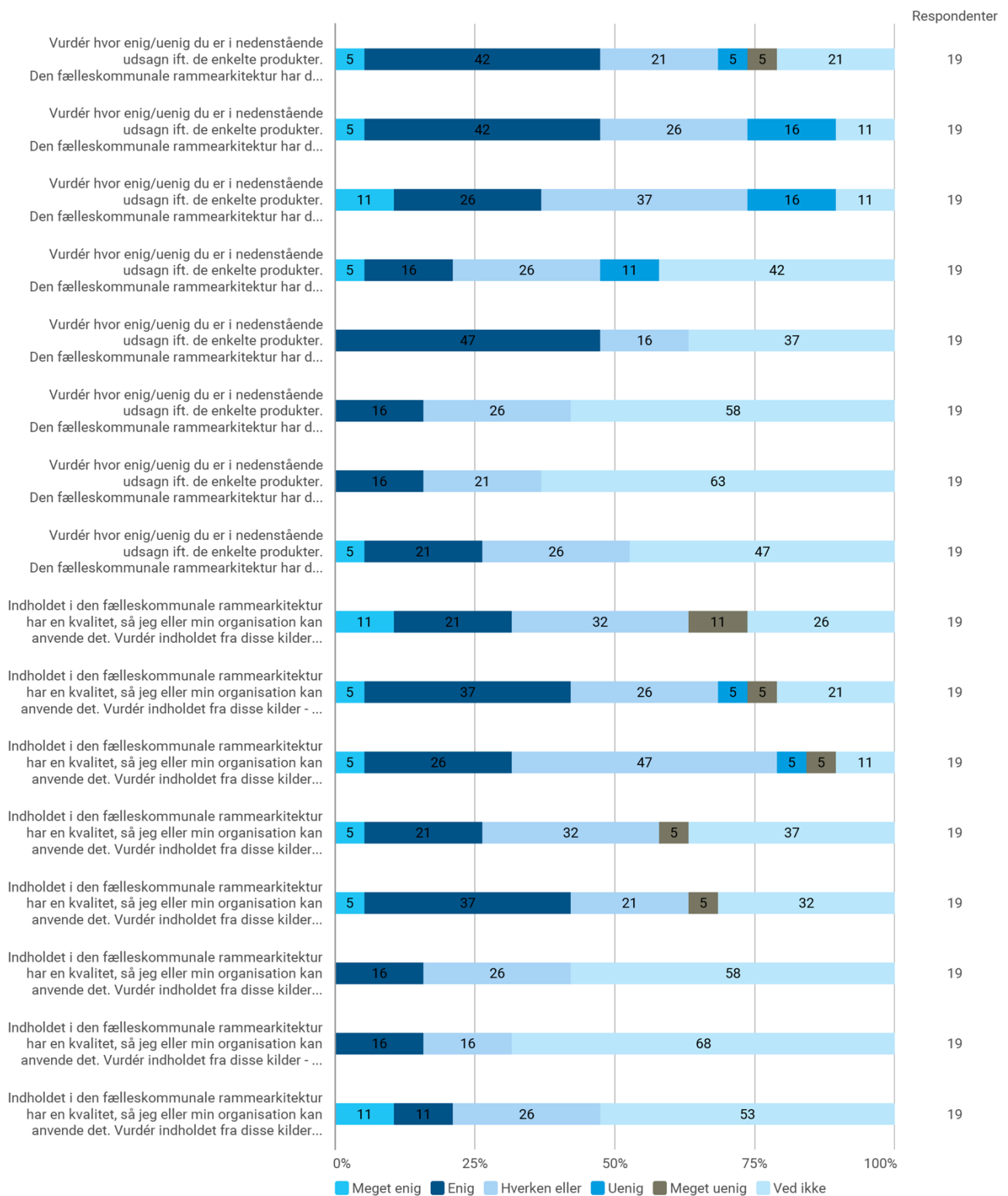
Vurdér hvor enig/uenig du er i nedenstående udsagn:

Jeg er i stand til at finde den information, jeg eller min organisation har behov for i forbindelse med rammearkitekturen.



## Yderligere kommentarer?

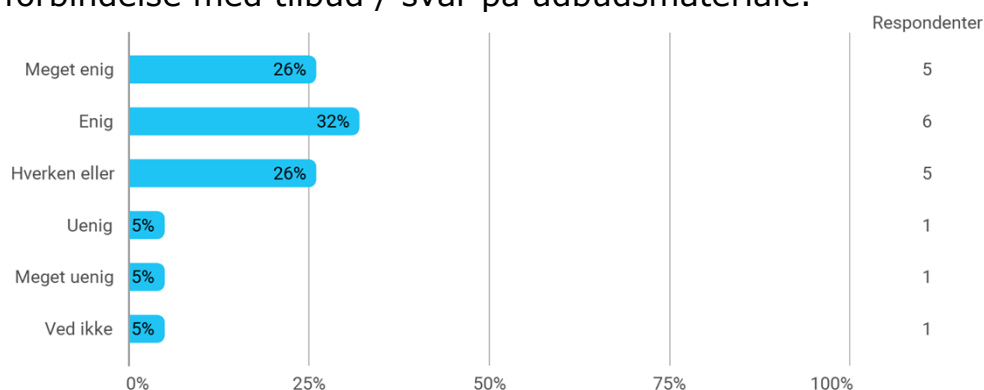
- Godt nok har jeg sat kryds i enig, men guderne skal vide, at jeg har oplevet at dokumentationen ikke har været helt på plads.
- det er som sådan nogenlunde og ok tilgængeligt at finde det indhold, som findes. Men det er bare sjældent, at jeg har været ude for, at det har været direkte anvendeligt i de projekter jeg har været med i.
- Dokumentationen på KOMBITs hjemmeside er ofte vanskelig at finde.
- Den konkrete, tekniske dokumentation om brug af fx services fra Serviceplatformen kunne klart være bedre, med flere eksempler i forskellige sprog.  
Det kan også være svært at finde dokumentation til de aktuelle versioner af services, i KOMBITs dokumentbibliotek.



Yderligere kommentarer?

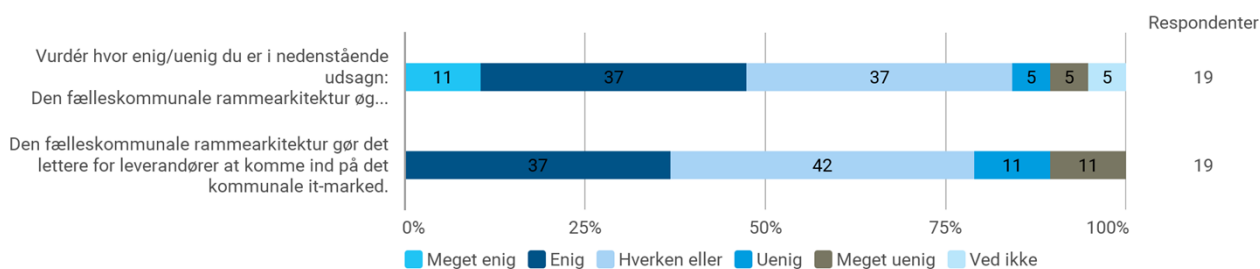


Vurdér hvor enig/uenig du er i nedenstående udsagn.  
 Min virksomheds anvender og refererer til indholdet i den fælleskommunale rammearkitektur i forbindelse med tilbud / svar på udbudsmateriale.



### Yderligere kommentarer?

- det kommer an på, hvad der ligger i det. Snitflader til fælles infrastruktur, støttesystemer osv. er praktisk anvendeligt. Principper og mål kan bruges til at sætte kontekst. Byggeblokkene er svært anvendelige i en udbudssituation.
- jeg er leverandør



### Hvad mener du er årsagerne til at de kommunale it-marked er blevet åbnet op?

- politisk pres
- - salget af KMD
  - et stærkt ønske om at ville noget andet. Her har rammearkitekturen og den fælles sag helt sikkert været et stærkt mobiliseringsredskab.
  - arkitekturrådets arbejde på at skabe fokus på sammenhængende kommunale it-løsninger.
  - KOMBIT's vedvarende arbejde for at få flere leverandører ind og byde på deres udbud.
  - at meget kommunalt it trods alt kan anskaffes på SKI eller under udbudsgrænsen
- Veldefinerede snitflader giver muligheder i en API-verden, hvor der er frihedsgrader internt i "dimser" , men klarhed på grænsefladerne
- Det er godt for konkurrencen at det åbner op.
- Lettere adgang til offentlige data
- Vi mener ikke det kommunale it-marked er blevet åbnet op, tværtimod.
- Primært monopolbruddet og de store udbud/projekter der har gjort op med og erstattet de gamle dyre monolitter.

### Hvad mener du er årsagerne til, at de kommunale it-marked ikke er åbnet mere op?

- politisk træghed
- kunderne insisterer ikke på, at løsningerne skal overholde rammearkitekturen, for der er for få leverandører, der kan og vil overholde principperne. Det er initielt dyrere, og der er for lidt opbakning fra KL og KOMBIT

- KOMBIT's udbud er meget store, og det indsnævrer kredsen af mulige bydere. I dag løber NetCompany jo med det meste, fordi de har været dygtige.
- en (i hvert fald tidligere) svært sammenhængende kommunal it-arkitektur, hvor det har været svært og tidskrævende at komme ud af KMD-afhængigheden.
- manglende fokus på lavpraktisk, men stadig sammenhængende kommunale it-arkitektur, som kan skabe sammenhæng. Rammearkitekturen trænger til at komme ned fra det konceptuelle niveau.
- Kan være en barriere, særligt for små leverandører.
- Måden, som kommunerne og særligt KOMBIT køber ind på, lukker markedet. Arkitekturen er genial, men det hjælper ikke, hvis man på andre måder lukker.

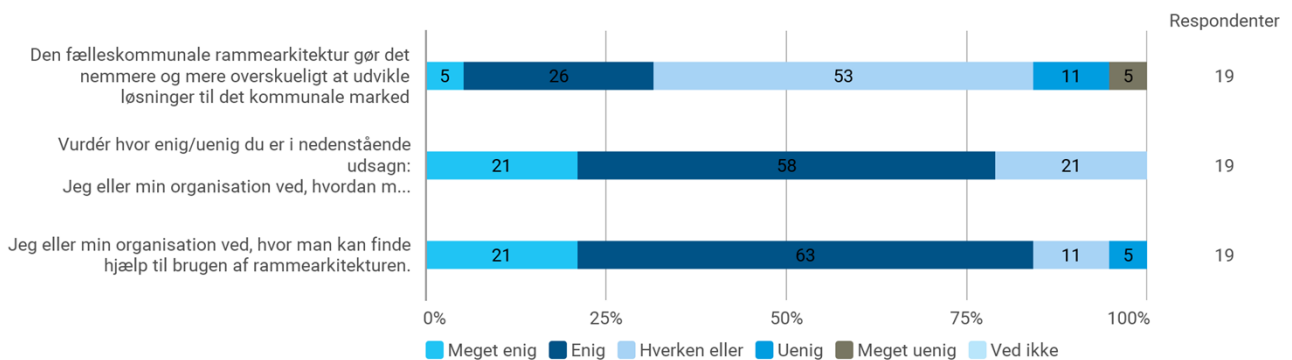
Man har på nogle områder skabt nye monopoler, som er blevet endnu sværere at bryde end før. Problemet er ikke arkitekturen.

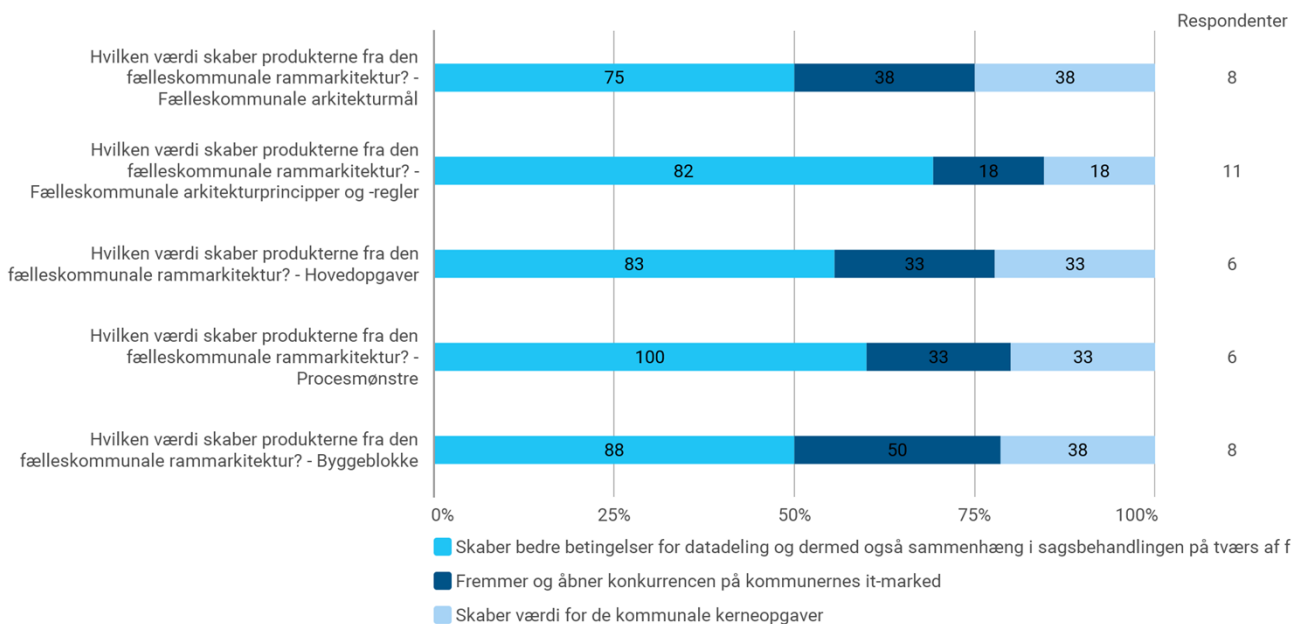
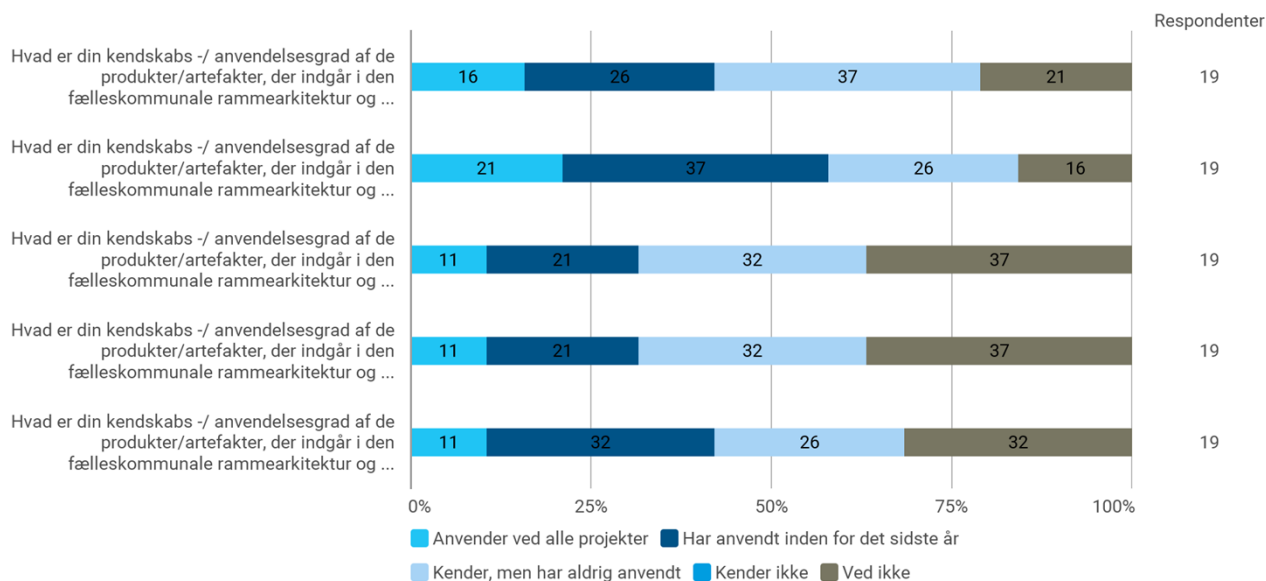
- Ting tager tid, med udbud på de enkelte dele hver 4-6 år, så tager det tid at komme hele vejen rundt, også med nye iterationer. Små virksomheder kan have udfordringer med at have kræfter til at forstå det samlede billede.
- Komplexiteten for mindre virksomheder i at overholde rammearkitekturen har en negativ konsekvens for antal af reelle valgmuligheder.
- De kommunale systemer har en høj grad af kompleksitet og det kræver en stor investering i udvikling at have understøttelse nok til at kunne vinde udbud. Samtidig har enkeltstående kommuner typisk ikke økonomi i projekterne til at de kan drive udviklingen. Den kombination betyder i praksis er de samme/gamle løsninger og leverandører er eneste mulighed.

Den Fælleskommunale Rammearkitektur er en god ide og har de rigtige tanker og principper. Når de støttesystemer der er essentielle for at realisere den har udfordringer både på leverancesikkerhed og kvalitet i de enkelte løsninger og services, er det svært og dyrt for projekterne hos leverandører og kommuner at etablere og implementere disse.

Endelig mangler der ofte en sammenhæng og overensstemmelse mellem den fælleskommunale rammearkitektur og de faglige metoder, arbejdsgange og user stories der typisk danner den funktionelle del af en løsning. Dermed bliver designet af løsningerne og deres modeller ofte et kompromis mellem de funktionelle behov og krav og modellerne og principperne i rammearkitekturen.

- De store leverandører sidder stadig på markedet, og deres webservices er ikke nødvendigvis åbne.
  - Der er ikke kommunal / Kunde efterspørgsel efter værdien som Rammearkitekturen giver. En arkitektur jeg ser som en kæmpe værdi for kommunerne.
- Det kommunale marked er ikke attraktivt pga. de store monolitløsninger samt at kommunerne gerne selv vil udvikle og eje som SBSYS og OS2





Hvad kunne få dig til i højere grad at anvende produkter i den fælleskommunale rammearkitektur? - Fælleskommunale arkitekturformål

- Anvender dem maksimalt
- At data findes i de enkelte byggeblokke

Hvad kunne få dig til i højere grad at anvende produkter i den fælleskommunale rammearkitektur? - Fælleskommunale arkitekturprincipper og -regler

- Anvender dem maksimalt

Hvad kunne få dig til i højere grad at anvende produkter i den fælleskommunale rammearkitektur? - Hovedopgaver

- Anvender dem maksimalt

## Hvad kunne få dig til i højere grad at anvende produkter i den fælleskommunale rammearkitektur? - Procesmønstre

- Anvender dem maksimalt

## Hvad kunne få dig til i højere grad at anvende produkter i den fælleskommunale rammearkitektur? - Byggeblokke

- skab en klokkeklar kobling til praktisk og reelt implementeret arkitektur
- Anvender dem maksimalt

## Yderligere kommentarer?

- Arkitekturen er gennemtænkt og helt unik for et land. Imidlertid er det blevet sværere og dyrere at byde på opgaver. Og det er virkelig svært at komme ind på markedet. Kundernes krav er store. Konkurrencen er stor, kravene er høje, dialogen er svær og følgelig er det svært, at komme ind som leverandør.
- Hvad kunne få dig til i højere grad at anvende produkter i den fælleskommunale rammearkitektur? Hvis det kobles med indsigt i økonomisystemerne så en ekstern leverandør har indsigt i driftsøkonomien for en organisation.
- Ovenstående er lidt svært at svare på, er lidt svært at skulle forholde underelementerne i rammearkitekturen til værdiskabelse.

En tættere sammenhæng mellem det faglige og arkitekturen vil klart øge brugen og værdien og rammearkitekturen. Hvem der skal flytte sig mest, er svært at sige, men afstanden mellem arkitekturen og det funktionelle er oftest blandt de største udfordringer på de konkrete projekter.

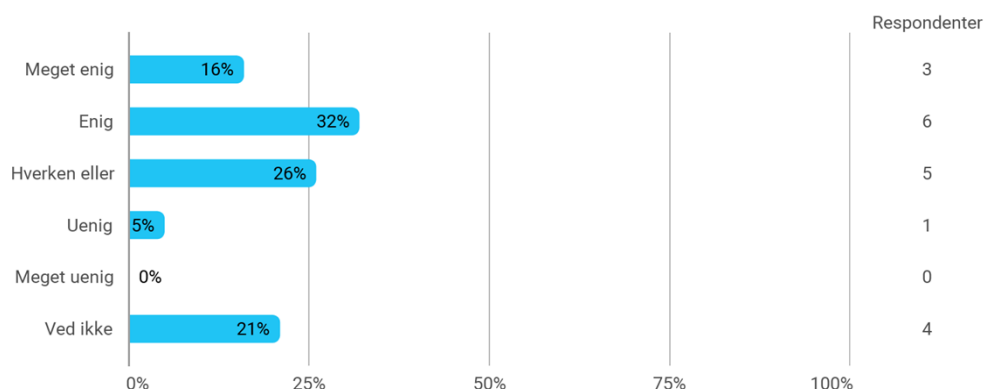
- Jeg kan åbenbart ikke undlade at vælge noget på denne side, det virker som en fejl
- Det er et langt sejt træk, og vi er måske ikke der hvor der er fuld værdi endnu.

Produkterne er gode, men så længe man stadig har data og processer kapslet ind i de gamle systemer får man ikke fuld værdi.

- Det er udfordrende at ventetiden på at få leveret de enkelte "byggeblokke" er for høj, og at andre leverandører ikke anvender f.eks. fordelingskomponenten, eller beskedfordeleren - og at det er dyrt for kommunerne at "få leverandøren" til at efter leve en fælles aftale

## Vurdér hvor enig/uenig du er i nedenstående udsagn:

Vi anvender eller orienterer os om styringselementer - som arkitekturprincipper, -rapporter og tjeklister - fra den fælleskommunale rammearkitektur.



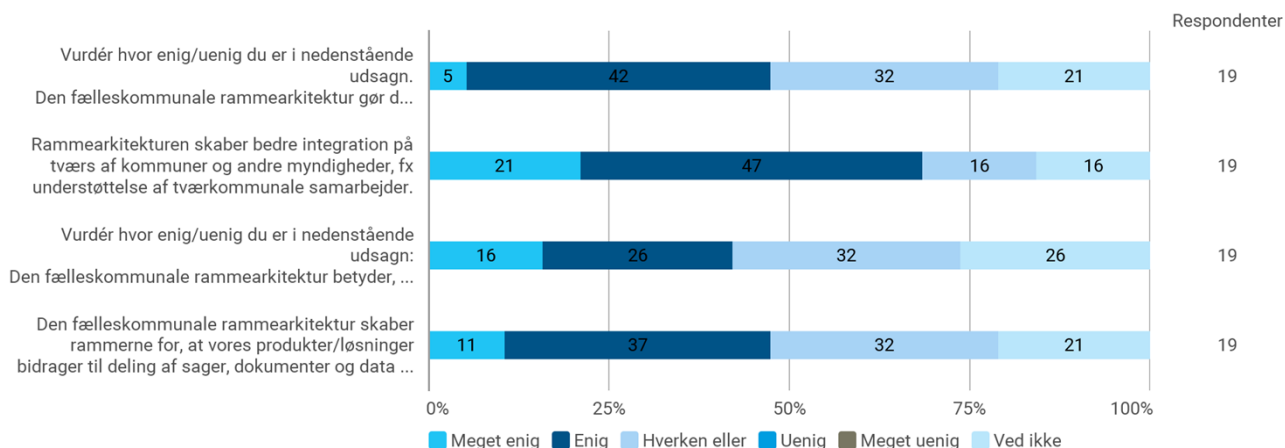
## Hvilke styringselementer anvender du?

- principper ifm. udarbejdelse af referencearkitekturer
- Arkitekturprincipper
- Når vi leverer til kunder, inkluderer vi alle arkitektur principper - dog afventer de bygge blokke vi skal anvende. de er således tænkt ind - så vi kan anvende det op imod vores systemer - når de kommer.

## Hvilke styringselementer savner du?

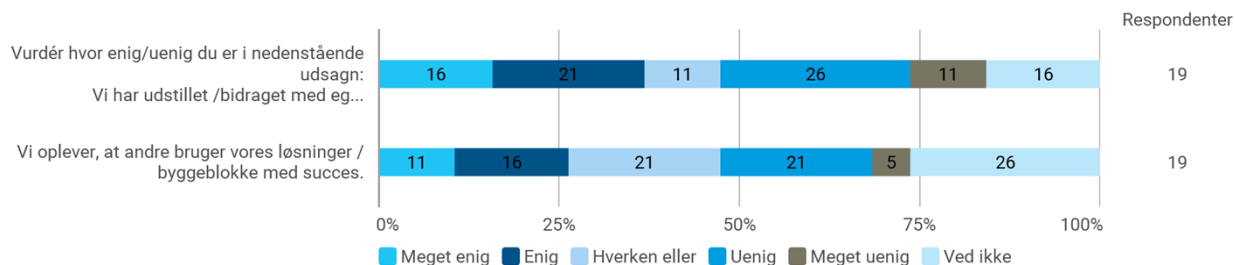
### Yderligere kommentarer?

- Jeg tror ikke jeg forstår hvad i mener med styringselementer?



### Yderligere kommentarer?

- De store journal-leverandører er gatekeepers til at rammearkitekturen bliver den motorvej som alle uhindret kan anvende.
- Det er en meget klar fordel at man ved at følge arkitekturen kan forvente at løsningerne kan anvendes i andre/alle kommuner
- Vi er stadig udfordret på at ikke alle leverandører vil udvikle adgange til data



## Hvad har I udstillet til fælles genbrug?

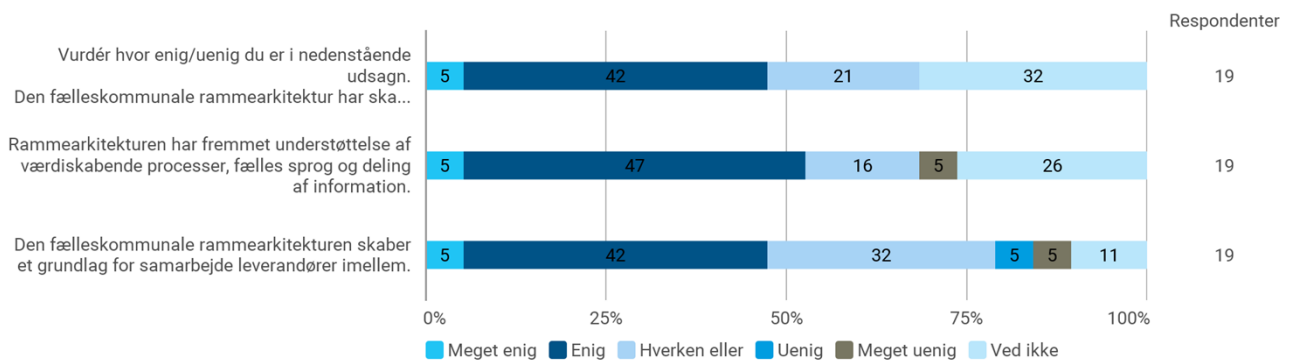
- Vi er i samarbejde med KOMBIT i gang med udviklingen af besked fordeleren - mod et esdh systemer, som herefter skal sende filer. Vi er ligeledes i gang med udvikling af forbindelse mellem borgerblikket og hentning af dokumenter

## Hvad har I mulighed for at udstille til fælles brug?

### Hvorfor har I ikke udstillet fælles produkter, som kommunerne kan benytte?

- Konkurrencemæssige hensyn

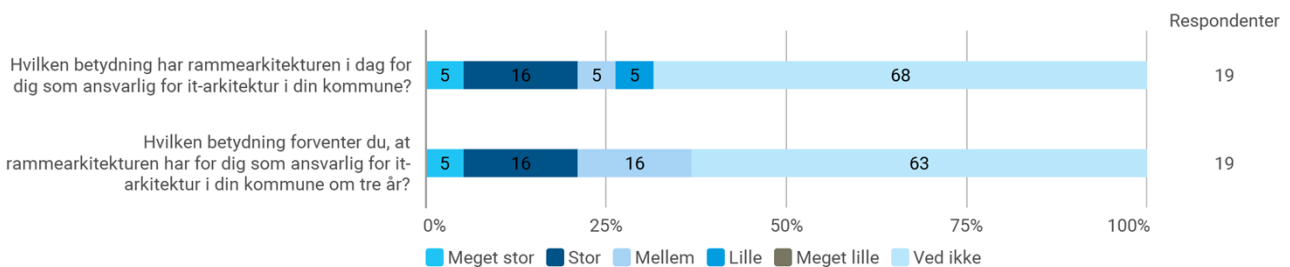
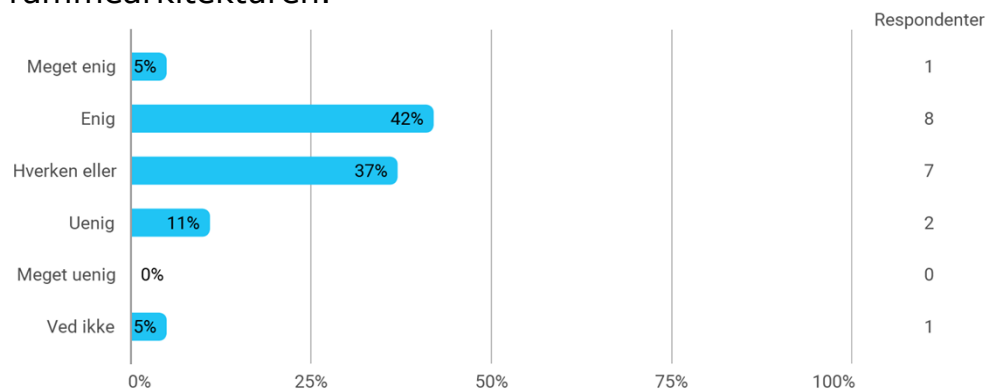
### Yderligere kommentarer?



### Yderligere kommentarer?

- jeg har svaret enig. Men der mangler nogle lag i den fortælling. Min fornemmelse er, at der er en enorm vilje til at samarbejde og dele it-løsninger kommunerne imellem, og at der er ildsjæle, som bærer det igennem. Der er også skabt nogle stærke fællesskaber som fx OS2. Meget af det kunne også have levet uden rammearkitektur. Men der er også ting som fx LoRa, hvor der er brugt elementer af rammearkitekturen. Så det har helt sikkert en værdi. Men måske burde rammearkitektur mere handle om at skabe medvind for den slags samarbejder og rydde sten af vejen for dem. Hjælpe dem med de ting, som de mangler og fravige ønsket om at sidde top-down og skabe byggeblokke, som de kan implementere.

Jeg har stor tiltro til, at KL vil lykkes med at understøtte kommunerne i deres implementering af rammearkitekturen.



### Hvad er de største udfordringer ved brug af rammearkitekturen?

- for få cases og for lidt pres fra KL's side
- Jeg er rådgiver og dermed ikke ansvarlig for brugen. Men vi vil jo rigtig gerne bruge alt den eksisterende arkitektur, som der er og hjælpe med at skabe værdi. Og vil også rigtig gerne bruge

rammearkitekturen. Det er bare tit svært at finde elementer, som man kan tage ned fra hylden og bruge.

- At leverandørerne ikke altid forstår det "sprog", som rammearkitekturen er udformet i.
- At komme igang med det.
- Igen, at arkitekturen er "foran" praksis og de konkrete funktionelle arbejdsgange der efterspørges fra de faglige områder.
- jeg er leverandør
- At der er mange områder hvo ransøgnings tiden på at få lov til at anvende data er mange måneder.

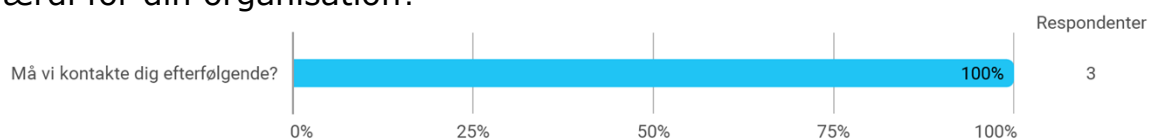
## Hvad er de største muligheder i brug af rammearkitekturen?

- samskabelse og genbrug
- Der ligger nogle fælles standarder, som kan skabe værdi. Den fælles tilgang til brugerstyring har også været et stort plus.  
Det kunne være en god ide at fokusere arkitekturarbejdet på, hvad det er for nogle konkrete arkitekturprodukter, der mangler for at binde de kommunale it-løsninger sammen. Der er masser af praktiske spørgsmål i forhold til brugerstyring, indkøb og anskaffelse, fælles udvikling af løsninger, konkrete dataoverførsler og udfordringer ved anvendelse heraf, som man kunne tage fat i at besvare.
- Større sammenhæng og datadeling og effektivisering, fordi man ikke bygger samme komponent flere gange.
- Tilgang til data
- At få det til at passe ned over specialiserede løsninger
- Fælles og sammenlignelige begreber modeller og data på tværs af kommuner. Giver mulighed for at genbruge, integrere og samkøre på tværs af løsninger, fagområder og leverandører.
- Sikker og effektiv deling af data : )

## Har du en god historie, om hvordan den fælleskommunale rammearkitektur skaber værdi for din organisation?

- Ja, tag fat i os, hvis I mangler cases

## Har du en god historie, om hvordan den fælleskommunale rammearkitektur skaber værdi for din organisation?



## Navn

- Alex Ramskov Johannsen
- Birgit Bøgvad
- Morten Lindblad
- Per Eeg
- John Gøtze
- SKS Applikation Service ApS
- Dan Thordahl Jørgensen
- Per Andreasen
- Morten Kjærsgaard
- Thomas Uhrskov
- Christian Callsen
- Nikolaj Malkov
- Bettina Nielsen
- Dina Raabjerg

- Erik Helweg-Larsen
- Peter Müller
- Mads Ellehammer-Ronthov
- Christian Norman
- Alex Thirifays
- Allan Schiellerup Bager
- Peter Godiksen
- Esben Toft
- Peder Stein Burgaard
- Jette Risgaard
- Jacob Duus
- Bluewhale ApS
- COMM2IG
- Lars Hintze
- Jørgen Leisner
- Ditmer
- Ann Brunk Kragh
- Birgit Voss
- Flemming Friis Mortensen
- Jette Aagaard Madsen
- Tine Klitgaard
- Jacob Vosgerau
- Lars Henrik Aaskov
- Thomas Rønning
- Tommy Nielsen
- Malene Høj
- Jacob Enggaard
- Jørgen Hedegård
- Astrid Starck
- Bjarne Hennings
- Bent Kjeldsen
- Per Kim Hardysøe
- Søren Nielsen
- Kenneth Lund
- Morten Engedal Sørensen
- Rasmus Sørensen
- Danny Dyrman Christensen
- Jan Winther
- Thomas Koefoed
- Freddy Christensen
- Erik Sigtenbjerggaard
- Susanne Niss Møller
- Peter Biltsted
- Marc Jørgensen
- Jes Rønnow Lungskov
- Anne Thorvardarson
- Bjarne Houtved
- Jesper Seidler
- Camilla Lehn
- Hans Ulrik Madsen
- Carsten Sørensen
- Erik Kristensen
- Topdesk
- Jakob Tikjøb Andersen
- Morten Kryger Hjortnæs
- FlowIT
- Lise Nordklitgaard
- Henrik Toftgaard
- Wizkids
- Max Manus
- Max Manus



- Kjartan Jensen
- Vibeke Venca Gejsenørn
- Jes Lungskov
- Christian Callsen
- Jesper Bo Seidler
- Vibeke Venca Gejsenørn
- Per Eeg
- Christian Scheuer

## Organisation

- Biometric Solutions ApS
- Dafolo A/S
- Dataproces
- Devoteam
- EA Fellows
- SKS Applikation Service ApS
- Fujitsu
- Globeteam A/S
- Magenta
- Miracle A/S
- OptimumIT
- OptimumIT
- Strand og Donslund
- Systematic A/S
- Kommunepoces
- A-2 A/S
- KMD (Tidligere)
- KMD
- Magenta
- IBM
- PWC
- PWC
- Atea
- Atea
- Atea
- Bluewhale
- COMM2IG
- Dania Software A/S
- Deloitte
- Ditmer
- DXC Technology
- DXC Technology
- DXC Technology
- DXC Technology
- DXC Technology
- DXC Technology
- DXC Technology
- Edgemo
- EG A/S
- EG A/S
- Formpipe
- Formpipe
- Implement
- Implement
- IntraNote
- IntraNote
- IntraNote
- Knowledge Cube
- Knowledge Cube
- Knowledge Cube
- Knowledge Cube



- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- nej
- Nej
- nej
- Nej
- Nej

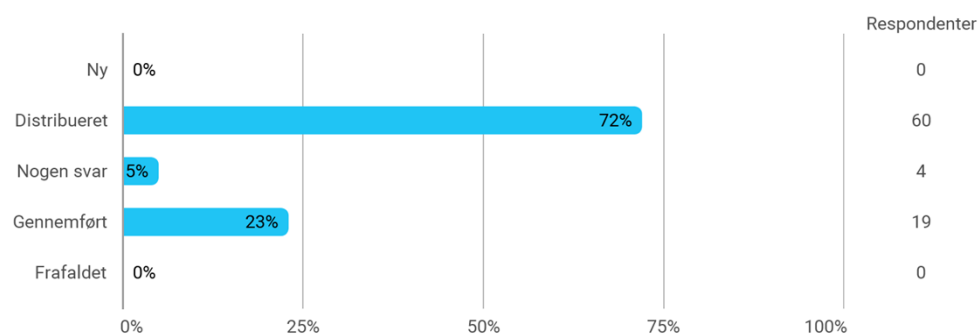
## E-mail

- alex@biometricsolutions.dk
- bb@dafolo.dk
- m@datapoces.dk

- per.eeg@devoteam.com
- john@eafellows.com
- info@sks-as.dk
- dtj@fujitsu.dk
- pan@globeteam.com
- mortenk@magenta.dk
- tuh@miracle.dk
- cc@optimumit.dk
- nsm@optimumit.dk
- bettina.nielsen@s-d.dk
- dina.myrup.raabjerg@systematic.com
- erik.helweg@kommunepoces.dk
- pmu@a-2.dk
- mads@ellehammer-ronthov.dk
- csu@kmd.dk
- alex@magenta-aps.dk
- allan.s.bager@dk.ibm.com
- peter.godiksen@pwc.com
- est@pwc.dk
- Peder.Burgaard@atea.dk
- jeri@atea.dk
- jacob.duus@atea.dk
- support@bluewhale.dk
- info@comm2ig.dk
- la@daniasoftware.com
- joleisner@deloitte.dk
- info@ditmer.dk
- akragh@dxc.com
- bvoss2@csc.com
- fmortensen2@dxc.com
- jaagaard@csc.com
- tklitgaardpe@csc.com
- jvosgerau@dxc.com
- laaskov@dxc.com
- tro@edgemo.com
- tonie@eg.dk
- mahja@eg.dk
- jacob.enggaard@formpipe.com
- joergen.hedegaard@formpipe.com
- ams@implement.dk
- bjhe@implement.dk
- bkj@intranote.dk
- pkh@intranote.dk
- srn@intranote.dk
- kl@knowledgecube.net
- mes@knowledgecube.net
- rs@knowledgecube.net
- ddc@knowledgecube.net
- jw@netcompany.com
- tsk@netcompany.com
- frc@novax.dk
- ersi@novax.dk
- sunm@novax.dk
- pb@pallas.dk
- MJ@pallas.dk
- jes@reflective.dk
- anne.thorvardarson@gmail.com
- bho@schultz.dk
- JBS@schultz.dk
- cl@zylinc.com
- hum@zylinc.com

- carsten@signaturgruppen.dk
- henrik@signaturgruppen.dk
- info@topdesk.dk
- jta@tricom.dk
- mkh@tricom.dk
- info@flowit.dk
- lin@snapp.dk
- henrik@lifexite.com
- support@wizkids.dk
- service@maxmanus.com
- IT@maxmanus.com
- K@dataproces.dk
- VVG@dataproces.dk

## Samlet status



**2.7**

**Tema 'Evaluering ved overgang til ny strategiperiode' -  
Resultat af evaluering af rammearkitekturpuljen**

**EVALUERING AF  
RAMMEARKITEKUR-PULJEN  
2017-2020**

**UDARBEJDET AF FUTUREROCKS**



## Indhold

Konklusion .....	3
Introduktion.....	4
Læsevejledning .....	4
Formål.....	4
Målgruppe og fremgangsmåde.....	5
Samarbejde og mennesker i projektforsløbet .....	6
Opsummering .....	6
Indsigter.....	7
Samarbejde imellem KL og Kommuner .....	7
Samarbejde indenfor Kommune .....	9
Samarbejde imellem Kommuner .....	9
Samarbejde imellem Kommune og Leverandør .....	10
Forankring og skalering af projektleverancer .....	11
Opsummering .....	11
Indsigter.....	11
Genanvendelse af løsninger:.....	11
Information om løsninger: .....	11
Tilvækst til eller brug af rammearkitektur .....	13
Opsummering .....	13
Indsigter.....	13
Rammearkitekturen i anvendelse: .....	13
Fællesskab om arkitektur:.....	14
Tilvækst i rammearkitekturen:.....	15
Udbredelse af rammearkitekturen og arkitektur-puljen:.....	16
Bilag 1: Forbedringsforlag til KL .....	17
Bilag 2: Data fra spørgeskema til projektdeltagere (10 besvarelser) .....	17
Bilag 3: Data fra spørgeskema til Leverandører (3 besvarelser).....	17
Bilag 4: Data fra spørgeskema til Medansøgende kommuner (1 besvarelse) .....	17



## Konklusion

De deltagende kommuner har samstemmig udtrykt at de ser stor værdi i rammearkitektur-puljen, og har sat stor pris på samarbejdet med KL.

Kommuner der i forvejen anvender rammearkitekturen har haft gavn af puljen for at få projekter prioriteret. Der ses ikke vækst i udbredelsen til andre kommuner.

Hovedkonklusionen baserer sig på nedenstående vurderinger.

Farven indikerer om konklusionen er god=grøn, middel=gul eller dårlig=rød.

### Har puljen afstedkommet øget samarbejde imellem kommunerne?



Projekterne har etableret samarbejde imellem projekt-kommune og medansøgende kommuner, men ikke derudover.

### Hvordan har puljen fungeret som virkemiddel?



Puljen har fungeret som en god løftestang indenfor den enkelte kommune til at få prioriteret og sat rammearkitektur-projekter i gang hurtigere end uden puljemidler.

De ansøgende kommuner giver udtryk for at det fortsat er en snæver kreds af kommuner som arbejder med rammearkitekturen.

### Er projektleverancerne forankret og anvendt i andre kommuner?



Der ses et klart billede af, at løsninger er designet til lokale behov og derfor kun er implementeret hos ansøgende kommune og i få medansøgende kommuner.

OS2 projekterne er de løsninger med størst berøringsflade og størst udbredelse.

### Bruger kommunerne rammearkitekturen?



Kommunerne har i pulje-projekterne gjort anvendelse af eksisterende komponenter, men rammearkitekturen har en stejl indlæringskurve som hæmmer udbredelsen bredt i kommunerne.

### Har projekterne givet tilvækst i rammearkitekturen?



Der har kun været en beskedent tilvækst til selve rammearkitekturen.

### Hvordan har KL udfyldt sin rolle?



Samarbejdet imellem KL og kommuner har virket upåklageligt.

Kommunerne har to hoved-idéer til hvordan KL kan øge værdien af puljen yderligere:

1. Etablér en reel projektorganisation i KL til at supportere projekterne
2. Tillad andre typer projekter og gøre det nemt for kommunerne at deltage

Se detaljer i Bilag 1: Forbedringsforslag til KL

## Introduktion

### Læsevejledning

Øverst i rapporten findes konklusion på evalueringen. Derefter møder du en introduktion til evalueringens formål, perspektiver og hvordan den er udført.

Evalueringens øvrige indhold er inddelt i tre hovedafsnit. Hvert hovedafsnit indeholder hver en opsummering og indsigter. Indsigterne er opdelt i emnemæssige underafsnit.

### Formål

Formålet med denne evaluering er at afdække rammearkitekturpuljens effekt i den kommunale omverden (i modsætning til i det individuelle projekt). Evalueringen har også dykket ned i rammearkitektur-puljen som redskab til at udbrede rammearkitekturen kommunerne imellem og hvilke forbedringstiltag KL med fordel kan implementere hvis puljen fornyes i fremtiden.

### Evalueringsspektiver

Evalueringen af rammearkitektur-puljen har taget udgangspunkt i fire perspektiver for at opfylde formålet med evalueringen.

Samarbejde og mennesker  
i projektføreløbet

Forankring og skalering af  
projektleverancer

Tilvækst til eller brug af  
ramme-arkitekturen

Rammearkitektur-puljen som virkemiddel og KL's rolle

Selve projekt-leverancerne og deres kvalitet er ikke evalueret.

## Målgruppe og fremgangsmåde

Evalueringen baserer sig på en række interviews og besvarede spørgeskemaer. Forholdsvis få personer ønsket at deltage, men dækningen har været god med repræsentanter fra 9 ud af 11 projekter.

Antal deltagere:

- 6 personer har ønsket at deltage i interview (ud af 19 inviterede)
  - 5 projektdeltagere fra kommuner
  - 1 person fra KOMBIT
- 14 personer har ønsket at besvare spørgeskema (ud af 24 inviterede)
  - 10 projektdeltagere fra kommuner
  - 1 person fra medansøgende kommune (men som har medansøgt på 4 projekter)
  - 3 projektdeltagere fra leverandører

Dækning:

Nedenstående tabel viser med grøn markering hvilke projekter der har medvirket i hhv. interview og spørgeskema.

Der er god dækning idet 9 ud af 11 projekter som har bidraget til evalueringen.

Årstal	Kommune	Medansøger	Projekt navn	Beløb	Medvirket til interview	Deltaget i spørgeskema (projekt)	Deltaget i spørgeskema (medansøger)
Delta	Syddjurs	Favrskov	Kravmotor	195.000,00	Ja		Ja
2017	Hjørring	Aarhus	Modning af services: Tilstand, Indsats og Aktivitet	200.000,00			
2017	Aabenraa	-	Meget mere serviceplatform	50.000,00		Ja	
2017	Favrskov	Syddjurs	Rollekataloget	125.000,00	Ja		Ja
2018	Thisted	-	Effektive processer til vedligeholdelse af Organisation	127.000,00		Ja	
2018	Syddjurs	Ballerup Stevns Favrskov Aarhus Norddjurs	Community for fælleskommunale klassifikationer med et fællesoffentligt perspektiv	65.000,00	Ja	Ja	Ja
2018	Ballerup	OS2	OS2kitos som autoritativ kilde til oplysninger om IT-systemer, Snitflader og KLE	200.000,00	Ja	Ja	
2019	Favrskov	Norddjurs Syddjurs	Implementering og anvendelse af byggeblokken Person	180.000,00		Ja	Ja
2020	Faxe	Taarby Stevns	GDPR-klassifikation	85.000,00			
2020	Lyngby-Taarbæk	Mariagerfjord Frederiksberg Faaborg- Midtfyn Nordfyn	Automatisering af Jobfunktionsroller i STS Administration	200.000,00	Ja	Ja	
2020	Roskilde	-	Digitalt værktøj til at styrke dialogen mellem pårørende, plejecentre og beboere	200.000,00	Ja	Ja	

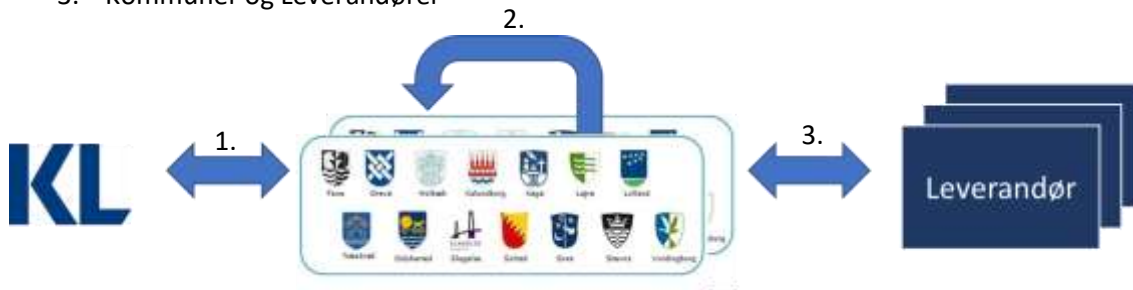
Spørgsmål til evalueringen er udarbejdet i et samarbejde imellem KL og FUTUREROCKS.

Interviews, spørgeskemaer og evalueringsrapport er gennemført og udarbejdet af FUTUREROCKS alene.

## Samarbejde og mennesker i projektforsløbet

I pulje-projekter samarbejder forskellige parter for at levere værdi. Følgende kontaktflader er blevet evalueret:

1. KL og Kommuner
2. Kommuner imellem
3. Kommuner og Leverandører



Figur 1: Evalueret samarbejde imellem parter i pulje-projekter

### Opsummering

Gennemgående er alle kommunerne meget tilfredse med KL's indsats og deltagerne ser gerne en fornyet pulje i de kommende år.

Der peges imidlertid på at supplere penge-puljen med projekt-organisation i KL, der kan supportere med kommunikation, sparring og i-brug-tagning, men også kommunikations-indsats til andre kommuner kan styrkes med mere konkrete budskaber om hvordan rammearkitekturen og løsningerne kan hjælpe den enkelte kommune.

En række projekter har været enkeltmands-indsatser (ildsjæle) og det har været en udfordring med tid til idriftsættelse, dele erfaringer og organisatorisk implementering.

I de pulje-projekter hvor kommuner har ansøgt sammen (ikke i OS2-regi) har samarbejdet virket godt for alle involverede. Effekten på at øge samarbejdet imellem kommunerne efter pulje-projektets afslutning har været beskeden: Der er kun ét enkelt tilfælde hvor projektet har afstedkommet øget dialog med kommuner der ikke har været involverede i projektet.

I OS2-regi har det været svært at opnå opbakning til og involvering i pulje-projektet på tværs af alle involverede kommuner – det er ikke alle der har samme motivation for at indgå i et samarbejde.

Samarbejdet med leverandørerne har været smertefrit.

## Indsigter

### Samarbejde imellem KL og Kommuner

Alle peger på at samarbejdet og supporten fra KL til kommunerne har været positivt og konstruktivt, f.eks. siger deltagerne at:

- Puljen var let at søge
- Beskrivelserne af projekterne der søgte puljen, var lette at forholde sig til
- Det var let at få hjælp fra både KL og KOMBIT til både arkitektur og juridiske spørgsmål
- KL's plakater med arkitektur principper er gode

### *Puljen som virkemiddel:*

Flere ytrer at de sætter stor pris på pulje-midlerne, fordi det har gjort det lettere at komme i gang, men hovedparten siger samtidig at projekterne måske var blevet til noget alligevel. Enkelte beretter at projektet ikke var blevet til noget uden puljemidlerne.

De adspurgte tilkendegiver, at de ønsker at søge, medansøge og anbefale pulje-midler i fremtiden hvis det er en mulighed. Samtidig har flere bevidst holdt igen med pulje-ansøgninger for ikke *"at mase sig på"* eller *"at rage til sig"*.



Figur 2a og 3b: Spørgeskema-resultat om at søge puljen

### *Forslag til supplerende virkemidler:*

Foruden tildeling af penge har flere deltagere foreslået at KL etablerer en reel projektorganisation omkring pulje-projekter for at øge den samlede værdi:

Projektorganisationen skal bidrage med at:

- supportere og kommunikere under projektet
  - *"På konferencer skal det gøres relevant for andre kommuner, så det ikke er en specialist der fortæller om detaljer"*
- gøre produktet salgbart og løfte i den afgørende og afsluttende fase af projektet, så andre kommuner kan tage løsningen i brug på en let måde
- sparre systematisk om arkitektur og løsningsdesign

#### *Opfølgning:*

Deltagerne peger på, at øget opfølgning både under og efter projektets levetid kan forstærke værdien af de udviklede løsninger. Deltagerne ønsker således:

- Opfølgning og kommunikation af projekternes resultater 2-3 år efter
- Indarbejdelse af nye løsninger i KL's øvrige oplysningsmaterialer (f.eks. om Kravmotor)
- Mere løbende projektopfølgning til puljens styregruppe
  - *"Midtvejsevaluering af effekten af projektet"*

#### *Kommunikation:*

For at få flere kommuner til at ansøge puljen og arbejde med rammearkitektur ses et behov for øget kommunikation:

*"Mere PR både om selve puljen og om de projekter den støtter"*

Kommunikationen skal:

- Vise at selv små kommuner med få midler kan skabe resultater ved at bruge rammearkitekturen og søge puljen
- Have mere fokus på slutbrugerne af projekterne i kommunikation og puljeformål (f.eks. sagsbehandleren), dette for at inspirere andre til at søge puljen

### Samarbejde indenfor Kommune

Puljen opfattes som en løftestang for at få beslutningstagere i kommunerne til at prioritere projekter af it-karakter.

*”Det har givet præstige at være nogle af de første i puljen”*

#### Organisering:

Hovedparten af projekterne er drevet af én person, der både påtager sig projektledelse, arkitektur, organisatorisk implementering, idriftsættelse og udbredelse til andre kommuner. Flere af drivkræfterne efterlyser yderligere sparring om arkitektur og løsningsdesign.

Organisatorisk implementering (imod jura, forretning osv) har været svær for flere projekter fagligt og da det er tidskrævende aktiviteter, bliver de nedprioriteret.

#### Arkitektur som disciplin:

Kulturelt er rammearkitekturen fremmed for kommunernes it-medarbejdere og kan virke intimiderende på dem. F.eks. er arkitektur-princip-plakaterne blevet pillet ned af væggene i én kommune.

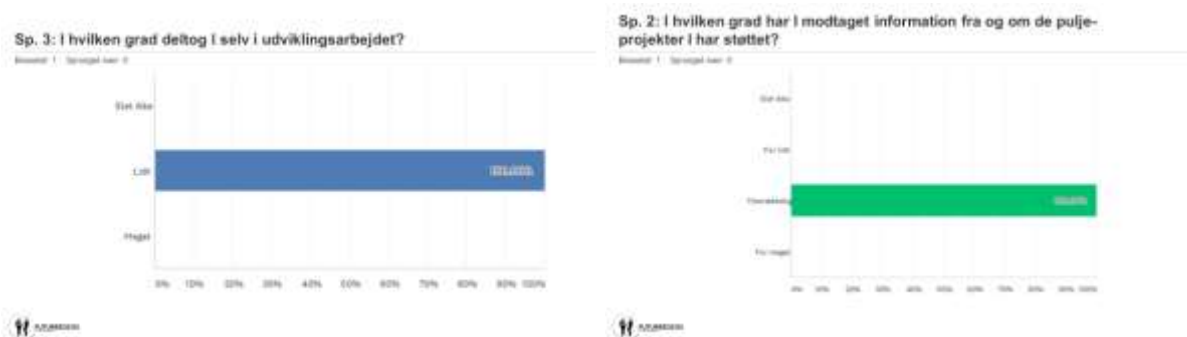
### Samarbejde imellem Kommuner

#### Samarbejde i projektets levetid:

Puljen har virket som en god katalysator for samarbejde imellem kommuner. De ansøgende kommuner fortæller at de medansøgende kommuner generelt har deltaget aktivt i projekterne.

Den medansøgende kommune, som har været medansøger på 4 projekter, og som har deltaget i spørgeundersøgelsen oplever også tilstrækkelig information og involvering.

I forbindelse med idriftsættelse af løsningerne har de fået hjælp fra den udførende kommune.



Figur 3a + 4b: Spørgeskema-resultat fra Medansøgende kommuner om involvering og information

Den medansøgende kommune der har deltaget i evalueringen er blevet inspireret til at optage samarbejde med andre kommuner og har således deltaget i 4 pulje-projekter i alt. Evalueringen viser samtidig at 80% af de adspurgte projekter gerne vil deltage i et kommune-samarbejde i fremtiden.



Figur 4a og 4b: Spørgeskema-resultat om samarbejde på tværs

OS2 projekterne har oplevet at det var svært at aktivere flertallet af OS2-medlemmerne i et stor-samarbejde (eks. OS2Kitos).

#### Effekt udover projektets levetid:

Puljen har også virket som en salgspointe ud imod de andre kommuner. F.eks. har én kommune haft besøg af 4 andre kommuner der ikke har stor erfaring med rammearkitekturen. Mødet havde det formål at dele viden om forløbet, ramme-arkitekturen og produktet.

Digitaliseringsmessen er blevet fremhævet som et sted, hvor kommunerne har haft god dialog om pulje-projekterne.

#### Samarbejde imellem Kommune og Leverandør

*“Vi kendte leverandøren i forvejen så det var let”*

De adspurgte leverandører giver alle udtryk for et godt projektforløb med tilfredsstillende samarbejde imellem både KL, Kommuner og leverandørerne selv.

Kommunerne har skabt samarbejder med både nye og kendte leverandører. Leverandører har arbejdet gratis i nogle pulje-projekter i håbet om mersalg eller profilering.

For projekter der samarbejder med små leverandører, er der usikkerhed forbundet med om løsningerne sættes i drift. Det sidste løft kræver fokus, support og investering.

Leverandøren bør deltage i pulje-ansøgningsprocessen for at skabe højere værdi i leverancen.



## Forankring og skalering af projektleverancer

### Opsummering

De støttede projekter har leveret værditilvækst i den fælleskommunale infrastruktur i form af ny funktionalitet og nye komponenter.

Der ses dog et klart billede af, at løsningerne er designet til lokale behov og derfor kun er implementeret hos ansøgende kommune og i få medansøgende kommuner. OS2 projekterne er de løsninger med størst berøringsflade og størst udbredelse.

Halvdelen af deltagerne i spørgeundersøgelsen efterspørger mere information om andre pulje-projekter.

### Indsigter

#### Genanvendelse af løsninger:

Det generelle mønster er at løsninger ikke tages i brug i andre kommuner end den ansøgende og medansøgende kommune. Primær årsag er at kommunerne overordnet ikke prioriterer og opsøger de udviklede løsninger i forhold til andre aktiviteter i kommunerne.

I enkelte tilfælde er løsninger blevet vurderet og fravalgt pga. lokale variationer, da løsninger ofte er bygget specifikt til en kommune og kommunens konkrete it-systemer.

*”Kommunerne er jo forskellige”*

OS2 projekterne har de løsninger der har størst udbredelse. F.eks. er Kravmotor implementeret af imellem 22-29 kommuner.

Kommuner der kunne tage løsninger i brug, skal selv stille og prioritere midler til det. Beslutningstagerne har ikke kendskab til rammearkitekturen og den effekt de kan få ud af den – det er ikke på deres radar.

*”Jeg har haft interesse for andre løsninger, men der er ikke opbakning”*

*”Vi kan ikke tvinge andre kommuner til at tage vores løsning i brug”*

#### Information om løsninger:

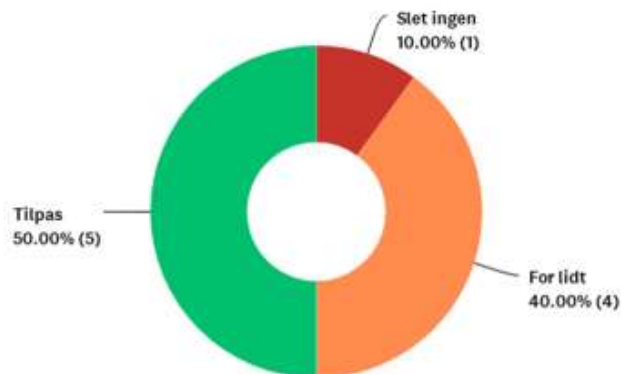
*”Meget mere information til de resterende kommuner. Det er svært at lave projekter som andre kommuner direkte kan adoptere har vi erfaret”*

Projekterne er delt i to lejre mht. niveauet af information om pulje-projekter

- Halvdelen har oplevet tilpas informationsniveau
- Halvdelen har oplevet utilstrækkeligt informationsniveau

#### Sp. 4: Hvor stor mængde informationer har du modtaget om de projekter som puljen har støttet?

Besvaret: 10 Sprunget over: 0



Figur 5 Spørgeskema-resultat om information om projekter

Kommentarer afgivet i spørgeskema:

- *"Jeg synes informationen kan få karakter af reklame og "se os-artikler". Jeg kunne godt tænke mig noget information med mere faglig og indholdsmæssig vinkel, så man kan vurdere om produktet, der arbejdes på kunne være interessant"*
- *"Jeg har kun modtaget materiale om det projekt vi selv deltager i. De andre projekter har jeg hørt om gennem diverse netværk"*
- *"Det er ikke meget man hører løbende, men afrapporteringen er fin"*

## Tilvækst til eller brug af rammearkitektur

### Opsummering

Rammearkitekturen har en stejl indlæringskurve, så den kan være svær at komme i gang med for nogle kommuner, men når man først er i gang, er den let at bruge.

Pulje-projekterne har afstedkommet få tilføjelser til rammearkitekturen, men alle giver udtryk for at puljen har stor værdi for anvendelsen af den eksisterende rammearkitektur.

For at øge puljens værdi foreslår deltagerne at puljen kan rumme projekter hvor:

- Produktet er mere forretningsorienteret (ikke kun infrastruktur)
- Kommuner der ikke har brugt arkitekturen før, kan lære at anvende komponenter
- Analyse-projekter som samler de tværgående krav og udarbejder et fælles design

Andre peger på muligheden for centralt at udarbejde temaer eller roadmaps for hvad rammearkitekturen bør indeholde og hvor det er mest værdifuldt at investere. Temaerne skal fungere som en nem måde i fællesskab at komme i gang med at forbedre og bruge rammearkitekturen.

### Indsigter

Rammearkitekturen i anvendelse:

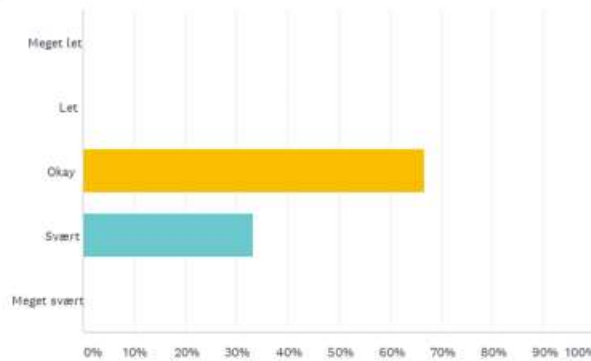
Rammearkitekturen har en stejl indlæringskurve, så den kan være svær at komme i gang med for nogle kommuner, men når man først er godt i gang er den let at bruge.

*”Arkitekturen er abstrakt men efter 6 år hjælper det”*

Leverandørerne som har været involveret i projekterne, tilkendegiver at rammearkitekturen er okay eller svær at arbejde med, ingen synes at den er let at arbejde med.

**Sp. 9: Hvordan er det at bruge rammearkitekturen?**

Besvaret: 3 Sprunget over: 0



Figur 6: Spørgeskema-resultat om leverandørernes arbejde med rammearkitekturen

Det tager lang tid at afklare hvilke byggeklodser i rammearkitekturen der skal bruges til hvad.

De overordnede principper er svære at relatere til dagligdagen. Én kommune har aktivt konkretiseret principperne så de er relevante i deres eget kontekst.

Fællesskab om arkitektur:

IT-arkitektur-netværk giver meget i forståelsen af ramme-arkitekturen da både KOMBIT, KL og kommunernes arkitekter deltager.

Der er ønske om hands-on hjælp til kommunerne med at fortolke principper og konkretisere dem så de er operationelle i kommunens daglige udvikling

Tilvækst i rammearkitekturen:

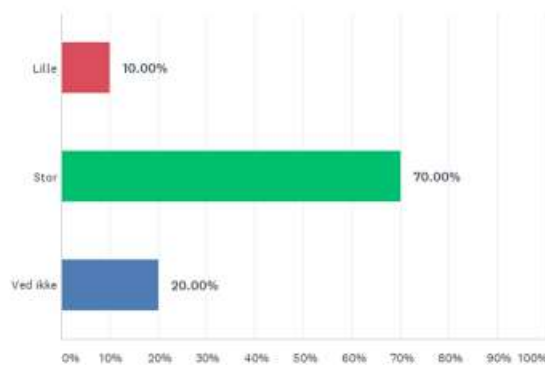
Enkelte projekt har foranlediget:

- at KOMBIT har forbedret beskrivelserne af interfaces i selve rammearkitekturen (Adgangsstyring)
- at KL har udrullet proces for godkendelse af nye klassifikationer i rammearkitekturen
- to nye klassifikationer i rammearkitekturen

Deltagerne opfatter at værditilvækst og anvendelse rammearkitekturen øges igennem puljen

**Sp. 8: Efter din opfattelse, hvor stor effekt har det på brugen af rammearkitekturen, at KL tilbyder en pulje penge til at støtte relevante projekter?**

Besvaret: 10 · Sprunget over: 0



Figur 7: Spørgeskema-resultat om puljens effekt på brug af rammearkitekturen

Kommentarer fra spørgeundersøgelse:

- *"Muligheden for succes er større ved støtte!"*
- *"Ift de kommunale budgetter er tilskuddene jo dråber i havet, så jeg kan være i tvivl om kommunerne alligevel finder pengene til projekterne i eget budget uden puljemidlerne"*
- *"Det viser deltagelse og engagement fra KL's side og det giver kommuner og deres leverandører større incitament til at gøre brug af rammearkitekturen"*
- *"Puljen gør at man tænker arkitekturen rigtigt i første omgang, i stedet for blot at fokusere smalt på den opgave man skal have løst"*

Nogle kommuner vil ikke søge nye midler i puljen i fremtiden da deres behov bliver leveret af andre i fælleskommunalt regi – et umiddelbart positivt tegn på at rammearkitektur og fællesskabet virker.

Udbredelse af rammearkitekturen og arkitektur-puljen:

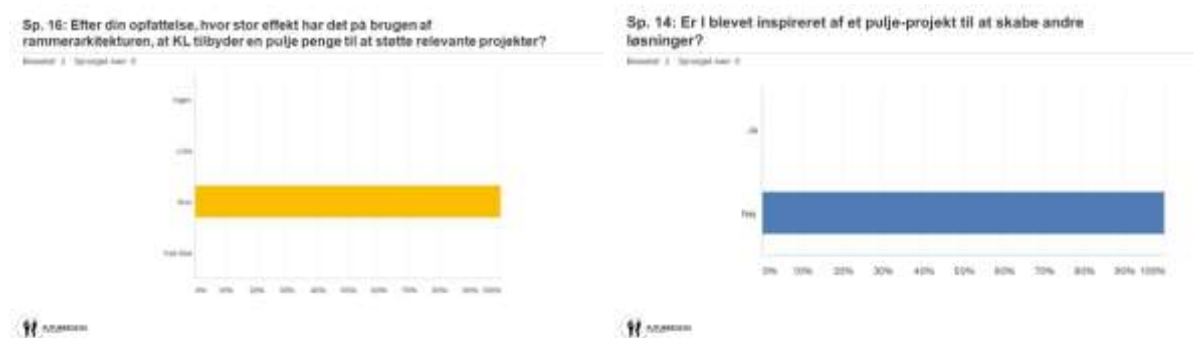
Generelt er opfattelsen at det er "den gamle garde" der søger puljen. Dvs. at dem der er i forvejen er gode til at bruge rammearkitekturen også er dem der videreudvikler den.

Følgende forslag bliver stillet for at udbrede rammearkitekturen via puljen:

*"Det kunne være fint med fokus på hvilke områder af rammearkitekturen der i særlig grad ønskes udviklet"*

1. Udvid puljen til også at inkludere forretningsløsninger som moduler der kan anvendes på tværs
2. Udvid puljen til også at inkludere projekter om at genanvende eksisterende komponenter i arkitekturen for at sikre udbredelse og anvendelse
3. Lad produktet af et pulje-projekt være indsamling af tværgående krav for at sikre at flere kommuner kan tage løsningerne i brug. Selve udviklingen kan så ske enten fælleskommunalt eller via KOMBIT
4. Lav et roadmap med det der mangler på hylderne i rammearkitekturen f.eks. Samtykke.
5. KL og KOMBIT identificerer temaer for udvikling som puljen skal målrettes, både for at øge værdien af puljen, men også for at gøre det let for flere kommuner at deltage
6. Muliggør samarbejdet imellem kommuner og regioner på sundhedsområdet. Her er stort behov for digitalisering og stor værdi for borgerne

Leverandørernes besvarelser er tvetydige. På den ene side svarer de at puljen har stor effekt på brugen af rammearkitekturen, men på den anden side er de ikke blevet inspirerede til at skabe andre nye løsninger.



Figur 8a og 8b: Spørgeskema-resultat om leverandørernes brug af rammearkitekturen

## Bilag 1: Forbedringsforlag til KL

Liste af idéer fra kommunerne til hvordan KL kan øge værdien af puljen:

Etablér en reel projektorganisation i KL til at supportere projekterne:

- Supportere og kommunikere under projektet
  - Vise at selv små kommuner med få midler kan skabe resultater ved at bruge rammearkitekturen og søge puljen
  - Have mere fokus på slutbrugerne af projekterne i kommunikation og puljeformål (f.eks. sagsbehandleren), dette for at inspirere andre til at søge puljen
- Gøre produktet salgbart og løfte i den afgørende og afsluttende fase af projektet, så andre kommuner kan tage løsningen i brug på en let måde
- Sparre systematisk om arkitektur og løsningsdesign
- Opfølgning og kommunikation af projekternes resultater 2-3 år efter
- Indarbejdelse af nye løsninger i KL's øvrige oplysningsmaterialer (f.eks. om Kravmotor)
- Mere løbende projektopfølgning til puljens styregruppe

Tillade andre typer projekter og gøre det nemt for kommunerne at deltage:

- Produktet er mere forretningsorienteret (ikke kun infrastruktur)
- Kommuner der ikke har brugt arkitekturen før, kan lære at anvende komponenter
- Analyse-projekter som samler de tværgående krav og udarbejder et fælles design
- Centralt at etablere et roadmap med temaer for fokusområder i rammearkitekturen

## Bilag 2: Data fra spørgeskema til projektdeltagere (10 besvarelser)

Se venligst separat powerpoint

## Bilag 3: Data fra spørgeskema til Leverandører (3 besvarelser)

Se venligst separat powerpoint

## Bilag 4: Data fra spørgeskema til Medansøgende kommuner (1 besvarelse)

Se venligst separat powerpoint

**2.10**

**Fuldmagtsløsning til NemLog-In**





DIGITALISERINGSSTYRELSEN

# Fuldmagt PoC i NemLog-in Byg og Miljø

# Generelle udfordringer på fuldmagtsområdet

- Fuldmagter er ofte dybt begravet i de enkelte fagløsninger (siloer).
- Der ikke findes et fælles udvekslingsformat, så de kan deles på tværs af systemer og myndigheder:
  - Hver gang der er behov for samarbejde mellem to myndigheder / systemer baseret på fuldmagt, skal den dybe tallerken genopfindes.
  - Det betyder samtidig, at det er umuligt at samle et overblik for borgerne i én samlet brugergrænseflade.
- Der er derfor behov for fælles udvekslingsformater og infrastruktur (API), som gør muligt at samle og dele fuldmagter på tværs, selvom de enkelte fuldmagter varierer betydeligt.



# Succeskriterier for PoC'en

Formål 1) At validere NemLog-in's nye løsningskoncept for håndtering af domænespecifikke fuldmagter på en generel måde. PoC'en skal:

- Demonstrere at løsningskonceptet kan håndtere BoM's fuldmagtsbehov – herunder den eksisterende fuldmagtsblanket og –arbejdsgange.
- Demonstrere hvordan fuldmagter kan deles på tværs af myndigheder og løsninger med udgangspunkt i forretningsgange fra BoM.
- Definere et udkast til et fælles udvekslingsformat for fuldmagter, der kan rumme specifikke fuldmagter og gå på tværs af løsninger.

Formål 2) At demonstrere hvordan fuldmagter fra forskellige områder kan samles i et samlet borgeroverblik. PoC'en skal:

- Vise hvordan løsningskonceptet konkret muliggør udstilling af et 360 graders overblik over fuldmagter med mulighed for central tilbagekaldelse.
- Demonstrere hvordan brugeren kan gå fra et centralt fuldmagtsoverblik til en decentral fuldmagtsløsning (fx ved behov for ændring af fuldmagt).

# Fuldmagt i Byg-og-Miljø



## Fuldmagt

\*felt SKAL udfyldes

“Skabelonansvarlig”

Fuldmagts giver

“Bemyndigelse” som giver optræder med

Fuldmagts modtager

Lovreference

Handling (“fritekst”)

Genstand / objekt

Underskrift

**Til dig der skal udfylde**  
Udfyld nedenstående på nær underskriften og send til vedkommende der skal underskrive. Vedhæft som bilag, og anmod om digital signatur.

**Til dig der skal underskrive**  
Du kan underskrive fuldmagten med digital signatur, hvis du modtager den gennem Byg og Miljø. Ellers kan du printe ud og skrive under.

### Undertegnede

\* Navn: \_\_\_\_\_

Evt. CVR nr.: \_\_\_\_\_ Evt. EAN. Nr.: \_\_\_\_\_

som er  Administrator  Ejer/medejer  Bestyrelse  Andet \_\_\_\_\_

af/for følgende  Andelsforening  Ejerforening  Ejerlejlighed  Hus  Andet \_\_\_\_\_

(Navn på Andels-/ Ejerforening/Administrator af ejendom): \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnummer: \_\_\_\_\_ By: \_\_\_\_\_

Tlf. nr.: \_\_\_\_\_

### Giver hermed

\* Ansøgers navn: \_\_\_\_\_

**fuldmagt til** (i henhold til Bygningsreglement 2018 (BR18) kap. 1, § 9, stk. 2)

\* Beskriv arbejdets art: \_\_\_\_\_

### På adressen

\* (Adresse, hus nr., sal, sidebetegnelse, matrikel): \_\_\_\_\_

### Underskrift

Udfyldes kun hvis du ikke underskriver med digital signatur

\* Dato: \_\_\_\_\_ \* Underskrift/Stempel (Ejer): \_\_\_\_\_

# Fuldmagter i BoM

- Fuldmagter i Byg-og-Miljø er komplekse / rige, idet de bl.a. rummer kontekst for den specifikke ansøgning/sag:
  - Specificerer den bemyndigelse, som fuldmagtsgiver agerer med (administrator/ejer/på vegne af andelsforening/...)
  - Fritekstbeskrivelser af “arbejdets art”
  - Afgrænsning på ejendom (adresse)
- Fuldmagten skal ikke fortolkes af BoM men i stedet af den kommune, som behandler sagen.
- Fuldmagten i BoM er “blanketorienteret” (PDF), og behandles formentlig ikke maskinelt på den måde at et fagsystem fortolker på, hvordan den er udfyldt. Den læses og fortolkes af sagsbehandleren (menneske).

# Nuværende fuldmagter i NemLog-in

- NemLog-ins fuldmagtsløsning er i dag baseret på en simpel model med delegering af rettigheder (aka 'fuldmagtsprivilegier')
- NemLog-in har ikke nogen semantisk forståelse for, hvad fuldmagterne betyder (agnostisk). Agerer mao. som en "skal".
- NL3-fuldmagter fortolkes maskinelt af det system, som modtager dem – som grundlag for adgangsstyring (giver fuldmagtsgiver adgang til tjenesten). Så de er simple men maskinlæsbare!

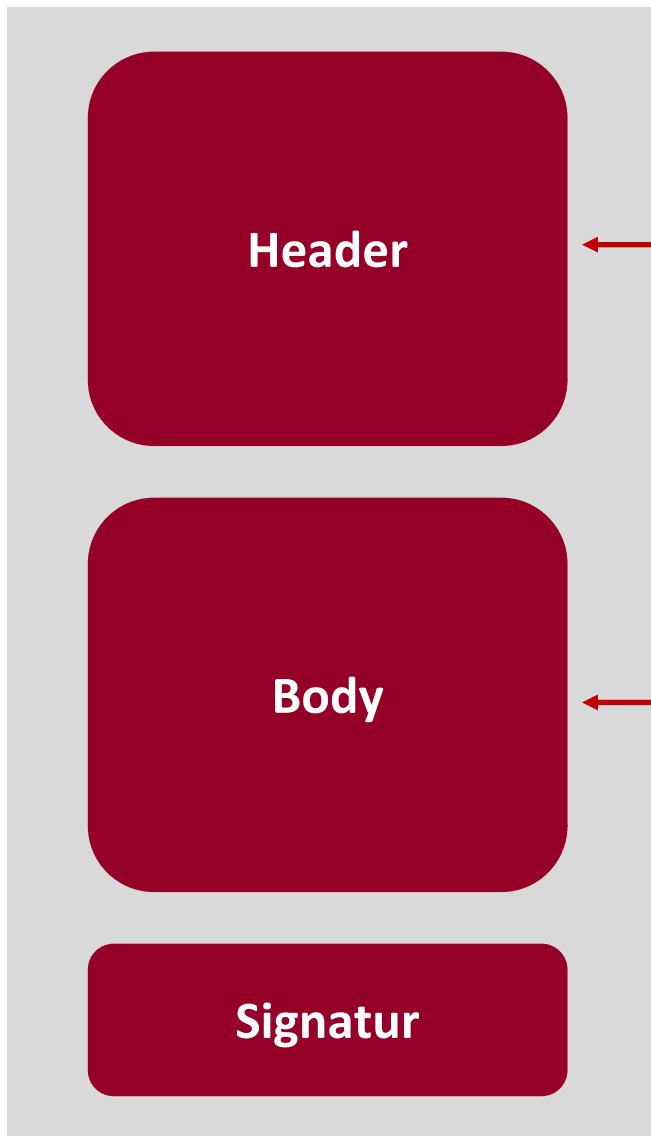
# Sammenligning

	NemLog-in fuldmagter (privilegie-baseret)	BoM fuldmagter (blanket-baseret)
Kompleksitet	Simple	Komplekse
Maskinlæsbare	Indbygget	Nej, fortolkes af mennesker
Datamodel	Delegering af privilegier	Signeret blanket
Genstand	Adgang til it-system	Byggesag (ansøg på vegne af)

## Konklusion:

- NemLog-in har behov for ny model for at håndtere BoM fuldmagter (og mange andre).
- Supplement ikke erstatning!

# Generisk datamodel inspireret af SOAP



Få faste felter som alle kender/forstår  
Standardiseret for alle fuldmagter  
Nok til at understøtte flows

**Indkapsler** det variable og  
domænespecifikke

Infrastrukturen skal ikke forstå betydningen  
Men dog kunne præsentere for brugeren og  
facilitere signering af det

- Fuldmagt ID, skabelon ID
- Fuldmagtsgiver
- Fuldmagtsmodtager
- Status, emne
- Gyldigt fra/til

Fx:

- Tekst
- PDF
- På sigt "rig" XML



# Rige fuldmagter i NL3

- Der er behov for at udvide NL3's datamodel for fuldmagter.
- Infrastruktur som fx NL3 bør stadig være **agnostisk** i forhold til at forstå fuldmagters indhold, da der som tidligere nævnt er stor variation blandt løsninger og domæner.
- Det domænespecifikke indkapsles.
- Modellen giver stor fleksibilitet og gør det samtidig relativt enkelt at definere snitflader og dataformater, som understøtter samspil mellem en central og decentral løsning, fordi behovet for standardisering kan fokuseres på headeren – analogt til SOAP meddelelser.
- Udfyldereren/rekvirenten (BoM) har ansvaret for, at body (PDF) stemmer med headeren.

# XML-baseret fuldmagt med header og body

OBS: eksempel og tidligt udkast!

Skabelon

Header

Body

Signatur

```
1 <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
2 <fuldmagt xmlns="http://gov.dk/fuldmagt/..."
3   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
4   xsi:schemaLocation="https://rep.oio.dk/..."
5
6 <skabeloninfo ID="..." version="2.1">
7   <skabelonansvarlig CVR="28192839"/>
8   <kontaktinfo...</kontaktinfo>
9   <fuldmagtstype>...</fuldmagtstype>
10 </skabeloninfo>
11
12 <header>
13   <status>underskrevet</status>
14   <synlighed gruppe="miljø" />
15   <reference>
16     <udfylder System="bygogmiljoe.dk" URI="urn:uuid:323e4567-e89b-12d3-a456-426655440000"/>
17     <kustode System="nemlog-in.dk" URI="urn:uuid:323e4567-e89b-12d3-a456-426655440000"/>
18   </reference>
19
20   <fuldmagtsgiver>
21     <person>
22       <Navn>Hans Jensen</Navn>
23       <CPR>232866-1234</CPR>
24     </person>
25   </fuldmagtsgiver>
26
27   <fuldmagtsmodtager>
28     <organisation CVR="27382910" Navn="Small Architects"/>
29   </fuldmagtsmodtager>
30
31   <gyldig_til>...</gyldig_til>
32
33   <klassifikation>
34     <KLE ="23.12.*"/>
35   </klassifikation>
36 </header>
37
38 <body>
39   <erklæring>
40     <pdf_blanket>
41       <!-- Base64 encoded pdf -->
42     </pdf_blanket>
43   </erklæring>
44 </body>
45
46 <signatur>
47   <fuldmagtsgiver>
48     <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"> ..... </Signature>
49   </fuldmagtsgiver>
50 </signatur>
51 </fuldmagt>
52
```

Mulighed for at skabeloner / skemaer udvikler sig over tid.

Status angiver "life-cycle"

Synlighed: hvem må se fuldmagten? her gruppe af systemer

Referencer kan bruges til dybe links, hvis man vil åbne/redigere fuldmagt eller referere den i API kald (fx ved tilbagetrækning)

Fuldmagtsgiver og -modtager(e) som strukturerede data, som kan bruges i fremsøgninger.

Udløbsdato vigtig for alle parter at kende. Måske også gyldig fra?

Klassifikationer siger noget om indholdet fx ud fra KLE og FORM.

Body er en indlejret i PDF, som gør fuldmagten nem at præsentere og giver stor frihed. Kan vedhæftes sager og vises i fagsystem. Kan senere baseres på mere rig XML med tilhørende XSLT.

XML signaturer kan referere header og body, så indholdet låses. Udfyldes via NemLog-in signering, så fuldmagt bliver juridisk bindende.

# Overvejelser om body

Body kunne komme i tre varianter med varierende grad af kompleksitet:

1. Simpel tekst
2. PDF
3. Rig XML-repræsentation med tilhørende XSLT så NemLog-in kan vise den.

```
<body>
  <statement type="text">Jeg giver samtykke til at min pensions sag
    må videregives til kommunen</statement>
</body>
```

```
<body>
  <statement type="PDF"><!-- Base64 encoded pdf --></statement>
</body>
```

```
<body>
  <statement type="XML" xmlns:kl="http://www.kl.dk/samtykke/skabelon/2347234">
    <kl:samtykke>
      <kl:lovereference>42837498</kl:lovereference>
      <kl:gdpr_behandling_type>videregivelse</kl:gdpr_behandling_type>
      <...>
    </kl:samtykke>
  </statement>
</body>
```

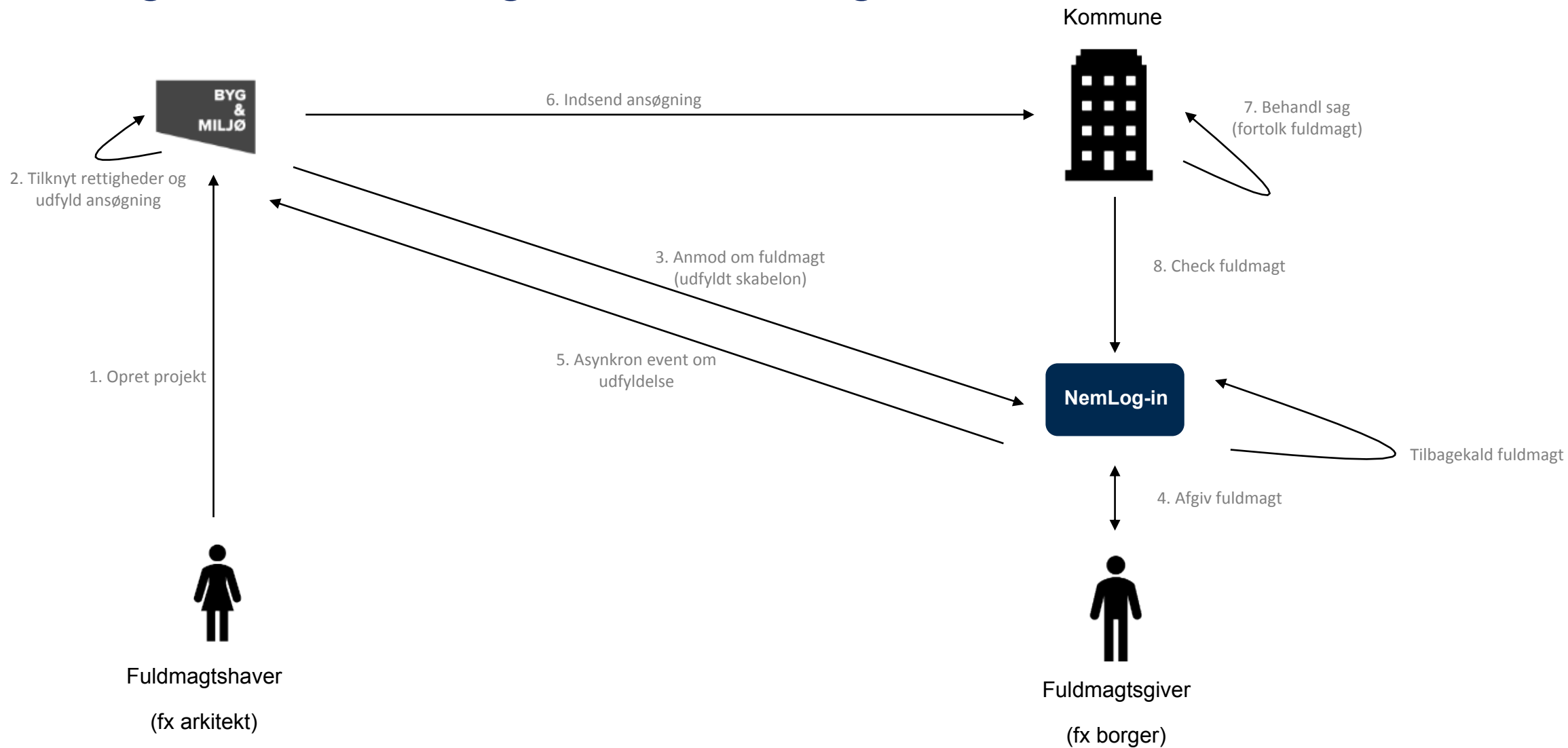
Det vigtige for infrastrukturen er, at den

- a) kan håndtere visning
- b) kan håndtere signering

# NemLog-in's rolle som fælles infrastruktur

- **Lager for fuldmagter**
  - oprette/fremsøge/hente både via API og brugerflade
- **Signeringsmotor**
  - brugerdialog, præsentation, underskrift med digital signatur
- **Hændelsesfordeler**
  - registrere abonnent på hændelser, notificere om hændelser
- **Overblik for fuldmagtsgiver og -modtager (“Mine fuldmagter”)**
  - Evt. med opslag i andre lagerkomponenter
- **Skabelonadministration?**

# Muligt flow – ansøg med fuldmagt



# Automatiseret fortolkning baseret på header-felter

- Selvom der ikke findes en semantisk model, der kan udtrykke genstanden for fuldmagter, er automatiseret fortolkning stadig muligt i mange situationer.
- Det gælder fx situationer, hvor et it-system har viden om en given skabelon og har bygget den ind i sine forretningsregler.
- En forretningsregel kunne fx være:
  - Hvis der underskrevet en fuldmagt med skabelon ID="23482034", må modtageren (fx myndighed) må kalde mit API og få adgang til xyz data vedr. fuldmagtsgiver (fx borger).
  - Bemærk at 'giver', 'modtager' og 'skabelonID' alle er faste metadata i headeren, så en sådan automatisering er mulig baseret på headeren alene.

# Gevinster i forhold til nuværende løsning

- Fuldmagter opmærkes, samles og lagres et fælles og delt sted (i NemLog-in)
  - Giver mulighed for borgeroverblik i brugergrænseflade (“Mine fuldmagter”)
  - Opmærkning med metadata og API-adgang giver mulighed for fremsøgning
- Konsistent brugeroplevelse ved afgivelse (altid på samme måde i NemLog-in)
- Tilstand / livscyklus for fuldmagter styres i NemLog-in
  - Øvrige systemer (fx både BoM og kommune kan abonnere på hændelser)
  - Opmærkning med metadata gør fuldmagter mere digitale
- Kommunale fagsystemer kan (når de er klar) indbygge mere automatiseret håndtering af fuldmagter ved integration med NemLog-in.

# Detaljer – tidligt udkast til snitflade på NemLog-in

- **Opret fuldmagt til underskrift**
  - Eksempel: POST /api/fuldmagt/create
  - Input:
    - udfyldt skabelon: header + body (XML som overholder schema)
    - styreinformation til flow: kontaktnfo på fuldmagtsgiver (e-mail), info\_tekst
  - Output:
    - ID på fuldmagt (UUID) registreret i NemLog-in i tilstand af afventer\_underskrift
- **Underskriv fuldmagt – redirect af fuldmagtsgivers browser med ID og retur URL**
  - Eksempel: GET /api/fuldmagt/sign/{fuldmagt-uuid} (HTTP 302/303)
  - NemLog-in tilføjer et signature element og ændrer status til 'underskrevet'
- **Hent status på fuldmagt**
  - Eksempel: GET /api/fuldmagt/status/{fuldmagt-uuid}
  - Input:
    - ID på fuldmagt (UUID)
  - Output:
    - Status (afventer underskrift, underskrevet, udløbet, tilbagetrukket, udløbet)



# Detaljer – tidligt udkast til snitflade på NemLog-in

- **Hent fuldmagt på ID**
  - Eksempel: GET /api/fuldmagt/{fuldmagt-uuid}
  - Input:
    - ID på fuldmagt (UUID)
  - Output:
    - XML element med fuldmagt eller fejlkode
- **Fremsøg fuldmagt baseret på søgekriterier som afgiver, modtager, myndighed mv. Returnerer liste af ID'er**
  - Eksempel: GET /api/fuldmagt/search
  - Input:
    - giver: <CPR>, <CPRUUID>
    - modtager: <CVR>, <CPR>, <CPRUUID>
  - Output:
    - Liste med fuldmagts ID'er
- **Registrer callback på tilstandsskift **(revoke)****
  - Eksempel: POST /api/fuldmagt/registerCallback
  - Input:
    - ID på fuldmagt (UUID)
    - URI på callback
  - Output:
    - Statuskode

# Næste iteration

- Detaljering af brugerrejse
- Detaljering af dataformat (XML Schema)
- Detaljering af API (open API specifikation)
- Detaljeret af sekvensdiagram (interaktion mellem BoM og NemLog-in)

**2.11**

**Arkitekturrapport vedrørende Sygesikring**

# Arkitekturrapport for Sygesikring

Denne orienteringsrapport udarbejdes for it-projekter i henhold til brug af den fælleskommunale rammearkitektur.

Rapport ejes af projektets it-arkitekt. Det er projektlederens ansvar at sikre, at rapporten udarbejdes. Det anbefales at den opstartes i projektets indledende fase/i forbindelse med PID, og løbende bearbejdes.

Rapporten sendes til sekretariatet for Kommunernes It-Arkitekturråd og offentliggøres på [kl.dk/arkitekturrapporter](http://kl.dk/arkitekturrapporter)

Projektorganisation	Sygesikring
Ansvarlig projektleder	Charlotte Aakerlund
Kontakt detaljer	<a href="mailto:COA@kombit.dk">COA@kombit.dk</a> +45 6198 2914
Opsummering	Systemet er en web-applikation til varetagelse af den kommunale opgave vedrørende registrering af sygesikringsoplysninger. Både borgere og kommunale sagsbehandlere vil skulle anvende Systemet, det vil derfor skulle indpasses i både fællesoffentlige og fælleskommunale rammer.

## Revisionshistorik

Version	Revisionsdato	Kort ændringsbeskrivelse	Rettelse udført af
1.0	10-08-2020	Dokument oprettet	TRI
1.1	25.09-2020	Mindre tilpasninger	TRI
1.2	01-10-2020	Rettelser iht. KL-review	TRI

## Indholdsfortegnelse

Arkitekturrapport.....	3
Projektinformation .....	3
Baggrund for projekt.....	3
Vejledning til skrivning af arkitekturrapport.....	4
Input til arkitekturrapport.....	4
Aktiviteter i arkitekturrapportering.....	5
Resultat af gennemført arkitekturanalyse .....	6
Forretningsbegrebsmodel .....	11
Anvendelse af forretningsservices .....	14
Produktion af forretningsservices .....	16
Om denne arkitekturrapport .....	16

### Vil du vide mere?

Vil du vide mere om den fælleskommunale rammearkitektur, se [rammearkitektur.kl.dk](http://rammearkitektur.kl.dk) eller kontakt sekretariatet for Kommunernes It-Arkitekturråd via [skar@kl.dk](mailto:skar@kl.dk).

**'Rammearkitekturen er fundamentet for, at kommunerne anskaffer effektive digitale løsninger, der styrker den kommunale opgaveløsning og skaber sammenhæng på tværs. Det sker med borgeren i centrum og på et åbent marked.'**

Vision for den fælleskommunale rammearkitektur, vedtaget af Kommunernes It-Arkitekturråd februar 2017.

# Arkitekturrapport

## Projektinformation

Projekt navn	Sygesikring
Ledelsesansvarlig	Charlotte Aakerlund
Projekttype	Nyt it-system

## Baggrund for projekt

<b>1</b>	<b>Baggrund</b>
a	<p>Projektet er opstået som følge af, at regionernes og kommunernes samarbejde om etablering af en ny fælles sygesikringsløsning – forankret i projekt Praksys – har måtte opgives på grund af den valgte leverandørs (DXC) manglende evne til at levere. Regionerne har ønsket at fortsætte med deres egen sygesikringsløsning LUNA til varetagelse af den regionale del af opgaven og kommunerne står i en situation, hvor de er forpligtet til at konkurrenceudsætte den kommunale del af sygesikringsløsningen gennem et nyt udbud.</p> <p>Formålet med projektet er derfor at understøtte kommunernes administration og forvaltning af lægevalg og gule sygesikringskort. Dette skal ske på en effektiv og gerne automatiseret måde, der sikrer at borgerne hurtigt og effektivt kan foretage valg på basis af relevante data og få et sygesikringskort, når der er behov for det, og borgerne kan gennemføre selvbetjeningshandlinger via Borger.dk. Håndtering af særlige sundhedskort (det røde kort) og EU-kort (det blå kort) er ikke en del af den kommunale sygesikringsopgave og indgår ikke i projektet.</p> <p>Formålet med projektet er tillige at sikre kommunerne en tidssvarende, bæredygtig og økonomisk optimeret løsning. Det betyder, at der skal skabes en situation, hvor løsningen kan konkurrenceudsættes og hvor den er bygget på teknologi, der så vidt muligt sikrer en automatiseret sagsbehandler- og borgergrænseflade. Bæredygtighed skal opnås ved, at løsningen er konstrueret så mange it-leverandører vil kunne forvalte den.</p> <p>Projektet forudsætter tilslutning fra alle 98 kommuner.</p>

<b>2</b>	<b>Andet (fx arbejdsgangs-analyse)</b>
a	<Beskriv kort andet relevant materiale for at forstå projektet>

# Resultat af gennemført arkitekturanalyse

	<p><b>3 Fælleskommunale arkitekturprincipper</b></p> <p>Hvordan har it-projektet forholdt sig til de fælleskommunale it-arkitekturprincipper og dertilhørende arkitekturregler?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er princippet fulgt? –hvordan?</li> <li>• Er princippet ikke fulgt? – hvorfor?</li> </ul> <p>Se evt. <a href="http://www.kl.dk/Arkitekturprincipper/">http://www.kl.dk/Arkitekturprincipper/</a></p>
a	<p><b>Princip 1: Arkitektur styres på rette niveau efter fælles rammer (styring)</b></p>
	<p>&lt;Er princippet fulgt? –hvordan?&gt;</p> <p>&lt;Er princippet ikke fulgt? – hvorfor?&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arkitekturressourcer er inddraget fra et tidligt tidspunkt i projektforsløbet (AR 1.1, 1.5)</li> <li>- Der vil blive fokuseret på de for Systemet nødvendige integrationer og indledes tidligt et tæt samarbejde med eksterne parter (AR 1.1)</li> <li>- Systemet vil søge at udstille data af interesse for andre parter iht. den fælles rammearkitektur (AR 1.2)</li> <li>- Projektet vil løbende sikre at, der udarbejdes arkitekturbeskrivelser ud fra de fælleskommunale retningslinjer (AR 1.3)</li> <li>- Projektet vil udarbejde (nærværende) arkitekturrapport (AR 1.4)</li> <li>- Systemet forventes ikke at bidrage med byggeblokke til Rammearkitekturen, da det ikke indeholder nogle nævneværdige data (AR 1.6)</li> </ul>
b	<p><b>Princip 2: Arkitektur fremmer sammenhæng, innovation og effektivitet (strategi)</b></p>
	<p>&lt;Er princippet fulgt? –hvordan?&gt;</p> <p>&lt;Er princippet ikke fulgt? – hvorfor?&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemet vil basere sig på fællesoffentlige og fælleskommunale standarder for adgangskontrol (AR 2.1, 2.2)</li> <li>- Systemet vil i vid udstrækning gøre brug af den fællesoffentlige og fælleskommunale infrastruktur (AR 2.1):             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Systemet vil anvende tilgængelige services udstillet via KOMBITs Serviceplatform og Beskedfordeler</li> <li>○ Systemet vil hente kommunale organisationsdata via Støttesystemernes organisationskomponent</li> </ul> </li> <li>- Det er omvendt som udgangspunkt fravalgt at integrere Systemet til Støttesystemernes (AR 2.1):</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Klassifikationskomponent – fordi Systemets data er meget simple</li> <li>○ sag- og dokumentindeks - fordi Systemet kun i begrænset omfang vil indeholde sagsdata</li> <li>- Projektet vil søge at medvirke til etablering af nye CPR-hændelser gennem den fælleskommunale infrastruktur for fængslinger og indkaldelser til forsvaret (AR 2.1)</li> <li>- Projektet vil søge at tage højde for følgende referencearkitekturer i kravspecifikationen (AR 2.1):  <a href="https://arkitektur.digst.dk/referencearkitektur-selvbetjening">https://arkitektur.digst.dk/referencearkitektur-selvbetjening</a>  <a href="https://arkitektur.digst.dk/referencearkitektur-delning-af-data-og-dokumenter-0">https://arkitektur.digst.dk/referencearkitektur-delning-af-data-og-dokumenter-0</a></li> <li>- Projektet vil søge at mindske leverandørafhængigheden ved at sikre fyldestgørende specifikation og dokumentation af Systemets eksterne grænseflader og kravstille mulighed for eksport af Systemets data iht. specificeret informationsmodel (AR 2.3)</li> <li>- Sygesikringsoplysninger vil uforanderet blive udstillet via Serviceplatformen (AR 2.5)</li> <li>- Systemet vil søge at give en høj grad af fleksibilitet gennem en modulær systemopbygning og parameterstyringsmuligheder for den enkelte kommune (AR 2.4, 2.6)</li> </ul>
c	<p><b>Princip 3: Arkitektur og regulering understøtter hinanden (jura)</b></p>
	<p>&lt;Er princippet fulgt? –hvordan?&gt;          &lt;Er princippet ikke fulgt? – hvorfor?&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der vil blive foretaget en vurdering af det saglige og juridiske grundlag for den med Systemet forbundne dataudveksling, særligt hvis og hvor denne sker uden for rammerne af serviceaftale-konceptet i den fælleskommunale infrastruktur (AR 3.1).</li> <li>- Der forventes ikke at være behov for lovændringer eller overvejelser i den retning (AR 3.2)</li> </ul>
d	<p><b>Princip 4: Sikkerhed, privatliv og tillid sikres (sikkerhed)</b></p>
	<p>&lt;Er princippet fulgt? –hvordan?&gt;          &lt;Er princippet ikke fulgt? – hvorfor?&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektet vil på et tidligt tidspunkt kortlægge behovet for databehandleraftaler o.l. (AR 4.1)</li> <li>- Projektet vil så vidt muligt sikre at dataminimeringsprincippet er overholdt (AR 4.1)</li> <li>- Projektet vil tidligt søge at afklare problemstillinger relateret til anvendelse af cloud-teknologi (AR 4.1)</li> <li>- Løsningen vil anvende de fællesoffentlige Nemlogin-komponenter såvel som de fælleskommunale sikkerhedskomponenter (AR 4.2)</li> </ul>



e	<b>Princip 5: Processer optimeres på tværs (opgaver)</b>
	<p>&lt;Er princippet fulgt? –hvordan?&gt;                  &lt;Er princippet ikke fulgt? – hvorfor?&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemet vil sammen med den eksisterende flytteløsning skulle tilbyde en sammenhængende brugerrejse ved flytninger og deraf afledte lægevalg (AR 5.1)</li> <li>- Tværgående processer baseret på serviceintegrationer blive søgt understøttet gennem aftaler, der specificerer servicemål og servicekontrakter (AR 5.2)</li> <li>- Systemet vil i første omgang fastholde brug af den eksisterende distributionsmetode for sygesikringsoplysninger via den såkaldte regionale Servicebus for at sikre bagudkompatibilitet og begrænse udviklingsopgaven (AR 5.3)</li> </ul>
f	<b>Princip 6: Gode data deles og genbruges (information)</b>
	<p>&lt;Er princippet fulgt? –hvordan?&gt;                  &lt;Er princippet ikke fulgt? – hvorfor?&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sygesikringsoplysninger forventes udstillet dels gennem den såkaldte Servicebus og dels gennem en webservice udstillet af det regionale system LUNA. Sagsbehandlingsoplysninger (opgaver) vil optionelt blive eksporteret til Sagsindekset. (AR 6.1, 6.3, 6.4)</li> <li>- Projektet vil søge at følge retningslinjerne for dokumentation af informationsmodeller fra (AR 6.2)  <a href="https://kombit.dk/sites/default/files/user_upload/documents/Videnscenter/Metodehaandbog%20begrebs%20og%20informationsmodeller.pdf">https://kombit.dk/sites/default/files/user_upload/documents/Videnscenter/Metodehaandbog%20begrebs%20og%20informationsmodeller.pdf</a></li> <li>- Sygesikring indeholder ikke</li> </ul>
g	<b>Princip 7: It-Systemer samarbejder effektivt (applikation)</b>
	<p>&lt;Er princippet fulgt? –hvordan?&gt;                  &lt;Er princippet ikke fulgt? – hvorfor?&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrationer skræddersyet til en specifik integrationspartner, f.eks. til den kommunale flytteløsning og det regionale system LUNA forventes at følge KOMBITs model for simple (fælleskommunale) webservices (AR 7.1)</li> <li>- Egentlige forretningsservices forventes Systemet ikke at udstille (AR 7.2)</li> </ul>
h	<b>Princip 8: Data og services leveres driftssikkert (infrastruktur)</b>
	<p>&lt;Er princippet fulgt? –hvordan?&gt;                  &lt;Er princippet ikke fulgt? – hvorfor?&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektet vil sikre indgåelse af driftskontrakt, der tilgodeser behovene for kommunale selvbetjeningsløsninger (AR 8.1)</li> </ul>
4	<b>Forretningsservices (fra rammearkitekturen)</b>
a	<p>&lt;Hvordan anvender it-projektet rammearkitekturens forretningsservices? Hvilke?&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adgangsstyring</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beskedfordeling</li> <li>- Borgerkontakt</li> <li>- Organisation</li> <li>- Person</li> <li>- Økonomi</li> <li>- (Klassifikation)</li> <li>- (Sag og Dokument)</li> </ul> <p>Anvendelsen er nærmere beskrevet i afsnittet "Anvendelse af forretningsservices"</p>
b	<Er andre forretningsservices evt. relevante – og hvorfor?>

<b>5</b>	<b>Forretningsservices (eget domæne)</b>
a	<p>&lt;Hvilke forretningsservices findes i eget domæne&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemet forventes ikke at udstille forretningsservices, da de egentlige forretningsdata, der behandles (sikrede og sikredes relation til ydere), persisteres i det regionale system LUNA</li> </ul>
b	<Hvordan stilles disse til rådighed for andre?>

<b>6</b>	<b>Standarder</b>
a	<p>&lt;Hvilke standarder beskrevet i rammearkitekturen anvendes i projektet? Hvordan anvender it-projektet disse standarder?&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OIO Organisation - Sygesikring vil hente oplysninger om kommunale brugere og organisationsenheder i Støttesystemernes organisationskomponent</li> </ul>
b	<p>&lt;Hvilke andre standarder og regler er anvendt – og kunne disse være relevante for andre?&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OIO SAML - Anvendes ved autentificering af web-brugere – for både borgere og kommunale sagsbehandlere, samt ved udstilling af forretningsservices</li> <li>- Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)</li> </ul>

<b>7</b>	<b>It-infrastruktur</b>
a	<p>&lt;Hvordan og hvor forventes Systemet driftet?&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drift udbudssættes separat fra udvikling.</li> <li>- Drift vil så vidt muligt søges baseret på standardkrav</li> <li>- Muligheden for Cloud er endnu ikke afklaret</li> </ul>
b	<p>&lt;Hvilke integrationsmodeller tages i anvendelse?&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I forhold til den kommunale flytteløsning og det regionale system LUNA forventes KOMBITS integrationsmodel for simple (fælleskommunale) webservices anvendt</li> </ul>

8	Sikkerhed
A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemet forventes at anvende Støttesystemet Adgangskontrol for kommunale brugere og NemLogin for selvbetjeningsbrugere.</li> <li>- Sikkerheden for integrationerne til den kommunale flytteløsning og det regionale praksissystem LUNA er endnu ikke aftalt.</li> </ul>

## Forretningsarkitektur

Figur 1 giver et overblik over Systemets funktionelle opbygning.

En række funktioner vil blive udstillet både over for borgerne og over for kommunale sagsbehandlere, det drejer sig om:

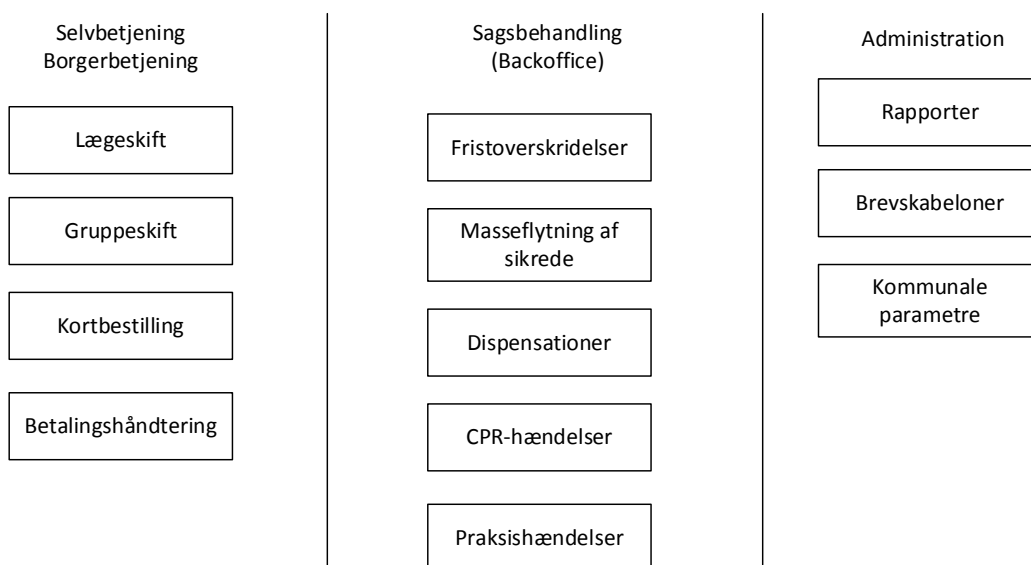
- Skift af læge, sygesikringsgruppe og bestilling af nyt gult sygesikringskort
- Systemet vil hvor det er relevant håndtere betaling via DIBS og bogføring af betalinger i de kommunale økonomisystemer

Andre funktioner vil blive afviklet i back office enten manuelt eller automatisk:

- Håndtering af overskridelse af frister for påbudte eller tilbudte lægevalg
- Håndtering af praksis- og CPR-hændelser, der er relevante for lægevalg, sygesikringsgruppe og udstedelse af gule sygesikringskort
- Håndtering af dispensationer fra ydere der er lukket for tilgang
- Flytning af sikrede i relation til ovenstående

Systemet vil desuden tilbyde kommunale administratorer og superbrugere muligheder for

- Udtrækning af rapporter
- Tilretning af brevskebeloner
- Opsætning af parametre til styring af graden af automatisering



Figur 1. Forretningsarkitektur

## Integrationsarkitektur

Figur 2 neden for viser Systemets forventede integrationer.

Borgerselvbetjening vil skulle udstilles via borger.dk og kommunale hjemmesider. Autentificering sker v.h.j.a. NemLogin, online kortbetalinger via integration til DIBS og fremvisning af adressekort med ydere og sikret via en integration til en geodata service (der naturligvis skal overholde krav til beskyttelse af persondata).

Kommunal sagsbehandling vil skulle udstilles på internettet og autentificering og autorisering understøttes vha. adgangstyring fra den fælleskommunale infrastruktur.

Systemet vil endvidere gøre brug af:

- Serviceplatform:
  - o CPR-opslag
  - o udsendelse af breve
  - o bogføring af betalinger i kommunale økonomisystemer
  - o Sygesikringsudtræk - oplysninger om ophør af social sikring i udlandet
- Beskedfordeler – til modtagelse af CPR-hændelser
- Støttesystemet Organisation – til opmærkning af data med brugere og organisatoriske enheder, hvor dette er relevant

Den centrale sygesikringsopgave varetages i forening af Systemet og det regionale system LUNA gennem en række serviceintegrationer. LUNA vil skulle tilvejebringe en personlig lægevalgsliste specifikt for den enkelte borger i forbindelse med dennes konkrete lægevalg og Systemet vil skulle persistere foretagne valg af læge og sikringsgruppe i LUNA. De vigtigste forventede services:

- Sygesikring -> LUNA:
  - o VisLægevalgsliste – fremvis lægevalgsmuligheder
  - o OpdaterLægevalg – persister lægevalg i LUNA
  - o VisSikrede – stamdata om sikrede
- LUNA -> Sygesikring:
  - o PraksisHændelse – for at Kommunen om fornødent kan flytte sikrede til ny Yder
  - o AfsendteSundhedskort – for at Sygesikring kan trække pengene på DIBS-transaktioner

En sammenhængende brugeroplevelse ved lægevalg ved flytning skal sikres ved integration til den kommunale flytteløsning eFlyt. eFlyt forventes at implementere lægevalg ved flytning direkte i løsningen med brug af et antal services udstillet af Systemet, der alle vil bygge på forretningsdata, der hentes/persisteres i LUNA.

Integration til følgende systemer vil som udgangspunkt være fravalgt (men vil kunne medtages optionelt i kontrakten):

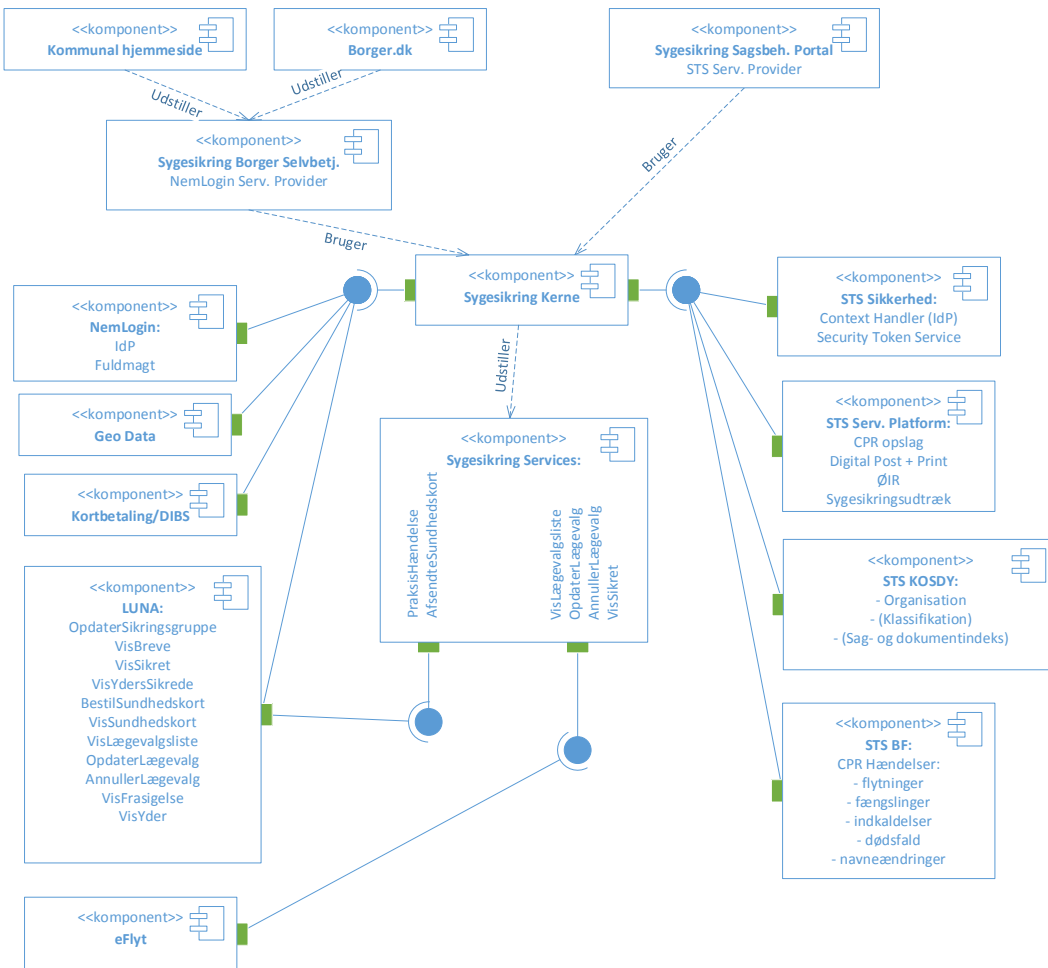
- Støttesystemernes Sags- og dokumentindeks
- Støttesystemet Klassifikation

Kun helt simple sagsbehandling vil skulle håndteres i Systemet, mens mere komplekse sager skal henlægges til de kommunale ESDH-systemer, og dokumenter opbevaret i Systemet vil primært udgøres af standardbreve tilsendt den sikrede. Det er derfor tvivlsomt, hvor stor værdi ovennævnte to integrationer vil kunne tilføre.

Integration til følgende systemer er fravalgt:

- FLIS

Sikrede data vil alene blive persistent i det regionale system LUNA . Det vil derfor være mest hensigtsmæssigt at eksportere disse data til FLIS via LUNA eventuelt via den regionale servicebus. En sådan integration vil og bør ske helt uafhængigt af nærværende projekt.



Figur 2. Integrationsarkitektur

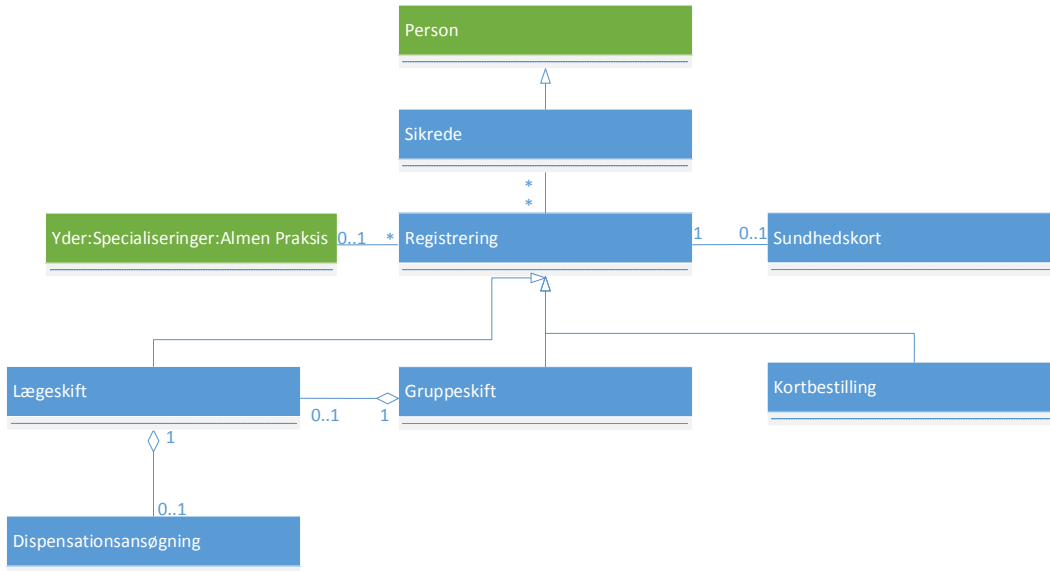
## Forretningsbegrebsmodel

<Her indsættes og beskrives kort den samlede begrebsmodel for projektet>

## Sikrede

Figur 3 viser begrebsmodellen for sikrede, som er Systemets centrale begreb. Begreber der er eksterne i forhold til modellen er markeret med grønt. Sikrede er personer, der er omfattet af retten til et almindeligt sygesikringskort, hvilket ikke gælder for alle personer med cpr-nummer. Til sikrede vil være knyttet et antal registreringer, der samlet giver den sikredes sygesikringsoplysninger med fuld historik. En registrering omfatter:

- En yder  
Den lægepraksis den sikrede er tilknyttet
- Et sundhedskort  
Indeholder oplysningerne på et sundhedskort
- Samt en af følgende typer, der afspejler en grundlæggende transaktion i Systemet
  - o Lægeskift  
Et lægeskift kan omfatte en dispensationsansøgning, hvis den valgte læge har lukket for tilgang
  - o Kortbestilling  
En bestilling af nyt kort til erstatning af et tidligere kort med samme sikringsgruppe og læge
  - o Gruppeskift  
Der kan ske skift mellem de forskellige sygesikringsgrupper. Der er følgende sygesikringsgrupper:
    1. Selvstændig sikret - med lægevalg
    2. Selvstændig sikret - uden lægevalg
    3. Benyttes ikke
    4. Sikrede er optaget i fængselsvæsnets institutioner efter dom (3 måneder eller mere)
    5. Sikrede er værnepligtig (3 måneder eller mere)
    6. Tilsvarende som gruppe 1; men sikrede er institutionsanbragt (§ 112)
    7. Sikrede har bopæl i udlandet
    8. Sikrede har status afgangsført - fraflyttet regionen, ihjelslagne, (personer der har haft 2 CPR-numre), forsvundne eller omnummererede
    9. Sikrede er død

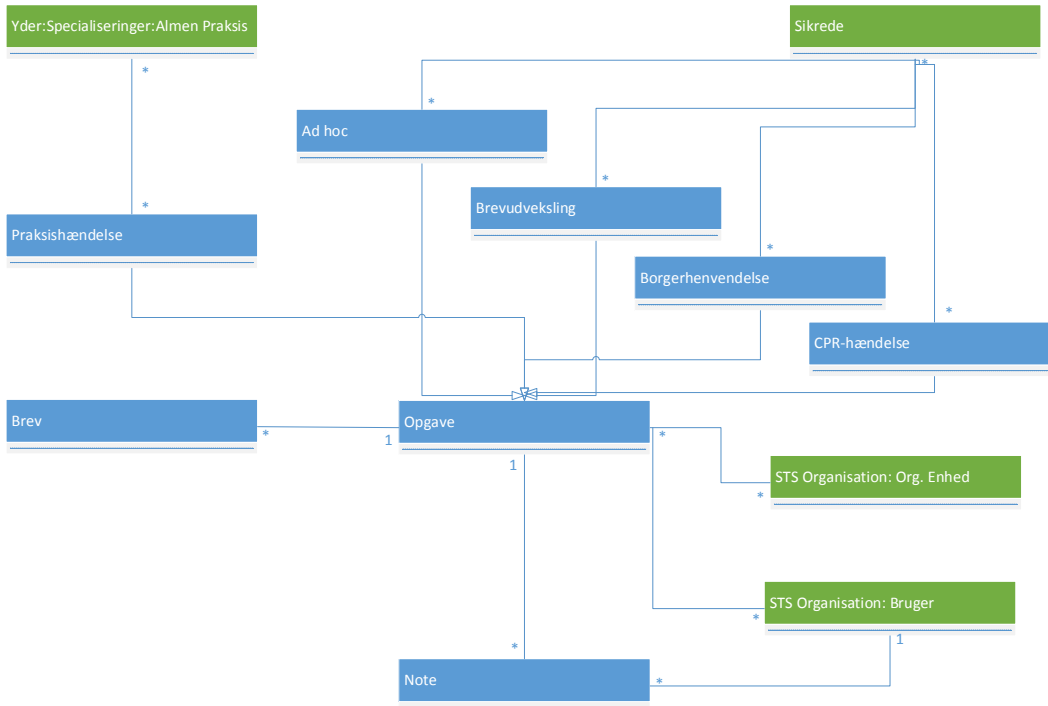


Figur 3. Begrebsmodel for sikrede

## Opgaver

Sagsbehandlingen i Systemet vil være understøttet af en simpel opgavemodell. Modellen vil kunne ændre sig igennem projektførløbet og kan måske med fordel omsættes til en informationsmodell baseret på Rammearkitekturrens Sag og Dokument eller på en informationsmodell fra en standardkomponent, Leverandøren måtte vælge at anvende. Den kommende informationsmodell bør bl.a. vælges ud fra det hensyn, at det skal være relativt let at understøtte eksport af udvalgte opgaver til et kommunalt ESDH-system og til det fælleskommunale Sags- og dokumentindeks.

Opgaver bruges til at styre ændringer og opbevare dokumenter i tilknytning hertil. Opgaver oprettes kun for forløb, der ikke kan afsluttes umiddelbart og uden brevudveksling. Eksempelvis vil et lægeskift initieret af borgeren selv og som ikke kræver dispensation, ikke føre til oprettelse af en opgave. Opgaver vil afhængigt af typen vedrøre en eller flere ydere eller sikrede og kan have tilknyttet noter og breve. Nogle opgaver vil blive oprettet automatisk af systemet, mens andre oprettes eksplicit af en sagsbehandler. Behandlingen af opgaver kan være automatisk eller kræve vis grad af indgriben fra en sagsbehandler.



Figur 4. Begrebsmodel for opgaver

## Anvendelse af forretningsservices

Marker i tabellen nedenfor hvilke af rammearkitekturens forretningsservices, it-projektet anvender, samt om den fysiske service er fra fælles initiativer (eks. KOMBIT eller staten), eksterne leverandører eller egenudviklet.

For hver anvendelse af en service beskrives:

14	Forretningsservice / applikationsservice	Anvendelse
a	Adgangsstyring	Systemet vil anvende NemLogin til borgerselvbetjening og fælleskommunal adgangsstyring for kommunale sagsbehandlere
b	Beskedfordeling	Systemet vil behandle hændelser om flytninger, fængslinger, indkaldelser, dødsfald, navneændringer, ind- og udrejser
c	Borgerkontakt	Systemet vil sende elektroniske og fysiske breve til borgere og ydere
d	Organisation	Systemet vil, hvor det er relevant, opmærke opgaver og dokumenter med oplysninger om kommunernes brugere og organisationsenheder
E	Person	Systemet vil hente oplysninger om familjerelationer og bopælsadresser mv.



F	Økonomi	Systemet vil sende finansbilag for betalinger i Systemets selvbetjeningsdel til det kommunale debtorsystem via ØIR-serviceinterfacet SF1590_A
G	(Klassifikation)	Systemet vil understøtte opmærkning af opgaver og dokumenter iht. KL Emnesystematik. (Denne funktionalitet vil kun blive kravstillet som option)
H	(Sag og Dokument)	Systemet vil løbende eksportere metadata om opgaver (ikke nødvendigvis alle opgaver) og dokumenter til sags- og dokumentindekset. (Denne funktionalitet vil kun blive kravstillet som option)

## Produktion af forretningsservices

Systemet forventes ikke at udstille forretningsservices. Sikrede data persisteres ikke i Systemet men kun i det regionale system LUNA. Udstillingen af disse data vil derfor ske fra LUNA eller på grundlag af data videredistribueret fra LUNA via den regionale Servicebus. Det kommende Digitale Sundhedskort vil således hente sikrede data via Serviceplatformens snitflade SF0830, der får sine data via den regionale Servicebus.

## Om denne arkitekturrapport

### Denne arkitekturrapport er baseret på:

Arkitekturrapportskabelon version 2.0

### Tidsplan for eventuel opdatering af arkitekturrapport

Projektstart	<dato>
1.0 Kravspecificering	september-november 2020
2.0 Systemsdesign	
3.0 Byggefase	
4.0 Test	
5.0 ....	

### Tidsplan for arkitekturrapporten

Arkitekturrapport sendes i høring	05.10.20
Arkitekturrapport behandles af KL Arkitekt	28.09.20 – 30.09.20
Arkitekturrapport og høringssvar behandles af It-Arkitekturrådet	25.11.20

**2.11**

**Arkitekturrapport vedrørende Sygesikring**

Kære KL sekretariat

Her samlede bemærkninger på høring vedr. sygesikring fra Odense Kommune.

Generelt:

- Plejer KL ikke at lave tegninger i archimate?
- Opgaver: Der bør overvejes konfigurerbar flowstyring oven på opgaver i systemet, så løsningen bedre kan tilpasses de 98 kommuner der kræves tilslutning fra.

Princip 2:

- Er den relevante FK Org på plads og testet i drift, således man ikke udvikler et system som risikerer kan komme til at afvente færdiggørelse af fk org komponenten og at bliver implementeret i alle kommunemyndigheder?

Princip 4:

- *"Projektet vil så vidt muligt sikre at dataminimeringsprincippet er overholdt (AR 4.1)."* Hvad skal der lægges i "så vidt muligt" ? det bør uddybes.

Princip 5:

- *"Systemet vil i første omgang fastholde brug af den eksisterende distributionsmetode for sygesikringsoplysninger via den såkaldte regionale Servicebus for at sikre bagudkompatibilitet og begrænse udviklingsopgaven (AR 5.3)".* Hvad menes med "i første omgang" ? Hvilke tanker er det for det længere perspektiv og hvad er konsekvenserne ved ikke at tage skridtet nu? Kan der eks. være andre kommunale systemer som vil skulle abonnere via den regionale infrastruktur?

- Bør Systemet ikke udstille hændelser?. Eks "lægeskift effektueret" på Beskedfordeleren

Princip 6:

- "Sygesikring indeholder ikke" Bør uddybes.

Princip 7:

- *"I forhold til den kommunale flytteløsning og det regionale system LUNA forventes KOMBITs integrationsmodel for simple (fælleskommunale) webservices anvendt"*  
Hvad indebærer/betyder det at det er KOMBITs simple model som anvendes? referer gerne til rammearkitekturen, da vi ikke kan finde den "simple" model noget sted der.

Forretningsmodel:

*"Systemet vil hvor det er relevant håndtere betaling via DIBS og bogføring af betalinger i de kommunale økonomisystemer".*

Betalingsløsning: overvejelse om man skulle udvikle standardsnitflade i KDI til betalingsløsninger som markedet kan koble sig på og kommunerne kan anvende. Det vil løskoble betaling fra ERP systemerne og understøtte konkurrencen på markedet og dermed også rammearkitekturen.

Venlig hilsen

Carsten Nydam-Rønved

Teamkoordinator for IT Arkitektur

Mobiltf. 24863692

ODENSE KOMMUNE

Økonomi & Digitalisering

Digitalisering & Arkitektur

Borgmesterforvaltningen

Flakhaven 2

5000 Odense C

[www.odense.dk](http://www.odense.dk)

**Fra:** Sekretariat Kommunernes It-Arkitekturråd <skar@kl.dk>

**Sendt:** 5. oktober 2020 13:22

**Cc:** Thomas Rieneck <TRI@kombit.dk>; Charlotte Aakerlund <COA@kombit.dk>

**Emne:** HØRING - Arkitekturrapport vedr. Sygesikring

Kære medlemmer af høringsnetværket

### **Ny digital løsning vedr. Sygesikring**

Efter at regionernes og kommunernes samarbejde om etablering af en ny fælles sygesikringsløsning måtte opgives på grund af den valgte leverandørs (DXC) manglende evne til at levere, har regionerne ønsket at fortsætte med deres egen sygesikringsløsning LUNA, og kommunerne står derfor nu i en situation, hvor vi er forpligtet til at konkurrenceudsætte den kommunale del af sygesikringsløsningen gennem et nyt udbud.

KOMBIT-projektet 'Sygesikring' skal derfor i gang med at kravspecifilere et it-system til at understøtte kommunernes administration og forvaltning af lægevalg og gule sygesikringskort.

Sygesikringsløsningen skal erstatte kommunernes del af det, som i dag hedder NOTUS Kommunal. Det betyder, at den nye løsning fortsat kommer til at være tæt forbundet med regionernes administration af lægevalg, og at der i Sygesikring kommer en central integration til regionernes nye løsning LUNA. Fælles for de to løsninger vil også være Servicebussen, der sikrer lovpligtige data til en lang række samarbejdspartnere.

I vedhæftede arkitekturrapport er overvejelserne ifm. den ny løsning beskrevet som en del af forberedelserne til det udbud, som er planlagt til januar 2021.

## **Proces**

Udover den kommunale høring har arkitekturrapporten været i internt review i KL i september 2020.

Arkitekturrapporten og kommunernes kommentarer til rapporten vil blive behandlet af Kommunernes It-Arkitekturråd i november 2020.

**Høringssvar sendes til [skar@kl.dk](mailto:skar@kl.dk) senest mandag den 26. oktober.**

Mvh

Vibeke Normann

## **Sekretariatet for It-Arkitekturrådet**

Digitalisering og Teknologi

Weidekampsgade 10  
Postboks 3370

2300 København

**E  
T  
W**

[SKAR@kl.dk](mailto:SKAR@kl.dk)

+ 45 2170 4293 +45 3370 3370

kl.dk



**2.11**

**Arkitekturrapport vedrørende Sygesikring**

Hermed kommentarer fra Aalborg Kommune

**Generelt** synes vi at arkitekturrapporten fremstår som relativt overordnet og ikke særligt forpligtende

Der benyttes mange gange vendinger som "forventes" og "søger"

Det betyder at – efter vores mening – at arkitekturrapporten fremstår mere som vejledende og til orientering, fremfor et dokument, der fastlægger de overordnede rammer for det nye system

Systemet persisterer data til regionernes sygesikringssystem LUNA og dermed etableres en tæt afhængighed til LUNA. Det kan betyde problemer i forbindelse med udbud af LUNA eller det aktuelle kommunale sygesikringssystem, idet snitflader skal redesignes og udvikles i forbindelse med udbud eller ændring i informationsmodellen i et af systemerne.

Systemerne integreres tæt med kommunernes ESDH systemer. Det betyder, at der skal udvikles systemspecifikke snitflader til de ESDH systemer, som anvendes i kommunerne og det vil betyde en løbende omkostning til tilpasning (teknisk gæld).

Det er tilfredsstillende, at systemet integreres til mange komponenter i den fælleskommunale infrastruktur. Men som udgangspunkt er integration til FK sags- og dokumentindekset fravalgt og tages kun med som en option i udbuddet. Denne integration bør medtages for at sikre borgernes og medarbejdernes mulighed for at få et overblik over borgernes relation til kommunen i Borgerblikket og SAPA.

### **Til afsnit 3**

Punkt a  
Der sttår

Systemet vil søge at udstille data af interesse for andre parter iht. Den fælles rammearkitektur (AR 1.2)

Kommentar: Vi forventer at systemet udstiller – ikke søger at udstille

Spørgsmål: Hvilke andre parter: Borgerne, sagsbehandlere i andre funktioner, regionerne eller ... ?

Punkt b

Der står at det som udgangspunkt er fravalgt at integrerer til ” sag- og dokumentindeks - fordi Systemet kun i begrænset

omfang vil indeholde sagsdata”

Kommentar: Efter vores mening ER der data, der vil være relevant at udstille på MitOverblik på borger.dk, f.eks

Historik, sikringsgrupper, lægevalg, dato for skift af sundhedskort

Dette taler for at der skal integreres til sag og dokumentovrblik

e)

Der står

Systemet vil sammen med den eksisterende flytteløsning skulle tilbyde en sammenhængende brugerrejse ved flytninger og deraf afledte lægevalg (AR 5.1)

Kommentar: Dette er meget ukonkret. Hvilke brugerrejser, tænkes der på?

F

Der står

Sagsbehandlingsoplysninger (opgaver) vil optionelt blive eksporteret til Sagsindekset. (AR 6.1, 6.3, 6.4)

Kommentar

Hvilket indeks taler vi om? FK sagsindekset ?

### **Afsnit om forretningsarkitektur**

Der står:

Systemet vil desuden tilbyde kommunale administratorer og superbrugere muligheder for

- Udtrækning af rapporter
- Tilretning af brevskebeloner
- Opsætning af parametre til styring af graden af automatisering

Kommentar:

Der skal også være rapporteringsmuligheder i forhold til GDPR – ledelsestilsyn

Figur 1

Brevskabeloner:

Kommentar: Det skal være muligt at benytte et standard skabelon værktøj – f. eks Dynamic

Template fra Dania Softwarer

Det er ikke sikkert at det er relevant at bekoste udvikling af brevskebeloner i systemet, i stedet skal der laves en integration

Mitoverblik på Borger.dk mangler helt

Figur 2

Mitoverblik mangler - meget relevant at udstille f.eks. frister og igangværende ansøgninger

Efter vores opfattelse vil det være relevant at integrerer til Sag og dokumentindekserne – Dette er en forudsætning for at kunne udstille breve på MitOverlik

## **Anvendelse af forretningsservices**

A

Der står: Systemet vil anvende NemLogin til borgerselvbetjening og fælleskommunal adgangsstyring for kommunale sagsbehandlere

Kommentar: Meget væsentligt at systemet kun anvender FK Adgang og ikke AD

F

Der står

Systemet vil sende finansbilag for betalinger i Systemets selvbetjeningsdel til det kommunale debtorsystem via ØIR-serviceinterfacet SF1590\_A

Der skal IKKE være integration til Debitor systemet, men til finans/økonomi systemet.  
(betalingen er jo gennemført) Det er også det der er formålet med SF1590\_A

Venlig hilsen

**Tonny Andreasen**

IT & Digitalisering  
Borgmesterens Forvaltning  
Boulevarden 13  
9000 Aalborg  
Tlf. 2520 1938

[www.aalborg.dk](http://www.aalborg.dk)

Kommunen må efter reglerne i databeskyttelseslovgivningen kun kommunikere om fortrolige og følsomme oplysninger via sikker kommunikation. Hvis du giver os personoplysninger, bliver de registreret. Læs om dine rettigheder og hvordan vi behandler personoplysninger på

[www.aalborg.dk/gdpr](http://www.aalborg.dk/gdpr)

**2.12**

**Afrapportering fra Arkitekturboards møder i oktober 2020**



## Rammearkitektur med status 'Laboratorium'<sup>1</sup>

- LoRA Organisationsservice
- LoRa Klassifikationsservice
- MOX
- OS2 KITOS

### Byggeblokke

- Ansættelsesforhold (Tidligere Virksomhed Job (medarbejder))
- Arkiv
- Besked abonnement
- Besked fordeling
- Beslutning
- Facilitet
- Fuldmagt
- Genstand
- GeoDanmarkObjekt
- Lovgrundlag (Retskilde)
- Læremiddel
- Navngivet sted
- Partskontakt
- Print/udskrivning
- Proces
- Regel

## Rammearkitektur med status 'På vej'<sup>2</sup>

- Revideret skabelon for byggeblokke
- Revideret skabelon for Arkitekturrapport

### Byggeblokke

- Samtykke
- Byggeblokke relateret til Adgangsstyring
- Byggeblokke relateret til Økonomi i Rammearkitekturen (Betaling, Postering økonomi, Gæld og Fordring)

## Rammearkitektur med status 'Optaget i Rammearkitekturen'<sup>3</sup>

### Arkitekturstyring

- Fælleskommunale Arkitekturmål\*
- Fælleskommunale Arkitekturprincipper- og regler\*
- Fælleskommunal Domænestruktur

### Modeller, processer mm.

- Datamodel for Fælleskommunalt Geodatasamarbejde
- Sagsprocesmønstre
- Selvbetjeningsmønstre

### Klassifikationer

- Fælles Faglige Begreber (FFB)
- KL Emnesystematik (KLE)

### Referencearkitekturer

- Referencearkitektur for Observation og Måling (ROM)
- Arkitekturbeskrivelser af Fællesoffentlige Referencearkitekturer

### Byggeblokke

- |                   |                        |                |
|-------------------|------------------------|----------------|
| • Dokument*       | • Matrikel             | • Ydelse       |
| • Sag*            | • Ejerskab             | • Bevilling    |
| • Klassifikation* | • Bygning (Bygværk)    | • Effektuering |
| • Organisation*   | • Ejendomsvurdering    | • Myndighed    |
| • Person          | • Geografisk inddeling | • Lokation     |
| • Virksomhed      | • Tilstand             | • Aktør        |
| • Adresse         | • Indsats              | • Objekt       |
|                   | • Aktivitet            |                |

+ Sammenhængsmodel for Tilstand, Indsats og Aktivitet

+ Sammenhængsmodel for Ydelse, Bevilling og Effektuering

<sup>1</sup> Arkitekturprodukter, der har en relevans fælleskommunalt, men som Arkitekturboardet har vurderet ikke har et niveau, så det kan optages i rammearkitekturen.

<sup>2</sup> Arkitekturprodukter, som er under udarbejdelse og forventes godkendt af Arkitekturboardet til optagelse i rammearkitekturen inden for 3-6 måneder.

<sup>3</sup> Arkitekturprodukter, der er godkendt af Arkitekturboardet på vegne af It-Arkitekturrådet

\*Samt udfasede versioner heraf