

## Resume af reviews af rammearkitektur ultimo august / primo sept 2012

Dette er et samlet review-resume af følgende reviews:

- Kommunale it-arkitekter mv. 29. august 2012 med deltagelse af Svendborg, Odense, Hjørring, København, Ballerup, Gribskov, Horsens, Køge og Aalborg kommuner. Endvidere deltog ATP.
- KOMBIT-projekterne Ydelsessystem, NemRefusion, Sygesikring, Løntilskud, Ejendomsskat, Ejendomsbidrag, DUBU, SAPA, Flytning, CPR-forespørgsel, TM-blanketter, Udfasning, Klippekort samt FLIS.
- ATP den 23. august 2012 med henblik på samarbejde mellem kommunerne og UDK.
- It-leverandører på 1:1-møder samt workshop om beskedfordeler mv. med deltagelse af hhv. på 1:1-møder CSC, KMD, IBM, Netcompany, Axapoint, Logica samt på workshop KMD, Steria, Trifork, CSC Scandihealth, Axapoint, Traen, Oracle, Systematic, Capgemini, CSC, Visma og Miracle. Her deltog også ATP.
- KOMBITs eksterne konsulenter A2, Strand og Donslund, Devoteam, Silverbullet, Optimum IT

Af generelle budskaber fra reviews kan bl.a. fremhæves følgende:

- Overbliksdokumentet opfattes generelt som klart og forståeligt.
- Alle dokumenter bør indplaceres i en EA-ramme og deres beslutningsstatus gøres klar
- Det er for uklart hvordan OIO-standarderne anvendes, og hvordan scope-dokumenterne forholder sig til begreberne i OIO Sag og Dokument, herunder de generelle egenskaber (bitemporalitet mv.). Hvor kommer fx begrebet/forretningsservicen Medarbejder fra, der ikke optræder i standarderne?
- OIO-standarderne giver ikke et dækkende svar på det forretningsbehov, som fagsystemerne har. Det er vigtigt at fastlægge de præcise krav til fx sagsindeks i tæt dialog med konkrete fagsystemer. Hvad gør man fx ift systemer der har samsager, anderledes sagstilstande, eller slet ikke har sager?
- Leverandørerne fremhæver behovet for at se bredere ud end OIO og anvende markedsstandarder. De hilser det velkommen, at KL og KOMBIT er åben overfor standardløsninger.
- Anvendelsen af OIO-standarderne til konkrete snitflader i de forestående udbud skal afklares i en åben proces, hvor kommuner og leverandører er med, uden at det må forsinke udbuddene.
- Klienter til støttesystemerne tæt på fagsystemet bør ikke nødvendigvis være den eneste mulighed. I nogle tilfælde foretækker leverandørerne en snitflade eller egen implementering af noget lokalt.
- Der bør fortsat koordineres mellem Beskedfordeler-udbuddet og MOX-analysen.
- KL og KOMBITs forslag om at implementere støttesystemerne ift et konkret kørende fagsystem inden man bringer ydelsessystemerne på, er en fornuftig strategi.
- Man ser frem til at få den konkrete leveranceplan med fokus på hvad den enkelte kommune kan forvente og skal gøre. Der skal være scenarier for, hvordan kommunens it-landskab påvirkes.
- Man ser frem til snarest at reviewe sikkerhedsmodellen, herunder mht persondataloven mv. Samspillet mellem Organisation, Klassifikation IDM/AD mv. skal afklares bedre, bl.a. mht roller.
- Man hilser det velkommen, at KL og KOMBIT vil etablere en governance-organisation, som kan varetage leverandørstyring på tværs med fokus på både videreudvikling, vedligehold og drift.
- De fleste reviewdeltagere finder ét samlet udbud af RA-støttesystemerne hensigtsmæssigt.

## Samlet liste over reviewkommentarer – fordelt på dokumenter til review

Papir til review	Kommentar
<p>Generelt om dokumenterne</p>	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mangler i standarderne skal spilles ind i standardiseringsprocessen, ikke som KOMBIT tilføjelser i kravspecifikationerne</li> </ul> <p><i>KOMBIT-projekter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jeg ser frem til noget væsentlig mere sikker viden/specificering end det nuværende materiale (Sygedagpenge).</li> </ul> <p><i>ATP</i></p> <p><i>Leverandører</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Begreber anvendes ikke helt konsistent på tværs af dokumenter (KMD)</li> <li>Man bør forankre rammearkitekturen og beskrivelser af støttesystemer konkret i OIO EA-metoden og mappe dokumenter hertil (IBM) KL planlægger at etablere en grafisk indgang til rammearkitekturen på IT-Arkitekturrådets hjemmeside, bl.a. struktureret efter OIO EA</li> <li>Enterprise/forretningsniveau er ikke klart adskilt fra it/implementeringsniveauet i alle papirer (Logica)</li> <li>ATAM-metoden er en metode til at identificere og afklare tradeoffs (Logica)</li> <li>OIO Standardernes modenhed – Der bør startes en åben process hvor de bliver færdigdefineret eksempelvis Sikkerhed Roller. Desuden skal det undersøges om sags standarderne skal udvides, således at standarden for sag kan bruges i fagsystemerne.(KMD)</li> </ul> <p><i>Konsulenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hvad er lov, hvad er anbefaling, hvad er forslag? Og hvordan vil det ændre sig over tid - fx interimløsninger ved fagsystemerne?</li> <li>Dokumenterne er indadvendte – hvor er relationer til det fælles offentlige? Infrastruktur og modellering.</li> <li>Der er stor variation i dokumenternes scope/faglighed/omfang/terminologi, som ikke gavner overblikket over hvad der bliver adresseret i dokumenterne. Der bør vælges en fælles referenceramme som anvendes til at normalisere dokumenterne i forbindelse med dokumenternes anvendelse som bilag. TOGAF er en god referenceramme som sikrer et fælles sprog – ganske som det kendes fra ITIL, uden at det behøves at blive større eller mere komplekst. Hertil bør der vælges en skabelon som sikrer at alle beskrivelser har en sammenligneligt udtryk, hvor dette er meningsfyldt. Fx kunne alle konkrete arkitekturdokumenter have illustrationer af dataflow imellem eget system om omkringliggende systemer. En større fokus på normalisering vil medvirke til at udligne arkitekternes heterogene profiler, og sikre større forudsigelighed i leverandørernes respons.(Silverbullet)</li> <li>Det kan anbefales at der arbejdes med en overordnet arkitektur plan, efterhånden som de enkelte komponenters karakter afdækkes. Komponenterne i arkitekturen har alle indbyrdes afhængigheder, og disse bør systematisk kortlægges og indtegnes på Enterprise Arkitekturniveau. Der bør være en dedikeret EA funktion i KOMBIT som har til opgave at samle og koordinere de overordnede billede, for således at kunne bidrage konstruktivt til at anskueliggøre fordele og ulemper ved en givet prioritering af rækkefølgen af elementerne i ROAD map.(Silverbullet)</li> <li>Arkitektur overblik og afhængigheder skal tænkes med ind i change management af eksisterende komponenter som er i drift eller er på vej til at blive realiseret. F.x. vil serviceplatformens roadmap har stor indflydelse på arkitekturvalg og muligheder/begrænsninger. For at kunne vurdere hvor der skal lave ad hoc løsninger og hvor der skal sættes dybere i arkitekturen, bør EA være en central rådgivningsfunktion til programledelsen. (Silverbullet)</li> <li>Operationalisering, som adresserer governance og driftsaspekter, mangler. Gerne med konkrete solutions/applikationer, fx KY (Devoteam)</li> <li>En nem adgang til at se rammekomponenternes status og forventede tidsplan ville være rart, når projekter/leverandører skal vurdere muligheder for anvendelse (Devoteam)</li> <li>Det er svært at vide hvad KOMBITs intention er; vil man blot foreslå standarder, eller vil man definere en arkitektur. Der mangler, i det sidste tilfælde, konkrete valg (Devoteam)</li> </ul>
<p>1-Fælleskommunal rammearkitektur*</p>	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunerne skal inddrages så tidligt som muligt – information, inddragelse, konkrete opgaver ift løsningerne</li> <li>Drejebog til alle kommuners implementering (STOR opgave). Kommunene på – hvornår og hvordan?</li> <li>Forståelses koncept – kommunernes nuværende virkelighed contra på sigt (RA) – gevinster, konsekvenser økonomisk og teknisk?</li> <li>Betaling af snitflader – fælles? Enkeltvis? Markedet løser det? Kan ikke nå 100%</li> <li>Hvornår kommer de præcise krav til brug i kommunernes udbud?</li> <li>Kom med et kursus i hvordan man kravstiller til fagsystemer op imod rammearkitekturen</li> <li>Leveranceplan skal på plads med POC undervejs</li> <li>Leverance – hvis 4 ud af 5 kommer, hvad så med den sidste? Hvad er plan B?</li> <li>Vi skal kunne regne med at standarderne overholdes fx Medarbejder</li> <li>Åbne standarder / protokoller og open source</li> </ul>

- Governance for standarder
- Hvordan etableres governance, standarder, støttesystemer?
- Hvornår står rammearkitekturen stille? Mange ændringer siden sidst
- De tekniske mønstre skal på plads incl sikkerhed
- Tænk stort, start småt, operationel frem mod drømmescenariet
- Vigtigt at have kompromisforslag parat der hvor den ideelle verden ikke er der endnu
- Forretningskritisk lovændringsrobusthed ikke kun sikkerhedskritisk
- Systemforvaltning
- Lock-in?
- Der er stor forskel på hvor klar de enkelte kommuner er til at implementere Rammearkitekturen efter at den udviklet. Vi vil foreslå at der laves et Roadmap for hvilke faser kommunerne skal igennem, for at nå målet med at implementere rammearkitekturen. Roadmappen er det vigtigt at rækkefølgen fremgår tydeligt og hvilke frihedsgrader der er i rækkefølgen. Herunder er det vigtigt at Kommunerne kender forudsætningerne for at kunne gøre brug af rammearkitekturen. Vi tænker en slags "tjekliste" som kommuner kan vurdere op mod egen installation. Det er nødvendigt at KL og Kombit viser vejen (Det gode eksempel), ved at der bliver landet et eller flere udbud der udnytter rammearkitekturen og dets støttesystemer. Sådan at kommunernes leverandører er klar til at gå videre med eksisterende fagsystemers kobling til rammearkitekturen (mail fra Svendborg)

#### KOMBIT-projekter

- Klart forståeligt (alle ydelsesprojekter)
- Dokumentet virker tungt at læse, sprogligt uhomogent, springer i abstraktionsniveauer fx rådhusseksemplet (DUBU)
- Sagsbegrebet skal afklares, fx rumme også samløsninger som i DUBU (DUBU)
- Generelt juridisk / sikkerhedsmæssig udfordring der skal løses ! (DUBU)
- Sikkerhedsmodel er kritisk (kommer i review inden længe!)
- Hvilken status har 0.65 i lyset af det nye? Evt forløbsbeskrivelse med her – se at få version 1.0 ud der gælder efter Arkitekturrådet
- Hvor er Borger.dk? (DUBU) SAPA taler med dem
- Savner definitioner af besked, hændelse, avis? (DUBU) står bl.a. i beskedfordeler dokumentet
- Meget indholdsrig og pædagogisk gennemgang af principperne bag RA'en, men jeg opfatter det som om den går uden om de svære emner som overlappende funktionalitet mellem komponenter og fagsystemer, konvertering, overgangsløsninger, volumen/belastning, behov for organisatorisk implementering m.v., som går på tværs af hver enkelt RA-komponent. (Sygedagpenge)

#### ATP

- Dokumentet er meget tilgængeligt nu!
- Myndighed-til-myndighed kommunikation skal afklares, bl.a. aktuelt forslag om at anvende Digital Post
- Det kunne være godt med en tegning af, hvilke af kommunens systemer der spiller ind i arkitekturen og hvordan?

#### Leverandører

- Rammearkitekturen er den rigtige vej at gå, hvis der skal kunne komme nye leverandører ind, men opgaven er meget krævende, og accepterer at ikke alt implementeres perfekt i første forsøg (Netcompany)
- Standardernes modenhed er overvurderet. De vil ikke sikre plug and play (KMD)
- OIO er fint, men det udelukker lidt interessen fra større selskaber, der har interesse i udbredelse globalt (anonym)
- Koblingen mellem kommunale mål og arkitekturvalg er ikke klare, herunder de vigtigste tradeoffs mellem modstridende forretningshensyn (Logica)
- Sikkerhed er en langt større udfordring. Data kan generelt ikke distribueres og genbruges. Der er krav om autorisation og logning. Standarder ignorerer sikkerhed.(KMD)
- Hvordan bliver prismodellen for at bruge støttesystemerne? (CSC) vi er en indkøbscentral og må ikke opkræve mere end kommunen(s løsninger) har brugt. Dvs vi forventer at følge hvor meget hver kommunes løsninger trækker på støttesystemet.
- En del af arkitekturmålene afspejler ikke helt de fælles offentlige strategier (CSC)
- Det er afgørende, at KOMBIT mv. tager et ansvar for at styre brugen og versioneringen af rammearkitekturen (IBM) KOMBIT er i gang med at afklare forvaltningsorganisationen omkring rammearkitekturen
- Begrebsmodellen bør kun vedligeholdes et sted, og den bør ikke anvendes internt i systemerne, kun på grænseflader (Netcompany)
- Man kan læse enkelte steder at komponenter skal kunne udskiftes, er det komponenter inde i de enkelte løsninger? (IBM) nej arkitekturen blander sig ikke i hvad der teknisk foregår inde i de enkelte løsninger

#### Konsulenter

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Godt koncept. Nødvendigt hvis der skal skabes sammenhæng. Nødvendigt ift monopolbrud</li> <li>• Ambitionsniveauet er det rette</li> <li>• God introduktion til rammearkitektur konceptet, er holdt på det konceptuelle niveau (Devoteam)</li> <li>• Hovedformålet virker ensidigt. Hvad sker der efter monopolbruddet? Tydeliggør for beslutningstagere hvordan dette opfyldes</li> <li>• Uklar taktisk styringsramme. "For meget navle, for lidt krop". Krop = valgte løsningsscenerier. Dvs anvendt på et / flere domæne.</li> <li>• Der er for meget lego-klodser og for lidt løsningsscenerier med begrundelse - dvs. realisering = taktiske overvejelser. "For meget navle - For lidt krop". Krop = taktisk styringsramme (A2)</li> <li>• Scenerier for anvendelse i en kommune. Hvordan vil det i praksis se ud i en kommune? Forslag: Scenerier for 2-3 kommuner</li> <li>• Visualiser konkret scenarie for hvad der sker i kommunen mht de vigtigste løsninger fx ESDH IDM/AD mv.</li> <li>• Komplexitet i drift og governance</li> <li>• Integration til andre nationale infrastrukturer – standarder, sikkerhed, datamodeller</li> <li>• Hvordan påvirkes kommunernes udbud på den korte bane fx ESDH-udbud?</li> <li>• Fokus på standarder, sikkerhed og datamodeller mellem KL, KOMBIT og staten</li> <li>• Metaarkitektur (normalisering) uden at det udarter til en ny TOGAF</li> <li>• Genbrugelige artefakter til udbud? Sikkerhed og lovoverholdelse. Drift og governance/operatør. Decentral drift. Standarder og brug, både officielle og de facto, både kommunale og fælles offentlige</li> <li>• Administration af kørende systemer "mens vi bygger"</li> </ul>
<p><b>2-Fælles Forretningsservices i rammearkitekturen</b></p>	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Medarbejder" forekommer ubegrundet og bør argumenteres nærmere, da den ikke er en del af S&amp;D-standarderne</li> <li>• Hvilke processer omkring hvilke nye "kasser" og støttesystemer?</li> <li>• Vær tydeligere om hvilke forretningsservices der er modne fx Sag og hvilke der stadig er umodne fx Medarbejder</li> <li>• Medarbejder er et nyt begreb – hvorfor ikke bare "Organisatorisk funktion" dvs kobling ml person og organisatorisk enhed?</li> <li>• Hvordan er kommunerne inddraget i arbejdet med forretningsservices?</li> <li>• Hvad er formular – mangler en klar definition?</li> <li>• Hvor er myndighedsbegrebet, der jo bruges på tværs bl.a. ift UDK.</li> <li>• Arkivstruktur mangler i rammearkitekturen</li> </ul> <p><i>KOMBIT-projekter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigtig god tabel på side 2-3. Men bør kombineres med en cost-benefit af realiseringen af hver enkelt RA-komponent. (Sygedagpenge)</li> </ul> <p><i>ATP</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fælles services – gerne modellere Person, Myndighed fælles</li> <li>• Domæneservices – på ydelsesområdet – fx Husleje, Indkomst etc bør modelleres fælles – og fælles implementeres fælles</li> <li>• Hvor er afregning / refusion mellem myndigheder?</li> </ul> <p><i>Leverandører</i></p> <p><i>Konsulenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udfordring med "neutrale" services, der ikke er målrettet processer</li> <li>• Mangler konsistent brug af begreber / begrebsmodel. Udarbejd en fælles begrebsmodel for rammearkitekturen (det der indgår p.t.) med mapning af de enkelte støttesystemer</li> <li>• SAPA er indtil videre lidt for løs defineret. Det er jo i lige så høj grad en slutbruger applikation (Devoteam) SAPA er ikke en forretningsservice i RA forstand</li> </ul>
<p><b>3-Støttesystemer i rammearkitekturen</b></p>	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Savner overordnet generisk skitse af de arkitekturkomponenter en kommune består af, og hvordan de er prioriteret (Pt uprioriteret liste)</li> <li>• Risici ved kun én leverandør af støttesystemer – de facto monopol – ikke spredning risici</li> <li>• Roadmap pr støttesystem</li> <li>• Vil gerne se hvordan kommunerne over tid kan benytte de enkelte støttesystemer</li> </ul> <p><i>KOMBIT-projekter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regel er det en regelmotor (DUBU) (nej det er dokumentation)</li> <li>• Vurderingen af støttesystemer er visse steder tynd (SAPA) gennemgås med SAPA</li> </ul> <p><i>ATP</i></p> <p><i>Leverandører</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muliggør i kontrakten licensforhold der gør det muligt for leverandøren at vælge standardsystemer – det kan være svært for leverandøren at nå en afklare dette med produktleverandøren (Netcompany)</li> <li>• Det er vigtigt at man ikke afskærer leverandørerne fra at bruge standardsystemer, og man bør beskrive bedre hvad man mener om brugen af standardsystemer (IBM)</li> <li>• Hent eventuelt inspiration i hvad der ligger af standard-services i en standardløsning, når man skal udvælge fælles støttesystemer (IBM)</li> <li>• Hvilke systemer går i udbud nu i første bølge? (CSC) alle de der nu har været i review</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan har man forholdt sig til Keep it simple? Vi opfordrer til at implementere agilt i faser der hele tiden udvikler sig (CSC) det er ambitionen, der er tale om at "tænke stort og starte småt"</li> <li>• Se på kravene i relation til hvilke standardplatforme der findes ude i markedet – der kan blive for meget special-kode fx i en beskedfordeler der skal vedligeholdes i en 15-20 årige livscyklus for løsningerne og fx er svært at bære over i en cloudverden – pas derfor på open source (Logica)</li> <li>• Sørg for at platformene er så standardiserede som muligt, så det flytter med over i cloud-verdenen mv. (Logica)</li> </ul> <p><i>Konsulenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Støttesystemerne er konkrete og giver lavthængende frugter</li> <li>• Der er tænkt på driften og meget få overlap mellem støttesystemer</li> <li>• God oversigt, men jeg mangler angivelse af hvilke valg mht. implementering der er foretaget (eller mangler at blive foretaget (Devoteam))</li> <li>• Dokumenter (eller udvalgte dokumenter) skal kunne gøres tilgængelige i dokument repository. Afhænger af fagområde/domæne (Devoteam)</li> <li>• Mangler mapning mod KMD systemlandskab. Beskriv konkret hvilke støttesystemer der udfaser hvad hos KMD og hvad ikke og hvorfor?</li> <li>• Roadmap for at kunne anvendes i projekterne. Hvornår specificeret? Hvornår detaljeret nok til at kunne anvendes i udbud?</li> <li>• Der mangler et generelt paper om filosofien for fagsystemer som er selvberørende (debat)</li> <li>• Principper for brug af støttesystemer over tid. Udarbejd scenarier og principper for brugen – flere varianter, afhænger af tiden</li> </ul>
<p><b>4-Integrationsmønstre*</b></p>	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rammearkitekturen skal være den første der anvender mønstrene</li> <li>• Dokument skal konkretiseres mht anbefalinger</li> <li>• Hvordan / hvornår får kommunerne de konkrete krav til integrationsmønstre som skal stå i udbud af fagsystemer mv.</li> <li>• Hvordan standardiserer vi det her?</li> <li>• Afhængighed til fagsystemer er afgørende for fremdrift</li> </ul> <p><i>KOMBIT-projekter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Godt kapitel (DUBU)</li> <li>• Kommer der et repository med data/begrebsmodellering, datastandarder, wsdl-beskrivelser mv.?</li> <li>• (DUBU) Mettes projekt forretningskrav forbereder en anskaffelse</li> <li>• Skal der ikke være kvittering på stor datafil-overførsel? (DUBU)</li> </ul> <p><i>ATP</i></p> <p><i>Leverandører</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hold fast i principperne der understøtter en løst koblet arkitektur, bl.a. pub/sub-mønstret og princippet om "fire and forget". Det vil gøre det nemmere at skalere ud (Miracle)</li> <li>• Der savnes eksempler i dokumentet der viser hvad man må (CSC)</li> <li>• Brug asynkrone mønstre fra starten, priori ter robusthed (Netcompany)</li> <li>• Lad ikke alt gå igennem en central ESB, men brug den til det relevante (Netcompany)</li> <li>• Accepter at serviceplatformen skal rumme elementer af forretningslogik, at den ikke kan holdes "ren"/"tynd" (Netcompany)</li> </ul> <p><i>Konsulenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Godt papir men gerne mere best practice og mindre idekatalog. Der er mange bevægelige dele – kan nogen undværes?</li> <li>• Der er for meget tutorial agtig over dokumentet. Bør suppleres med konkrete valg af mønstre i bestemte anvendelser (Devoteam)</li> <li>• Reference dokument. Hvor stor er betydning ifht. leverancerne? Er det maksimumkatalog ifht. løsningsvalg? Følg eller forklar? Fælles sprog i KOMBIT? Rigtig godt! Det vil få rigtig gavn, når de taktiske løsnings scenarier er beskrevet. Så kan man pin pointe den/de mulige relevante integrationsmønstre pr. interaktion (A2)</li> </ul>
<p><b>5-Klient-Centralt-Decentralt støttesystem*</b></p>	<p><i>Kommuner</i></p> <p><i>KOMBIT-projekter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan kan der være flere mastere på data? Der må da være én master og flere samtidige kopier på ethvert givet tidspunkt (DUBU)</li> <li>• Der savnes retningslinjer for, hvordan hver enkelt RA-komponent skal implementeres i fagsystemerne som supplement til den nuværende gennemgang af forskellige metoder. Altså en konkret stillingtagen og anbefaling, som tager stilling til specificering og implementering. (Sygedagpenge)</li> </ul> <p><i>ATP</i></p> <p><i>Leverandører</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Godt med hjælp til onboarding - klient til posthuset (Steria)</li> <li>• Hvad er kriterierne for at oprette klienter? Hvorfor ikke blot gå direkte på en service på støttesystemet? En meget distribueret arkitektur indebærer også risici – det må ikke være frit for fagsystemer at oprette lokale kopier mv. (CSC) vi har hørt forslaget om også at åbne for en snitflade og evt blot at tilbyde én klient i fx Java – det vil ikke være frit for alle fagsystemer at vælge om de vil cache etc.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hvor meget fylder caching i arkitekturen? Hvor centralt er det? Fx er det ikke helt enkelt at holde P-data aktuel, og KMD går hvad man kan for at afvikle fx dobbeltreplikering. Det bør kun bruges hvor det kan bringes i sync igen på en enkelt måde (KMD) det er nævnt som en mulighed der eventuelt kan tages i anvendelse ift klienter, og her kun envejs, når data er ret statiske</li> <li>Caching bør kun bruges når det er absolut nødvendigt, da det introducerer en ekstra fejlkilde, da det er svært at drifte, overvåge og genoprette efter fejl (KMD)</li> <li>Er overordnet bekymret for kompleksitet. Eks mange til mange relationer afsender og modtager. Versionstyring. Forvaltning kan blive tung</li> <li>Driftsovervågning, fejlhåndtering etc. Styring af en distribueret løsning vil være en udfordring (KMD)</li> <li>Hvis data og funktionalitet ligger redundant og spredt bliver governance umulig</li> <li>Kan alle kommuner leve op til forventningerne? Hvis kommunerne jf. MOX skal agere på en proces via hændelsesfordeler skla alle kommuner implementere beskedfordeler, agenter og services til formålet (KMD)</li> <li>Hvordan sikres dokumentation omkring støttesystemer til fagsystemerne? (CSC) KOMBIT tager dette ansvar for dokumentation og versionering</li> <li>Det ser komplekst ud mht støttesystemer hvor de autoritative kilder ligger i hver kommune og skal samles i det fælles støttesystem, kommunernes muligheder for at tage driftsansvar kan variere (KMD) eksemplerne på det er fx organisation og klassifikation, hvor der er flere kilder til de autoritative data</li> <li>Hav fokus på hvordan afsendere af beskeder kan være sikre på om alle kommuner lytter – navnlig når der åbnes for at det brede felt af kommunale fagsystemer kommer på rammearkitekturen? (KMD)</li> <li>Nationalt patient indeks udveksler data med 3-400 fagsystemer i sundhedssektoren, baseret på standarden XDS (IBM)</li> </ul> <p><i>Konsulenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der vil være forskel på hvor store behov fagsystemer har behov for at cache i klienter mv. – der mangler et mønster for hvornår man cacher</li> <li>Hvordan deles fælles data/dokumenter – statiske data ok at replikere – hvordan håndteres dynamiske data?</li> <li>Også lidt lærebogsagtig. Det er nødvendigt at fastlægge principper for deling af data mellem systemer (Devoteam)</li> <li>Uklare implikationer for tredjeparts driftmiljøer =&gt; valg vil afhænge af løsning – nogle leverandører vil foretrække eget setup frem for en klient</li> <li>Ad udfordringen: Centralt til distribueret, ja, hvis det skal tolkes. En hoved leverandør til flere delleverandører. Decentral øgning, dvs. kommunedrift versus fællesdrift / centraldrift? Jeg tvivler: Kommuner er under økonomisk pres / stiger -&gt; maksimal fokus på lave omkostninger. Kommunerne taber it-volumen ifm. UDK. Rammearkitekturen og mange flere leverandører giver kommunerne helt ny teknisk og styringsmæssig kompleksitet Fokus på pris / lav risiko, samtidig med faldende volumen. Det er muligt, men det kræver at kommunerne etablere driftsfællesskaber for at øge volumen. Denne proces er langsom, politik, arbejdspladser etc. Markedet vil overhale og tilbyde ASP lignende løsninger til multiplatforme baseret på stordrift/cloud etc. =&gt; I al væsentlighed kun relevant ifht. leverandør til leverandør interaktion. Beskrivelserne minder om en distribueret komponent. Arkitektur/distribueret database (er hver SOA eller EDA). Hvad er de taktiske grunde: Understøtte decentral udvikling? (den lokale it-snedker). Understøtte driftsstabilitet mellem flere hovedleverandør (dekobling af SOA). Understøtte dekoblet løsningsudvikling: Hvordan sikres optimal uafhængig udvikling af de enkelte løsninger (A2)</li> </ul>
6-Hop mellem skærm billeder	<p><i>Kommuner</i> KOMBIT-projekter ATP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Næppe hopbehov mellem kommunerne og ATP</li> </ul> <p><i>Leverandører</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hop er en udfordring på ældre systemer, og CSC Scandihealth har en case på tværs af skærm billeder på en række ældre fagsystemer (CSC)</li> </ul> <p><i>Konsulenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Er det realistisk at hoppe til lokale fagsystemer? Hvad siger brugerne?</li> <li>Hop tror jeg ikke på vil fungere i praksis, højest som en overgangsløsning. Vi har erfaring fra sundhedsområdet, at brugerne ikke vil bruge det, da det er for besværligt (Devoteam)</li> <li>Problem forstået - dog ikke udfoldet. Det ene problem er, som angivet i dokumentet, at finde modtageren for et givent hop ud fra metadata. Her er flere muligheder: Serviceplatform, dvs. kald mod persisteret information, UDDI, lokalt registry, opsætning i selve løsningen. Der mangler at blive beskrevet: Kan der beskrives en metakontekst, som følger med hoppet (dvs. med til at styre hoppet ret i mål i modtager løsning herunder sikkerhed). Har man i givet fald tanke på en bestemt arkitektur for hoppet? Løsningslandskabet hvori hop skal fungere ifht. at fastlægge, hvor dannes hops direction informationer? (A2)</li> </ul>
7-Brugergrænseflader***	
8-Sikkerhed***	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tag relation til K&amp;O med i oplæg om sikkerhedsmode</li> </ul>

	<p><i>KOMBIT-projekter</i>  ATP  <i>Leverandører</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Især de mange hundrede lokale systemer er en sikkerhedsmæssig udfordring – hvordan adresseres det? (CSC) det problem er med i scope for sikkerhedsanalysen</li> <li>• Det persondataretlige er en kæmpe udfordring især på tværs af myndigheder og på tværs af fagsystemer – evt kan det være en ide at tage en dialog med Datatilsynet (KMD)</li> </ul> <p>Støttesystemer skal kunne summen af de fagsystemers sikkerhed, der skal anvende det (KMD)</p> <p><i>Konsulenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KFOBS?</li> <li>• Hvad med konkurrerende infrastruktur? (autentifikation og autorisation)</li> </ul>
9-Logning***	
10-Test***	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan får fagsystemerne adgang til testsystemer? (CSC) vi kommer med et udspil til review inden længe og har en analyse i gang</li> <li>• Test er en udfordring der skal løses mht versionering af services (Netcompany)</li> </ul>
11-Drift***	<p><i>Kommuner</i>  <i>KOMBIT-projekter</i>  ATP  <i>Leverandører</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System management service – en komponent til overvågning a la beskedfordeler – som skal tracke fejl på tværs af systemer, aggregere fejl og rapporter. De enkelte fagsystemer kunne evt udstille en snitflade som en fælles komponent kan monitorere.</li> <li>• Hvordan sikres driftstabilitet omkring rammearkitekturens støttesystemer? Hvordan estimeres volumen så leverandøren kan estimere kost for SLAer uden for meget risiko? (CSC)</li> <li>• Hvordan håndteres flaskehalse rent driftmæssigt fx på beskedfordeler? (CSC) vi vil formulere skaleringskrav ligesom det er sket i udbud af serviceplatformen</li> <li>• Hvilket net skal støttesystemerne køre på? CSC har gode erfaringer med lukkede net (CSC) som udgangspunkt tænkes det at være internet men fagsystemet kan evt bestille en fast linie for egen regning.</li> <li>• Der kan være juridiske barrierer for cloud (KMD) kombit vil ikke være first mover på cloud men vil se positivt på det når issues er løst</li> <li>• Configuration management, testmiljøer mv. bliver en stor udfordring, bl.a. når der udvikles parallelt i flere klynger af systemer (Netcompany)</li> <li>• Påregn at der er svage led i det samlede driftsbillede, fx serviceenablede legacysystemer, og design arkitekturen herefter (asynkron mønstre) (Netcompany)</li> </ul> <p><i>Konsulenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fejlhåndtering</li> <li>• Drift og –governancemodell laves nu og deltagelse kravsættes i kravspecifikationer allerede nu</li> <li>• Etabler change board med leverandører mv. allerede nu</li> </ul>
12-Støttesystemer i sagsprocessen	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Savner visualisering af hvordan komponenter spiller sammen fx IDM, AD, Organisation, Klassifikation, Løn, Fagsystem – i en forretningsproces.</li> </ul> <p><i>KOMBIT-projekter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvad er flowet fra der kommer en sag til alle relevante har hørt om den / arbejder på den? (KY)</li> <li>• Hvordan sker arkivering når dokumenter som vilkår er spredt? (KY)</li> </ul> <p>ATP  <i>Leverandører</i>  <i>Konsulenter</i></p>
13-Beskedfordeler	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samme besked-infrastruktur – ikke flere konkurrerende (MOX vs BF)</li> <li>• Der er en tydelig sammenhæng og arbejdsdeling ift MOX</li> <li>• Alt relevant skal koordineres med MOX</li> <li>• Tvungen brug af beskedfordeler og hvordan den skal bruges</li> <li>• Er vi sikre på at det er bedst at lade fagsystemer kalde beskedfordeleren?</li> <li>• Abonnement jf en sag</li> <li>• Kunne beskedfordeleren tænkes at berige beskeder i nogle situationer fx data om selve beskedfordeleren / validering?</li> <li>• Registreringsoplysning i de generelle egenskaber</li> <li>• Har man en sikkerhed for at beskeder når frem?</li> <li>• Bekymring: Mangel på kompletthed i de data der når frem via BF</li> </ul> <p><i>KOMBIT-projekter</i>  ATP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser fornuftigt ud</li> </ul> <p><i>Leverandører</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overordnet hænger det fornuftigt sammen – ansvarsfordelingen – mønstret er fornuftigt valgt</li> <li>• Hold fast i ikke at "pille" ved beskederne og deres metadata, og udelukkende processér beskedkuvvertens metadata, da dette kan bruges som takserings- og dokumentationsgrundlag</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigtigt at beskedfordeler også er rettet til intern brug – her er behovet sandsynligvis større end mellem kommuner</li> <li>• Beskedfordelerens rolle er uklar / meget begrænset. Hvis den skal bruges som infrastruktur til central dataudveksling skal den gøre mere, fx autentificering, federering Beskedfordelerens rolle er uklar / meget begrænset. Hvis den skal bruges som infrastruktur til central dataudveksling skal den gøre mere, fx autentificering, federering</li> <li>• Det frarådes at lade beskeden kan indeholde samtlige data til modtagersystemet, behøver modtagersystemet ikke selv at hente – det kan blive enorme mængder af data</li> <li>• Fasthold de generelle egenskaber fra OIO standarderne på tværs af fagområder – det er helt afgørende (Axapoint)</li> <li>• Der er noteret et mønster for "store beskeder" – omvendt savner jeg så i BF beskrivelsen en note om håndtering. Det kunne eks. Være en besked hvor metadata beskriver den fil der skal modtages/afsendes. Er det nødvendigt at BF opbevarer den store besked, endside ruter internt i BF. Central/decentral – jeg er lidt i tvivl hvorvidt i bør forholde sig til cloud baserede løsninger/ restriktioner hvor i verden data, services befinder sig. Fejlfinding : jeg antager at beskeder er flygtige, dvs når de er behandlet er de ikke tilstede i BF og fejlfinding vil så kun være mulig i afsender/modtager. Uddyb hvad ansvar BF har ifht kopiering/opbevaring/logning af historiske data( om nogen).Det blev pointeret at man kun anvender polling, uddyb om det blot er scope nu og her – eller om det bevist er fravalgt at lave push. Der er i materialet flere steder beskrivelser omkring gendelte eller duplikering af beskeder internt i BF. Erfaringen viser at klienter bevidst/ubevidst gendeler beskeder, bla fordi de ikke har modtaget svar/kvittering. Jeg kunne godt tænke mig i havde en holdning til denne håndtering idet sådanne beskeder har forskellige id'er (men samme klientreference), har BF en aktie her eller er det udelukkende modtager. Ligeledes vil det det skabe klarhed, hvis der var en holdning/stillingtagen til fejlagtige beskeder som er i BF men ikke kan viderefremmes – set over tid viser erfaringen at det sker og der som oftest opstår nye manuelle processor. Uddyb hvorledes eller hvem det påviler at sikre at en besked ikke manipuleres inden modtager eller kun den halve besked når frem. Der er et par steder eks 5.3.1 nævnt WS som protocol. Jeg forbinder ikke WS med en protokol – det er SOAP eller REST. Overvej brugen af ordet.(Capgemini, mail)</li> <li>• Det kan være en belastning at fagsystemer skal kalde BF for at se om der er beskeder (CSC) vi har valgt dette mønster fordi vi ikke på kort sigt kan tvinge alle kommunale systemer til samme tilgængelighed – eventuelt kan man overveje push på sigt</li> <li>• Er ikke overbevist om behovet for en beskedfordeler-klient. – medmindre det sikrer en form for transmissionssikkerhed. Det ansvar er i dag anvendersystemets</li> <li>• Begrænsning på brug af beskedfordeler ift : personfølsomme data der krypteres i afleveringen. Hvordan skal agenter virke? Metering ifm data der koster penge</li> <li>• Performance – misbrug fra anvendere, store/små beskeder/filer, mange kvitteringer</li> <li>• Hvis ikke der er præcis SLA + hvorledes SLA skal overvåges, så bliver fejlsøgning problematisk og ressourcekrævende (Steria)</li> <li>• En af de største udfordringer vil være fornuftig skalering, som kan leve op til SLAer om fx forventet levering af besked, gensendelse mv. Derfor tænk skalering med i alle aspekter, både i valg af basisteknologi (broker vs servicebus) og i integrationsmønstre (pub/sub vs req/reply) (Miracle)</li> <li>• OK at forsøge med en singleton men det skal være muligt ASAP at skyde en ekstra instans op (Steria)</li> <li>• Pas på med at gøre arkitekturen til en "chatte" arkitektur – "arbejdet" skal helst kunne udføres "i et hug", altså nok information i beskeden til at modtager kan processere data, uden at skulle spørge efter mere data (dog under hensyn til sikkerhed)</li> <li>• Sikkerhed på beskeder kan håndteres via standardiseret kryptering på beskederne</li> <li>• Decentral beskedfordeler kan være relevant for at begrænse datatrafik. Hermed kunne man også undgå en central beskedkomponent som skulle filtrere beskeder til en kommune. Man hvis man som anvendersystemer blot subscriber på beskeder til egen kommune (via abo/duedlag) er problemet vel også løst (Trifork)</li> <li>• Identitet, sporing, logning bør tænkes med i beskedfordeling fra starten (anonym).</li> <li>• Der skal være større klarhed over sikkerhed i leverancen. Hvad med sporbarhed og juridisk gyldighed? (anonym)</li> <li>• Der opfordres til central drift jf driftøkonomi</li> <li>• I relation til beskeddistribution til modtager, og givet at der er tale om en pub/sub model, anbefales en automatisk – frem for hent-selv-beskederne modellen, da det sikrer fagsystemerne kan reagere hurtigst, samt at man undgår unødigt polling fra x antal fag/støttesystemer (anonym)</li> <li>• Det anbefales at tillade data til processering i beskedindholdet i standardiseret form for at undgå dobbelt kommunikation, samt at fagsystemer skal kende adresse på støttesystemet/erne (anonym)</li> <li>• Der bør overvejes snitflade-forvaltning i detaljen aht version, indhold og tolkning, kompleksitet-nedsætning, fastholde kvalitet</li> <li>• De forskellige beskedmønstre kan have forskellige behov/krav</li> <li>• Skal beskedfordeleren indestå for beskeder som sendes videre til andre systemer, eller skal den medsendes tilstrækkelig information til at modtageren kan validere, logge, acceptere, afvise?</li> <li>• Teknologi/platform-specifikke klienter risikerer at skabe forskel mellem platformene – skal alle fx understøttes på samme niveau/tid? Overvej derfor om en klient skal kunne driftes lokalt på én</li> </ul>
--	---



	<p>gængs platform – ikke som del af en løsning men derimod tæt på løsningen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beskriv hvor ansvaret for beskedens behandling ligger og hvor/ hvilke hændelser som overdrager ansvaret</li> <li>• Brug standard besked komponent – lav ikke KL/KOMBIT version (Axapoint)</li> <li>• Benyt mønstrene fra MOX. Beskeder er S/O registreringer eller status beskeder. Beskeder må ikke ændres (Axapoint)</li> <li>• Der skal ikke benyttes metadata – beskedfordeling skal ske ved routing på OIO data (Axapoint)</li> <li>• Flyt integrationspunktet tilbage til central drift (anonym)</li> <li>• Det er forkert at implementere beskedagenter i BF-domænet. Det er forretningslogik og den bør ligge i (v CPR) i CPR-domænet</li> <li>• Med CPR agenten tager man stilling til indhold (Steen, SSE)</li> <li>• AMQP (Axapoint)</li> <li>• Positivt at beskedfordelerens scope ikke er vokset siden sidst (CSC)</li> <li>• Hvad er forholdet mellem MOX og Beskedfordeler? (KMD) de to specifikationer samordnes over de næste måneder</li> <li>• Jf Ringsted-projektet kan RASP ikke anbefales, og man fandt ikke et brugbart alternativ i forbindelse med projektet (KMD)</li> <li>• IBM tilbyder at vise eksempler på hvordan hændelser kan filtreres fx tæt på fagsystemet (IBM)</li> </ul> <p><i>Konsulenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideen om "beskedfordeler-arkitekturer" kan blive nødvendig, men bør i størst mulig omfang undgås. Det øger kompleksiteten voldsomt (Devoteam)</li> </ul>
<p><b>14-Klassifikation</b></p>	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bør være et must at nye fagsystemer integrerer til Klassifikation, ikke kun "med fordel"</li> <li>• Der skal være mulighed for både centrale og lokale K&amp;O</li> <li>• Hvorfor tænkes systemroller ind i Klassifikation?</li> <li>• Rolle skal ikke bo i Klassifikation, bør i IDM/AD Bør vendes om så it-leverandører kan udstille deres roller (it-rettigheder). Ikke realistisk at centralisere da det varierer mellem fagsystemer</li> <li>• Fagsystem rolle kan erstattes af FORM handlingsord</li> </ul> <p><i>KOMBIT-projekter</i></p> <p><i>ATP</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UDK arbejder også op imod KL-E til sagstype i flere sammenhænge – det er kritisk at både kommunerne og ATP bruger samme udgave af KL-E</li> <li>• Skal bruges på interface</li> <li>• God ide med en fælles løsning så vi benytter samme kilde</li> </ul> <p><i>Leverandører</i></p> <p><i>Konsulenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Løsningens topologi: Mange masters versus et central master. Repository samling af diskrete masters fællesdata. Diskrete masters kan også indeholde data fra Repository. Scope: Printergruppering ifht. Organisation, findes i dag i LOS! Værdisæt i en organisation. Roller / Sikkerhed: Hvilke roller håndteres her: Kanoniske roller. Applikationsspecifikke roller (eksterne/interne). Er det her en master ifht. sikkerhedsløsning eller er roller givet af sikkerhedsløsningen. Eller både og (A2)</li> <li>• Relativ statiske data. Struktur for opdatering af KLASS og struktur for læsning af data fra KLASS = regler for opdatering og vedligehold (Devoteam)</li> </ul>
<p><b>15-Organisation</b></p>	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvad menes med rolle? forretningsroller? it-rettighedsroller? Dataafgrænsning fx organisation?</li> <li>• Myndighedsbegrebet kan evt løses via Organisation og Klassifikation, såfremt der fx stilles krav om en myndighedstabel</li> <li>• Der bør stå i dokumentet at man baserer sig på de generelle egenskaber i standarden for Organisation</li> <li>• København, Ballerup, Odense kommer gerne med eksempler af fx forskellige implementeringer af Organisation</li> <li>• Skal være mulighed for flere forskellige organisationer</li> <li>• Hvor er Organisatorisk funktion i Organisation? Det er den der giver fleksibiliteten</li> <li>• Synliggør kommunernes opgave ift alle data</li> <li>• Centralt støttesystem skal kunne fødes 100 pct fra lokal organisationsløsning via S&amp;D-standardsnitflader</li> <li>• Modellering af begreberne savnes (Axapoint)</li> <li>• Hvor er kobling til part (person/virksomhed) i Organisation? Hvilket grundlag bygger part på, når standard herfor ikke blev godkendt?</li> <li>• Fokuser på monopolområdet, ikke på alle kommunens it-løsninger. Fx kan det lokale lønsystem godt fødes fra en lokal organisationsløsning. Figur side 11 er misvisende</li> <li>• Hav fokus på implementering herunder afhængigheder til eksisterende K-O-Sf derude</li> <li>• Løn indplacering skal ske i lønsystemet, ikke i Organisation</li> <li>• Versionering ikke i Organisation, bitemporalitet på alle felter (men gerne i Klassifikation fx KL-E versioner)</li> </ul> <p><i>KOMBIT-projekter</i></p>

	<p><i>ATP</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vi skal kigge nærmere på hvad / om ATP kan bruge Organisation (til)</li> <li>• ATP er usikre på om man har den kompleksitet som ligger i Organisation</li> </ul> <p><i>Leverandører</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRM kan være en relevant teknisk plattform for Organisation – bl.a. er Kirkeministeriets organisationsløsning baseret på CRM (Netcompany)</li> </ul> <p><i>Konsulenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OIO Organisation er "blot" en grænseflade beskrivelse ifht. ESDH-områdets behov for udveksling af fælles organisationsforståelse. Den konstituerer i sig selv ikke en løsning (A2)</li> <li>• Relativ statiske data. Struktur for opdatering af ORG og struktur for læsning af data fra ORG = regler for opdatering og vedligehold (Devoteam)</li> </ul>
<p><b>16-Sagsfordeling</b></p>	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er man sikker på at fagsystemer herunder ESDH ikke sagtens selv kan klare at sagsfordele?</li> <li>• Vi skal have et sted at beskrive regler for automatisk sagsfordeling på alle niveauer ift O&amp;K</li> <li>• Sagsfordeling er muligvis blot et mønster og ikke et støttesystem</li> <li>• Kan sager ikke blot fordeles mellem systemer via hændelser frem for via en styrende service?</li> </ul> <p><i>KOMBIT-projekter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skal uddybes mere !</li> <li>• DUBU har erfaret, at ESDH i dag fordeler de sager til DUBU, som ESDH tror hører til hos DUBU – DUBUs erfaringer skal inddrages</li> </ul> <p><i>ATP</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vi skal kigge nærmere på hvad / om ATP kan bruge Sagsfordeling (til)</li> <li>• Umiddelbart bidrager kommunerne en ten med oplysninger eller med vejledning til ATPs sager – ATP skal ikke have sagsfordelt i kommunen</li> <li>• Evt issue på førtidspension hvor kommunen tilkender og ATP udbetaler</li> </ul> <p><i>Leverandører</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Det er en overvældende udfordring på tværs af flere driftsleverandører! Muligvis kan den fungere på 98-løsningerne, men meget usikkert på et flerleverandørmarked. Den bør være utroligt tynd, hvis den overhovedet skal etableres (CSC)</li> </ul> <p><i>Konsulenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fordeling sker med henblik på sagsbehandling! Hjemløse sager løses ikke sagsbehandlingsmæssigt af en sagsfordelingskomponent, men af en løsning som er indrettet her til - f.eks. Standard ESDH-løsning. 2 niveauer: A: Fordeling af sag til system, som håndterer sagen. B: Intern håndtering af sager i et system med henblik på korrekt og optimal sagsbehandling. Det er givet, at der er behov for A! KLE-baseret. For B angives tre varianter: I: Løses af systemet selv: På basis af data i klassifikation og organisation. II: Løses af systemet - import af regler: Ideelt ja, men så skal vi lige have fundet et fælles regelsprog på tværs det offentlige med bred impl. i standard ramme løsninger. Om 10 år.... III: Vha af service kald til sagsfordeling. Måske - alt for tæt kobling. Mest sandsynlig er I - sagsfordeling hænger sammen med procesoptimering, flytning af en sag fra en kø til en anden givet en række interne tilstande, f.eks. om sagsobjektet, aktuel arbejdsbelastning, fremmøde etc. Det sidste fremmøde, hænger på personen som ressource og hænger igen sammen med ressourcestyring/mødetidsregistreringer etc. Hvis ressourcer går på tværs af forretningsopgaver med flere. Systemunderstøttelser, så peger det på central løsning af ressource/sagsfordeling pga. affiniteten, men er det tilfældet? (A2)</li> <li>• Der bør nuanceres mellem "statiske data (stamdata)" og dynamiske data. Savner beskrivelse af interaktionen med de eksterne "registre" (Devoteam)</li> </ul>
<p><b>17-Sagsindeks</b></p>	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas på at indekset ikke bliver for fedt (scope creep)</li> <li>• Fokuser på nogle få projekters behov i starten fx SAPAs og byg ud derfra</li> <li>• Er der ikke også en part/partner metadata i sagsindeks (og doku)? (jo)</li> <li>• Bibehold en primær / sekundær behandler</li> <li>• Flertydigt sagsbegreb i fx SAPA</li> <li>• Kassation af sager der stadig findes i lokale systemer</li> <li>• HR kun metadata – nej altid!</li> <li>• Søg sag pr medarbejder på tværs / vis sagens medarbejder – er det her?</li> <li>• Lad fagfolk se på om metadata er de rigtige</li> <li>• Minimer indholdet af sagsindeks og dokumentindeks</li> <li>• Kommune-nummer og navn hentes via Aktør i Organisation</li> <li>• Opstart af OIO proces parallelt med arbejdet med KL/KOMBITs åbne proces. Evt kan der være brug for lokale udvidelser nu og her</li> <li>• Sags tilstande er ikke dækkende for den virkelige brug fx arkiveret</li> <li>• Det er vigtigt at ikke alle kan se alt – skil ad via klassifikation/sikkerhed</li> <li>• Arkivstruktur mangler i rammearkitekturen, kan bruges fx aht indsigt. Kan løse "erstatte" Fagsystemnavn/adresse i sagsindeks</li> <li>• Udnyt viden om behovet fra SAPA workshops hvor fagfolk var med</li> <li>• Hvordan ændres metadata på samme sag? (unikke nøgler?)</li> </ul> <p><i>KOMBIT-projekter</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>SAPA er afhængig af at indholdet af Sagsindeks modsvarer de tilstande mv. som den findes i fagsystemet – fx også samlingsager, bero-tilstande, tilbageløb, genåbning mv. (SAPA)</li> <li>Hvordan afspejles i Sagsindeks, at den samme sag kan ligge op til tre forskellige steder? (SAPA)</li> <li>Hvor er referencerne til sagens part og dokumenter samt unik ID på fagsystemet? (DUBU)</li> <li>Generelt har projekterne behov for at bidrage til listen over felter? (DUBU/SAPA)</li> <li>Hvad med dato for statusskift? (SAPA)</li> <li>Kan vi få et resume af en sags afgørelse fx ja eller nej? (SAPA)</li> <li>SAPA spørger igen om man ikke kan få samlet ydelserne? (SAPA)</li> <li>Implementeringsplanen skal alignes med behovene i projekterne (SAPA)</li> <li>Hvordan håndteres Persondatalov? På vegne af kommunerne. Og hvad betyder det mht sikkerhed? (SAPA)</li> </ul> <p><b>ATP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Skal bruges på interface</li> <li>God ide med en fælles løsning da kommuner skal se ATPs sager mv i helhedsorienteret vejledning og ATP skal se kommunens i helhedsorienteret kontrol</li> </ul> <p><b>Leverandører</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sags og Dokument standarderne er ikke helt modne – hvordan kan vi basere os på dem? Man bør fx se på de værdisæt der udveksles mellem systemer (CSC, KMD) KL og KOMBIT er nødt til at skitsere en version til udbuddet, i dialog med bl.a.kommuner og leverandører, selvom OIO ikke er klar</li> <li>Flere systemer har forskellige sagsbegreber – det bliver en udfordring at afspejle! (KMD)</li> <li>OIO Sag og Dokument er en metamodel (en datamodel) for alle oplysninger vedrørende sager og dokumenter i et ESDH-system. Modellen bygger på en tankegang, hvor det antages at data kun findes ét sted, <u>dvs.at</u> en sag lagres ét centralt sted og ikke i flere systemer. Objektet (sagen) har således en unik UUID. (1) OIO-modellen (for Sag og Dokument) benytter således tekniske identiter (UUID eller URN identifikator). Det betyder, at alle systemer, som skal dele sager og dokumenter, skal bruge de samme identiter. Det betyder, at alle systemer skal benytte samme dokument repository - i praksis er det ikke muligt (2) OIO-modellen definerer et væld af attributter, mange obligatoriske (skal have en værdi). Det er ikke alle systemer (hverken DUBU eller ESDH) som understøtter alle disse attributter (3) OIO-modellen definerer ikke tilstrækkelig semantik. F.eks. definerer standarden ikke omfanget af en sag, altså hvad en sag er? I DUBU har man f.eks. valgt, at der findes en sag pr. person, hvor sagen løber i en længere periode. I andre systemer følger man "enkeltags"-princippet, hvor en sag kun dækker et hændelsesforløb (f.eks. ansøgning om tilskud til xxx, fra ansøgning modtages til afgørelse foreligger) (4)Til gengæld definerer modellen, at dokumenter kan bestå af flere dele, at et dokument kan findes i flere udgaver/formater. Ikke bare dokumenter og sager er defineret til at kunne findes i flere versioner, Versioneringen kan ske på oplysningstype niveau - der er sågar obligatoriske felter i forbindelse med dette. Alt i alt gør det modellen omstændelig (og kompleks) at følge (IBM)</li> </ul> <p><b>Konsulenter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Risiko for overload vs lav informationsværdi - også dokuindeks</li> <li>Overvej domænespecifikke repositories med veldefinerede snitflader og dataindhold for at komme tættere på forretningen</li> <li>OIO-standard er et levn fra ESDH-alderen. OIO er grænsefladebeskrivelser der ikke beskriver en forretningsservice</li> <li>SAG og Dokumenter standarderne er et "levn" fra ESDH tankesættet - vi har en anden verden nu. Borgerens deltagelse, floor working, back office. SAG er en abstraktion som alle fagløsninger indeholder, da fagløsninger understøtter sagsbehandlingen. Det hele store spørgsmål, hvor bor forretningsprocesserne til sagsbehandling: Fagløsning / ESDH =&gt; Fagløsning beregningsmotor / Hybrid = KMD model blanding af KMD Sag og Fagløsning, bevæger sig mod Fagløsningen (A2)</li> <li>Hvorfor lade sig begrænse af OIO-standard. Den er skabt i en given kontekst på med fokus på ESDH-området. Godt udgangspunkt, men ikke en barriere. Det gode i teksten er, at der her laves en klar skelnen mellem fagsagen og metasagen. Dog mangler i løsningsarkitekturen at beskrive, hvor bor fagsagen i fagløsningen eller fagløsning+ESDH (både/og). Journalnotater, hvor er de - skal de betragtes som dokumenter med en journalpost; i givet fald vil de mangle ifht. sagsindekset. Ydelsen, hvor er den? (A2)</li> <li>Afgrænsning af metadata er vigtig, maks antal opdateringer/s skal vurderes. Direkte adgang til dokumenter, enten direkte i fagsystem, eller via repository. Det er nødvendigt at klarlægge hvilke processer som skal være integrerede og dermed kunne dele data og dokumenter (Devoteam)</li> </ul>
<p><b>18-Dokumentindeks</b></p>	<p><b>Kommuner</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Er der behov for feltet journalpost? Det ligner et levn fra KMD Sag</li> <li>Tal med ESDH-markedet om dokumenttyper – der er 3: ind ud og notat</li> </ul> <p><b>KOMBIT-projekter</b></p> <p><b>ATP</b></p> <p><b>Leverandører</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dokumentindeks er en kendt arkitektur, dog virker volumen beskrevet forholdsvis lavt. Mængderne kan blive meget store, måske 10x større (IBM)</li> </ul> <p><b>Konsulenter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indeks med metainformation =&gt; dokumenter skal hentes frem fra den løsning, hvor de persisteres.</li> </ul>

	<p>Kan det performe? Legacy har i dag et fælles storage for et stort volumen af dokumenter, Doc2Archive (masseforsendelser, rapporter etc, og individuelle breve). Skal de blive der? Flyttet til fagløsninger? - for at blive arkiveret hvor? Pga. platformstæthed er KMD Sag og Doc2Archive i denne sammenhæng at betragte som en løsning (A2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Afgrænsning af metadata er vigtig, maks antal opdateringer/s skal vurderes. Direkte adgang til dokumenter, enten direkte i fagsystem, eller via repository. Det er nødvendigt at klarlægge hvilke processer som skal være integrerede og dermed kunne dele data og dokumenter (Devoteam)</li> </ul>
19-Partskontakt	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Er grunddata på plads til at understøtte Partskontakt? Fx P-numre i CVR</li> <li>Hvad er sammenhængen til kontaktpreferencer registreret i fx Digital post, Fjernprint, CPR mv.? Hvad er kilde og hvad er distributør?</li> <li>Partskontakt mangler relation til Organisation / "aktør" + Myndighed</li> <li>Overvej om Partskontakt skulle opdeles i hhv præferencer og hændelser</li> </ul> <p><i>KOMBIT-projekter</i> <i>ATP</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ATP og kommunerne har begge et overblikbehov men omfanget og fællesmængden skal analyseres nærmere i dialog med SAPA-projektet</li> </ul> <p><i>Leverandører</i> <i>Konsulenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fig 1: ingen sammenhæng mellem figur og tekstpunkter. Partshændelser, hvor kommer de fra? Der mangler argumentation for , at det er hensigtsmæssigt at adskille Sagsoverblik fra Sagsindeks, Dokument og Sagsfordeling. Ser man på affinitet til Sagsoverblik så er den prioritet: 1.Sagsindeks (+ydelse), Dokumenter og Sagsfordeling. 2.BeskedAgent, Sikkerhed. 3.Beskedfordeler, Organisation, Klassifikation. 4.Fagløsning – Ydelsessag. Der vil i min optik være meget store udviklingsmæssige fordele ved at samle 1+2 i en og samme løsning. 3 ligger på grænsen (A2)</li> <li>SAPA/ESDH: Godt udgangspunkt. Den store udfordring er integrationer til eksisterende systemer (ESDH systemer, KMD Sag mv.)(Devoteam)</li> </ul>
20-Advis***	
21-Forretningskrav***	<p><i>Kommuner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opmanding i KL er billigere end at købe viden hos leverandørerne. Styrker også KLs rolle ift lovgivning</li> <li>Ikke kun arbejdsgange, også vedligehold af regler, semantik evt decision models – kontroller? Lovcitater etc.?</li> <li>Det er en risiko at få kommuner har udpeget ansvarlige for krav til videreudvikling af it og forretning</li> <li>Der er en organisatorisk investering i KL, kommuner mv og et uddannelsesbehov for at alle kan deltage</li> <li>Der er forskel på hvor meget hver enkelt kommune kan deltage og hvor. Ikke alle behøver at deltage i alt, man elle bør deltage i noget</li> <li>Behov for at placere et dagligt ansvar for krav til forretning og teknik</li> <li>Brug DKD, ITKU, It-Arkitekturrådet, KLs bestyrelse mv til at afklare organiseringen</li> <li>Vær præcis mht kommunernes rolle og forpligtelser</li> <li>Koordiner med men vent ikke på staten</li> <li>Se bl.a. på open source værktøjet Archi fra Open Group</li> <li>Sørg for at der afsættes midler til krav/videreudvikling i 98-løsningerne, også til kommunernes deltagere</li> <li>Governance organisationen skal opdeles i mange forskellige domæner. Brug de kommunale ressourcer til at få organisationen på plads</li> <li>Der skal findes en fælles model / standard sådan at alle 98 kan se arbejdsgange, regler mv.</li> <li>Information ved ændringer af regler mv. skal håndteres. Skal se på personprofiler der skal tilknyttes</li> <li>Der vil være store lokale forskelle på arbejdsgange – hvordan håndteres og afspejles det?</li> <li>I nogle kommuner forstår forretningen BPMN, UML mv. - i andre ikke</li> <li>Central arbejdsgangsbank er en god ide men den bør rumme en sandkasse hvor man kan se lov vs best practice</li> <li>Central governance ved KL etc skal kunne samle og accepteres af 98+ der som minimum består af kommunerne, KL mfl., helst under It-Arkitekturrådet – skal etableres nu.</li> <li>Overvej at bruge Descision models</li> <li>Lovforslag -&gt; kommentering og modellering ift digitalisering i fx KL og stat i fællesskab</li> <li>Ministerium -&gt; Ny lov -&gt; KL kommentering / modellering / dokumentation - &gt; leverandører henvises til dokumentation</li> </ul> <p><i>KOMBIT-projekter</i> <i>ATP</i> <i>Leverandører</i> <i>Konsulenter</i></p>
22-Økonomi***	<p><i>KOMBIT-projekter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hvor findes kontoplaner for hver enkelt kommune? (DUBU) de ligger i Klassifikation hvis det efterspørges</li> </ul>

	ATP <ul style="list-style-type: none"> <li>• ATP har allerede adskilt økonomi/samhandel og det lovpligtige betaling</li> </ul> <i>Leverandører</i> <i>Konsulenter</i>
<b>23-Betaling***</b>	
<b>24-LIS***</b>	<i>Kommuner</i> <i>KOMBIT-projekter</i> ATP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerne samarbejde om at afklare behovet her – bl.a. LIS-data om UDK</li> </ul> <i>Leverandører</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Det vil næppe være realistisk at opdatere et datawarehouse alene via hændelser (Netcompany)</li> </ul>

## Yderligere skriftlige reviewkommentarer

Der er modtaget følgende skriftlige, mere uddybende reviewkommentarer, som er vedhæftet herefter i dokumentet:

- København, Århus, Odense og Ballerup kommuner
- KMD
- IBM (to papirer)
- Axapoint
- Netcompany
- Logica
- Strand & Donslund
- Devoteam

## **Fælles høringsvar vedr. den fælleskommunale rammearkitektur i forlængelse af review i Middelfart den 29. august 2012 – fra København, Århus, Odense og Ballerup Kommune**

Kombit opfordrede sidst på reviewdag for kommunale it-arkitekter den 29/8 til at deltagerne kunne indsende evt. supplerende kommentarer til det udsendte materiale inden for en uges tid.

I fællesskab af København, Århus, Odense og Ballerup, fremsendes hermed supplerende kommentarer. Disse skal ses på baggrund af de 4 kommuners anvendelse af APOS2.

Høringsvaret fokuserer specielt på scopedokumenterne for Organisation og Klassifikation. For øvrige scopedokumenter henvises til de på reviewmødet afgivne kommentarer.

Helt generelt er det af afgørende betydning for København, Århus, Odense og Ballerup, at udbudsmaterialet til de kommende støttesystemer baserer sig på og respekterer de gældende OIO Sag- og Dokumentstandarder.

Der findes flere eksempler i scopedokumenterne på, at Kombit vil benytte funktionalitet, der vil udvide eller ændre i forhold til OIO specifikationen (eksempelliste vedlægges i bilag).

Dette ser vi med stor bekymring på fra APOS2 kommunernes side, idet en ændring af snitfladerne til/fra den centrale organisations- og klassifikationskomponent vil have dybt indgribende konsekvenser for vores kørende lokale APOS2 komponent og dens integrationer til andre lokale it-systemer.

De fire kommunerne anvender APOS2 i drift og er dybt afhængige af APOS2 som infrastrukturkomponent i det lokale it-landskab i den enkelte kommune. Alle fire kommuner har etableret/hhv. planlagt integrationer fra/til mellem APOS2 og vitale lokale it-systemer, som f.eks. IDM, AD, CMDDB, løn, LOS samt en stigende mængde fagsystemer. Datahåndtering og integrationer baserer sig som væsentlig forudsætning på OIO Sag og Dokumentstandarderne. Videreudvikling af funktionalitet og integrationer koordineres i videst muligt omfang i et samarbejde mellem de fire kommuner baseret på overholdelse af standarderne som en væsentlig forudsætning.

Vi vil på den baggrund opfordre Kombit til omhyggeligt at undgå at specificere noget, der ikke er i overensstemmelse med den gældende version af OIO Sag og Dokumentstandarderne.

Hvis det anses for uomgængeligt at lave noget, der ikke er indeholdt i OIO-specifikationen, vil vi opfordre til:

1. At der gennemføres en åben høringsproces, evt. i form af en fælleskommunal standardiseringsproces i KL/Kombit regi (aht. KOMBITs tidsplan for udbud), samt

2. At udvidelserne/ændringerne indmeldes til Digitaliser.dk efter de gældende regler for følg eller forklar.
3. At opgaven, indtil ændringerne er godkendt, alene løses ved hjælp af standarderne og evt. "lokale udvidelser", der klart kan adskilles fra standarden.

Det er en dokumenteret erfaring, at standarderne og deres datastruktur kan løfte opgaven som organisationssystem i fire kommuner af forskellig størrelse.

Det er også en erkendelse, at standarderne ikke er perfekte, men som leverandør af fællesoffentlige løsninger har Kombit (og KL) et særligt ansvar for at sikre at standarderne:

1. Bliver respekteret og overholdt
2. Holdt vedlige, og opdateret, hvor behovet måtte vise sig

Alternativet til, at der ikke kan regnes med standarderne, er ikke noget, vi ønsker at opleve. Derfor tilbyder de fire kommuner også at deltage med deres erfaringer i bestræbelserne på at få det bedste ud af standarderne, samt at opdatere disse, når relevant.

*Generel bemærkning vedr. rammearkitekturen:*

Grundlæggende er det kommunernes it-arkitekturråd, eller KLs sekretariat på vegne af arkitekturrådet, der skal godkende væsentlige ændringer af rammearkitekturen. Væsentlige ændringer skal dokumenteres og begrundes, og der bør ligeledes være en klar versionering og en ændringslog, hvor det fremgår, hvilke elementer der er ændret på, hvordan og hvorfor. Et aktuelt eksempel på en væsentlig ændring er, at den fælles forretningsservice "Medarbejder" nu er blevet en del af rammearkitekturen, uden at formålet er klart, og uden at sammenhængen mellem denne og de øvrige forretningsservices er velbeskrevet. Dette skaber usikkerhed mht. hvilke ændringer der forplanter sig til de tilgrænsende forretningsservices som følge af ændringen.

Med venlig hilsen

Københavns Kommune  
Århus Kommune  
Odense Kommune  
Ballerup Kommune

Martin Ipsen og Aage Svanholm  
Ivan Krogh  
Michael Breuning og Peter Hauge  
Rita Lützhøft

## Bilag

Eksempler i scopedokumenterne på, at Kombit vil udvide eller ændre i funktionalitet i forhold til OIO specifikationen:

### Organisation

#### **Side 10: Brugerstyring og sikkerhed**

Håndtering af sikkerhed for andre systemers adgangskontrol er ikke en opgave for organisation og klassifikation, men for et sikkerheds-/adgangskontrolsystem (IDM,AD e.l.). Det, at rollerne, som et sådan adgangskontrolsystem benytter, er opbygget ud fra klassifikationer, gør ikke, at alle systemer er afhængige af klassifikation eller at organisationssystemet skal stå for sikkerheden.

#### **Side 11: figur 3 konceptuel arkitektur for Organisation**

Der mangler en illustration af hvilken rolle en lokal organisationskomponent spiller i den konceptuelle arkitektur. Er det tanken, at den fælles Organisations komponent skal fødes med oplysninger om brugere direkte fra den enkelte kommunes lokale systemer (løn, IDM, AD), og dermed at der skal etableres integration fra de lokale systemer til central Organisation? Disse integrationer har APOS2 kommunerne i dag etableret i forhold til den lokale APOS2. Kan vi føde den centrale Organisation med disse oplysninger fra lokal APOS2? En væsentlig forudsætning for dette er at data er struktureret på den samme måde, altså i overensstemmelse med standarderne.

#### **Side 13: 4.2 Roller**

Vi er i tvivl om der menes roller, der skal lægges ind i systemet, eller der er tale om brugerroller for adgang til Organisationskomponenten. Hvis det første, forudsætter den nævnte funktionalitet en udbygning af standarden.

#### **s.14-15 afs. 4.4.1 Versionering**

"Der tillades alene versionering på organisationsniveau. I det omfang, der er behov for f.eks. at have Organisatoriske Enheder eller Organisatoriske Funktioner, der har forskellige tidspunkter hvor virkningen gælder, anvendes bitemporalitet (se 4.4.2 nedenfor). Versionering af en organisation administreres af organisationens Redaktør".

Kravet om versionering af en udgave af organisation er en udvidelse af OIO-specifikationen. Hvordan tænkes den implementeret? Og er den nødvendig? Der er jo bitemporalitet på alle objekter og relationer, hvorfor man til enhver tid kan genskabe et billede af organisationen på et givet tidspunkt.

#### **s.15**

"Når organisationsdata kommunikeres mellem Organisation og andre systemer foregår dette via veldefinerede servicesnitflader. Disse følger en veldefineret syntaks, defineret ved OIO specifikationerne for Sag og Dokument [OIOXML] *evt. tilpasset Kombits behov.*" (vores fremhævelse) Det er forståeligt at de services der er med i standarden vurderes til at kunne optimeres. Det er dog afgørende at måden at kommunikere data på fortsat er ens.

#### **Side 16: rollemodel**

Objektet 'Rolle' findes ikke i OIO specifikationen for Klassifikation. Rolle er således en udvidelse af standarden – med mindre der er tale om Organisatorisk Funktion i specifikationen for Organisation??

Hvordan skal koblingen mellem rolle (ikke specificeret) og organisationsenhed kunne gemmes af Organisation?



Det er IDM systemets opgave, at foretage kobling mellem person og it-rolle/r. Disse roller kan defineres ud fra klassifikationer, organisatorisk tilhørsforhold, etc. (fx maildistributionsliste til ledere af daginstitutioner)

#### **Side 17: 4. afsnit**

"KOMBITs implementation af Organisation lægger en tolkning ned over relationerne ift til autorisations-spørgsmål". se vores kommentar til side 10.

#### **Side 27: 7.1.1 2. afsnit**

"Sikkerhedsmæssige roller modelleres i KOMBIT regi som klassifikationer og det er derfor besluttet at OrgFunk ikke benyttes til dette formål."

Når der faktisk er en mulighed for at løfte opgaven indenfor standarden, bør det også gøres. Det er i vores øjne derfor forkert at indføre det nye begreb Rolle og fravælge Organisatorisk funktion. Anvendelsesmulighederne bliver jo meget snævrere.

### **Klassifikation**

#### **Side 9: Sikkerhed**

Håndtering af sikkerhed for andre systemers adgangskontrol er ikke en opgave for klassifikation (og organisation), men for et sikkerheds-/adgangskontrolsystem (IDM,AD e.l.). Det, at rollerne, som et sådan adgangskontrolsystem benytter, er opbygget ud fra klassifikationer, gør ikke, at alle systemer er afhængige af klassifikation.

Der refereres til person. Person er ikke endeligt specificeret (og det er et problem at vi ikke har en godkendt specifikation at basere os på). I den ikke godkendte Part-specifikation, havde objektet person ingen relationer til klassifikation.

Hvis der menes en persons ansættelsesforhold/tilknytning ift. en organisation, vil Organisatorisk funktion kunne bruges til at pege på opgaveklasser, fx bestemte sagstyper i KLE.

#### **Side 14: 4.3 Informationsmodel**

" Foruden den grundlæggende informationsmodel har systemet behov for at understøtte informationsobjekter til understøttelse af visse non-funktionelle egenskaber f.eks. sikkerhedsrelaterede. Informationsmodellen for disse yderligere egenskaber skal indeholdes i kravspecifikationen for Støttesystemet Klassifikation."

Se vores kommentar til side 9 og 16.

#### **Side 15: 4.4.3 Sikkerhed**

" I Rammearkitekturen anvendes Klassifikation til lagring af roller, der kan tilknyttes andre elementer. F.eks. anvendes Klassifikation i sammenhæng med Organisation til at angive rettighedsforhold omkring organisatoriske enheder"

Objektet Rolle findes ikke i standarden for Klassifikation. Den nævnte funktionalitet forudsætter en udbygning af standarden

Det er ikke opgaven for Organisation og Klassifikation, at foretage kobling mellem person og it-rolle/r. Den opgave ligger i et sikkerheds-/adgangskontrolsystem. Det bør ikke være en "forkert" systemanvendelse, der lægges op til.

#### **Side 16: 4.4.6 Rollemodel**

" Koblingen mellem en rolle og en organisatorisk enhed lagres i Organisation. Når en organisatorisk enhed skal tildeles redaktørrollen for et klassifikationssystem, udpeger Administratoren enheden, der har rollen og klassifikationssystemet, hvorpå rettigheden er tildelt."

Objektet 'Rolle' findes ikke i OIO specifikationen for Klassifikation. Rolle er således en udvidelse af standarden – med mindre der er tale om Organisatorisk Funktion i specifikationen for Organisation??

Hvordan skal koblingen imellem rolle (ikke specificeret) og organisationsenhed kunne gemmes af Organisation?

**Side 21: 4.6.1**

"Administration af brugere herunder kobling af brugere til rettigheder i Støttesystemet Klassifikation foregår via Støttesystemet Organisation og kræver således ikke en ekstra brugergrænseflade".

Se vores kommentar til side 9 og 16.

KOMBIT  
Halfdansgade 8  
2300 København S

19. august 2012  
Ref. MWL-STE  
J.nr.

## Review af scope-dokumenter for støttesystemer med mere i Kommunernes rammearkitektur

KOMBIT og KL har inviteret it-leverandører til at reviewe dokumenter vedrørende støttesystemer i kommunernes rammearkitektur. KMD er glad for at få mulighed for at kommentere dokumenterne.

Dette dokument er struktureret efter stuktoren i oversigtsbilaget, således at der er et afsnit for hvert af de dokumenter, der er lagt til review. Kommentarerne til de enkelte dokumenter er struktureret efter afsnittene i det pågældende dokument. I enkelte tilfælde er afsnittet indledt med nogle generelle kommentarer.

På samme måde indledes med kommentarer, der er generelle for alle dokumenterne.

## Generelt om dokumenterne

### Generelt er det svært at reviewe

Mange steder i dokumenterne beskrives forventet funktionalitet, ligesom der mange steder gives en masse muligheder, men ikke så mange valg, derfor virker dokumenterne relativt abstrakte.

Dokumenterne vil vinde ved at afspejle klarere valg og mere konkrete beslutninger.

### Modenheden af standarderne

Rammearkitekturen bygger i vidt omfang på Standard for Sag og Dokument. Det er imidlertid KMDs vurderinger, at standardernes manglende modenhed gør dem utilstrækkelige som fundament for de meget store IT-investeringer, der ligger i rammearkitekturen. Det er KMDs anbefaling at der i åbent fælles offentlig regi gennemføres en videreudvikling af standarderne, således at de vil kunne anvendes som fundament.

KMD A/S  
Lautrupparken 40-42  
2750 Ballerup

Telefon 44 60 10 00  
Fax 44 60 41 06

[www.kmd.dk](http://www.kmd.dk)  
[info@kmd.dk](mailto:info@kmd.dk)

Hjemsted: Ballerup  
CVR nr. DK 26911745

Da standarderne i sin tid blev vedtaget, var der en klar forventning om, at de første implementeringer ville være referenceimplementeringer, der skulle afdække de løse ender og finde fremadrettede løsninger.

Nu foreligger de første referenceimplementeringer, men processen med at opsamle erfaringerne, og indarbejde dem i standarderne, udestår.

## Standardisering skal ske i en åben proces

Efter erfaringerne med FESD I blev det besluttet, at fremtidige standardiseringstiltag skulle ske i en åben proces.

Rammearkitekturen forudsætter en række nye standardiseringstiltag, og KMD vil opfordre til, at dette sker i en åben proces som anbefalet af det daværende ITST.

## Begrebsapparat

I flere af dokumenterne er forskellige begreber defineret. Desværre er der ikke konsistens. For eksempel defineres et så centralt begreb som støtte system både som "Rammearkitekturens fælles komponenter" (dokumentet "Integrationsmønstre") og som "system til håndtering af tværgående behov/data (som for eksempel Sag & Dokument, Ydelse med videre)" (dokumentet "Klient-Centralt-Decentral støttesystem").

Et andet eksempel er anvendelsen af begrebet "Sag", der anvendes på mange forskellige måder. I dokumentet "Den fælleskommunale Rammearkitektur" beskrives "sag" som "Klassisk og generel sagsfunktionalitet, som understøtter Sagsstandarderne. Implementeres i dag helt overvejende i fagsystemer (herunder ESDH)". I dokumentet "sagsindeks" beskrives termen "sag" på følgende måde: "bruges om rammearkitekturens komponent Sag", men den anvendes også som betegnelse for både sagsindeks og for en sag (forstået som, ja, som en "sag"). Endelig er der et sted, hvor sag skal stå for kontraktstyring.

Der bør udarbejdes et centralt begrebsapparat, som anvendes konsekvent i alle de øvrige dokumenter.

Ligeledes bør de begreber, der defineres/beskrives i dokumentet "Den fælleskommunale Rammearkitektur" anvendes mere konsekvent som udgangspunkt for de øvrige dokumenter.

## Kommentarer til de enkelte dokumenter

### Fælleskommunal rammearkitektur

Afsnit 2.1 side 5:

Det nævnes, at alle oplysninger skal samles automatisk og genbruges på tværs af løsninger. Lovligheden af dette skal overvejes nøje, idet oplysninger, jævnfør persondataloven, kun må anvendes til de formål, der er beskrevet i dataanmeldelsen.

Afsnit 2.2 side 6:

Genbrug af allerede registrerede oplysninger på tværs af systemer (behandling) kræver håndtering af samtykke – eller en lovændring.

Målsætningen om, at leverandører kan skiftes uden tekniske barrierer, hvis integration baseres på standarder er et fint mål. Det er dog ikke realistisk med kvaliteten af de standarder, der findes i dag.

Afsnit 3.2.1 side 9

Ideen med indkapsling af specialer, således at de kan anvendes på tværs af alle fagområder er spændende, men har indbygget et par problemstillinger, der skal have særligt fokus: Ved at udvikle tværgående løsninger kan det være vanskeligt at fastholde enkelte fagområders særlige behov og ønsker såvel teknisk som prioriteringsmæssigt.

## Støttesystemer i rammarkitekturen

Om støttesystemer er rigtig udvalgt og scopet er vanskeligt at forholde sig til på nuværende tidspunkt. Dokumentet må vedligeholdes efterhånden som de enkelte dele af rammarkitekturen modnes.

## Integrationsmønstre

I dokumentet listes en masse teoretiske muligheder, men der træffes meget få valg. Derfor er det vanskeligt at forholde sig til scenarierne.

På side 4 nævnes for eksempel, at "dokumentet vil være under konstant opdatering". Såfremt dokumentets indhold skal indgå i udbud og resultere i konkrete implementeringer, er der behov for præcise valg af integrationsmønstre.

Afsnit 3.4 side 6:

Dette afsnit stemmer ikke overens med beskrivelsen i dokument "13 Beskedfordeler".

Afsnit 7.1.2 side 20:

I afsnittet beskrives det, at ansvar overdrages mellem it-systemer. Ansvar for processen ligger i myndigheden, og det må være op til myndigheden og den konkrete it-understøttelse med en eller flere it-løsninger, der afgør, hvilket integrationsmønster, der skal benyttes. Vi mener derfor godt, at Beskedfordeleren kan anvendes til at igangsætte en proces i en anden it-løsning.

Afsnit 7.5 side 24:

Distribuerede løsninger med mange lokale instanser, for eksempel af beskedfordeler, vil være en stor driftmæssig udfordring.

## Klient-Centralt-Decentralt støttesystem

Dokumentet er teoretisk med en masse åbne muligheder og meget få anbefalinger og valg.

Afsnit 1.1 side 3:

Udfordringen med at det fremtidige systemlandskab vil bestå af mange it-løsninger fra mange leverandører og mange driftsansvarlige er helt reel.

Cache opsættes som en af løsningerne, og det er korrekt, at dette kan løse nogle af udfordringerne. KMD har fx. mange års erfaring med at drive P-data, der reelt er en cache af CPR-registeret.

## Hop mellem skærbilleder

KMD har ingen kommentarer til dette dokument.

## Støttesystemer i sagsprocessen

KMD har ingen kommentarer til dette dokument.

## Beskedfordeler

Beskedfordeleren er en vigtig komponent i rammearkitekturen og oplægget virker relevant og gennemarbejdet.

KMD vil dog opfordre til, at der skabes overensstemmelse med indholdet i "MOX – et forretningsmønster for udveksling fagsystemers udveksling af hændelser" (som KL har lagt til review).

Afsnit 1.3 side 5:

Det bør præciseres, hvordan håndtering af aftaler om tilslutning skal håndteres i praksis – ikke mindst hvis der tænkes central (fælles) komponent.

Afsnit 1.4 side 5:

Det er nødvendigt med en form for autorisation, der sikrer at modtagere kun får adgang til de beskeder, de er berettiget til (jævnfør dataanmeldelser og aftaler om tilslutning).

Afsnit 1.5 side 8:

Begrebet "kanal" anvendes normalt som betegnelse for en teknisk kanal (for eksempel SMS, e-post, og telefon). Her anvendes "kanal" i en helt anden betydning. Kunne man for at undgå forvirring finde et andet begreb?

Afsnit 2 side 9-12:

Det beskrives, at der er behov for at definere en række standarder. KMD vil opfordre til, at denne standardisering sættes i gang snarest, og at den sker i en åben proces og ikke som en del af et udviklingsprojekt, se side 9.

Afsnit 2.2.1 side 10.

Det skal afklares, hvem der definerer beskedtyper og besked-klassifikation, samt hvordan tildeling af afsenderbeskedsystem-id skal foregå.

Afsnit 2.2.2 side 10:

Hvis beskedmetadata skal kunne benyttes som abonnementskriterier, er det afgørende, at indholdet er veldefineret og standardiseret. Det skal afklares hvem, der definerer de relevante beskeder.

Afsnit 2.3 side 11:

Der står, at det er en opgave for KL og KOMBIT at standardisere beskeder. KMD vil opfordre til, at standardisering foregår i en åben proces og helst i fællesoffentligt regi.

Afsnit 3.1.2 side 13-14:

KMD vil opfordre til, Datatilsynet involveres i det videre arbejde med henblik på, at få en endelig afklaring på de juridiske overvejelser.

Der nævnes en mulighed for at beskeder skal anonymiseres. Anonyme beskeder kan næppe anvendes i forbindelse med sagsbehandling (muligvis til opsamling af ledelsesinformation).

Afsnit 4 side 17-18:

I figuren er der ingen pile (forbindelse) mellem de enkelte beskedfordelere. Er dette tilsigtet? KMD er af den opfattelse, at beskedfordelere skal kunne abonnere på andre beskedfordelers beskeder.

Afsnit 5.1 side 19:

Vær opmærksom på, at håndtering af sikkerhed også skal tænkes ind i løsningen.

Afsnit 5.1.3 side 26:

Følsomhedsniveau mangler standardisering.

Afsnit 5.2.5 side 29:

KMD fortolker brugen af beskedafsenderklient som en løsning, der via en lokal cache muliggør, at afsender kan aflevere beskeder selvom beskedfordeleren ikke er tilgængelig. Det bør overvejes, om der derved indføres yderlige kompleksitet med deraf følgende ekstra fejlsituationer. Dermed er der risiko for, at den samlede løsning i virkeligheden bliver mindre robust.

Afsnit 5.3.1 side 33:

Når der skal træffes afgørelse om implementering af en beskedfordeler bør der fokuseres på funktionalitet og pris frem for at definere en bestemt teknisk platform.

## Sagsfordeling

Det er uklart, hvordan sagsfordelingskomponenten skal anvendes konkret. Det vil derfor være hensigtsmæssigt, at dette beskrives. Herunder skal mulighederne for, at sagsbehandleren kan påvirke sagsfordelingen manuelt uddybes.

Afsnittet "Sagsfordeling og sagens livscyklus" side 2:

Det nævnes, at en sag principielt skal fordeles, hver gang den skifter tilstand. Er der forretningsmæssigt behov for det?

## Sagsindeks

Adgang til sagsoplysninger i Sagsindeks har sikkerhedsmæssige udfordringer:

- Persondataloven med mere lægger begrænsning på adgangen til oplysninger.
- Normalt må oplysninger ikke deles på tværs af myndigheder.
- Fagsystemer kan have helt specielle sikkerhedsmodeller, for eksempel for at styre adgangen til personalesager. Alle disse forskellige sikkerhedsmodeller skal sagsindeks kunne håndtere.

**Afsnit 1 side 3:**

Her defineres begrebet sag som rammearkitekturens komponent sag. I resten af dokumentet benyttes "sag" i mange andre betydninger.

**Afsnit 3.1 side 8:**

KMD læser figur 4 som en tidslinie. Vi mener, at kasserne i de to 'svømmebaner' skal forskydes. Den øverste 'svømmebane' er sagens tilstande, mens den nederste indeholder de aktiviteter, der skal gennemføres før sagen kommer i næste tilstand. For eksempel vil tilstanden "oplyst" først indtræffe, når forretningsprocessen "Sagsskridt 2: oplys sag" er afsluttet.

Desuden opstår sagen principielt samtidigt med, at myndigheden modtager henvendelsen.

**Afsnit 3.2.1 side 8:**

Det er meget uklart, hvad der menes med "sag". Er det sagskomponenten i rammearkitekturen (som der står i ordlisten side 3) eller sagsindex?

Ligeledes er det uklart, hvad der menes med arkivering. Menes der aflevering til offentligt arkiv, er det KMD's opfattelse, at ansvaret for at aflevere til arkiv bør ligge entydigt i kildesystemet ikke i sagsindeks. Menes der "sletning og oprydning i egne data..." så er det KMD opfattelse, at sagsindeks skal afspejle kildesystemerne således, at sagsoplysninger skal slettes i sagsindeks, når sagen slettes i kildesystemet.

**Afsnit 4.1 side 8-9:**

Der gøres opmærksom på, at bitemporale egenskaber ikke er obligatoriske i henhold til standarderne.

Der står, at "anvendelsesystemerne har behov for at styre deres rollebaserede adgang" (side 9). I den anledning skal det fremhæves, at OIO-standarderne for sag og dokument ikke indeholder et rollebegreb.

**Afsnit 7.2.1 side 16:**

I dokumentet står, at "sag står for den efterfølgende kontraktstyring...". En IT-komponent kan vel næppe stå for kontraktstyring.

**Afsnit 8.1 side 16:**

Der skønnes et antal sager. Efter KMD's opfattelse er det alt for lavt sat, når både fagsystemer og ESDH-løsninger skal registrere oplysninger om enkelt-sager.

**Afsnit 9.4 side 20:**

De nævnte krav til svartider betyder, at beskedfordeler ikke kan anvendes, da den bygger på andre forudsætninger.

**Afsnit 10 side 21:**

Det er positivt, at der tages stilling til risici i dette dokument.

## Dokumentindeks

Mange af de kommenter, der ovenfor er givet til sagsindeks, gælder også for dokumentindeks.

**Afsnit 2.1 side 4:**

Udsagnet om, at et dokument altid bor på en sag eller på en borger/virksomhed, holder ikke.



Afsnit 6 side 12:

I figuren findes dokumentindeks ikke.

## Partskontakt

Det er uklart, hvilken funktion partskontakt i praksis tilbyder. Forskellige anvendelsesscenerier burde beskrives. For eksempel er det ikke klart om partskontakt tilbyder en brugergrænseflade, eller der er tale om funktionalitet

Det er uklart, hvad der i dokumentet menes med "behandling". Der står for eksempel, at partskontakt "behandler udgående partskontakt". Hvad menes der med dette?

Afsnit "partskontakt" side 3.

Der står, at alle hændelser skal opsamles og udstilles. Hvad menes der med hændelser i denne sammenhæng, og hvordan skal der skabes overblik?

Omkring kontaktkanal kan det undre, at den bindes til parten. Er det ikke hensigtsmæssigt at alle borgere anvender den samme kanal til kommunikation om for eksempel flytning? I så fald bør kontaktkanalen knyttes til opgaven frem for parten.

Endvidere forventes det, at alle borgere og virksomheder i 2014 skal have en Digital Postkasse. Dette bør tænkes ind i dokumentet.

Vær opmærksom på, at kontaktsprog indeholder følsomme data, der er omfattet af persondataloven.

Begrebsmodel side 6.

Der gives et eksempel på en parthændelse. Det er uklart, hvordan denne kan dannes.

Venlig hilsen

Steen Jensen og Mads Ellehammer  
Forretningsarkitekter, KMD Sag

[STE@KMD.DK](mailto:STE@KMD.DK) og [MWL@KMD.DK](mailto:MWL@KMD.DK)

IBM Kommentarer til den fælles kommunale rammearkitektur.

#### **Kommunernes rammearkitektur. Review kommentarer fra IBM.**

##### **Nogle indledende generelle synspunkter.**

Først vil vi gerne fra IBM kvittere for et rigtig godt oplæg til kommunernes rammearkitektur samt for indbydelsen til review og dialog også med leverandører og it-branchen. Efter vores opfattelse vil denne åbenhed både bidrage indholdsmæssigt til rammearkitekturen, ligesom den for IBM og andre leverandører giver os en værdifuld indsigt i visioner, planer og rammer som kan gøre at vi bedre kan planlægge hvor og hvordan vi kan spille ind og medvirke i realiseringen af rammearkitektur og løsninger til det kommunale marked.

Det er et ganske omfattende materiale, med rigtig mange detaljer indenfor mange emner. Vi har valgt at indlede med nogle generelle kommentarer til rammearkitektur og den tilgang vi aflæser.

Dernæst har vi til enkelte af de konkrete dokumenter nogle mere specifikke kommentarer.

Vi ser frem til på mødet den 28. august 2012 at kunne uddybe vores kommentarer, samt have en dialog med KL og KOMBIT om dette.

##### **Generelle kommentarer:**

En indledende generel kommentar er at det vil lette læsning og overblik hvis rammeværket med tilhørende dokumenter anvendte en mapning til OIO EA metode, ramme og proces og OIO EA arkitektur reel. Nedenfor har vi valgt at kopiere den udgave der p.t. findes på DIGST hjemmeside ind. Vi synes det kunne være formålstjenligt at foretage en mapning – også for at få et billede af hvor og hvad fra OIO EA metode, ramme og proces og hvad fra arkitektur reolen som adresseres med de foreløbige elementer og dokumenter.

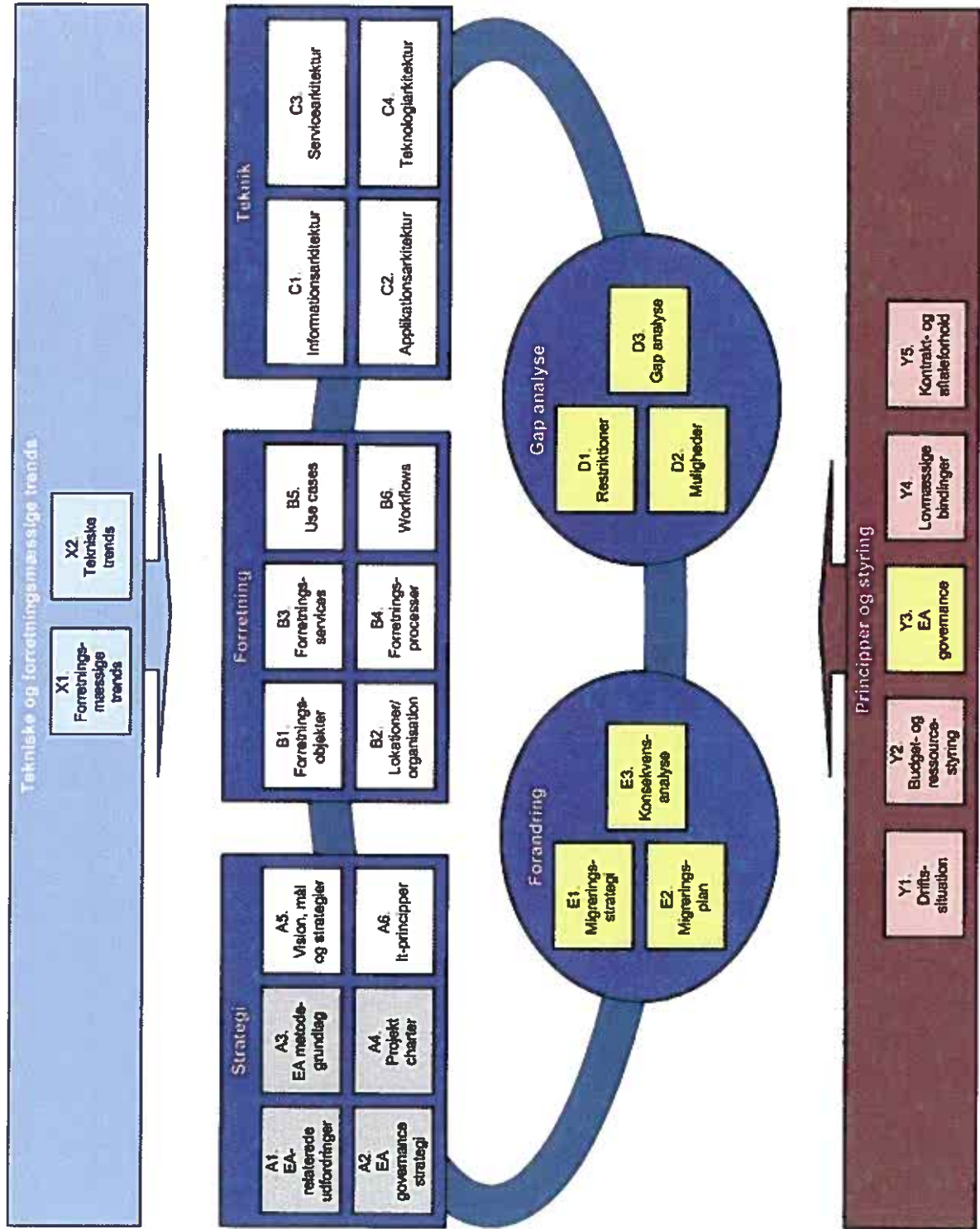
Som vi læser dokumenterne er det primært ”teknik” kassen i OIO EA arkitekturmodellen som adresseres.

I vores kommentarer efterlyser vi bl.a. nogle strategiske og styringsmæssige elementer.

En anden generel kommentar er fravær af link til og anvendelse af FORM og STORM metodikken og rammeværk. Vi tror det vil gavne at give nogle overordnede anvisninger og relationer til hvor og hvordan dette rammeværk tænkes anvendt.

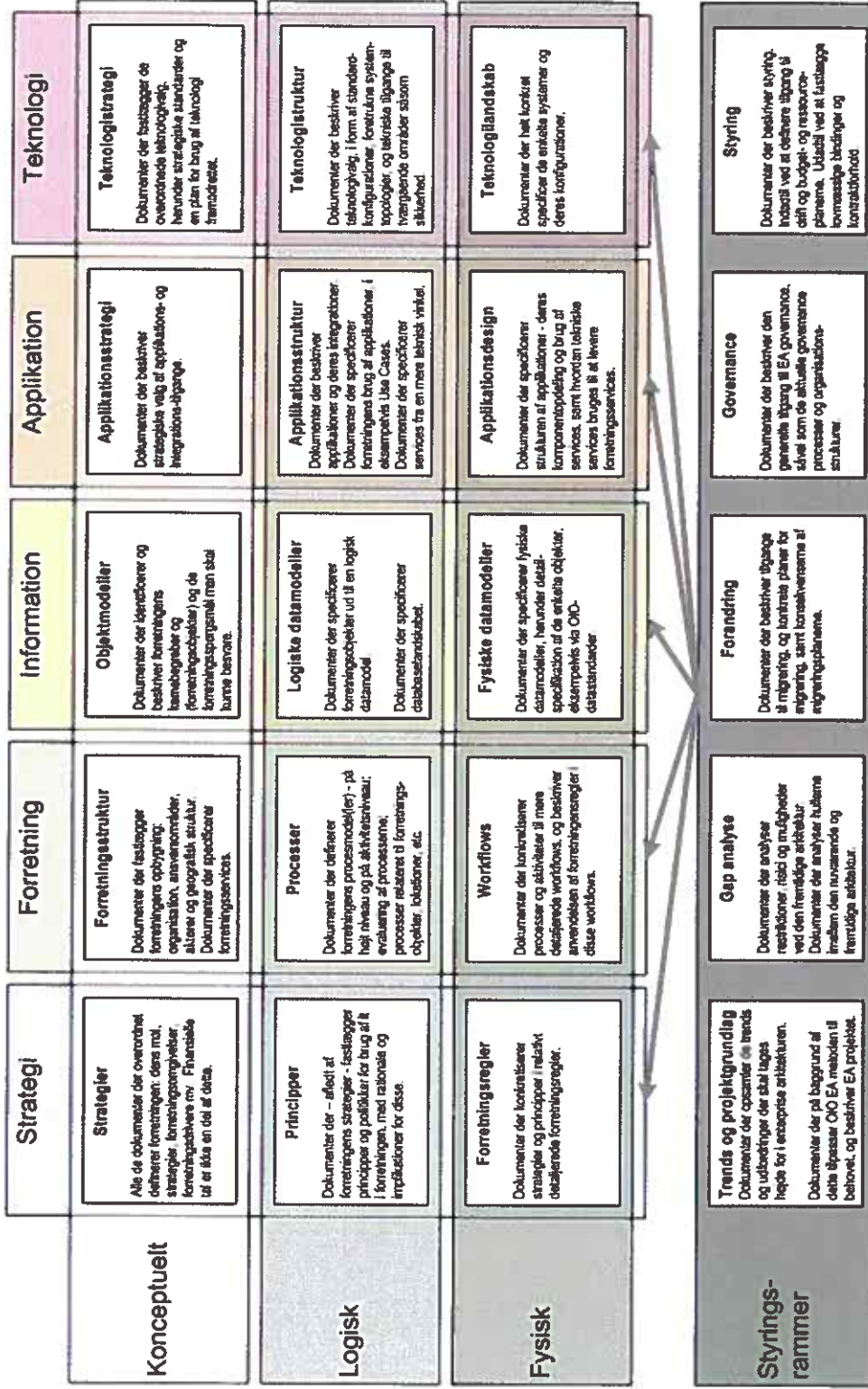
<http://ea.oio.dk/arkitekturmetode/oio-arkitekturprocesmodel>

# IBM Kommentarer til den fælles kommunale rammearkitektur.



IBM Kommentarer til den fælles kommunale rammearkitektur.

[http://ea.oio.dk/billeder-arkitektur/arkitekturguiden/rammeverk-oio-ea-metode\\_beskrivelse.jpg](http://ea.oio.dk/billeder-arkitektur/arkitekturguiden/rammeverk-oio-ea-metode_beskrivelse.jpg)



## IBM Kommentarer til den fælles kommunale rammearkitektur.

1. Governance strukturen skal efter vores opfattelse gøres operationel. Nogle konkrete forslag er: En fælles logisk infrastruktur er tegnet op. Det ser rigtig flot ud. Udfordringen ligger mere i hvem der tager ansvar for den fælles fysiske og operationelle infrastruktur. Etablering af en egentlig programstyring frem for alene en projektstyring. Rammearkitekturen udgør og adresserer en sammenhængende helhed, hvorfor der er brug for operationel struktur der monitorer helheden og ikke alene de enkelte projekter. Der er brug for resultatopfølgning på målene i arkitekturen og en såkaldt design authority kunne måske være en ide. Den operationelle rammearkitektur vil være en dynamisk størrelse hvorfor operation, maintenance etc. Bør være adresseret i rammearkitekturen. Når nye komponenter sættes i drift eller eksisterende komponenter ændres skal nogen have overblik og ansvar.
2. Den eksisterende bundling og lukkethed i KMD's system setup vil være en barriere for implementering og succes med realisering af den nye rammearkitektur. Rammearkitekturen bør efter vores opfattelse adressere en konkret plan for hvordan denne barriere adresseres.
3. Den foreslåede rammearkitektur adresserer og forsøger at dække et komplet løsnings setup for kommunerne, med heraf følgende høj detaljering. IBM tror at KL/KOMBIT med fordel kunne se mere til den statslige og fælles offentlige tilgang, hvor der etableres fælles services (dokumentboks, fjermpoint, nem-login, nem-sms ...) og hvor forretningservices fortsat udbydes som sammenhængende løsninger. Overført til kommunerne vil denne tilgang betyde større fokus på at få fælles kommunale service udviklet samtidig med at sammenhængende funktionelle forretningservices kommer i udbud med krav om compliance til rammearkitektur, med krav om interoperabilitet, anvendelse af OJO standarder etc. se mere på en statslig tilgang. Implementering, vedligeholdelse og overholdelse af den foreslåede rammearkitektur er en stor udfordring. I relation til vision og mål er den foreslåede rammearkitektur efter vores opfattelse mere omfattende og detaljeret end nødvendig for at nå målene.
4. Rammearkitekturen skal efter vores opfattelse også indeholde strategiske anvisninger på hvordan man vil realisere tilstedeværelse af løsninger til alle kommuner indenfor alle de områder som kommunerne har ansvaret for. I en række sammenhænge vil det give størst rationalitet målt som løsningens kvalitet og pris at der udvikles en løsning til alle kommuner. Det danske markeds størrelse gør at udgiften til udbud, udvikling, vedligeholdelse og drift af mange løsninger der kan det samme i en række sammenhænge vil overstige de potentielle fordele ved flere løsninger til samme funktionalitet.
5. Der mangler i oplæggene en adressering af test – sikring af sammenhæng etc. Det er nødvendigt at der stilles testfaciliteter til rådighed for at sikre at nye løsninger kan spille sammen med den eksisterende kommunale systemportefølje.
6. En meget detaljeret specificering af arkitekturen kan blive en hindring for anvendelse og udnyttelse af leverandørernes internationale viden, løsninger og erfaringer samt anvendelse og fuldt udbytte af moderne standardløsninger. Hvis arkitekturen er for national, unik og modulær kan det være en barriere for anvendelse af standard løsninger og global løsningserfaring.
7. I forlængelse af punkt 6 vil IBM godt rejse spørgsmålet omkring hvor og hvordan rammearkitekturen adresserer anvendelse af standardsystemer som f.eks. SAP, Oracle, etc. Efter vores opfattelse høre det hjemme i en rammearkitektur af sådanne forhold også adresseres.



#### IBM Kommentarer til den fælles kommunale rammearkitektur.

8. lementer, indhold og dækning etc. i rammearkitekturen bør hele tiden måles op i mod det formål der er med arkitekturen og den realiseringsplan der er herfor. En rammearkitektur for en sektor med autonome enheder og beslutningsstruktur (kommunerne) har en udfordring m.h.t. realisering og styring hvis detaljeringen bliver for. Udfordringerne er bl.a. driftsstabilitet (svartid, oppetid), effektivitet, sammenhæng samt vedligeholdelse.
9. Drifts arkitektur og rammer. Det er ikke helt klart hvordan det fremtidige driftsmiljø tænkes.
10. Den ny tegnede infrastruktur ligner meget KMD's faktiske infrastruktur – services og støttesystemer i en generisk indpakning. Kan dette realiseres i et løst koblet setup med en decentral beslutningsstruktur?
11. Nogle af de foreslåede nye komponenter i rammearkitekturen ligner eksisterende standard komponenter på markedet, f.eks. minder specifikationen på besked fordeleren meget om IBM's "MQ". Det er både uhensigtsmæssigt og unødvendigt at opfinde ting der allerede findes og som har været velafprøvet på markedet i mange år. IBM foreslår at man i højere grad tænker i retning af hvordan eksisterende og fremtidig teknologi bedst mulig kan (gen)anvendes. Det kan ligne at man prøver at drive produktudvikling via standarder og rammearkitektur, som udvikles teoretisk uden tilstrækkelig bund i praktiske erfaringer.
12. IBM savner noget om cloud, om SAAS, IaaS, om distributions platforme, om Open Source strategier, om mobile devices etc. Om anvendelse af nye teknologier og metoder.
13. I dokumentet: Den Fælleskommunale rammearkitektur står om Vision, mål og strategi: " Formålet med arkitekturen er blandt andet at skabe et grundlag for at gennemføre konkurrenceudsættelse af it-systemer på de områder, hvor KMD i dag er eneste leverandør. Herudover skal arkitekturen også bruges til at løfte den kommunale digitalisering som helhed." IBM vil godt rejse det spørgsmål som måske kan være lidt provokerende: Er en så detaljeret rammearkitektur nødvendig for realiseringen af disse mål? - En anden og alternativ tilgang kunne være trinvis udbygning af rammearkitekturen i takt med at den realiseres.
14. IBM vil godt i forlængelse heraf rejse spørgsmålet om ikke man med dette meget granulerede oplæg til en rammearkitektur har fjernet sig for meget fra de overordnede mål med den fælleskommunale rammearkitektur. En realisering, implementering og vedligeholdelse af det samlede kompleks er en overordentlig stor opgave. Har KL/KOMBIT og kommunerne ikke en organisation som kan operere med en rammearkitektur – bliver det nemt et stykke papir som savner hold i virkeligheden.

#### Mere dokument specifikke kommentarer: (tallet angiver hvilket nummer dokument fra oversigten der refereres til)

1. Den fælles kommunale rammearkitektur. Nogle gode mål og ønsker.
1. Den Fælles Kommunale Rammearkitektur. **De fem arkitektur mål** – Gode mål. Ideen og målet om genbrugelige komponenter og muligheden for "frit" og uden tekniske barrierer at udskifte komponenter er et godt og flot mål. Det er dog nok vigtigt at være opmærksom på at kommunerne typisk køber løsninger og ikke løst koblede komponenter. Ansvarer for at løst

## IBM Kommentarer til den fælles kommunale rammearkitektur.

koblede komponenter faktisk udgør en løsning der overholder svartider, driftsstabilitet etc. kan det være en udfordring at adressere. Men tiden arbejder med målene.

1. Den Fælles Kommunale rammearkitektur – Fælles Forretningsservices: Ideen med at fastlægge og beskrive fælles forretningsservices er god. Kendes i dag bl.a. fra KMD's setup, ligesom det kendes i et fælles offentligt setup (fjernprint, dokumentboks etc). Det er en god måde til at effektivisere og forenkle kommunernes operationelle setup.
3. Støttesystemer. Hvilken funktionalitet som kan udskilles fra fagsystemer og udstilles som services/støttesystemer. – God oversigt. Ambitiøst. Trinvis implementering. Governance er her en udfordring fordi dette setup er noget mere granuleret end f.eks. de store kendte services som dokumentboks og fjernprint og fordi en del af disse indgår i synkron forløb – d.v.s. svartider på services bliver kritisk for en løsning. Det er ikke tilstrækkeligt med styring på leverandørsiden, f.eks. ved at stille krav til leverandørerne om at deres løsninger skal indeholde genanvendelige services/komponenter. En effektiv styring må omfatte services/komponenters samlede livscyklus, specielt både serviceleverandørsiden og serviceaftagersiden. Omkring det sidste kan der være flere alternativer, f.eks. frivillig eller obligatorisk anvendelse af nye fælles services/komponenter, som skal adresseres i et styringssetup.

4. Integrationsmønstre: Dokumentet er meget besked orienteret - ikke service orienteret - hvilket bl.a. betyder

- Mønstre med callback er ikke dækket
- Kompenserende transaktioner omtales ikke men kan ikke undgås
- Mønstre tilladt/forbudt direkte fra en "upålidelig aktør" fx en browser (hvor man ikke ved om brugeren bare lukker browseren midt i noget) - fx må en browser aldrig udføre mønstre der kræver kompenserende transaktioner, da browseren reelt ikke kan styre disse.

Ambitionen om at det er besked fordeleren der udfører dubletkontrol bliver nok svær at fastholde i praksis da det vil fordyre fordelingen ganske betragteligt og da det kræver at en række tekniske til krav til id'er opfyldes.

Man kan heller ikke udtømmende beskrive integrationsmønstre uden at medtænke transaktionskontrol og transaktionsscope.

Bare et enkelt eksempel:

En transaktion sender en besked til et system. Beskeden er en MQ besked, defineret som en besked der sendes med det samme (uden at afvente commit af transaktionen). Transaktionen udfører derefter en handling som resulterer i en Rollback og en Retry (fx pga af en deadlock) - beskeden sendes igen - og måske igeni - og igen.

Hvis der fx er timestamps eller sekvensnumre i beskeden er beskeden ikke helt ens - så er det en dublet? Transaktionen venter på svar - og hvad hvis det er svaret der går tabt - så vil afsenderen prøve igen - men hvordan får afsenderen det oprindelige svar tilbage? Masser af issues.

## IBM Kommentarer til den fælles kommunale rammearkitektur.

5. Mønstre for integration mellem fagsystemer, centrale støttesystemer og kommunens støttesystemer via klienter mv. – I dokument 5 skrives: ” Det kommunale systemlandskab vil i fremtiden gennemgå en transformation fra at være et centralt landskab til at blive et meget distribueret setup. Det fremtidige system-landskab vil bestå af en række løsninger (fagsystemer) og komponenter (støttesystemer), der er leveret af en række forskellige leverandører. Driften vil desuden blive va-retaget af mange forskellige leverandører. Dette kan give problemer omkring samlet og entydigt ansvar for afvikling af løsninger på tværs af disse distribuerede komponenter og løsninger. Og der vil fortsat være krav om høj performance og driftsstabilitet. Fagsystemer skal f.eks. driftsikkert kunne anvende data eller funktionalitet fra de forskellige forretningsservices i rammearkitekturen”. Vi har i vores generelle kommentarer en række synspunkter som indeholder vores bud på de issues det her foreslåede indeholder.

### Forslag:

I forlængelse af vores kommentarer vil vi godt gentage hvad vi tidligere har foreslået KL: Et frivilligt KL-faciliteret interoperabilitets forum for leverandører som IBM kunne stille nogle faciliteter til rådighed for (IBM Forum, Technical Exploration Center etc).

Venlig hilsen

På vegne af IBM team / Niels Pagh



## **Anvendelsen af Standardsystemer i den Fælleskommunale Rammearkitektur**

### **IBMs forståelse af KOMBITs mål**

KOMBIT har over de senste år udarbejdet en forretningsstrategi for konkurrenceudsættelse af KMDs monopolsystemer.

Til at understøtte denne forretningsstrategi er der i samarbejde med kommunerne udarbejdet en rammearkitektur som komponentiserer IT-landskabet, og nedbryder det i en række fag- og støttesystemer.

Det strategiske mål er at bygge et nyt kommunalt IT-landskab leveret af mange leverandører og uden der dannes leverandør- eller teknologimonopoler. Et af rammearkitekturens mange formål er at understøtte denne strategi.

### **IBMs evaluering af rammearkitekturen**

IBM har i den netop gennemførte høringsrunde fremsendt og fremlagt sine synspunkter overfor KOMBIT.

IBM har i den forbindelse fundet det betimeligt at præcisere sit IT-faglige syn på rammearkitekturen og anvendelsen af standardplatforme og –applikationer.

IBM har måske efterladt det indtryk at rammearkitekturen ikke efter vores IT-faglige mening vil tillade en meget udstrakt brug af standardkomponenter grundet dens granulering. Vi vil i det følgende prøve at præcisere hvordan vores IT-faglige vurdering er omkring dette, med sigte på at undgå misforståelser.

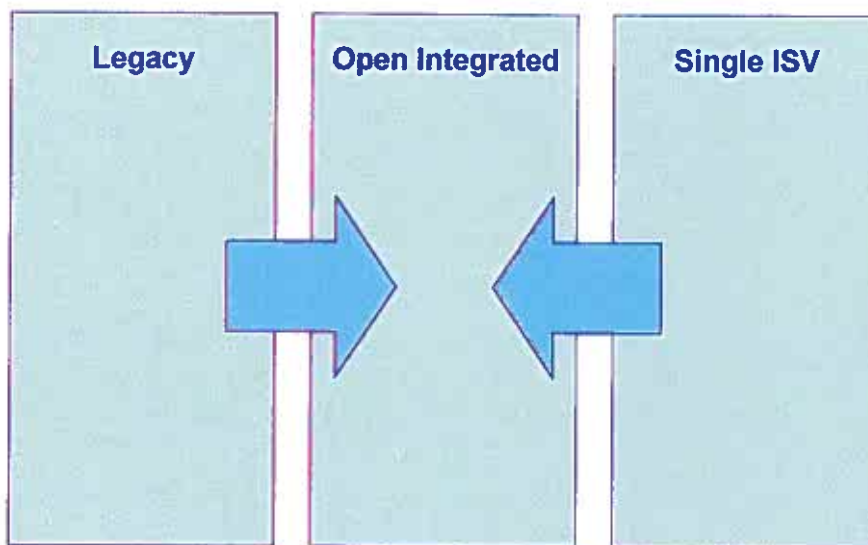
### **IBMs IT-faglige syn på standardsystemer i den fælleskommunale rammearkitektur**

Grundprincipperne i korrekt udført service-orienterede arkitekturer er genbruglighed, løse koblinger og komponentisering.

SOA principperne har længe været velforståede og adopteret i systemdesign og enterprise arkitektur, og har over de senere år også fundet vej til højereliggende lag i organisationers IT-landskaber.

Organisationer er derfor i stor udstrækning på vej væk fra kundespecifikke monolitiske forretningsløsninger, såvel som de er på vej væk fra en-leverandør suite-løsninger. I stedet bevæger man sig mod *åbne integrerede fler-leverandør forretningsapplikationsplatforme*.

IBM er dybt engageret i denne udvikling gennem kundeengagementer, produktudvikling, forskning og udvikling af standarder.



*Skift mod åbne integrerede platforme*

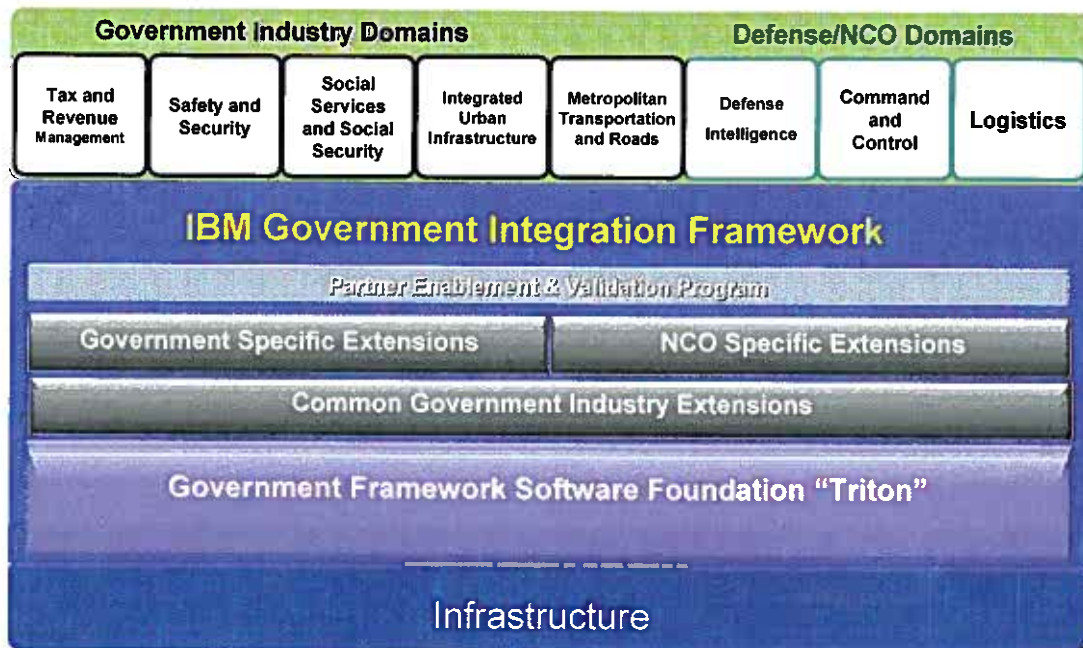
Vi har i de senere år taget strategiske skridt til at udbygge vores position i markedet for åbne platforme ved bl.a. at opkøbe en lang række åbne forretningsapplikationer som f.eks. *Curam*, *i2* og mange andre.

Udviklingsstrategien for vores produktportefølje sker bl.a. gennem vores *Government Integration Framework*, som er en service-orienteret referencearkitektur for løsninger til den offentlige sektor, og som har mange lighedspunkter med den fælles-kommunale rammearkitektur.

Referencearkitekturen er lagdelt og baserer sig på et service-orienteret fundament af delte tjenester, på samme måde som KOMBITs rammearkitektur har en række delte støttesystemer.

På dette fundament af delte tjenester har IBM og vores partnere så en lang række specialiserede byggeklodser til f.eks. det sociale område (en gruppe af byggeklodser er f.eks. ESDH tjenester) og øverst befinder sig så de fagspecifikke applikationer.

Referencearkitekturen er ikke et IBM produkt, men dele af den som f.eks. det service-orienterede fælles fundament, er blevet gjort til produkter under et programmet "Triton".



*IBMs service-orienterede rammearkitektur for den offentlige sektor*

På baggrund af disse erfaringer er det vores IT-faglige vurdering at rammearkitekturen som fremlagt og med sin nuværende granulering i nogen grad vil kunne understøttes af standardkomponenter (som f.eks. IBMs beskedfordeler MQSeries og identifikation og autorisation med Tivoli), men i mindre grad anvendelsen af standardløsninger (som f.eks. Curam, Oracle Siebel, SAP mv) som basis for bl.a. fagsystemer på de lovbundne områder..

Vi mener KOMBIT skal være meget varsom med tiltag til yderligere granulering, som vi mener vil reducere mulighederne for anvendelse af standardkomponenter til services og standardløsninger til fagsystemer, applikationer etc.

Der er enkelte komponenter som f.eks. *klassifikation* som vi mener skal defineres varsomt og med klart fokus på den klassifikation som det med sikkerhed vides skal anvendes i flere fag- og støttesystemer.

Vi mener også at det er urealistisk at al integration mellem fagsystemer og støttesystemerne skal være i real-tid. Mange standard fagsystemer vil have egne indlejrede støttesystemer som bedst og billigst vedligeholdes ved regelmæssig replikering med data fra fælleskomponenterne, eller ved at fagsystemet abonnerer på f.eks. sager, dokumenter, organisation, arbejdsgange mv.

Vi har ikke i vores gennemgang af det udsendte materiale set at replikering ikke er en mulig løsning, og har gode erfaringer med forskellige mønstre for dette, men så gerne at rammearkitekturen blev styrket på dette område.

Vi mener desuden at der mangler detaljering om hvordan fag- og støttesystemer integreres med ind- og udgående kommunikation så kommunernes kanalstrategier understøttes af rammearkitekturen.

Som rammearkitekturen foreligger nu må det antages at systemer (f.eks. selvbetjeningsløsninger) til ind- og udgående kommunikation rangerer på linie med fagsystemer.

Vi savner en klarere billede af hvordan rammearkitekturen kan understøtte *straight through processing*, hvor støttesystemet kunne være en procesmotor. Vi føler os ikke overbevist om at en procesmotor er kandidat som støttesystem, selv om der kunne være perspektiver i at have én fælles hændelsesdrevet komponent der kan orkestrere arbejdsgange fra ende til anden. Det ville gøre visionen om mere hændelsesdrevet automatisering mere operationel.

Sidst mener vi det er muligt at lade understøttelse af mobile enheder og selvbetjeningsplatforme være omfattet af rammearkitekturen f.eks. i form af en række støttesystemer, men forstår at det pt er fravalgt.

### **IBMs forretningsmæssige syn på standardsystemer i den fælleskommunale rammearkitektur**

Udover de IT-faglige synspunkter, har vi også en række forretningsmæssige overvejelser, baseret på vores kendskab til den danske offentlige sektor og globale erfaringer.

Rent forretningsmæssigt mener vi den offentlige sektors behov er hurtig implementering, høj udnyttelse af allerede fortagne investeringer, sikker drift, lave etableringsomkostninger, interoperabilitet og integration mellem løsninger og effektiviseringer.

I det perspektiv mener vi **ikke** rammearkitekturen tjener sektorens overordnede mål bedst muligt da rammearkitekturen introducerer en række omkostninger som ellers kunne være undgået ved en større udnyttelse af standardløsninger:

- Langt tid til værdi grundet længervarende bottom-up analyser og design. Alternativet er at bruge et færdigt konfigurerbart standarddesign og at se på om processerne ikke i en række tilfælde kan effektiviseres.
- Funktionel redundans da støttesystemer overlapper med standardsystemers indbyggede funktionalitet. Alternativet er at anvende og evt udstille standardsystemernes indbyggede funktionalitet.
- Omkostning ved tilslutning af standardsystem til nationale støttesystemer. Jo højere granulering, jo flere støttesystemer, jo flere integrationer, jo højere omkostninger, jo større

udfodringer og omkostninger til styring, skring af tilgængelighed etc.

- Udnyttet standardfunktionalitet. Alternativet er at forsøge at bruge så mange af de indbyggede funktioner som muligt for at reducere kompleksitet og få større udbytte af den foretagende investering.
- Komplicerede driftsmiljøer (måske op til 100 separate miljøer) med høj sårbarhed (laveste SLA indgår i hele systemets SLA). Alternativet er mere integrerede selv bærende driftsmiljøer med færre afhængigheder.

### **Anbefalinger**

- Stor viden om omfanget af standardløsninger skal opbygges hos KOMBIT så efterspørgslen tilpasses standardkomponenter- og løsninger i så høj grad som muligt for at få så stort udbytte af investeringerne som muligt.
- Mere iterativ udvikling af rammearkitekturen så hver anskaffelse og investering udnyttes bedst muligt før næste udbud sættes i gang
- Samling af fagsystemer i beslægtede domæner/klynger på samme platform som er løstkoblet og med mindre afhængigheder til andre domæner for at gøre platformen mindre sårbar

### **Afslutning**

Ovenstående kommentarer og synepunkter er supplerende til det allerede fremsendte og fremlagte materiale.

Der er altså ikke tale om en ændring i IBMs perspektiv, men om en præcisering og uddybning af betragtninger om anvendelse af standardsystemer.

Review - 19.08.12.

## **Axapoint Reviewkommentar til: Review af fælleskommunal rammearkitektur og støttesystemer**

Titel: Axapoint - Review af fælleskommunal rammearkitektur og støttesystemer

### **Reviewer**

Axapoint ApS  
Michael Nielsen  
Partner & konsulent  
T. +45 2310 8344  
E: michael@axapoint.com

---

### **Indhold**

- Kort introduktion til Axapoint og virksomhedens baggrund for reviewkommentarer - s. 1
- Review kommentarer til:
  - Generelt - s. 3
  - 1-2 Rammearkitektur for den kommunale sektor - s. 3
  - 3 Støttesystemer i rammearkitekturen - s. 4
  - 4 Integrationsmønstre - s. 4
  - 5 Klient Centralt Decentralt støttesystem - s. 5
  - 6 Hop mellem skærmbilleder - s. 5
  - 12 Støttesystemer i sagsprocessen - s. 5
  - 13 Beskedfordeler - s. 6
  - 14 Klassifikation - s. 7
  - 15 Organisation - s. 10
  - 16 Sagsfordeling - s. 11
  - 17 Sagsindeks - s. 11
  - 18 Dokumentindeks - s. 12
  - 19 Partskontakt - s. 13

---

### **• Kort introduktion til Axapoint og virksomhedens baggrund for reviewkommentarer**

Axapoint ApS har som sit fulde fokus, at understøtte realiseringen af den fælles kommunale rammearkitektur.

Axapoint har gennem de sidste 4-5 år fungeret som udvikler og teknisk leverandør på et kommunalt grunddatasystem, der baserer sig på Sag og Dokument standarderne i KOMBIT rammearkitekturen. Dette arbejde er startet i et samarbejde med Odense Kommune, KL og ITST, og resulterede i APOS2 systemet, der bygger på S&D-komponenterne Organisation, Klassifikation, Part og Beskedfordeler (MOX). Arbejdet og implementeringen af APOS2 blev undervejs udvidet med København, Aarhus og Ballerup kommune, der alle har APOS2 kørende i fuld drift, tilpasset den enkelte kommunes systemopbygning og organisationsbehov. Systemerne er robuste, og kører stort set uden support til driften fra Axapoint.

Senest er Gribskov kommune indtrådt i APOS2 samarbejdet og en række af kommuner er i dialog om indtrædelse samt universiteter og universitetshospitaler. APOS2 er således et grunddatasystem, der kan løse en effektiv håndtering af grunddata på alle plan - kommunalt, institutionelt, regionalt,

statsligt og erhvervsmæssigt. Systemet kan opbygges til at håndtere data, på alle de måder som standarden tilsiger, og kan tilpasses præcist til den enkelte kundes behov. Da APOS2 implementerer de generelle egenskaber fra standarden komplet - med fuld understøttelse for bitemporal tid, kan kundernes ønsker understøttes på en enkelt, fleksibel og elegant vis.

APOS2 systemet er opbygget på en open source platform, og har en intuitiv brugerflade, der tillader individuel kommunal profilering/branding, men har en fælles tilgang til selve brugerfladens håndtering. Dette gør tilgangen for medarbejdere ens på tværs af kommuner, og gør det nemt at udnytte nye kommunale integrationer/udvidelser i opdaterede versioner af APOS2. Brugerfladen bygger på en softwareløsning fra Axapoint, der hedder DTE - Dynamic Template Engine, der gør den utrolig fleksibel og nem at udføre rettelser og tilpasninger i. Løsningen er desuden fri af specifik serverplatforms-software.

En distribueret arkitektur, som defineret af KOMBITs rammearkitektur, kræver en tilsvarende fleksibel og systemuafhængig brugerflade, således at arbejdsgange og interaktioner kan foregå på tværs af systemgrænser. Dette kræver en samstillingsteknologi som DTE'en, for at kunne løfte denne opgave.

APOS2 arbejdet har et stærkt socialt sigte, hvor ressourcestærke kommuner kan fordele integrationsopgaver mellem sig, og varetage omkostningerne til disse, hvorefter alle kommuner principielt kan få glæde af dette integrationsarbejde i takt med implementeringen i nye APOS2 versioner. Der er således allerede udført en lang række integrationer i kommunerne, og arbejdet med at integrere til lønsystemer f.eks. SD Løn, KMD-systemer (LOS) m.fl. er fordelt mellem de nuværende APOS2 kommuner - og flere integrationer er undervejs, hvor Axapoint fungerer som support til tredieparts leverandører, der ønsker at integrere til APOS2. Axapoint kan bl.a. tilbyde disse APOS2 på en hardwarebox eller som WMWare image, så andre leverandører kan udvikle og teste integrationerne op mod disse.

Axapoint har opbygget en indgående viden om hvordan alle standardernes specifikationer kan realiseres, og har omsat disse til virkelige softwareløsninger, der overholder specifikationerne og fungerer. Axapoint har på nuværende tidspunkt udviklet alle rammearkitekturs støttesystemer i form af Sag og Dokument standardens komponenter - Organisation, Klassifikation, Part, Sag, Dokument, Arkiv samt Beskedfordeler (MOX), der alle er testet og operationelle i forhold til rammearkitekturs krav, og kører i kommunal drift i form af APOS2. Axapoint har opbygget en udviklingsplatform, der gør det muligt, at udvikle alle nye grunddatakomponenter inden for 1-2 uger, i takt med, at der fremadrettet foreligger specifikationer på disse.

Axapoint vil fremadrettet lave korrekte og komplette implementationer af alle rammearkitektur specifikationer som offentliggøres. Dette vil ske uanset om de skal implementeres i projekter, som allerede har udvalgte og financerede leverandører eller ej. Axapoint vil gøre dette, så alle APOS2 kommuner er sikret adgang til disse, med sikkerhed for funktionalitet. Axapoint vil kunne stille sådanne implementationer og test suites tilgængelige for offentlige governance myndigheder, og vil til enhver tid kunne levere løsninger, som overholder standarderne. Axapoint arbejder aktivt på, at standarden overholdes af de leverandører, som skal integrere med APOS2.

Axapoint er igang med udviklingen af en open source baseret decentral serviceplatform / servicebus, der kan dække behovet hos kommunerne. Axapoint er desuden ved at afslutte et pilotprojekt med KL, hvor systemet skal anvendes til distributionen af KLE og FORM til APOS2-kommunerne. Ballerup kommune har allerede implementeret FORM i sin APOS2-løsning, og anvender koderne i deres organisation.

Alle APOS2 kunder vil kunne benytte KLE, FORM og andre offentlige klassifikationer ifm. udvikling / integration til deres systemer. Disse leveres via MOX beskedfordeler og replikeringsagent.

Alle S&D-komponenter samt MOX beskedfordeler er således udviklet, og kan indgå som "sikre" komponenter, i det videre udviklingsarbejde hos KL og KOMBIT, hvor disse dækker eller indgår i udbud som: KOB (100%), SAPA (Dokument, Sag og Arkiv komponenterne), Serviceplatform (Dele af Part samt øvrige fremadrettede grunddata pakker). Støttesystemerne, herunder Beskedfordeler (MOX), til Ydelsessystemerne, Fagsystemerne, Fællessystemerne, Datasystemerne og koblingen til MetaData.

*Fundamentet for S&D-standarderne er således en realitet - og kører i fuld drift.*

## • Review kommentarer

### Generelt:

#### **Hvad er godt?**

Det er det rigtige initiativ og mål.

God analyse for behovet og hvordan de nye systemer skal virke.

Det er rigtigt og ambitiøst at lave en arkitektur, som sikrer en ensartet udviklingsmodel og tilgang til at lave komponenter til kommunerne. I dag har KMD eneret på at lave IT-projekter inden for en økonomisk ramme, som ikke skal aftales/indgå i projekternes scope.

#### **Hvad bør forbedres eller mangler?**

Fremdriften er stadig kun baseret på tekst og beskrivelser. Efter flere års arbejde, er der ikke blevet produceret referenceeksempler, som viser hvordan disse mål realiseres. Der er lavet konkret arbejde mht. de specificerede services for alle objekterne. Dette er sket ved OIOXML-skemaer - og dette er rigtig godt.

Her er man meget konkret mht., at systemerne skal kunne modtage og sende beskeder, og hvilke services de udstiller. Men mht. brugergrænsefladerne, så er der ikke de samme forventninger.

#### **Hvordan foreslås det forbedret?**

Lav nogle konkrete eksempler, som viser hvordan systemer skal virke sammen.

Opbyg en governance-enhed, som kan hjælpe med at supportere leverandører/kommuner - og kan teste/godkende de løsninger, der udvikles.

## 1-2 Rammearkitektur for den kommunale sektor -----

### **Er der udvalgt de rigtige Forretningsservices?**

#### **Er konceptet for rammearkitekturen konsistent?**

Nej, det mangler at blive konkretiseret, hvad der menes med "fælles"

- Er det fælles for alle IT-Systemer lokalt i en kommune?

- Er det fælles for alle kommuner?

- Gælder konceptet også for statslige data?

- Hvorfor beskrives en teknisk komponent som en serviceplatform sammen med forretnings- koncepter. At serviceplatformen har været i udbud, virker mest som en måde at give forretning til store leverandører, som blot ville være noget teknik, der kan indgå som et krav. Hvorfor laver I ikke et udbud på f.eks. database og webservere, som alle projekterne skal benytte?

- Er der forskel på det software, som skal benyttes tvær-kommunalt - ift. det som skal benyttes lokalt i en kommune - fælles for alle IT-Systemer. Spørgsmålet kunne f.eks. gå på softwaren til klassifikation - er der forskel?

- Er en national organisation ikke blot alle de lokale organisationer - replikeret op i en national instans?

#### **Hvad bør forbedres?**

- Sikre, at alle komponenter der udvikles, overholder de generelle egenskaber

- Sikre, at alle benytter samme besked-infrastruktur. Pt. er der datafordeling, beskedfordeling og MOX. Saml dette i én udgave, som overholder Sag & Dokument. Axapoint's bedste bud er MOX.

### **Er der udvalgt de rigtige Forretningsservices?**

Ja, da mange ikke er specificeret, er det ikke muligt at vide, hvor der er mangler.

Arkivstruktur, som er specificeret, er ikke nævnt.

Part er svævende ift. nogle af de andre dokumenter. Axapoint har i APOS2 defineret kontaktkanaler, geografisk adresse og person for at kunne levere et virkende system.

### s.12 afsnit 3.3.3

Undtagelseshændelser gælder ikke kun for undtagelser. Disse bør være status-beskeder. I en beskedbaseret arkitektur, er de synkron statuskoder brugt til at angive, at en besked er modtaget



- eller ikke klar til at blive behandlet. På et senere tidspunkt, når IT-systemet har udført processen, er der behov for, at udsende en statusbesked. Et simpelt eksempel er, at replikeringsprocessen for organisation gik godt. Dette kan et logging-system benytte til, at danne et overblik over systemernes tilstand. Hvis det ikke var muligt at replikere en nedlæggelse af en organisatorisk enhed, vil dette generere en statusbesked med, at der skete en fejl. APOS statusbeskeder angiver en UUID for den regel, som status angives for.

#### s.14

Hvor er arkivstruktur blevet af?

Er Medarbejder et objekt - og ikke en OrganisatoriskFunktion - som knytter en person sammen med en OrganisatoriskEnhed, og angiver opgaver som engagementstype, stilling mv.?

Er Adresse det blå objekt som refereres i specifikationen for Organisation?

#### s.15

Medarbejder kan være aktør? Skal denne så være en del af organisation? Er medarbejder et nyt Objekt?

Resource lyder ikke som et rigtigt Objekt, mere som en "spand" af alt muligt.

#### s.23

GUI vha. portlets, iFrame og lignende, vil ikke kunne give brugerne en god interaktion. Lav i stedet et sæt GUI-specifikke services, som en fælles og/eller systemspecifik GUI kan benytte.

### 3 Støttesystemer i rammearkitekturen -----

#### *Er støttesystemer rigtigt udvalgt og scopet?*

Alle på nær, serviceplatformen som blot er noget kendt teknik. Rammearkitekturen vil kunne realiseres uden. Hvorfor skal de services, som kun bruges engang imellem, ikke udstilles?

Der mangler mange Støttesystemer, så som: Regler, Adresser, kontaktkanaler. Nogle gange kaldes komponenten: Part og her Partskontakt?

#### s. 2, Beskedfordeler

Hvorfor er det kun de mest efterspurgte beskeder der skal leveres? Og hvordan definerer I hvilke som er vigtige?

Axapoints MOX infrastruktur udsender beskeder, når der er nyt data.

#### s.2 Organisation

Hvilken forskel er der på organisation - som lokalt system og som nationalt system? Vil den samme komponent kunne bruges?

Samme gælder for alle de øvrige komponenter.

### 4 Integrationsmønstre -----

Dette virker som en gennemgang af nævnte bog, uden at dette så er relevant. Der findes mange robuste asynkrone frameworks, som implementerer disse mønstre. Det er ikke relevant for applikationslaget, at kende til disse problemstillinger. På samme måde er det heller ikke relevant, at kende til TCP window size og ACK/NACK retransmit, rerouting osv, når man henter en fil vha. wget. Det dokumentet skal beskrive, er de 2-3 måder at fortage kommunikation på: Sync (SOAP/REST), Async, file baseret, hvilke data, der sendes og modtages (OIO) - og hvilke former for QoS, der skal understøttes. Lav derefter domæne/foretningsbeskrivelser som illustrerer flowet.

Hvordan ser I MOX beskrivelsen ift. dette dokument?

### 5 Klient Centralt Decentralt støttesystem -----

*Hvordan kan fagsystemer bedst serviceres?*

## Hvordan kan klienter bruges og implementeres?

### Afs. 1.3

Som Axapoint ser det, er decentral godt pga. QoS + simpel konfiguration.

### Afs. 1.4

Hvordan ser I Ejerskab af data i konteksten af de generelle egenskaber?  
I dokumenterne for organisation og klassifikation opereres der med versioner, men disse nævnes ikke i dette dokument, som beskriver dataudveksling - hvorfor ikke?

### Afs. 1.5

Som for dokument 4, bør det ikke være en lærebog over mulige teknologier, men en konkretisering af hvilke mønstre man ser relevante ift. forretningen. Vær konkret og relevant.

### Afs. 1.6

Igen opremsning af lærebogens muligheder. Konkretiser ud fra best practice. F.eks. alle DB skal lave backup hver nat, og der skal minimum være 2 services som round robin load balancing af aktive servere.

### Afs. 1.7

Der skrives ofte om cache for at tilgå data hurtigt, men hvad viser, at performance er et problem?

### Afs. 1.8.1

Har kommunerne ikke en stor omsætning af medarbejdere?

## 6 Hop mellem skærbilleder -----

### Hvordan kan hop-funktionen generelt etableres i forhold til fagsystemerne?

Axapoint har bygget APOS2 ud fra et princip, hvor de underliggende systemer stiller REST services tilgængelige således, at en system uafhængig brugerflade kan opbygges. Styrken ved dette kan ses ved, at samme data, kan vises og ændres fra: Standard admin GUI'en, f.eks. i Københavns Kommunes egenudviklede telefonbog - og andre GUI'er - som f.eks. i Fratrædelsesprocessen.

Der bør udvikles REST services, som er beregnet til GUI-systemer for alle objekter. Disse er ikke en erstatning for standard servicerne. De enkelte fagsystemers legacy brugerflader bør udfases, og deres funktioner indgå som GUI-services, tilgængelige for tværsystem-brugerflader.

Et konkret eksempel på dette koncept findes i form af Axapoints Dynamisk Template Engine (DTE), komponent. Uden GUI-integration "at the glass" vil rammearkitekturen ikke kunne administreres.

## 12 Støttesystemer i sagsprocessen -----

### Hvordan anvendes klienter, beskeder mv. mellem støttesystemerne ifm sagsoprettelsen?

Axapoint har implementeret MOX i APOS2 på AMQP protokollen.

Som udgangspunkt er jeg enig i beskrivelsen og flowet. Det følger den måde som f.eks. APOS2 og SD Løn er integreret på. APOS2 opererer med 2 typer beskeder: Registrerings-beskeder og status-beskeder. Det er ikke op til et system at sende registreringsbeskeder. Dette er en integreret del af S&D / Generelle egenskaber, som sikrer, at alt ny information/viden udstilles som beskeder. Set i forhold til 2. sidste paragraf:

*"Det udelukker dog ikke muligheden for, at det sagsoprettende system udelukkende sender en besked til Beskedfordeler om oprettelsen af sagen. Dernæst kræves det så, at Sags-/dokument indeks abonnerer på beskeder fra Beskedfordeler og kan dernæst oprette sagen/dokumenterne i gennem denne kanal."*

Så når KY opretter sagen, og derved genererer en besked, skal KY overholde/implementere S&D for SAG. Sagsindeks bliver derved en form for replika af sager. Hvad menes der med: ....sagen/dokumenterne i gennem denne kanal... ? Hvilken kanal?

Den måde, som det fungerer på i APOS2 er:

1. Sagsindeks lytter på sagsregistreringer.
2. Ved modtagelse opdateres index.

Der bør ikke være behov for at hente sagen, da denne er summen af alle registreringer - eller ser I det på en anden måde?

Sagsindeks skal ikke indeholde dokumenter, så hvorfor skulle disse hentes?

Et system som SAPA, vil ud fra en registreringsbesked på en sag, evt. lave en avis til en sagsbehandler (via organisation og KLE). Når data skal præsenteres for vedkommende, vil SAPA lave synkrone kald til at hente hele sagen og tilhørende dokumenter.

## 13 Beskedfordeler -----

### **Hvordan kan fagsystemerne med fordel bedst anvende beskedfordeleren?**

Det er Axapoints erfaring, at integration vha. MOX beskeder er let, da kun det data, som er ændret, skal behandles. F.eks. opdateres Københavns Kommunes AD på basis af MOX registreringsbeskeder fra APOS2. Alternativet vil være batch-processering af data hver nat.

#### **s.5 afs. 1.2 sidste paragraf:**

Behovet for at udveksle beskeder lokalt i den enkelte kommune, er langt større end nationalt. F.eks. benyttes dette i dag i Københavns Kommune, som automatisk opdatering af AD fra APOS2. Tilsvarende laves automatisk løn-organisation replikering til SD Løn.

#### **s.5 afs 1.3:**

Modtagerne bestemmer IKKE selv hvornår en besked hentes. Beskedfordeleren kalder abonnerterne. Hvis data ikke kunne leveres, så forsøges igen, med exponentielt aftagende tid.

Der skal ikke til at sendes nye datatyper i beskeder, S&D OIO-registreringsdata er tilstrækkeligt. Så der skal ikke laves ny standardisering, ud over de specifikationer, som laves til S&D i dag. Der skal blot laves specifikationer for alle de manglende objekter.

#### **s.6 afs 1.5:**

BF Logik modsiger afgrænsning i afs. 1.3

#### **s.7**

BF Logik, bør varetages af et "Fagsystem", som kan ændre på viden. Dette kunne være en regelmotor, som udfører generelle operationer på vegne af mange systemer.

#### **s.8**

Brugen af dueslag og lignende bør fjernes. Hvis et fagsystem ikke kan forstå OIO, kan en besked-agent gøre det på systemets vegne, og levere data som simple filer, lokalt for systemet, således at de kan behandles.

#### **s.10 afs. 2.2.1:**

Alle de oplysninger, der beskrives her, er IKKE relevant for beskedfordeling ift. applikationslaget. Det er klart, at disse findes i et lavere lag. Det svare til, at I ifm. at en fil skal hentes vha. ftp, skal angive TCP meta data, så som: src port, window size, seq. no...

#### **s.10 afs. 2.2.2 og 2.2.3 og resten af afs 2:**

Skal beskeder indeholde andet en OIO-data? S&D for objektet Dokument indeholder ikke selve dokumentet, doc, pdf, papir,.. Det er beskrivende om dokumentet. En særskilt URL benyttes til at hente selve dokumentet. Forventer man, at beskeder skal benyttes til alle mulige former for data? Hvorfor?

#### **s.13 afs. 3.1:**

Det bør være et krav, at Service Platformen genererer beskeder, når grunddata ændres. F.eks. når en geografisk adresse oprettes, en persons navn er ændret, osv. Dette er simpelt, når grunddata objekterne overholder de generelle egenskaber, så det blot er registreringerne, der skal udstilles som beskeder.

**s.17 afs. 4:**

I skriver, at det ikke er ønsket at: kontinuerligt forespørger afsendersystemet om evt. nye beskeder. - men dette er så det mønster, som I ønsker modtagerne skal benytte ift. beskedfordeleren - hvorfor? Hvis det er for at undgå, at publicere service som BF kan kalde, så er dette jo netop opgaven for en BF agent, som skal gøres på vegne af et fagsystem. Hvad er det for en mangfoldighed, af "beskedkommunikations snitflader" som tænkes på? Der vil altid være fejlmuligheder, så de skal håndteres.

**s.21 afs. 5.1.1:**

Hvad er begrundelsen for at opbygge meta data, frem for at benytte de OIO skemaer, som beskriver rammearkitekturens data?  
Hvor kommer metadata attributterne fra?

**s.22:**

Hvordan ser I TTL ift. virkningsperioden på data?

**s.22**

Faste kanaler.  
APOS2 BF kan oprette prekonfigurerede abonnenter.

**s.22 afs. 5.1.2:**

Skal alle beskeder fra en afsender valideres i produktion? Eller er første ok?  
Hvis man som i APOS2 BF benytter S&D OIO-skemaer til data, kan disse også valideres.  
Er det routing eller filtrering af beskeder i snakker om?

**s.23 Echo off:**

APOS2 BF håndterer positive feedback uden ref. nr.

**s.25-26 Identifikation/Whitelist**

APOS2 BF design (endnu ikke implementeret) benytter certifikater til, at afgøre om en klient kan accepteres. En klient skal installere sit public certifikat i BF, uuid og hemmelighed for at kunne forbinde til BF. Når klienten forbinder til BF, sender den sin hemmelighed krypteret til BF, som verificerer om den er korrekt.

**s.26 Klassifikation**

At angive følsomhed som en attribut, har intet med sikkerhed at gøre. Data som ikke alle skal kunne læse skal krypteres og certifikat UUID'en angives i beskedkuverten. De modtagere, som er konfigureret til at modtage beskeden, skal have det offentlige certifikat installeret sammen med dettes UUID. BF kan så gøre data klar for modtageren.

**s.26 Oprydning**

Mængden af data er lille, så det er ikke et problem. APOS2/MOX BF kan godt gendanne beskeder vha Læs agenter, og har support for at gensende data tilbage i tid. Alt data i rammearkitekturen er bitemporal, så data kan altid genskabes. Dvs. beskeder som slettes i BF kanalerne er ikke tabt. Dette er en af grundene til, at bitemporal understøttelse er så godt.

**s.28 afs. 5.2.1-5.2.2**

APOS2 BF'ere kan kobles sammen vha. agent, således at en BF kan være klient af en anden BF.

**14 Klassifikation** -----***Hvordan kan fagsystemerne og Sagsfordeling med fordel bedst understøttes af Klassifikation?***

Deres klassifikation klient skal kunne reagere på MOX beskeder, og dermed opnå nær realtids opdatering.

**s. 6**

KLE er et opgave katalog, som kan udpeges direkte vha et objekts opgaverelation.  
FORM er emner, handlingsord osv, som først skal kombineres, for at det er en opgave, som kan

udpeges. F.eks. er en opgave kombinationen af Handlingsordet: Registrerer og Emnet: 60.05.17.15 Personaleorlov. Det giver ikke mening at tale om opgaven: Personaleorlov. Dette er vigtigt - og refereres til herunder.

### Figur 1 s.7

Retskilde angives til at være en relation fra objektet Retskilde til en klasse. I specifikationen for klassifikation figur 6 s. 24 har klasse en mange relation til retskilder. Der findes ikke nogen specifikation for objektet retskilde.

Specifikationen for Klassifikation v1.1 er fejlbehæftet ved, at der er en relation til det blå objekt - retskilde - men i tabel 11 specificeres retskilde som en attribut?

Hvordan skal relationerne imellem klasse og retskilde implementeres?  
Samme gælder for retskilde og facet.

### afs. 3.1 s. 9

#### ... på sigt ...

Hvad betyder det? langt sigt, kort sigt, nu?

Når en kommune ønsker at opbygge Form-opgaver, skal de så ikke opbygges i deres lokale klassifikation?

Anses det fælleskommunale og lokale system, at være forskellig i sit design/implementation?

Hvor skal en kommunes andre klassifikationer opbygges, som f.eks. stillingsbetegnelser, Ledelsesansvar, Kontaktkanal typer, organisationstyper, osv?

#### ... Sagsfordeling: ...

Hvilke relationer til Støttesystemet Organisation henvises der til? Ejer? Ansvarlig? Redaktør?

Hvilke objekter i klassifikation?

#### ... Sikkerhed: ...

Objektet person er ikke specificeret. I den ikke godkendte Part-specifikation, havde objektet person ingen relationer til klassifikation.

Hvis der menes en persons engagement ift. en organisation, så kan en organisatorisk funktion angive opgaveklasser.

Klassifikationsystemet har ikke noget med sikkerhed at gøre for andre systemers adgangskontrol.

Det er IDM's opgave. Det, at rollerne, som et sådan adgangskontrolsystem benytter, er opbygget ud fra klassifikationer, gør ikke, at alle systemer er afhængige af klassifikation.

Hvordan ses objektet Bruger i denne sammenhæng?

APOS2 udsender MOX beskeder, som f.eks. AD kan benytte til automatisk at indplacere brugere i roller - og derved adgangskontrol. Dette er i drift i Københavns Kommune.

#### ... Fagsystemer: ...

Kan data i klassifikation ikke redigeres?

Har et klassifikationssystem ikke bitemporalitet?

I følge de generelle egenskaber kan et importeret objekt ikke rettes.

Hvorfor skal et fagsystem kunne distribuere data, som dette ikke er autoritativt for?

APOS2 Klassifikation, er en komplet implementation, som alle fagsystemer kan tilgå.

### s.11 Klienten tilgår OIO snitfladen for Klassifikation direkte ...

APOS2 Klassifikation understøtter foruden OIO standard servicene også MOX læs, hvorved data kan hentes vha. MOX beskedfordeler arkitekturen. Dette er smart, når anvendelsesystemet ikke kender hvor klassifikationssystemet kører.

#### s.11 afs 3.3.1 Beskedtyper

APOS2 understøtter MOX beskeder, og ved ændringer af data sendes en registreringsbesked, som indeholder OIO XML for registreringen. Beskedfordelingen er IKKE blot en notifikation.

Hvad menes der med ny version? Er det registrering af ny viden?

#### s. 12 afs. 3.3.3 Store datamængder

Hvad dataformat skal en sådan fil have?

Hvad er forskellen på at generere en fil, og blot hente en klassifikationsfacette og klasser vha. WS kald?

### **s.13**

En del af denne beskrivelse er standard-funktionalitet for server og services. Om en kunde ønsker disse specifikke roller til at styre klassifikation, er ikke sikkert.

#### **s.13 Administrator ... Knytte organisatoriske enheder ...**

Kan det ikke være andre aktør typer end Organisations enhed?  
Objektet Klassifikation har ikke relationen: Redaktør.

#### **s.13 Administrator ... Ophøj en version ...**

Hvordan skal dette gøres?

#### **s.14 afs. 4.3 Informationsmodel**

Findes der et eksempel på et sådan informationsobjekt?

#### **s.14 afs. 4.4.1 Versionering**

Axapoint mener versionering er en god og nødvendig egenskab.  
Hvordan tænkes versionering indarbejdet ift. de generelle egenskaber?

### **s.15**

APOS2 følger MOX beskedfordeling, dvs. registreringsbeskeder ved ny viden.  
Hvilke Kombit behov?

#### **s.15 afs 4.4.2 Bitemporalitet**

Samme data-element kan overlappe og indeholde huller.

#### **s.15 I Rammearkitekturen anvendes Klassifikation til lagring af roller ...**

Er behandlet tidligere, men for at præcisere det, findes der IKKE en objekt rolle, som findes i Klassifikation. En rolle hører til i IDM systemet, og bruges medlemskab af disse roller kan ske ud fra klassifikationer via organisation.

#### **s.16 afs. 4.4.5 Autorisation**

Organisation er ikke autoritativ for objektet Rolle, med mindre, at der faktisk menes organisatorisk funktion. Hvordan brugere bliver medlem af roller, det er en opgave for IDM, som kan benytte data fra organisation.

#### **s. 16 afsnit 4.4.6 Rollemodel**

Der er brug for en beskrivelse af objektet Rolle. Hvor er specifikationen? Hvordan skal koblingen, imellem det ikke specificerede objekt rolle og organisation enhed, kunne gemmes af Organisation? APOS2 benytter JAAS roller ifm. sikkerhed: [http://axapoint.com/pdf/APOS2\\_security.pdf](http://axapoint.com/pdf/APOS2_security.pdf). Det er IDM systemets opgave, at opbygge de grupper, som JAAS rollerne benytter. Disse grupper defineres ud fra klassifikationer, organisatorisk tilhørsforhold, etc.

#### **s. 17 afs 4.4.8 Logning**

Bør skrives generelt for alle objekter/systemer i rammearkitekturen.

#### **s. 18 afsnit 4.4.9 Historik**

APOS2 understøtter både data-historik og -udvikling, samt læsning af data til tiden: (Tr, Tv).

#### **s 18 afsnit 4.4.10 Administration**

APOS2 udstiller standard services, MOX beskeder og REST services til administration og andre brugerflader. Derved er klassifikationsdata let tilgængelige for andre GUI'er.

#### **s. 19 afs. 4.4.15 Caching**

APOS2 understøtter REST services med HTTP cache header, således at standard web cache software, som f.eks. Varnish, kan benyttes. Derved skal anvendelsesternerne ikke håndtere caching.

#### **s. 20 afs. 4.5 Topologier**

APOS2 understøtter MOX replikering.

Det er Axapoints holdning, at performance for klassifikation og de øvrige S&D objekter, ikke bliver

et problem - ud fra den forholdsvis lille mængde af data. APOS2 kan eksportere hele københavns kommunes organisation, klassifikation og part data, dvs. alt om personer, kontakt info, organisation strukturer og klassifikationer på under 5 min.

Virtual server scaling vil kunne løse evt. problemer.

#### **s. 22 afs. 5 Governance**

Regler skal, ifølge rammearkitekturen, være et eksternt objekt.

#### **s. 22 afs. 5.1 Ejerskab**

Ejerskab kan være en aktør, ikke kun en organisationsenhed.

#### **s. 23 afs. 5.2 Ændringstyper**

Kan Virkning Fra ikke ændres? Hvis ikke - hvorfor?

Rollback? Hvordan skal dette virke. Igen mangler der beskrivelse af versioner, som først er omtalt i dette dokument.

Selv om Virkning Fra, er før NU, så skal anvendelsesystemet stadig opdatere data.

Hvad med at benytte en version konvention: Major.Minor.Fix

## **15 Organisation -----**

### ***Hvordan kan fagsystemerne og Sagsfordeling med fordel bedst understøttes af Organisation?***

Deres organisationsklient skal kunne reagere på MOX beskeder, og dermed opnå nær realtids opdatering.

Mange af kommentarerne fra klassifikation gælder også for organisation, da store dele af dokumentet virker som en kopi af klassifikation.

#### **s. 7**

*"En organisationsenhed kan være tilknyttet en organisation direkte, indirekte eller slet ikke."*

Menes der tilknyttet eller tilhører?

#### **s.7**

*"Begrebet 'organisatorisk funktion' anvendes om en funktion eller rolle, som aktør har i forhold til de øvrige aktører."*

Er det kun ift. de øvrige aktører? Er det ikke også til blå objekter?

#### **s. 10 Brugerstyring og sikkerhed**

Dette har vi kommenteret under klassifikation, og vil derfor ikke gentage det, hver gang det optræder. Dette er derfor blot en påmindelse.

#### **s. 12 afs 3.3 Integrationsmønstre**

Organisation skal også kunne hente data om personer, geografiske adresser, kontaktkanaler, virksomheder og andre grunddata objekter.

#### **s. 12 afs 3.3.1 Beskedtyper**

APOS2 benytter MOX beskeder, som er OIO registreringer.

#### **s. 12 afs. 3.3.3 Store datamængder**

Hvad er store datamængder? Gætter I, eller har I lavet en beregning?

APOS2 kan hente hele Københavns Kommunes organisationshieraki ud - på under 200ms.

#### **s. 13 afs 4.2 Roller**

Udvidelser ift. specifikationen skal medføre, at specifikationen opdateres.

#### **s. 15 afs. 4.4.1 Versionering**

Kræver gennemgang/eksempel.

#### **s. 15 afs. 4.4.3 Sikkerhed**

Er personers engagement / ansættelse ikke personfølsomme data?  
Når en person bliver fratrukket, vil dette kunne læses i organisation.

#### **s. 15 afs. 4.4.4 Autentifikation**

**... Den administrative brugergrænseflade til vedligehold af klassifikationer ...**  
Copy/Paste fejl, skulle være organisationsdata.

#### **s. 16 afs 4.4.6 Autorisation**

**... relaterede aktører ...**

Hvordan definerer i dette? Giv eksempler.

#### **s. 16**

*"Koblingen mellem en rolle og en aktør af type Organisation eller OrgEnhed lagres i Organisation."*  
Hvordan?

#### **s. 17 Figur**

Er relationen: Rolle - KOMBIT specifik?

Er det en enkel-relation eller fler-relation?

Hvorfor er Relation: Rolle skrevet under en objektkasse?

Hvilken objekttype er Redaktør?

#### **s. 18 afs. 4.4.8 Logning punkt 2**

Endnu en copy/paste fejl: klassifikationer - sikke noget...:-)

#### **s. 27 afs 7 Fravalgt funktionalitet**

APOS2 er en komplet implementation af Organisation.

#### **s. 27 afs 7.1.1 Organisatorisk Funktion (OrgFunk) og Rolle**

Hvad er grunden til at lave en ny relation, når det samme kan laves vha. orgfunk?

Ved at benytte OrgFunk bliver løsningen langt mere fleksibel.

#### **s. 28 afs 8.2 ... klassifikationsserver ...**

Igen en copy/paste fejl.

## **16 Sagsfordeling** -----

***Hvordan bør arbejdsdelingen være i forhold til fagsystemerne, bl.a. mhp. standardsystemer mv.?***

Et fagsystem og støttesystem skal kun holde og behandle data, som omhandler det pågældende system. F.eks. skal et organisationssystem ikke holde et EAN nummer, da dette information holdes af økonomisystemet. En GUI vil kunne vise EAN-nummeret ifm. organisationstræet, ved at kalde en REST WS på økonomisystemet, som ud fra UUID'en for en organisationsenhed, kan svare med EAN nummeret.

#### **s.5 Sagsfordeling services:**

Metoden Export findes ikke. Derimod mangler metoden: Passiver

#### **Skal regler være indbygget i de enkelte komponenter?**

Var meningen ikke, at regler skal håndteres i en regelmotor. Derved vil Sagsfordeling være en regel i regelmotoren, som reagerer på beskeder. De 2 nævnte services er så regler, som ud fra part, klassifikation og organisation beriger sagen med part, ejer, behandler - og adviserer sagsbehandlere ud fra organisationsdata.

## **17 Sagsindeks** -----

***Hvad har fagsystemerne behov for?***

Axapoint laver ikke fagsystemer.



### **Hvad kan de selv levere? – og hvad vil omkostningerne være?**

Axapoint har en komplet implementation af Sag, som kan benyttes til at holde et sagsindex. Som alle de andre Sag & Dokument objekter, implementeret af Axapoint, har Sag alle services og fuld support for MOX beskedfordeling. Et fagsystem kan med fordel benytte denne komponent til at udsende sag registreringsbeskeder.

Det koster ikke ekstra, at opbygge et sagsindex i APOS2.

#### **s.9 Tabel 2:**

Kommune nummer og navn skal ikke angives på sagen. Denne information fremfindes ved, at fremfinde Ejer og hvilken organisation denne tilhører. Dette er kommunen med nummer og navn.

Frem for at benytte attributter til Fagsystem navn / URL, skal Sag udvides med relation til kilde IT-system. Dvs. UUID på IT-System.

Alternativt kan IT-Systemet, som jo er en aktør, angives som: Ansvarlig (som er krævet, men mangler i jeres tabel) eller en af AndreBehandlere.

#### **afs. 4.1.1 og 4.2**

Metadata er som udgangspunkt ikke nødvendigt. Frem for at kunne hoppe til legacy GUI, skal der laves REST services til at hente data for sagen. Er de 3 referencer (s. 9) ikke angivet på Sag igennem referencerne:

Ejer (Aktør i kommunens admin. organisation), Sagens UUID og Ansvarlig (UUID på IT-System)

#### **afs. 6.1.1**

Hvor er relationen AktørRelation og klasseRelation i specifikationen?

#### **afs. 9.1.1**

Axapoints Sag komponent kan skabe UUID'er for alle sager, som holdes i et legacy system - og samtidig, ved f.eks. brugervendt nøgle, holde legacy nøglen. Derved vil et fagsystem hurtigt kunne indgå i rammearkitekturen.

## **18 Dokumentindeks** -----

### **Hvad har fagsystemerne behov for?**

Axapoint laver ikke fagsystemer.

### **Hvad kan de selv levere? – og hvad vil omkostningerne være?**

Axapoint har en komplet implementation af Dokument, som kan benyttes til at holde et dokumentindex. Som alle de andre Sag & Dokument objekter, implementeret af Axapoint, har dokument alle services og fuld support for MOX beskedfordeling. Et fagsystem kan med fordel benytte denne komponent til at udsende dokument registreringsbeskeder.

Det koster ikke ekstra, at opbygge et dokumentindex i APOS2.

#### **s.8 Tabel 2:**

Kommune nummer og navn skal ikke angives på dokumentet. Denne information fremfindes ved at fremfinde Ejer og hvilken organisation denne tilhører. Dette er kommunen med nummer og navn.

Frem for at benytte attributter til Fagsystem navn / URL skal Sag udvides med relation til kilde IT-system. Dvs. UUID på IT-System.

Alternativt kan IT-Systemet, som jo er en aktør, angives som: Ansvarlig (som er krævet men mangler i jeres tabel) eller en af AndreBehandlere.

#### **afs. 4.1.1**

Metadata er som udgangspunkt ikke nødvendigt. Frem for at kunne hoppe til legacy GUI skal der laves REST services til at hente data for dokumentet. Er de 3 referencer (s. 9) ikke angivet på Dokument igennem referencerne:

Ejer (Aktør i kommunens admin. organisation), Dokumentets UUID og Ansvarlig (UUID på IT-System)

#### **afs. 6.1.1**

Hvor er relationen AktørRelation og klasseRelation i specifikationen?

### **afs. 9.1.1**

Axapoints Dokument komponent kan skabe UUID'er for alle sager, som holdes i et legacy system - og samtidig, ved f.eks. brugervendt nøgle, holde legacy nøglen. Derved vil et fagsystem hurtigt kunne indgå i rammearkitekturen.

## **19 Partskontakt -----**

### ***I hvilken grad vil fagsystemer hente informationer fra Partskontakt vs. (versus) Sagsindeks/Dokumentindeks?***

Altid. Sagsindex og Dokumentindex indeholder hhv. sag- og dokumentobjekter, og har derfor blot referencer på de parter, som sagen/dokumentet omhandler.

### **s. 2 Punkt E**

Skal det forstås således, at post/geografiske adresser også defineres under partskontakt? Ift. det blå objekt Adresse i Organisation specifikationen, er kontaktkanaler en specialisering og postadresser, adgangadresser osv. de øvrige.

APOS2 benytter OIO Adresser for Geografiske adresser. Pt. kun DanskAdresse. Alle OIO-adresser bør laves som sande Objekter med de generelle egenskaber, og være en undertype til den abstrakte type: Adresse.

APOS2 har en fleksibel kontaktkanal - objekt - som udpeger typen, som en klasse i klassifikation, og med typeegenskaber som en fler-relation til klassifikationsklasser.

Eksempler:

KK af typen: fastnet-telefon

KK af typen: mobil-telefon, som kan modtage SMS

KK af typen: email, som er sikker

APOS2 BF kan filtrere så partskontakt modtager alle registreringer, hvor f.eks. en persons UUID indgår.

### **s. 8**

Har I ikke glemt afhængigheden på Organisation?

### **s.8 Services**

Der findes ikke en eksport metode, men en passiver

### **s.9**

Forudsat, at de nævnte elementer: Partskontakt, Partshændelse, Kontaktkanal, Kontaktsprog alle implementeres som S&D Objekter, hvordan adskiller de beskrevne metoder sig så fra standard søg og læs?

Når specifikationen foreligger til disse, vil implementationen kunne være klar hos Axapoint i løbet af ca. 1 uge, da vi har etableret en udviklingsplatform, der muliggør dette.

***Dette afslutter reviewet.***

**KOMBIT**

## **Rammearkitektur**

**København den 28. august 2012**

© Copyright 2012 Netcompany A/S. Alle rettigheder forbeholdes.  
Elektronisk, mekanisk, fotografisk eller anden gengivelse, oversættelse eller kopiering af dette dokument eller dele deraf er, uanset formål, ikke tilladt uden forudgående skriftlig tilladelse fra Netcompany A/S.

## Agenda

- Introduktion
- Indledning
- Konkrete udfordringer i rammearkitekturen
- PFA Case
- Perspektivering fra deres visioner til PFA Casen
- Hent erfaringer fra andre.
- Dialog

---

## Indledning

Netcompany har service infrastruktur erfaring fra blandt andet:

- PFA Pension (2003-2010)
- SKAT (2005-nu)
- Energinet.dk (2005-2008)
- Telenor (2009-2011)
- TDC (2011-nu)

## Indledning

Den fælleskommunale rammearkitektur er en vigtig og rigtig vision for udvikling af fremtidens kommunale systemlandskab.

Visionen er det tekniske fundament for:

- At åbne konkurrencen i blandt leverandører af kommunale systemer op.
- At sikre muligheder for innovation i den kommunale digitalisering.

Mange muligheder er gjort umulige af at kommunale systemers data og grænsesnit er hemmelige.

Det er også en uhyre vanskelig vision at realisere.

I skal være ydmyge overfor opgaven og have respekt for dens kompleksitet.

Men også få startet.



## Indledning

De faldgruber i skal undgå:

- For akademisk og teoretisk tilgang til opgaven
- For meget arkitektur og for lidt der kommer i produktion

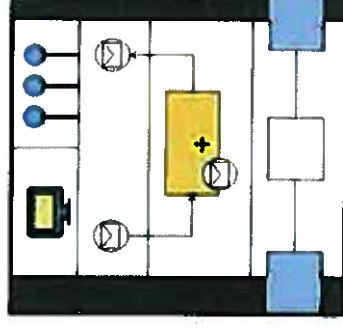
Fokuser på

- Start pragmatisk.
- I trinvis releases af faktiske systemer/services i produktion
- Fokus på at komme i gang
- Accepter at alt ikke er perfekt arkitektur (til at starte med)



## Konkrete udfordringer i rammearkitekturen

- Kom fra arkitektur til konkrete løsninger.
  - Eventuelt små løsninger
  - Accepter hurtigt arkitektur-promisser (eksempelvis til objekt-indkapsling) for at få bevist visionens styrke og at den kan lette fra jorden.
- Brug asynkrone mønstre fra starten.
  - Synkrone servicekald er ikke traditionel SOA.
  - Synkrone mønstre har oftest ikke enterprise-styrke.
- Efterstræb robusthed fra starten. Især pga. jeres særlige udfordringer.
  - De løsninger i starter med skal være stabile og velfungerende
  - Fokuser mindre på fleksibilitet og 'smuk' arkitektur
- I har styr på de overordnede konceptuelle niveau
- Arbejde med begrebsmodeller og detaljerede konceptuelle beskrivelser må ikke standse fremdriften, de bliver alligevel lavet om når virkeligheden ankommer.





---

## Konkrete udfordringer i rammearkitekturen

- Kortlægning af alle forretningsbehov er en kæmpe opgave.
- Standardisering af services og snitflader er en kæmpe opgave.
- Tag udgangspunkt i en case, og realiser den.
- Pas på ikke at tænke for længe. I kommer til at lære en masse af at få skabt første trin i raketten.

---

## Standardsystemer

- Klassifikation, organisation og især SAPA lyder som et tilpasset CRM system.
- KOMBIT skal selvfølgelig stille samme krav til snitflader til systemer baseret på standardsystemer.
- Det kan dog være pragmatisk (billigst og tilstrækkeligt) at acceptere standardsystemer snitflader hvis de overordnet dækker behov.

Dokumenterede og gennemtestede snitflader er næsten lige så gode som standardiserede snitflader (opfylder de overordnede arkitekturmål).

## PFA Case

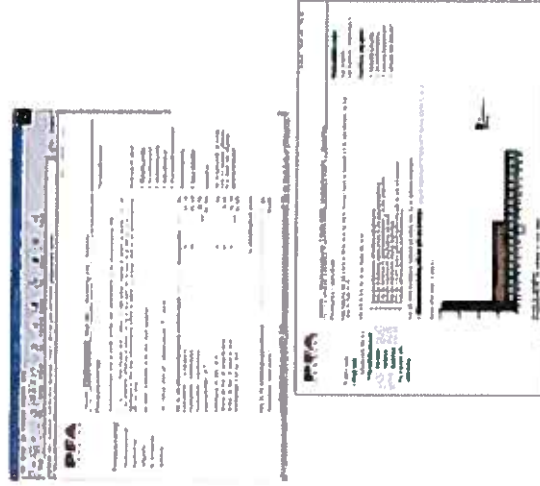


### PFA Pension

Netcompany er strategisk partner for PFA Pension's SOA systemmoderniseringsprogram, og har blandt andet leveret:

- Service Infrastruktur (SOA og BPM platform) inkl. arkitekturdesign, og implementering
- Design, modellering og teknisk implementering af et stort antal forretningsprocesser i BPM processflow for at understøtte bl.a.
  - Straight-through-processing for kerne processerne, herunder ny kunde, ændring til kundeforhold, samt ændring til pensionsforhold
  - Straight-through-processing processer for B2B integration med mæglerne
  - Selvbetjeningsprocesser for slutkunder og virksomheder
- Portal rammeværk og udvikling af nyt procesunderstøttet portalunivers
- Service enablede applikationer til bl.a. Masterdata management.

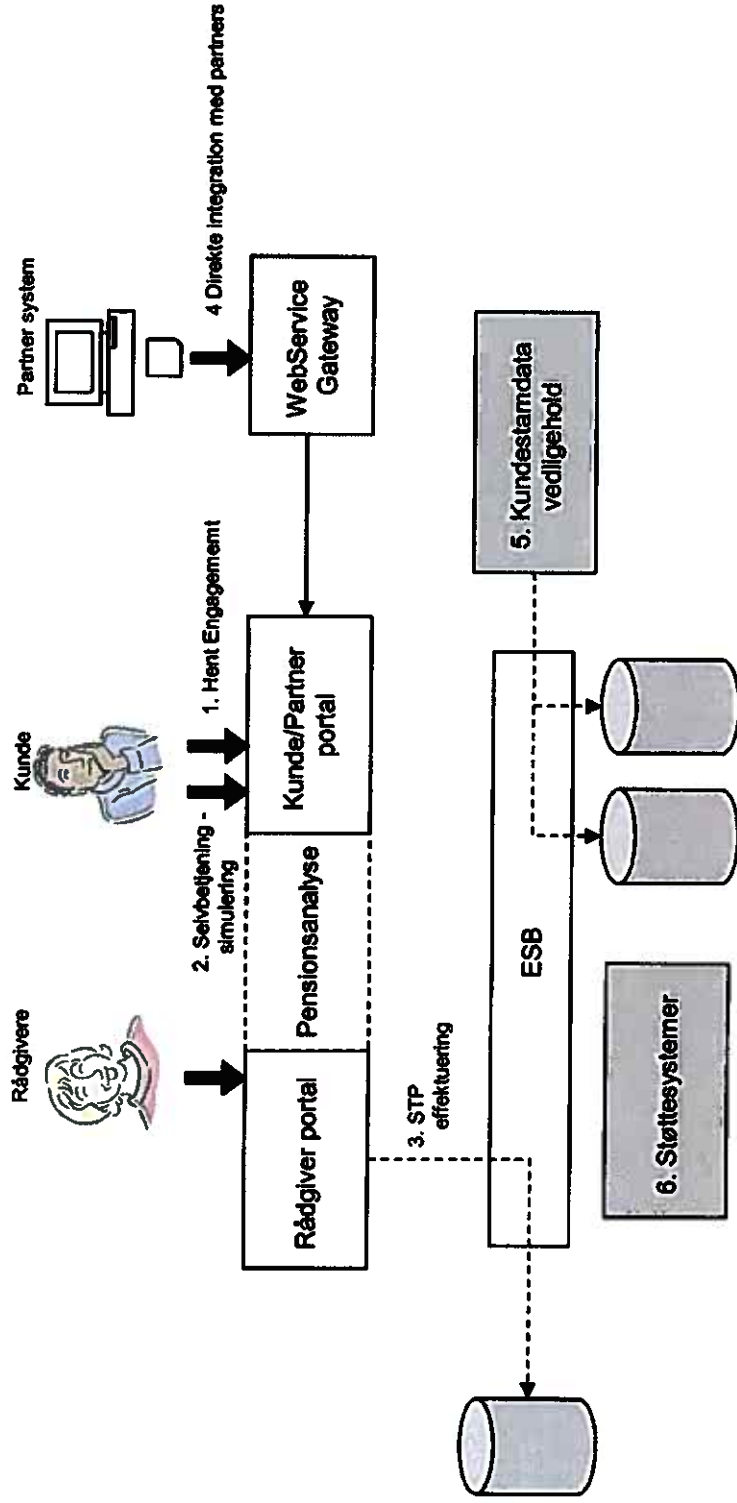
PFA Pension's SOA og BPM program er meget ambitiøst, og har allerede vist signifikante forretningsmæssige resultat



## Et konkret case fra PFA:

En fleksibel og velfungerende SOA integrationsarkitektur giver mange forretningsmuligheder

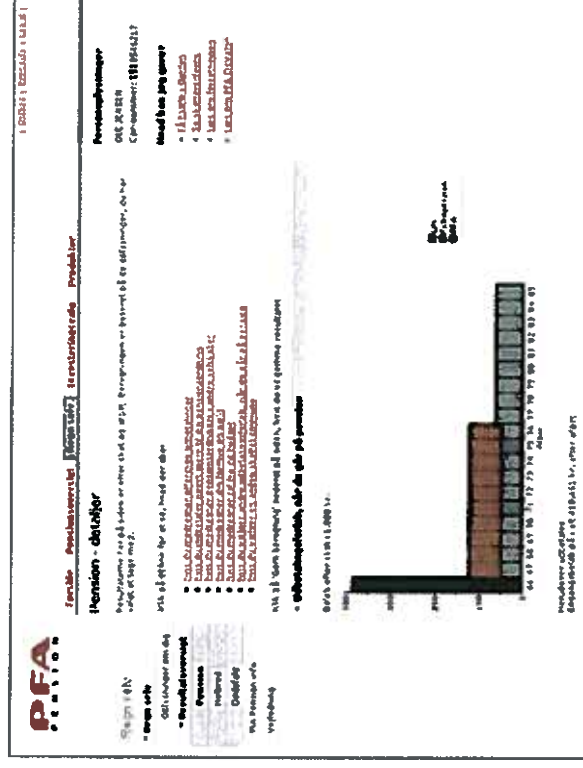
- PFA's fleksible integrationsarkitektur giver store forretningsmuligheder for produktivitetsforbedringer og øget kundeservice
- På de følgende sider er nogle eksempler illustrerede





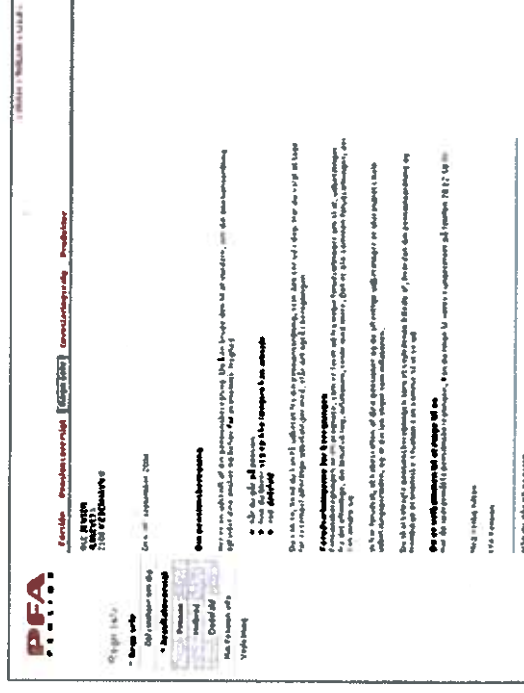
## 2. Avanceret selvbetjeningsfunktionalitet - PFA Kundeportal Pensionsanalyse

- Udover et billede af engagementet kan kunden også via Kundeportalen udføre avanceret selvbetjening – f.eks. simulere forandringer i Pensionsengagement
- Dette gøres mulig via udstedelse af services og processer som understøtter disse selvbetjeningsprocesser på Enterprise Service Bus'en, og integration til disse fra portalen



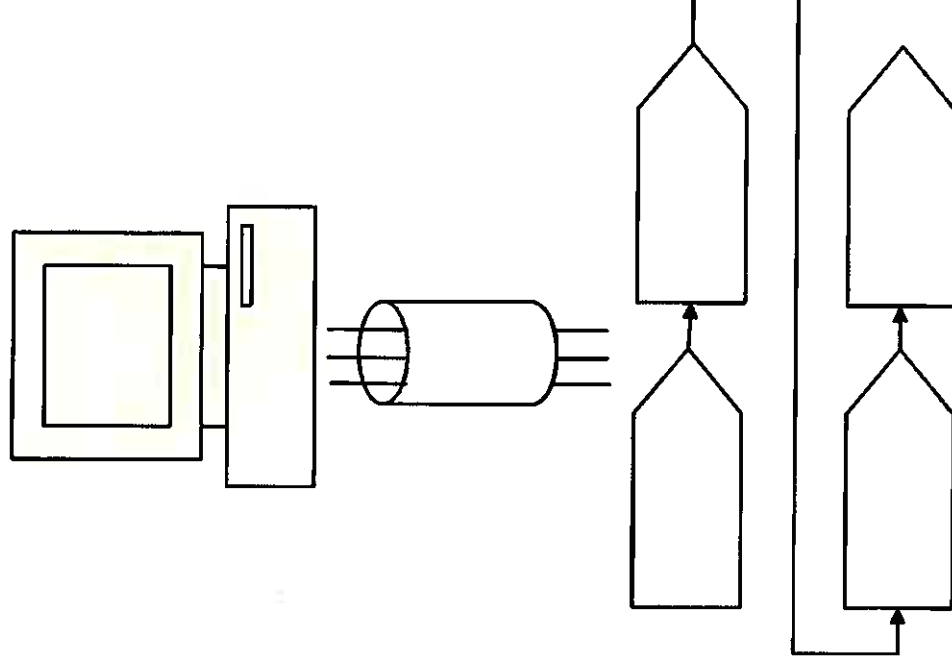
### 3. Straight-through-processing - PFA Rådgiverportal

- Mange kundevente processer i virksomheder i dag er baserede på papirgange, hvilket resulterer i
  - Lange ekspeditionstider
  - Stor administrativbyrde
  - Dårlig datakvalitet
- Med en effektiv portal- og integrationsarkitektur, kan disse processer automatiseres og ændringer effektueres direkte ned i systemerne, uden papirgang
  - Straight-through-processing (STP)
- Rådgiverportalen bygger på samme kerne som kundernes Pensionsanalyse, men indeholder fuld professionel Rådgiverfunktionalitet
- Når ændringer er aftalt med kunden i en rådgivningssamtale, effektueres de direkte i alle relevante systemer, uden at involvere administrativ personale og uden risiko for indtastningsfejl
- Dette gøres mulig via udstedelse af services og processer som understøtter effektueringsprocessen på Enterprise Service Bus'en, og integration til disse fra portalen



#### 4. Tæt integration med samarbejdspartners - PFA Dataintegration til mæglere

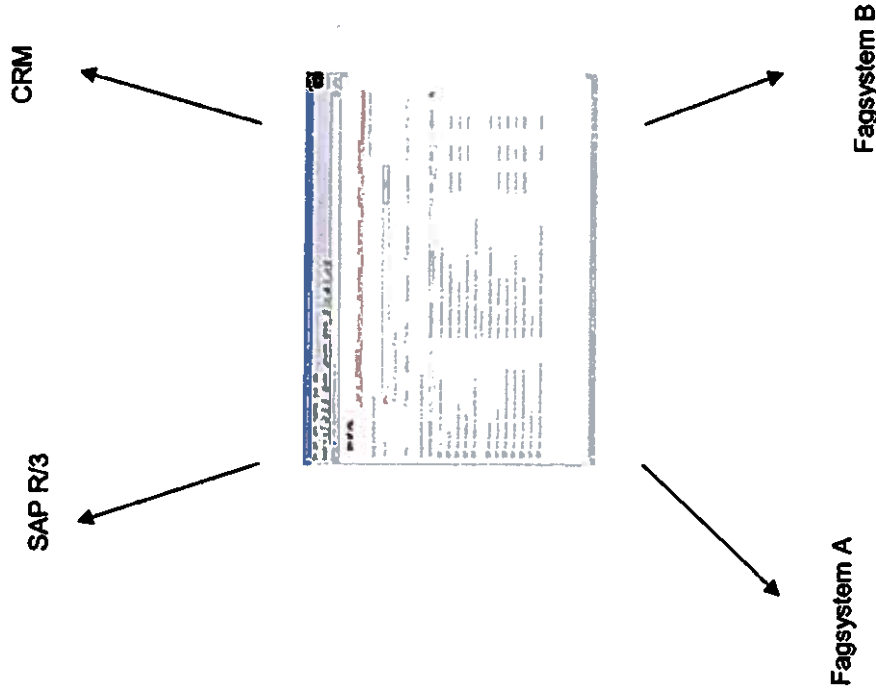
- Straight-through-processing processen til Rådgivere kan gennem arkitekturen genbruges, og forlægges, til samarbejdspartners
- Via en Webservice indgang kan mæglere koble sine systemer direkte til PFA og udnytte de samme muligheder som Rådgiverne for hurtig, effektiv processing – med gevinster for begge parter
- Webservice indgangen er et tyndt lag ovenpå STP processerne fra Rådgiverportalen





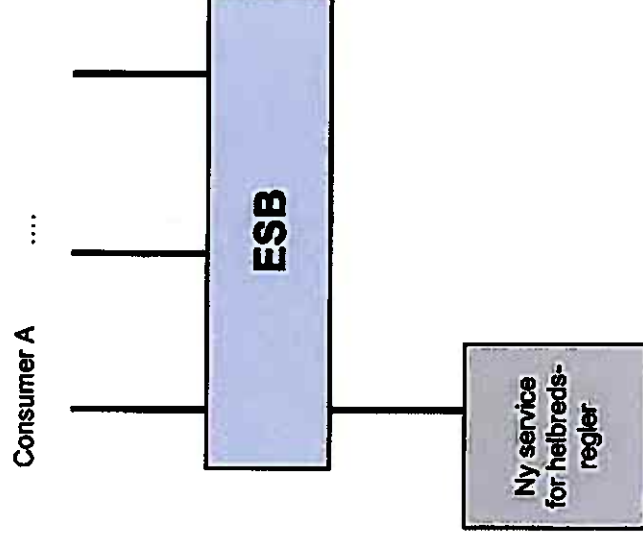
## 5. Bedre og konsistent data gennem centralt vedligehold - PFA Kundestamdata

- Når alle relevante systemer er integrerede og udsteder services på ESB'n, kan løsning som går på tværs af systemer nemmere implementeres
- Et almindelig problem er at sikre konsistente kundeoplysninger på tværs af systemer, en opgave som har krævet store batch-orienterede integrationsløsninger tidligere, men som nu kan gøres online via integrationsarkitekturen
- En brugervenlig løsning for oprettelse og vedligehold af kundedata implementeres i portalteknologi, og via ESB'n sikres at alle systemer som har brug for kundedata bliver opdaterede umiddelbart når kundedata forandres. På denne måde sikres aktuelle og konsistente oplysninger.



## 6. Effektiv udvikling af støttesystemer - PFA Helbredsregler

- Små støtteapplikationer har tidligere implementerets i fagsystemene, hvilket kan resultere i at de er svære at tilgå fra andre systemer, og at implementeringstiden er længere
- Med en ESB er det ikke længere så vigtig på hvilken platform løsningen er implementeret - den mest passende platform til opgaven vælges, og systemet udstedes som en service på ESB'n så at alle kan benytte det. Platformen kan være COBOL/CICS, .NET eller Java, hvilket afgøres efter driftskrav og ressource tilgængelighed



## Perspektiver af PFA casen i forhold til den fælleskommunale rammearkitektur

- Mulighed for best-of-breed.
- Agilitet til hurtigt at skifte platform for forsikringskerne.
- Levetidsforlængelse og kontrolleret udfasning af velfungerende legacysystemer.
- Leverandøruafhængighed på kernesystemer.
- Overblik og sporing af forretningsprocesser på tværs af systemlandskabet.
- Fuld automatisering af komplekse processer.
- Fleksibilitet i udbud af produkter til brugere

hvis du vil noget med it

# COMPUTERWORLD

Publiseret 2006  
Udvalgt af  
10.28  
af 02/07/07 14:40:07  
02/07/07 14:40:07  
http://www.computerworld.dk

## PFA-direktør: SOA sikrer nem fyring af mægtige

Toma: Fem års arbejde med SOA gjorde det let for PFA Pension at vrikte farvel til system-leverandøren

Al Anders Rostgaard

Det er aldrig nemt at skifte til nyt it-system.

Den sandhed gælder også for PFA Pension, der forleden vrikede farvel til som partner på udførelse af koncernens pensionsystem

Altsigel blev det, der kunne være en tung og spalkende manøvre med gennemføring af medarbejdere i nye it-systemer, gjort væsentligt lettere af pensionselskabets store satsning på at skabe en serviceorienteret arkitektur (SOA)

Svinger snablen

"Nu kan vi ved hjælp af SOA svinge snablen over i en anden tilde" som it-direktør Claus Finck udbykker det og fortsætter

Tidligere ville vi have været nødt til at kode os ud af det og strukturere det hele på ny" siger han og fastslår at PFA Pension nu synligt heater gevinsterne af fem års intensivt arbejde med at opbygge en service orienteret arkitektur

Farvellet til CSC kom efter fem års samarbejde og er i flere medier blevet kædet sammen med [hvilken af koncerndirektør Niels Sobiesen-Nielsen](#)

---

... men også mange omkostninger og pitfalls

- Den altomfattende begrebsmodel
  - Begrebsmodellen er teoretisk et godt fundament for central definition af begreber og fælles ”sprog” mellem systemerne. Men når denne bliver bredt ud på tværs af systemer hæmmer dette agiliteten, samt muligheden for at høste alle de fordele som begrebsmodellen tilbyder.
  - Vedligeholdelse af den centrale begrebsmodel er stor, og man skal passe på at der ikke kommer for mange støtteværktøjer til at holde den i live (Enterprise Architect, Metadata repository, Service Registries etc.)
- Configuration Management
  - Configuration Management og versionsstyring bliver tungt og omkostningsfuldt.
  - En realiseret rammearkitektur kan medfører store omkostninger til miljøer (udvikling, test etc.), da en ny release af en forretningsprocess kan medføre betydelige ændringer til kernesystemer, støttesystemer og selve platformen.

---

... men også mange omkostninger og pitfalls

- Test
  - Regressionstest af ændringer til services (tekniske eller forretningsservices) eller selve servicekaldet, kan blive omkostningsfyldt. Enten i manuel test eller udvikling og vedligehold af automatiseret test.
- Driftsstabilitet
  - Fuld automatisering og proces-orkestrering medfører mange led og systemer. Dermed risiko for flere svage led, der kan have negativ indflydelse på den ønskede brugeroplevelse.
  - Serviceenabling af standardssystemer, legacy løsninger etc. kan give udfordringer for driftsstabilitet. Mange af disse løsninger er ikke tiltænkt til ekstern genbrug, 24/7 oppetid eller hurtige svartider.

---

... men også mange omkostninger og pitfalls

- "SOA platformen må ikke indeholde forretningslogik"
  - Man kan ikke undgå at der kommer forretningslogik på en SOA platform, ESB eller beskedfordelere, dette være sig transformationslogik, håndtering af sikkerhed (bruger og rollemodel), styring af forretningsregler, valideringer af besked indhold, orkestrering af services. En pragmatisk tilgang er vigtig for at opnå success.
- "AI kommunikation skal foregå gennem ESB"
  - Teoretisk og principielt må dette kun blive en rettesnor, en ESB er ikke altid velegnet til alle typer af servicerequest. En pragmatisk, men bevidst tankegang er anbefalet. Joins af store mængder data fra flere kildesystemer håndteres ikke altid bedst gennem ESB eller lignende beskedsystemer.
  - Man skal passe på at arkitekturprincipper ikke dræber brugeroplevelse for slutbrugere. En distribueret arkitektur kan medføre betydelige lag overhead performance og ustabilitet.

---

## Brug andres erfaringer

Der er flere som i dag har praktiske erfaringer med omfattende service infrastruktur, som i vision og principper ligner jeres visioner. Brug deres erfaringer, gode såvel som dårlige. I vil i jeres videre arbejde kunne drage stor nytte af praktiske erfaringer.

- PFA Pension
- SKAT

Netcompany bidrager gerne til at få kontakt med de rigtige personer.

## Review - KOMBIT Rammearkitektur

---

TIL / KOMBIT

---

FRA / Logica

---

DATO/ August 2012

---

Nærværende notat omfatter Logica's kommentarer til KOMBIT's rammearkitektur omfattende dokumenterne:

1. 1-Fælleskommunale rammearkitektur
2. 3-Støttesystemer i rammearkitekturen
3. 4-Integrationsmønstre
4. 5-Klient-Centralt-Decentralt støttesystem
5. 6-Hop mellem skærbilleder
6. 12-Støttesystemer i sagsprocessen
7. 13-Beskedfordeler
8. 16-Sagsfordeling
9. 17-Sagsindeks
10. 18-Dokumentindeks
11. 19-Partskontakt

---

### Indhold:

1. Bemærkninger / refleksioner .....	1
Business Case og forretningsmål .....	2
Vurdering af rammearkitekturen målrealisering evne. ....	3
Mål KOMBIT .....	3
Mål Kommunerne .....	4
Enterprise Architecture eller Solution Architecture .....	5
Den EA-mæssige udfordringen .....	6
2. Rammearkitekturen er en platform .....	8
Principper: .....	8
Referencearkitektur – Platform, leverandørneutral.....	9
Referencearkitektur, forretningsmodel .....	10

### 1. Bemærkninger / refleksioner

Logica har været materialet igennem. Generelt er vores observationer, at det er blevet bedre, mere sammenhængende og domæne/arkitekturfagligt konsistent end tidligere versioner. Der er dog stadig steder, som er lærebogsagtigt og uden det er i en kommunal kontekst /relevans, og steder hvor det mere har relevans internt for KOMBITs arkitekter, fx 4-integrationsmønstre.

Generelt synes materialet at mangle en arkitekturudviklingsmetode og tilgang, metamodel og begrebsramme, enten i form af valg af en standard metode som fx ToGAF, eller anden, således at de forskellige domæner og viewpoints kan sættes ind i en kontekst. Specielt mangler Logica



fastlæggelse af mere Enterprise Architecture relaterede leverancer, som arkitekturprincipper afledt af og som kan realisere kommunernes (eller er det KOMBIT's) mål og udfordringer fremover, samt en mere synlig opdeling i arkitekturdomænerne - specielt applikationsarkitektur og middleware/platform ctr. forretnings/opgave arkitektur og deres opgaver og sammenspil:



Figur 1 EA Domæner

Det er svært at se hvad der er normativt og hvad der er krav (beslutninger) og specielt hvorfor det er som det er - præmisserne mangler.

Rammearkitektur dokumentet virker ikke færdigt. Vi mangler fx kapitler og afsnit som *Introduktion, Sammenfatning*, men specielt mangler vi en bedre struktur i form af kapitler til *Formål med en rammearkitektur, begreber og afgrænsning, anvendelse, målgruppe, læsevejledning, tilblivesproces og bidragsydere/arbejdsgrupper, samt præmisserne for den valgte arkitektur (effekterne)- Litteraturliste og kilder, herunder inddragelse af og eksempler fra internationale erfaringer*. De øvrige dokumenter har ikke en ens struktur og benytter ikke den samme template.

Logica vil gerne kunne bidrage konstruktivt til vurderingen af rammearkitekturen, men vi finder det vanskeligt, da præmisserne for arkitekturen, for Logica, er ikke-eksisterende eller meget diffuse. Det ikke er muligt, at vurdere en arkitekturs egnethed hvis vi ikke kender konteksten, præmisserne og målet med arkitekturen. Hvad skal den realisere af effekter og mål under hvilke forhold? Der findes som sådan ikke rigtige og forkerte arkitekture, kun forkerte og rigtige valg og tilgange i forhold til en konkret opgave.

I det efterfølgende har vi valgt at uddybe og underbygge ovennævnte ved at gå lidt mere i detalje med udvalgte aspekter, som vi gerne vil sætte fokus på:

- Business Case og forretningsmål
- Rammearkitekturens målrealiserings evne
- Enterprise vs. Solution Architecture
- Den EA-mæssige udfordring
- Rammearkitekturen skal sikre eksternalisering, konsolidering og standardisering

### Business Case og forretningsmål

Forretningsmål, dvs. præmisserne for arkitekturen er stort set fraværende, både i rammearkitekturen og i scopedokumenterne for "støttesystemerne". De steder hvor der er afsnit med mål, er det ikke forretningsmål som er relaterbare, kvantificerbare eller målbare. Specielt den fælleskommunale rammearkitektur fremstår mere som et mål i sig selv, end som et middel til – ja til hvad og hvor; kommunerne eller KOMBIT?

Som læser får man flere gange det indtryk at arkitektur ligger under afmonopolisering i mål-middel hierarkiet, samtidigt med at det i "branchen" italesættes som en enestående chance for at modernisere og skabe fundamentet for morgendagens digitale forvaltning. Det er ikke optimale arbejdsbetingelser for arkitektur og slet for ikke kommunerne. Omvendt kan det selvfølgelig godt være således. Men så skal det fastlægges og kommunikeres tydeligt, at arkitekturen alene har som mål at realisere en besparelse på 25- 40% på IT-budgettet ved at afmonopolisere markedet.

Logica har via KL og KOMBIT's materiale kunne identificere følgende mål, som rammearkitekturen skal realisere:

Ifølge Risikoanalysen (Devoteam okt. 2012) ser KOMBIT og KL den primære business case forbundet med rammearkitekturens udskiftning af KMD's eksisterende støttesystemer på monopol-

området og sekundært rammearkitekturen som en forudsætning for konkurrence på fagsystemerne.

Rammearkitekturen skal således gøre det muligt, at etablere mere konkurrence på det kommunale it-marked i form af et flerleverandørmarked, navnlig på de områder hvor KMD i dag har monopol, derudover skal rammearkitekturen understøtte en øget digitalisering i kommunerne generelt:

1. Målet for støttesystemerne er en langt lavere samlet omkostning end den nuværende omkostning (TCO?) (årligt + 400 mio. kr.)
2. Målet for fagsystemerne er et prisfald på minimum 25% af nuværende omkostning (TCO?). (årligt + 900 mio. kr. for udbetaling Danmark alene)

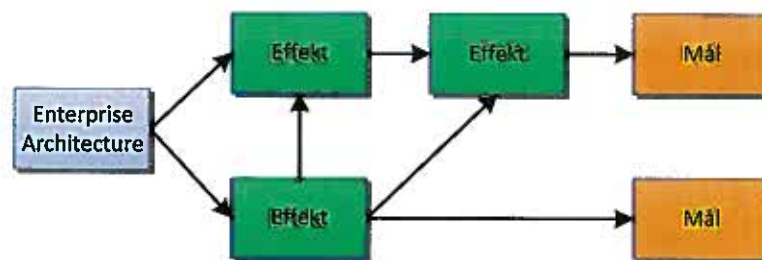
(kilde: Risikoanalyse/Devoteam, okt.2011)

Målet for rammearkitekturen er således etablering af nye fælles støttesystemer, som skal muliggøre effektiviseringer, modernisering og øget digitalisering af kommunernes fagsystemer i et konkurrenceudsat flerleverandørmarked.

Business casen for rammearkitekturen realiseres som følge af konkurrenceudsættelse af støttesystemer og fagsystemerne under monopolområdet og alene på IT-budgettet for systemerne.

### Vurdering af rammearkitekturen målrealisering evne.

For at kunne vurdere rammearkitekturens evne til at realisere de fastlagte mål, har Logica forsøgt at modellere de forventede effekter i et begrundelseshierarki af årsags-virkninger. Til dette formål har vi benyttet en simpel analysemodel (AEM) som nedbryder mål til en række effekter som en arkitektur skal kunne realisere, eller kvaliteter som arkitekturen skal have:



Figur 2 Architecture Effectiveness Model (AEM)

Logica har i *Figur 3 Rammearkitekturens effekt-mål sammenhæng*, modelleret følgende:

- ovenstående mål
- nedenstående mål fra henholdsvis Rammearkitekturen og den kommunale digitaliseringsindsats.

### Mål KOMBIT

Den nye rammearkitektur vil:

1. erstatte monopol-støttesystemer, som i dag koster ca. 400 mio.kr./år. Rammearkitekturen er fundamentet for øget konkurrence for kommunale it-løsninger og vil derfor facilitere bedre og billigere it-løsninger
2. skabe bedre sammenhæng mellem it-løsninger hos forskellige it-leverandører. Genindtastninger elimineres/reduceres og dermed bliver der frigjort tid hos sagsbehandlerne til egentlig sagsbehandling

3. gøre det lettere at skifte it-leverandør og bevare itsammenhængen.

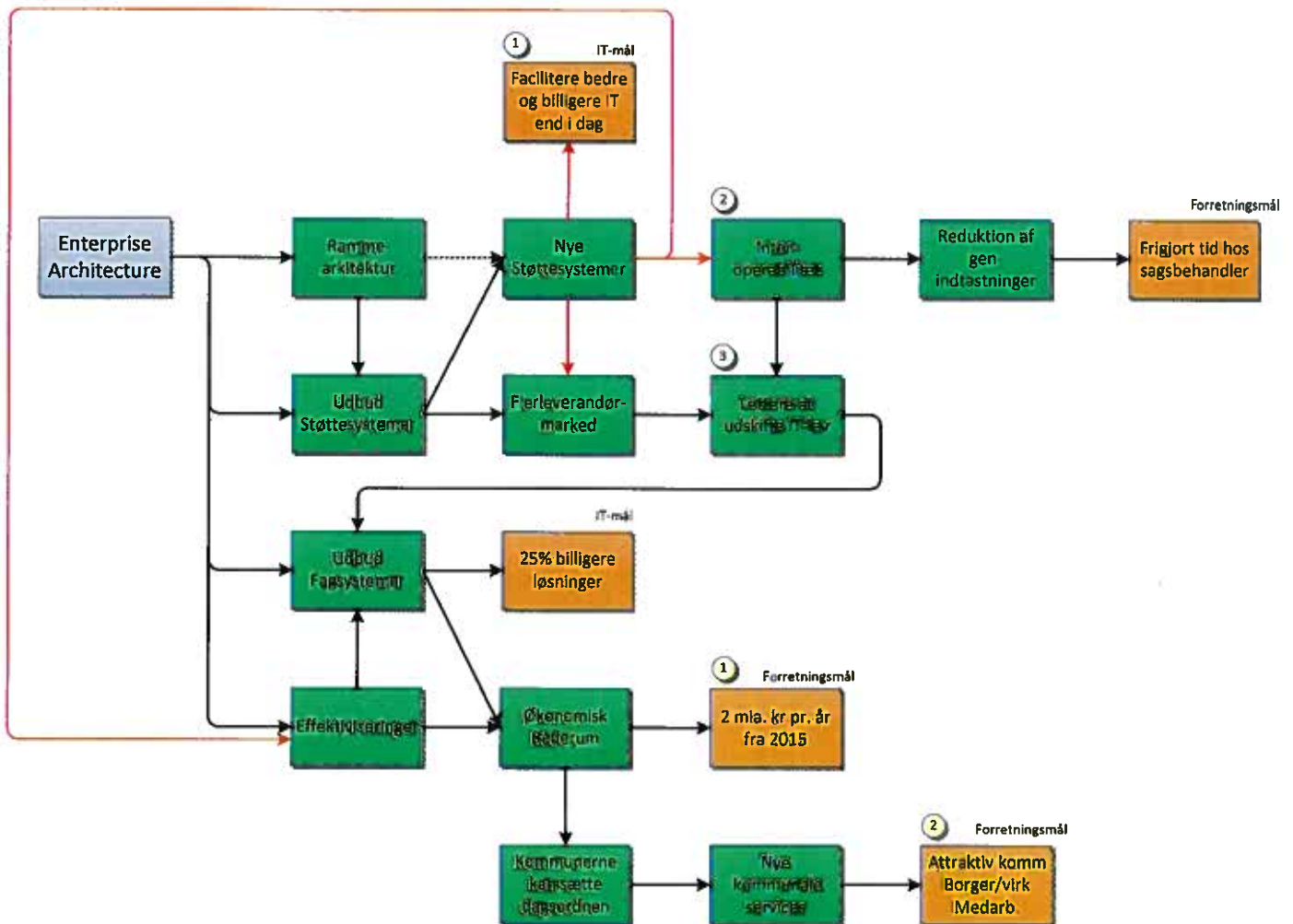
(Kilde: KOMBIT, gevinster med rammearkitekturen)

**Mål Kommunerne**

Der er to strategiske mål med den fælles kommunale digitaliseringsindsats:

1. At skabe (økonomisk) råderum for kommunerne gennem effektivisering. Konkret er målet, at strategiens initiativer bidrager til råderummet med 2 mia. kr. om året i 2015 og fremefter.
2. At udvikle den kommunale service, så det fortsat er kommunerne, der sætter dagsordenen for en attraktiv kommunal sektor – attraktiv for borgere, virksomheder og som medarbejder

(kilde: KL Den Fælleskommunale Digitaliseringsstrategi 2010 – 2015)



**Figur 3 Rammearkitekturens effekt-mål sammenhæng**

1 Gule numre er mål fra KL, Den Fælleskommunale Digitaliseringsstrategi 2010 – 2015

① Hvide numre er mål fra KOMBIT, gevinster med rammearkitekturen

Kigger vi på KOMBIT's mål: 1) Bedre og billigere it-løsninger, 2) Interoperabilitet 3) Lettere at udskifte IT-leverandører: er det vanskeligt at se at den foreliggende rammearkitektur er funderet på disse krav. Som læser får man en idé om, at det er noget med SOA, men ikke hvorfor. Se Kapitlerne: 3.2 Det samarbejdende rådhus; 3.3 egenskaber for en forretningsservice; 3.4 Beskrivelse af forretningsservices, som ender ud i fælles kommunale forretningsservices: som Sag, Dokument, Part etc.

Det helt centrale kvalitetskrav "Interoperabilitet" behandles ikke i en arkitektursammenhæng i forhold til de forskellige domæner og perspektiver. Fx føderalt, processer i kommunen, tværkommunalt, forretningsregler, sikkerhed, information, applikation, integration og platform, netværk, deployment etc. Der tages ikke stilling til graden af interoperabilitet, og som følge heraf, heller ikke i relation til mål og business case. Dvs. en afvejning af hvilket niveau af interoperabilitet kan der kræves som standard under den givne business case og dens succeskriterier.

Kigger vi på Kommunernes mål 1) Besparelser på 2 mia. årligt fra 2015; 2) Attraktiv kommune for borgere, virksomheder og medarbejdere (er ikke kvantificeret) skal disse måls primære realisering ligeledes ske via de effekter som de nye støttesystemer giver i form af løbende at kunne implementere effektiviseringer, tilpasninger og digitaliseringer af kommunens "virksomhedsarkitektur" - via udbud med mange leverandører.

Disse krav kan Logica ikke se adresseres i det foreliggende arbejde med rammearkitekturen.

En rammearkitektur - som KOMBIT selv definerer som en referencearkitektur der illustrerer visionerne for det kommunale it-marked med et automatiseret samspil mellem kommunernes forretningsområder - skal, hvis den skal kunne operationaliseres, bl.a. sætte rammer, standarder og principper for realisering. Det kan Logica ikke se der er arbejdet med, i det foreliggende.

Ovenstående analyse indikerer også en afgørende succesfaktor, i form af tilstedeværelsen af en stærk Enterprise Architecture kapabilitet. Den har indtil i dag været varetaget af KMD.

### Enterprise Architecture eller Solution Architecture

KOMBIT's udfordringer med rammearkitekturen kunne skyldes en manglende sondring mellem, eller stillingtagen til, om scope, dvs. KOMBIT's perspektiv og ansvar er Enterprise Architecture eller Solution Architecture eller begge dele og hvornår det er det ene eller det andet og hvorfor.

Logica har erfaret at det ofte er afgørende for succes i arkitekturudviklings- og ikke mindst realiseringsprocessen, at sondre mellem, og gøre det meget klart, hvornår det er EA (Enterprise Architecture) og henholdsvis SA (Solution Architecture), da genstand, mål, ansvar og tilgang, samt resultaterne for arkitektur er meget forskellig.

Udfordringen er iboende og skal findes i den forskellige opfattelse af begrebet "system": For EA er systemet hele virksomheden dvs. i KOMBITs tilfælde kommunerne, og for SA er systemet normalt et IT-system fx ESDH. Det er Logicas erfaring at det specielt kommer til udtryk i forhold til aspekterne: indflydelse, ansvar, miljø, opgaver og holdning:

	<b>Enterprise Architects</b>	<b>Solution Architects</b>
<b>Indflydelse</b>	Enterprise	Project
<b>Ansvar</b>	Business/IT Alignment	Design solutions that fulfill requirements
<b>Miljø</b>	Business	IT
<b>Opgave</b>	Governance Standardization	Design Authority
<b>Holdning /rolle</b>	Management Advisor	Decision Maker; Chief Engineer

Figur 4 Enterprise vs Solution Architecture

**Indflydelse:** EA's scope er hele virksomheden (alle kommunerne) eller afgrænset organisationsenhed<sup>1</sup>, mens SA opererer inden for og i kontekst af et bestemt projekt / løsning.

**Ansvar:** EA's ansvar er at tilpasse forretningsprocesser, informationssystemer og IT infrastruktur med virksomhedens / organisationens forretningsmål. Hvor SA's ansvar er at designe et bestemt system, som møder kundens behov og krav.

**Miljø:** EA er styret af forretningsmål, og ser IT som én blandt mange muligheder/midler til at realisere disse mål. EA er klart underordnet forretningen. SA opererer i et rent IT-miljø, underlagt IT-leverancen i kontekst af: software, hardware, middleware samt krav, kvalitet, ressourcer og tid.

**Opgaver:** Mange af EA's og SA's opgaver er ens: Kommunikation med og håndtering af interessenter, etablering af vision og målbilleder og realiseringsplaner, og begge repræsenterer og står for mål for valgte løsninger i deres respektive miljøer. Hovedopgaven for EA er ledelse af ændrings- /og transformationsprogrammer, fastlæggelse af principper og standarder; hvorunder hvordan ændringer skal implementeres og realiseres. Hvor hovedopgaven for SA er at træffe beslutninger om hvordan systemet skal realisere kravene, samt overvåge gennemførelsen.

**Holdning/Rolle:** Ledelses- og holdningsmæssigt (mening) er der væsentlige forskelle. EA rådgiver om beslutninger, hvor SA træffer beslutninger. Forskellen skal ses i lys af EA's systemdefinition og domæne karakteristika, som hele virksomheden. Beslutninger om virksomhedens samlet arkitektur træffes af virksomhedens ledere og ikke af EA alene. Modsat SA hvor det aldrig vil kunne fungere, hvis det alene var råd og ikke beslutninger. SA træffer beslutninger og tager ansvaret for hvordan systemet skal realisere dets krav.

EA er grundlæggende en topdown fremgangsmåde, fra forretningsudfordringer til mål over effekter til vision, arkitektur, vurdering til valg – hvor man dog løbende opsamler og konsoliderer krav til arkitekturens forskellige komponenter og løsninger. Som læser sidder vi med en opfattelse af, at hele forløbet, også rammearkitekturen, mere er en bottom up tilgang. Hvor man forsøger at løse udfordringer, kvalitetskrav og funktionelle krav i kontekst af hvert delsystem - krav som tilgængelighed, performance, interoperabilitet, sikkerhed etc. Hvorved man risikerer ikke at få eksternaliseret og standardiseret sin arkitektur; man risikerer at implementere krav flere gange og i det forkerte arkitekturlag, ofte i applikationen. Hvorved der kun er én løsningsmodel: Specialudvikling.

Mange kvalitetskrav realiseres i dag standard af platformsprodukterne fx omfattende high availability, performance og interoperabilitet, sikkerhed, integration etc.. De fleste platforme evner at skalere på alle deploymentlag fra hardware, database, servicebus, applicationserver til portal, herunder implementering af forskellige deploymentsmodeller, som managed service, Cloud, egen installation eller en kombination.

Det er Logicas erfaring at platformen og dens kapaciteter i dag, er et afgørende element i EA-arbejdet.

### Den EA-mæssige udfordringen

Logica har stor forståelse for, at det er meget udfordrende at skulle tegne den fremtidige arkitektur for kommunerne, og at det er en helt unik chance for kommunerne til, at etablere en ny effektiv leveranceplatform for kommunale services. Der er derfor behov for at kigge ud i fremtiden for at se om der eventuelt er nogle pejlemærker og tendenser, som bør være omfattet af arkitekturen, da de er så sikre og kraftlige at vi ikke kan tillade os at ignorere dem. Specielt teknologiske relaterede trends som fx SaaS, Cloud, pervasive computing og sociale medier bør være omfattet, men også de tendenser som tegner den næste version af vores velfærds- og servicemodell, drevet af trends som demokratisering og immaterialisering.

<sup>1</sup> En organisation defineret som er en social enhed der er formålstyret, har bevidst strukturerede aktivitetssystemer og med identificerbare grænser.

Men andre ord så skal arkitekturen realisere og eller understøtte både politiske og forretningsmæssige mål og initiativer i det kommunale regi, vel at mærke fælleskommunale initiativer.

Derudover står KOMBIT dvs. Kommunerne, IT-mæssigt overfor samme udfordringer som mange andre større organisationer har stået overfor, nemlig:

- at skulle frigøre sig fra en dominerende leverandør og et stort sammenflettet systemkompleks, og heraf skulle opbygge både manglende og ny domæneviden, arkitektur, program og organisatorisk ændringspraksis
- at skulle modernisere en lang række legacy/mainframe systemer, som over en lang årrække har understøttet fagområderne og som indeholder tusindvis af årsværks udvikling og viden
- at skulle konsolidere og ensrette kommunernes forretningsmodel, praksis og IT-understøttelse og skabe et fælles begrebs- og modelapparat
- at skulle tegne kommunernes fremtidige målarkitektur, operationalisere den til et niveau hvor der risikominimeres i forhold til de enkelte udbud, men som samtidig kan realiseres enkeltvis men fungere og vurderes i en helhed
- at skulle ægge planer, sikre sponsorer, finansiering, realisere, bevise på et meget tyndt beslutningsgrundlag, alt sammen i en driftskulturs selvforståelse og logik
- at skulle udarbejde fælles kravspecifikationer i en kultur og praksis præget af politiske beslutningsprocesser og logik samt modstridende og heterogene interesser
- at skulle skabe en åben og sund konkurrence i et multileverandør service- /og deployment model setup
- flere..

Alt sammen fordi kommunerne sidder i en uholdbar situation *hvor drifts- /og vedligeholdsmkostningerne* ikke er tidssvarende, og hvor *viden om* de gamle systemer forsvinder helt indenfor de næste 5 til 10 år, som følge af pensionering og manglende tilgang af kandidater med disse kompetencer.

Der er et *monopol* på store dele af det kommunale marked med KMD som eneste leverandør. En markedssituation som Logica tror, har været til kommunernes fordel, da markedet var homogent og kunderne ikke havde de store præferencer af flere årsager. Men nu er der behov for / krav om, at IT understøtter udvikling og differentiering og de fremtidige kommunale servicetilbud, samtidig med at infrastruktur og fælleskomponenter konsolideres, effektiviseres og udskiftes til netop at understøtte denne nye heterogenitet, agilitet og autonomi.

Desuden er verden en anden, der *skal leveres mere service for mindre* – der skal *kontinuerligt forbedres og effektiviseres* og *hastigheden* hvorunder det skal ske er øget væsentligt og er stadig stigende, *forretning er blevet IT og IT er blevet forretning, kommunal politik og forvaltning smelter sammen*, hvor forvaltning/praksis i langt højere grad skal skabe *råderum og nye velfærdsydelser* til skiftende politiske dagsordner og etik, i en *vigende global ressourcesituation*. Politik er i højere grad blevet en kamp om hvem der har retten til at definere værdierne for det gode liv. Dermed hvilke services og ydelser som de kommunale forvaltninger skal tilbyde og levere.

Hvordan skal arkitekturen og strategien se ud under en så usikker og skiftende forretningsmodel? det mener Logica er de reelle udfordringer!

Udfordringer, særegne karakteristika og egenskaber, som ikke adresseres, i hvert tilfælde ikke erklæret i det foreliggende rammearkitekturmateriale.

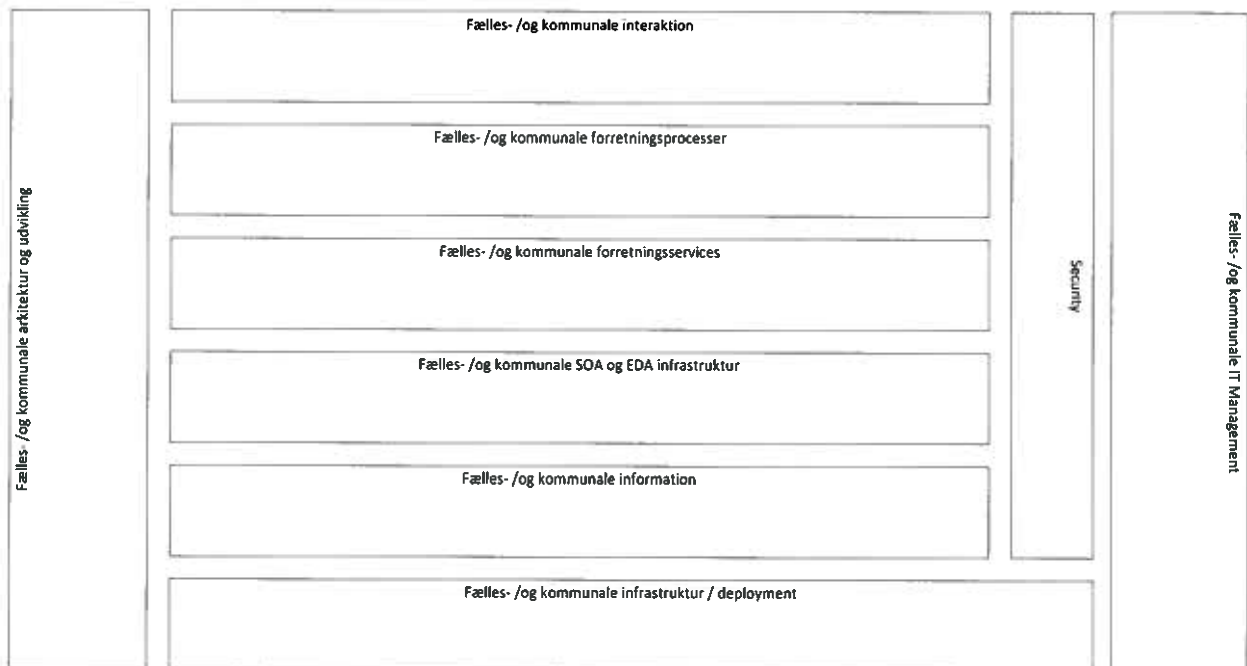
## 2. Rammearkitekturen skal sikre konsolidering og standardisering af fælles arkitekturkomponenter

Uanset om vi som arkitekter vælger den mere kortsigtede strategi og alene fokuserer vores arkitekturudviklingsarbejde mod at realisere de enkelte forretningsmål og initiativer billigst og hurtigst muligt, bør vi have en eller anden forestilling om en målarkitektur og dens styrende design principper og kvalitetsattributter, dvs. kapabiliteter deres styrker og svagheder. Specielt de kapabiliteter, som vi ønsker at eksternalisere fra fagsystemdomænerne for at kunne konsolidere på standard platformsprodukter, fx områder som sikkerhed, forretningsregler, processer og services, datahubs, transformationer og hændelser etc.

### Principper:

Der skal stilles spørgsmål og tages stilling til en helt række af aspekter i forhold til en ny kommunal arkitektur, dens mål og dermed krævede effekter (egenskaber), karakteristika og afvejninger, før principper kan fastlægges.

Principper skal fastlægges og afvejes i forhold til alle arkitekturlag og væsentlige aspekter relateret til udvikling og realisering af en arkitektur. Nedenstående model, Figur 5 - Konceptuel referencearkitektur illustrerer en konceptuel serviceorienteret arkitektur, dens lag og kapabilitesområder:



**Figur 5 - Konceptuel referencearkitektur**

Hvert af disse områder skal analyseres i kontekst af "Enterprisen" dvs. kommunerne, mål og ikke mindst vision. Principper skal fastlægges i forhold til graden af normative eller vejledende standarder og løsningsmodeller, hvad er fælles og hvad er kommunalt. Fx sikkerhed, er det én fælles central løsning, eller er det decentrale løsninger, skal rollemodeller konsolideres og standardiseres i et fælles føderalt virtuelt directory etc.?

Logica har ikke haft tid til at gennemføre en iteration af ovennævnte men har i stedet forsøgt at finde forretningsmodeller, som minder om kommunernes og hvor industrien har været igennem samme eller lignende udfordringer og udvikling og dermed egner sig som reference- og erfa-model.

Karakteristika som:

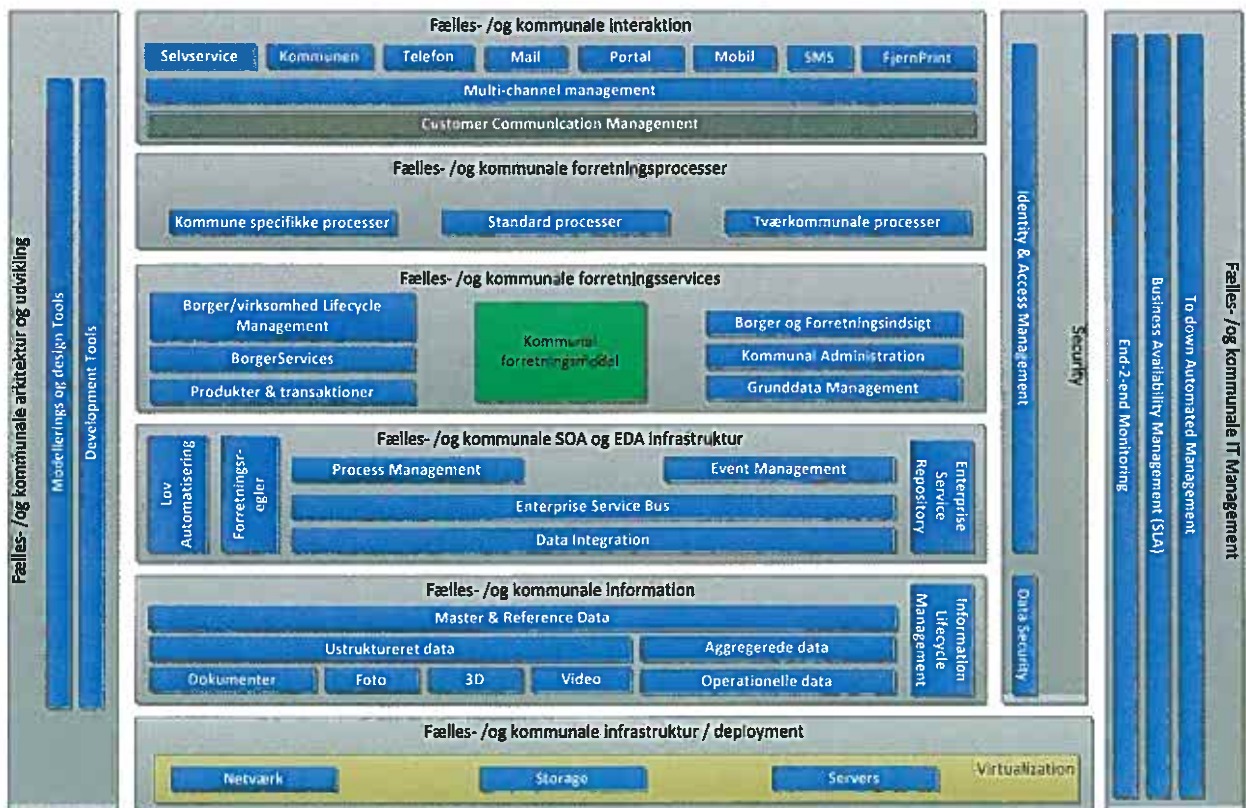


- Tilbyder rådgivning og immaterielle produkter, services og tjenester
- Produkt og service leverance er helt eller meget afhængig af IT
- Adskillelse af kundesegment i borgere og virksomheder, to forskellige businesslines
- Tilbyder fagligt forskellige men lignede produkter, til samme kundesegment/ marked og under stadig udvikling
- Multikanallet kunder interaktionsmodel, med oprindeligt høj grad af personlige service og vejledning, via filialer rundt i landet.
- Livssituationsrelateret vurdering (risiko/effekt) og tildeling/bevilling af ydelser
- Mange kunderelaterede transaktioner og interaktioner, forskellige behov afhængig af kundes aktuelle stadi i en livscyklusmodel (barn, ung, under uddannelse, stiftet familie, børn under uddannelse, pensionering, ...)
- Hvor hovedparten af kunderne betjener sig selv, og kun de kunder som har "specielle" behov gør brug af rådgivning, bliver indkaldt.
- Hvor der er stor forskel på både indtjening og ressourcetræk på henholdsvis privat og erhvervs-kunder.
- Har fusioneret, konsolideret, standardiseret, udviklet nye produkter og leverancemodeller
- Har en konkurrencesituation hvor der skal leveres mere for mindre for at fastholde kunder
- Hele industrien er under pres, opbrydning, nye forretningsmodeller og samarbejdsformer afprøves.

Valget faldt på bankverden, som har mange umiddelbare fælles træk med kommunerne, og som principielt kunne varetage flere af hinandens opgaver. Selvfølgelig er der også væsentlige forskelle i forretningsmodellerne og fagdomænerne, bare den politiske dimension for eksempel. Men teknologimodellerne (EA) finder vi kan inspirere.

Nedenstående referencearkitekturer for henholdsvis teknologi og forretning er baseret på referencemodeller fra den finansielle verden, tilpasset den kommunale verden.

**Referencearkitektur – Platform/teknologi, leverandørneutral...**



**Figur 6 Føderal referencearkitektur, teknologi (platform)**



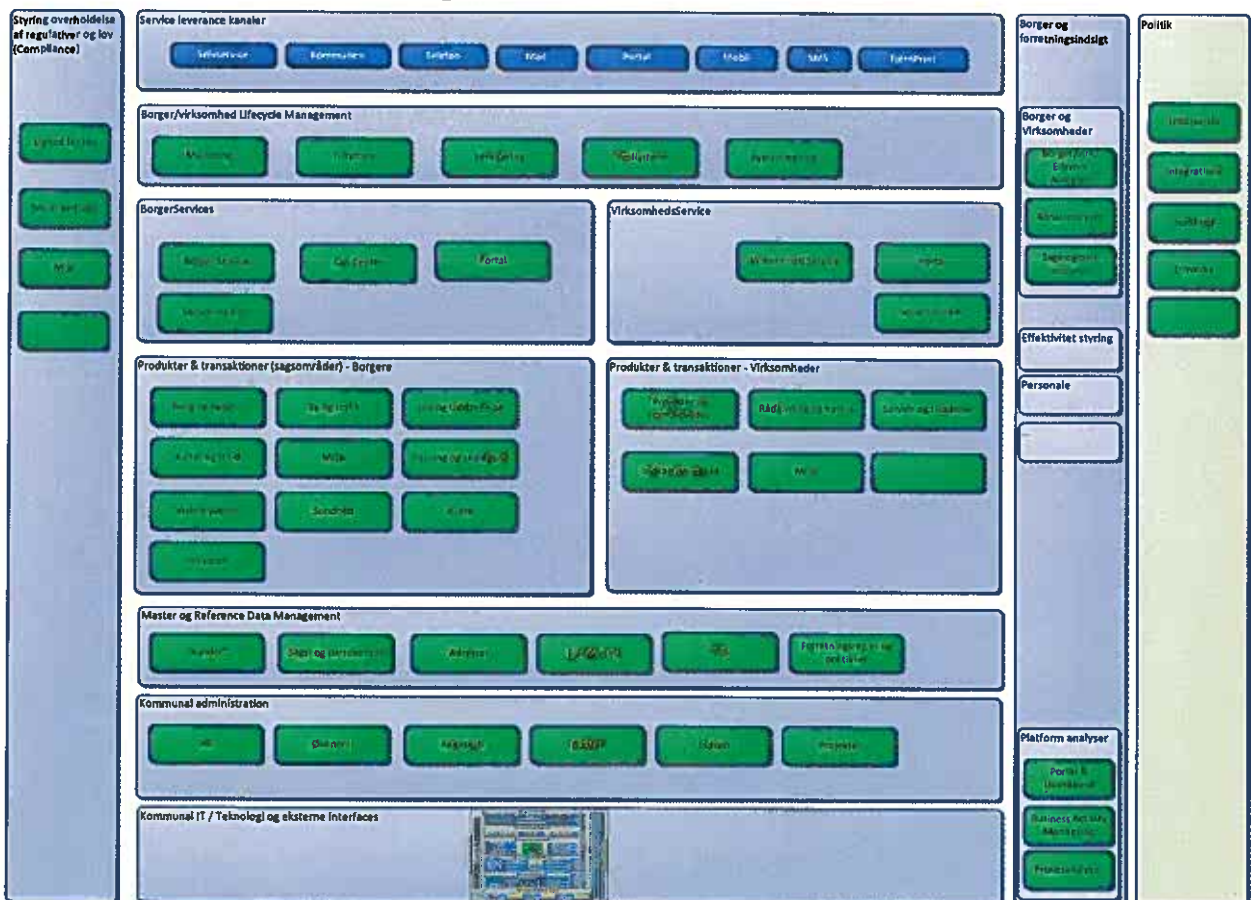
Logica er af den overbevisning at der skal eksternaliseres, konsolideres og standardiseres på platformen, som i dag er den software hvor der er størst udvikling. Alle de store software leverandører, Oracle (open som closed source), IBM, Tibco, Jboss (Microsoft) konsoliderer og tilbyder platform- og middleware suiteer med en lang række af standard funktionaliteter som i dag er implementeret i fagsystemerne.

En udvikling som sammen med den serviceorienterede arkitektur, krav til agilitet, genbrug, lav time-to-market, føderede arkitektur, IT-fællesskaber, Cloud og servicemodeller som SaaS, PaaS, IaaS hvor kunderne betaler efter forbrug, som fx FjernPrint-løsningen (SaaS) – gør at der aldrig vil kunne argumenteres en positiv business case for en arkitektur hvor disse krav / egenskaber implementeres internt i fagsystemer hverken standard som specialudvikling.

Kommunernes rammearkitektur skal formuleres i kontekst af den udvikling, ellers bliver det endnu mere ressourcekrævende, at konsolidere og modernisere om bare ganske få år, hvis de enkelte kommuner digitaliserer og implementerer processer, regler sikkerhed, services, repositories etc. i fagsystemerne, herunder også ESDH. Generelle capabilities skal eksternaliseres.

Ovenstående referencearkitektur evner at understøtte et flerleverandør og teknologisk heterogent marked og systemlandskab, under stadig udvikling. Forskellige strategier som suite og best breed kan sameksistere langt hen af vejen, dog er der enkelte føderale singletons, som identity & Security, log og monitoring, som bør/skal være en og samme løsning, som det ser ud nu.

**Referencearkitektur, forretning**



Figur 7 kommunal referencearkitektur, forretning.

Ovenstående forretningsarkitektur er ligeledes baseret på erfaringer fra den finansielle verden, designet i kontekst af udviklingstrendene i teknologimodellen, de kommunale opgaver, services og karakteristika.

Modellerne er ikke uafhængige det er to perspektiver på en stor kommune, henholdsvis det teknologisk og forretningsmæssige model, der er dog vide muligheder for alternative kommunale forretningsmodeller.

Begge modeller er på ingen måde fuldt bearbejdet, det er et første initialt udkast, hvis formål alene er at underbygge Logica's kritik og anbefalinger i form af en visualisering af en alternativ vej og model til inspiration og diskussion.

*"Det modsatte af en korrekt erklæring er en falsk erklæring. Men det modsatte af en dybsindig sandhed kan meget vel være en anden dybsindig sandhed" (Niels Bohr)*

Dato: 7. september 2012  
Udarbejdet af: KH

## Den fælleskommunale rammearkitektur

### *Indledning*

Dokumentet indeholder en opsamling af review kommentarer fra Strand & Donslund til den fælleskommunale rammearkitektur beskrevet på KL's hjemmeside august 2012.

De fleste af vore kommentarer går på rammearkitekturen generelt og forskellige forslag til tiltag i relation til denne. Detailkommentarer til beskrivelser af de enkelte støttesystemer er afgivet gennem de projekter, som vi deltager i hos KOMBIT.

### *Rammearkitekturen generelt*

Konceptet med en fælleskommunal rammearkitektur med støttesystemer, som kan forsyne kommunernes fagsystemer med data, som er nødvendige for sammenhæng på tværs af systemer, er en både god og nødvendig ting.

Støttesystemerne vil muliggøre en øget konkurrence på det kommunale marked og dermed være med til at bryde det monopol, som KMD har i dag. Dette forudsætter naturligvis at disse støttesystemer kan bruges af leverandører på lige vilkår, men det synes også at være målsætningen med rammearkitekturen.

Med andre ord – Det er den rigtige vej, så nu gælder det bare om at komme videre og få rammearkitekturen gjort mere konkret og klar til anvendelse i de forskellige projekter.

### *Forslag til generelle tiltag omkring rammearkitekturen*

Omkring rammearkitekturen generelt mener vi der er behov for en række tiltag i relation til at få denne gjort operationel og anvendbar i de forskellige forretningsprojekter.

Forslag hertil er listet nedenfor.

### **Masterplan for støttesystemer**

Selvom det ikke direkte fremgår af materialet, er der formentlig en roadmap for udvikling af rammearkitekturens støttesystemer hhv. anvendelse af disse i de enkelte fagsystemer.

En sådan roadmap er helt afgørende ift. at kunne basere fagsystem udbud på anvendelse af rammearkitektur støttesystemer. Findes den ikke er der stor sandsynlighed for, at fagsystemerne vil blive udbudt uden krav om at anvende rammearkitekturen.

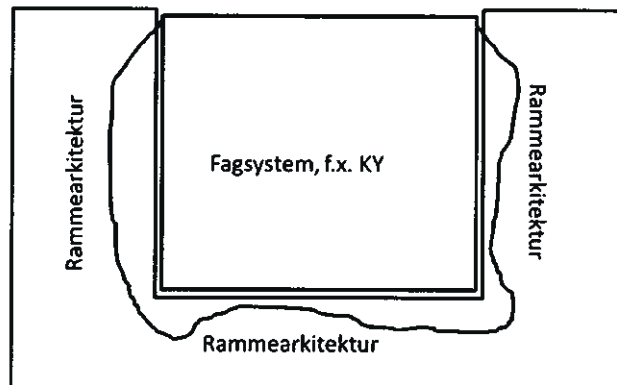
I forhold til støttesystemerne er det vigtigt at masterplanen er præcis nok til at de forskellige fagsystemer kan forholde sig til implementeringsafhængigheder – herunder:

- Hvornår kravspecificeres hhv. løsningspecificeres støttesystemet?
- Hvornår foreligger en specifikation tilstrækkelig præcist til at den kan indgå i et udbud af et fagsystem?
- Hvornår er støttesystemet udviklet/kan anvendes af et fagsystem?

### **Principper for anvendelse af rammearkitektur**

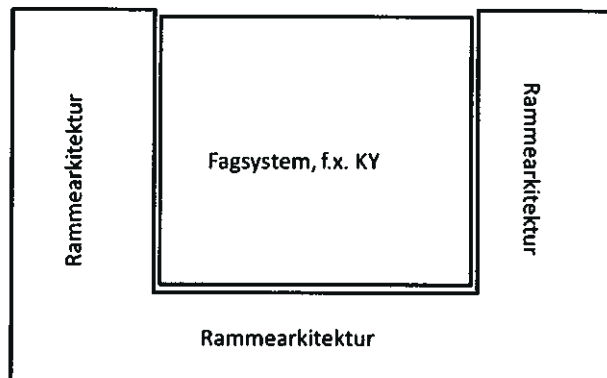
I forbindelse med implementeringen af rammearkitekturen er der behov for nogle principper for hvorledes rammearkitekturen skal anvendes efterhånden som den udvikles.

Det er vigtigt at fagsystemer, som udvikles før eller samtidigt med rammearkitekturen, har nogle klare principper at forholde sig til, så der kan træffes nogle ensartede og holdbare beslutninger for anvedelse af rammearkitekturen.



Som det fremgår af ovenstående tegning vil et fagsystem kunne blive tvunget til at udvikle funktionalitet som rammearkitekturen kommer til at indholde på et senere tidspunkt. Skal der f.eks udvikles midlertidige interfaces, som senere kan erstattes af rammearkitekturen elementer eller kan valget være, at på nogle elementer skal løsningen være af en mere permanent karakter.

Det er vigtigt, at fagsystemerne ved hvordan der skal stilles krav til leverandørerne, så funktionalitet senere kan flyttes tilbage til rammearkitekturen, hvis dette er det ønskeligt.



### Fælles begrebsmodel

Begrebsapparatet er ikke præcist nok og heller ikke konsistent på tværs af rammearkitekturen (de forskellige dokumenter). Det gør det svært at vurdere, om der er den sammenhængskraft i rammearkitekturen, som der er behov for i relation til de forskellige forretningsprojekter.

Forslag til forbedringer:

- Udarbejdelse af en fælles begrebsmodel for alle de begreber, som indgår i de forskellige støttesystemer i sagsprocessen. Her tænkes både en UML begrebsmodel med begreber og relationer og en beskrivelse af de enkelte begreber og relationer.
- De forskellige støttesystemer indplaceres i denne begrebsmodel. Hvem har ansvaret for hvilke begreber, og ikke mindst hvem har ansvaret for relationerne mellem begreberne.

### Konkretisering af services

I den nuværende dokumentation er det svært at vurdere, hvorvidt de forskellige støttesystemer dækker forretningsystemernes behov. Der er lidt for upræcist med formuleringer som "understøtter list funktion". Det skal gøres mere konkret.

Forslag til forbedringer:

- Ift. hvert enkelt støttesystem etableres en liste over de services, som støttesystemet som minimum forventes at udstille. Der er i første omgang ikke behov for en egentlig servicespecifikation, men blot for en kort beskrivelse i tekstform med hhv. ind-data og uddata til servicen.

### Mapning mod KMS-systemportefølje

Støttesystemerne skal erstatte nogle grundstene i KMD's systemkompleks. De fremadrettede fagsystemer til afløftning af monopollet skal udvikles på grundlag af disse støttesystemer. Der vil ifb. de enkelte fagsystemer være et behov for at sammenholde støttesystemerne med den "gamle KMD verden".

Dette bør gøres i henhold til monopol/udbudsplan på tværs af fagsystemer.

Forslag til forbedringer:

- Mapning af de enkelte støttesystemer op mod KMD – hvilke KMD systemer erstatter støttesystemet?
- Erstatte KMD systemet fuld ud eller er der mangler?  
I givet fald en dokumentation af manglen samt årsagen til at denne del ikke er taget med – "Der er ikke behov for xxx fordi ...".
- Tilsvarende - dækker støttesystemet mere end det/de nuværende KMD systemer?  
I givet fald hvad og dokumentation af udvidelsen – "Vi gør det bedre fordi ...".
- Med andre ord så er der brug for en mapning som beskriver hhv. mangler og udvidelser ved at skifte til rammearkitekturens støttesystemer.

### Implementering - anvendelse i de enkelte kommuner

For at sikre en succesfuld implementering af rammearkitekturen i de enkelte kommuner er der behov for en række tiltag – herunder:

- Hvordan med migrering fra den eksisterende it-understøttelse i kommunen?  
Her kunne en eksemplificering med typiske scenarier i et par kommuner være med til at både at afdække evt. udfordringer og "fjerne spøgelse".
- Hvad skal kommunen gøre ift. kommende udbud?  
Skal der eksempelvis stilles krav i kommende ESDH udbud?
- Hvordan med integration til de lokale kommunale systemer? I hvor høj grad skal disse anvende støttesystemerne?  
Kommuner har i dag eks. klassifikationer indbygget i og omkring eksisterende systemer. Skal disse integreres eller skal kommunen dobbelt vedligeholde disse oplysninger?
- Hvordan sikres driftsikker implementering i kommunen på tværs af leverandører?  
En kommunes IT-chef bliver i høj grad målt på en stabil drift med gode opetider, svartider etc. Der er over for denne målgruppe behov for at tydeliggøre, at et skift til anvendelse af rammearkitekturens støttesystemer fortsat vil sikre denne stabilitet – også i et driftsmønster med mange leverandører (og ikke kun KMD).

### **Implementering - anvendelse i KOMBIT projekter**

For at sikre en succesfuld implementering af rammearkitekturen i de kommende monopol-udbud projekter er der behov for at få tydeliggjort, hvad der skal til for at SAPA, KY, SDP m.fl. kan lave et udbud baseret på rammearkitekturen og de deri definere støttesystemer. Rammearkitekturen må ikke forsinke udbud af monopolsystemer!

Er der en tilslutningsaftale på rammearkitekturen, således at fagsystemer (SAPA, KY m.fl.) kan forudsætte, at støttesystemerne er til stede i alle kommuner.

### **Standardisering**

Når man læser beskrivelsen af rammearkitekturen fremgår det, at der som en forudsætning for at kunne anvende rammearkitekturen i praksis, skal gennemføres en række standardiseringer – eksempelvis i relation til en række klassifikationer og beskedformat standarder.

Forslag til forbedringer:

- Stillingtagen til proces for standardisering hhv. fremadrettet governance. Hvem skal inddrages, er det fællesoffentligt eller KL/KOMBIT, leverandørinddragelse etc.

### **Sikkerhed**

Sikkerhed mangler p.t. og vil påvirke de fleste af rammearkitekturens støttesystemer – også i forhold til krav fra Datatilsynet. Når man lagrer data i et system – eks. et indeks – bliver man registreret med de lovmæssige krav til sikkerhed, som dette medfører.

Det bliver også vigtigt at forholde sig til den fællesoffentlige infrastruktur på området - eksempelvis tiltag i relation til KFOBS projektet.

### **Diverse øvrige observationer**

- Historik:  
Kan man stole på historik i rammearkitekturen (eksempelvis sagshistorik) eller skal man holde sin egen? Hvordan med kildesystemer uden bitemporale egenskaber?
- Snitflader til ESDH-systemer:  
Hvordan er samspillet med funktionalitet i ESDH-systemer. Er rammearkitekturen og dens støttesystemer forenelig hermed eller ligger der krav til ESDH-leverandører ”skjult” i rammearkitekturen?
- Advis funktionalitet:  
Skal rammearkitekturen adressere advis funktionalitet jf. punkt 2 i dokument 1: ”Kun relevante adviser”. I givet fald hvordan?
- Sammenhæng til fællesoffentlige tiltag:  
Hvorledes sikres fællesoffentlig opbakning til rammearkitekturen, således at den kan sameksistere med andre fællesoffentlige initiativer under eksempelvis den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi?

## ***Kommentarer til de enkelte dokumenter***

### **Generelle kommentarer**

Dokumenterne bærer generelt præg af at være skrevet af forskellige forfattere på forskellige tidspunkter. Sprog og struktur er som følge heraf flere steder noget uens, og der anvendes ikke et ensartet begrebsapparat på tværs af dokumenterne.

De nuværende beskrivelser bliver meget hurtig af teknisk karakter – de når ikke de økonomiske beslutningstagere i kommunerne.

Sikkerhed mangler p.t. og vil påvirke de fleste af nedenstående dokumenter.

Nedenfor kommentarer til udvalgte dokumenter:



## 1 - Rammearkitektur

Den nuværende beskrivelse svinger meget i sprogbrug – fra pixibog til teknisk karakter. Det bærer tydeligt præg af at være skrevet af forskellige personer med forskelligt fokus og forskellig skrivestil.

Dette er problematisk fordi netop dette dokument gerne skal nå kommunens beslutningstagere.

Forslag til forbedringer:

- Gennemskrivning af dokumentet.  
Lige netop dette dokument burde have en rimelig stabil karakter. Derfor kunne en model være, at foretage en gennemskrivning og publicering i stil med de publikationer der er udarbejdet ifb. hhv. ejendomsdata og adresser.
- Tilretning af navngivning, således der er overensstemmelse mellem dette dokument og resten af rammearkitekturen.  
Hedder det eksempelvis ”Part” eller ”Partskontakt”?

## 4 - Integrationsmønstre

Generelt et godt dokument med en god men lidt teoretisk tilgang til de forskellige mønstre.

Forslag til forbedringer:

- Konkretisering af integrationsmønstre ift. de enkelte støttesystemer i rammearkitekturen. Hvad skal anvendes hvor – er der en ”best practice” i de enkelte tilfælde?

## 5 - Klient-Central-Decentral støttesystem

Det bør overvejes om ikke beslutningen ift. klient anvendelse skal overlades til de enkelte fagsystemer og leverandørerne af disse.

Derudover er governance problematikken ikke håndteret tilstrækkelig. Med mange systemer – både centrale og decentrale – mange driftsmiljøer, produktions- og testmiljøer etc. vil der potentielt kunne blive tale om adskillige hundrede klienter, som skal styres.

Forslag til forbedringer:

- Udbygning med guidelines for hvornår klient skal anvendes hhv. hvornår man med fordel kan anvende en service direkte på støttesystemet. Afhænger dette eksempelvis af dynamik/stabilitet i de pågældende data?
- Opstilling af en model for governance som adresserer versionsstyring og den kommunale vinkel på drift og vedligehold.

## 13 - Beskedfordeler

Det er svært at overskue om denne hænger sammen med OIO Mix – herunder om der er en god sammenhæng mellem støttesystemet og OIO Mix.

Forslag til forbedringer:

- Et par konkrete eksempler på hvorledes nogle af scenarierne fra OIO Mix understøttes i beskedfordeleren vil være en fordel.

## 15 - Organisation

Det er uklart hvorledes ”Organisation” hænger sammen med de eksisterende AD, APOS m.fl. i kommunerne. Hvordan sikres sammenhæng således at dobbeltregistreringer undgås?

Forslag til forbedringer:

- Udbygning med konkrete eksempler på sammenhæng til et par af kommunernes nuværende organisationsunderstøttelse.

### 17 - Sagsindeks

”Sagsindeks” forudsætter i den nuværende beskrivelse at de fællesoffentlige sagsstandarder er ”modnet” og implementeret i de forskellige fag- og ESDH-systemer. Men standarderne er langt fra implementeret i praksis og derudover er der fagområder, hvor standarderne vil give en del udfordringer – eksempelvis på kontanthjælpsområdet.

Informationerne i ”Tabel 2” er mangelfulde – detaljer herom er afleveret ad anden vej til projektet.

Journalnotat er en del af ”Sagsindeks” men er kun meget kortfattet beskrevet i dokumentet. Ifg. standarden er det journalnotat der knytter en sag og et dokument sammen, men dette understøttes ikke i beskrivelsen.

I beskrivelsen står at ”list” funktionen understøttes, men dette er for upræcist til i praksis at kunne vurdere om ”Sagsindeks” understøtter fagsystemernes behov.

Understøttes eksempelvis:

- List sager hørende til en borger/part?
- List sager hørende til en sagsbehandler (evt. den sagsbehandler der er logget ind)?
- List sager som ejes af en given organisationsenhed?

Forslag til forbedringer:

- En gennemskrivning af dokumentet men indarbejdning af bl.a. ovennævnte kommentarer.

### 18 - Dokumentindeks

Dokumentet er relateret til sag men jf. standarden er det journalnotat der knytter en sag og et dokument sammen.

Informationerne i ”Tabel 2” er mangelfulde/fejlbehæftede og ligner til dels en kopieringsfejl fra ”Sagsindeks”. Detaljer herom er afleveret ad anden vej til projektet.

Forslag til forbedringer:

- En gennemskrivning af dokumentet men indarbejdning af bl.a. ovennævnte kommentarer.



Devoteam A/S  
Lautrupsgade 13  
DK-2100 Copenhagen  
Denmark  
Tel +45 20 45 07 00  
Fax +45 39 43 07 77  
E-mail info@devoteam.dk  
www.devoteam.dk

28-08-2012

## Bemærkninger til Notat om 5-klient-central-decentralt støttesystem

### *Decentrale/centrale kopier af de samme data*

Re. 1.3.4:

Replikering skal være styret af de valgte proces-overgange og tilhørende principper for validering, opdatering og fejl-håndtering

Re. 1.3.5:

Man skal kunne se om data er nyere end dem man har lagret lokalt, enten ved tidsstempling eller versionering.

Opdateringer skal være en styret proces (system UC).

Re 1.4.2:

Flere kilder, adskilte dataområder: Nødvendigt med fastlagte principper jfr. beskrivelsen nedenfor.

### *Principper for anvendelse af fælles data, validering og udformning af services:*

1. Fastlæg, med udgangspunkt i en fælles logisk datamodel, de forretningsdata som skal deles mellem parterne.
2. Master data for de delte data vedligeholdes af forskellige fagsystemer, såvel centrale som decentrale, og de er forpligtede til, som en integreret del af arbejdsgangene, at "aflevere" kopi og opdateringer til en "central".
3. "Centralen" udstiller dermed delte masterdata efter følgende principper:
  - a. Alle entiteter udstilles som lav-niveau data services
  - b. Forretningsrelevante composite services baseret på lav-niveau services.
4. Et anvendersystem bruger "centralens" delte data efter følgende principper:
  - a. Ethvert anvendersystem, som har behov for i sin sagsbehandling at anvende entiteter, som tilhører de delte master data fra centralen, skal sikre at egne data

- er opdaterede med centralens data ved rettidigt og i nødvendigt omfang automatisk at indlæse centralens data i eget system.
- b. Ethvert anvendelsesystem, som opdaterer i delte master data, skal sikre at eventuelle opdateringer fra andre parter først indlæses i eget system før ajourføring, og som det første ajourfører master data i centralen (efter vedtagne regler)
5. Principper for konsistenssikring:
    - a. Ved opdateringer skal alle transaktioner, data og dokumenter tidsstemples eller sekvensnummereres, således at aktører kan se, og reagere på, det korrekte tidsmæssige forløb af opdateringer.
    - b. Ved opdateringer skal dataintegriteten sikres ved at de web-services, som varetager opdateringer:
      - i. afkræver tidsstempel/ sekvensnummer for seneste læsning som anvendelsesystemet gennemførte,
      - ii. i kvitteringen angiver om opdateringen i centralen lykkedes, dvs. ikke konflikter med en opdatering fra anden kilde.
    - c. Det er anvendelsesystemernes ansvar at reagere korrekt, hvis der ved opdatering af centralens data under et sagsbehandlingsforløb forud er sket opdatering af centralens data fra anden kilde (centralen returnerer "samtidighedsfejl"), og anvendelsesystemet skal i givet fald gentage læsning af centralens data.
    - d. Ændringer i lokale kopier af centralens data må ikke gøres permanente (dvs. være grundlag for en sagsbehandler beslutning), før ændringen er gennemført korrekt i centralen.
  6. Der skal formuleres principper for validering af data (central og decentral validering, skemavalidering, konsistensvalidering, regelvalidering)
  7. Der skal formuleres principper for fejl-håndtering (fejl i koden, driftsnedbrud, afstemninger af bestande, migrering til ny datamodel etc.)
  8. Principper for genopretning af data (kompenserende handlinger, udveksling af filer mv.)
  9. Principper for servicekommunikation (udformning af Web-services).