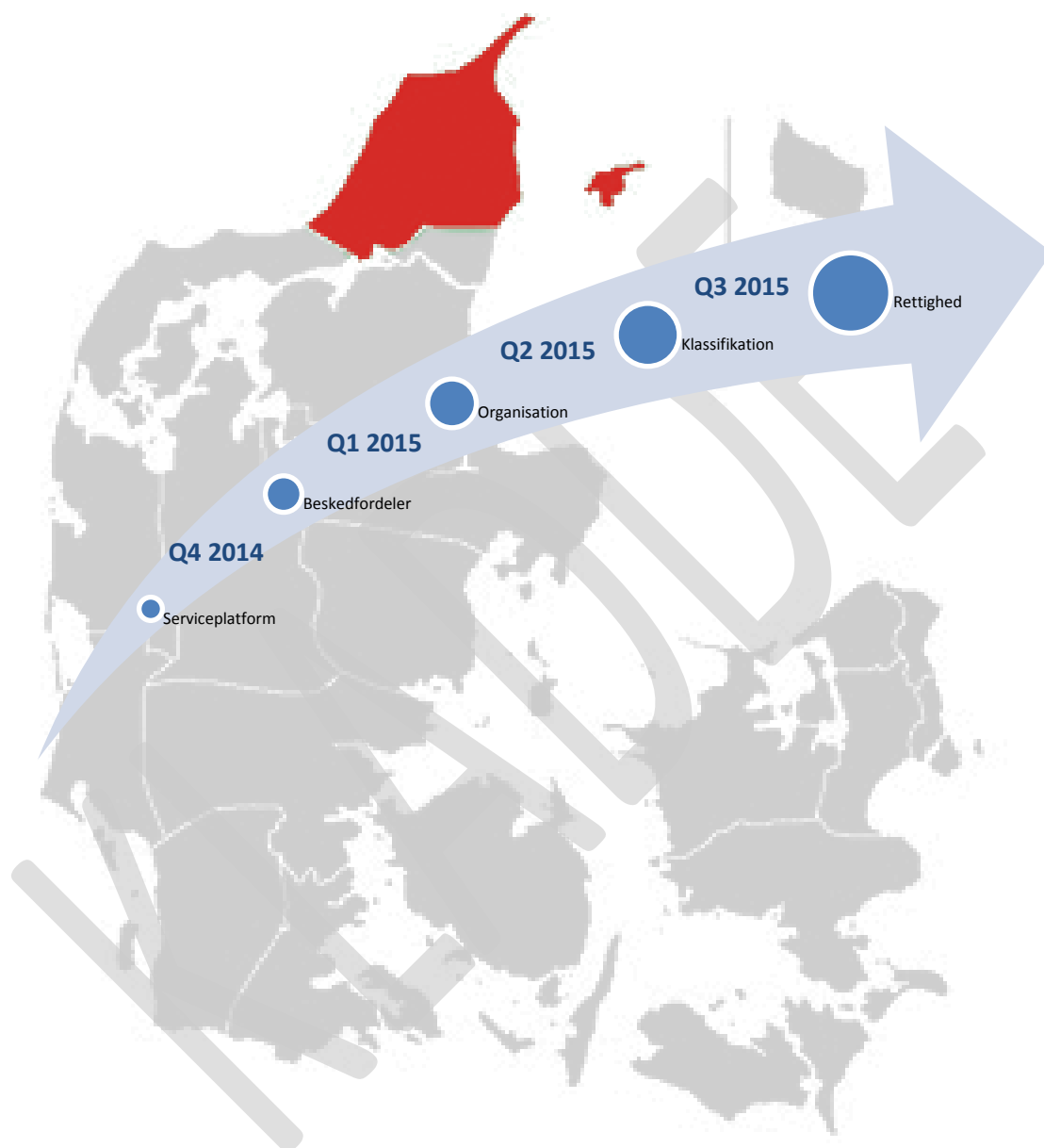


Roadmap for VERA



Indledning

Kommunerne i Vendssyssel ønsker at etablere en moderne infrastruktur til at understøtte digitaliseringen af den kommunale forretning. Fælleskommunalt er dette arbejde i gangsat af KL og Kombit, som tilsammen udarbejder og realiserer den fælleskommunale rammearkitektur. Ansvar for den lokale omstilling i den enkelte kommune ligger dog uden for det arbejde som Kombit og KL løfter. Kommunerne har derfor brug for en ny digital infrastruktur, som kan spille sammen med den fælleskommunale, for at sikre at de gevinster som forventes at blive høstet fælleskommunalt også kan komme kommunerne til gode lokalt. Læsø, Frederikshavn, Jammerbugt, Brønderslev og Hjørring har derfor etableret et tværkommunalt samarbejde om at få tilvejebragt en sådan infrastruktur: Vendssysels RammeArkitektur (VERA). Visionen er at få etableret en letvægtsimplementering af udvalgte dele af den fælleskommunale rammearkitektur som vil sætte kommunerne i stand til at foretage den omstilling som der er lagt op til fælleskommunalt.

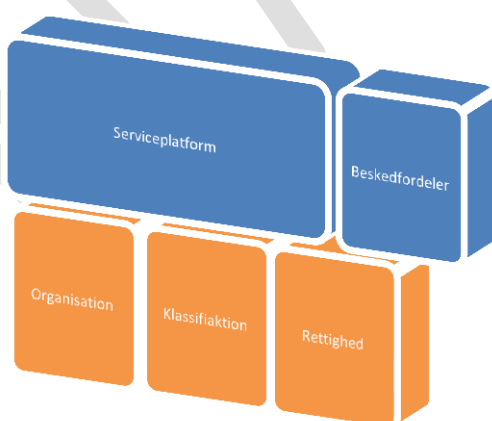
Principper for VERA

For at sikre at VERA, får det tiltænkte snit er der opstillet en række principper for udviklingen omkring VERA:

- ❖ VERA er tro mod rammearkitekturen
- ❖ VERA er Open source
- ❖ VERA anvender eksisterende Open source teknologier i videst mulige omfang
- ❖ VERA genanvender eksisterende komponenter og services
- ❖ VERA baserer sig på åbne standarder på alle niveauer
- ❖ VERA udvikles agilt

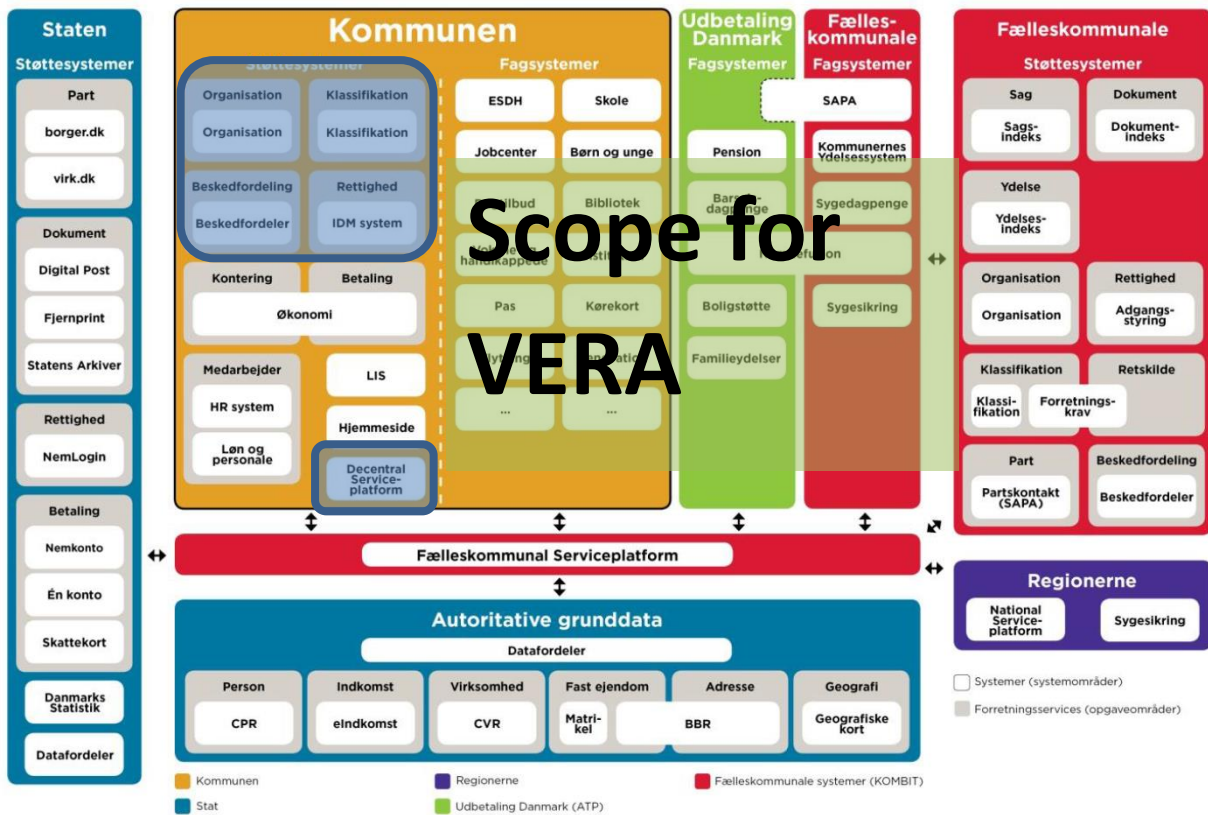
Løsningsskitse for VERA

Vera består af fem infrastrukturkomponenter: *Serviceplatform*, *Beskedfordeler*, *Organisation*, *Klassifikation* samt *Rettighed*. Tilsammen udgør disse komponenter fundamentet til en service- og hændelsesorienteret arkitektur, som er forudsætningen for at den enkelte kommune kan modernisere sin it-portfølje.



FIGUR 1: KOMPONENTER I VERA

I forhold til implementeringen af den fælleskommunale rammearkitektur, mevrirker VERA til at tilvejebringe de løsningskomponenter som er skitseret på Kombits løsningsbillede:



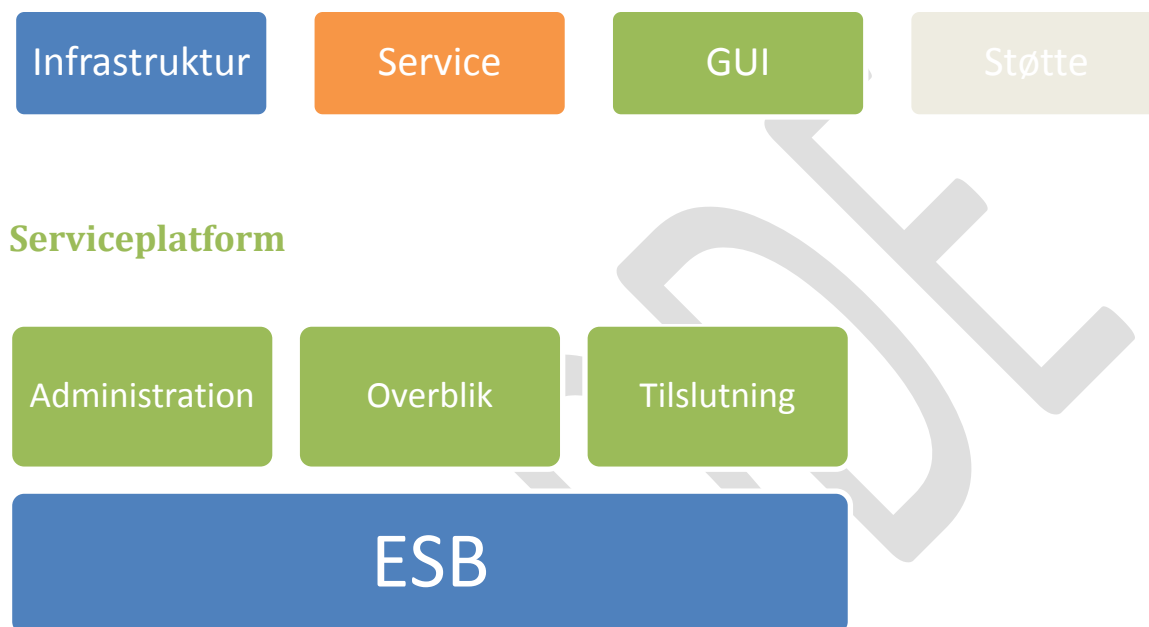
FIGUR 2: SCOPE FOR VERA IFT. DEN FÆLLESKOMMUNALE RAMMEARKITEKTUR

VERA skal altså ikke tænkes som en konkurrent til de fælleskommunale tiltag på området, men derimod som et supplement, der i tråd med rammearkitekturen, tilvejebringer en række lokale komponenter til kommunerne.

I det efterfølgende vil de enkelte komponenter som VERA består af blive gennemgået én for én. Bag ved alle disse komponenter ligger der en antagelse om, at udviklingen af de enkelte komponenter sker i et agilt udviklingsforløb hvor de involverede kommuner og leverandøren i samarbejde løbende yderligere specificerer og konkretiserer de enkelte komponenter.

Komponenter i VERA

I de kommende afsnit beskrives de enkelte komponenter samt deres moduler. Der er fire typer af logiske moduler: Infrastruktur, Service, GUI og Støtte. Disse er farvekodet efter nedenstående skema, for at give en forståelse af hvad den enkelte komponent egentlig består af. Udviklingen af VERA vil primært fokusere på hhv. service og GUI, da der er en forventning om, at infrastrukturkomponenter samt støttekomponenter kan implementeres ved brug af eksisterende open source platforme.



Formålet med at etablere en lokal serviceplatform i kommunen er at få ensrettet service-enabling af kommunens it-løsninger, og kunne danne sig et overblik over hvilke services der allerede i dag eksisterer i den enkelte kommune, samt specifikke beskrivelser af disse.

Serviceplatformen består af følgende logiske delkomponenter: *ESB, Administration, Overblik og Tilslutning:*

ESB

Den centrale infrastrukturkomponent hvorpå services udstilles. Enterprise Service Bus'en sikrer tilgængelighed af de pågældende services som tilmeldes serviceplatformen. Det er væsentligt, at valget af teknologi baserer sig på en udbredt, veldokumenteret og velafprøvet open source platform. Dette for at sikre, at løsningen kan driftes in-house eller outsources til tredje part.

Administration

Administration er en brugergrænseflade som etableres ovenpå ESB. Formålet med Administration er først og fremmest, at tilbyde en kommende systemadministrator de værktøjer som det er nødvendigt at kunne

tilgå for at vedligeholde og opdatere platformen, herunder brugeradgang, systemopdateringer og anden vedligehold samt logning. Der foreslås en webbaseret brugergrænseflade som bygger på anerkendte åbne standarder.

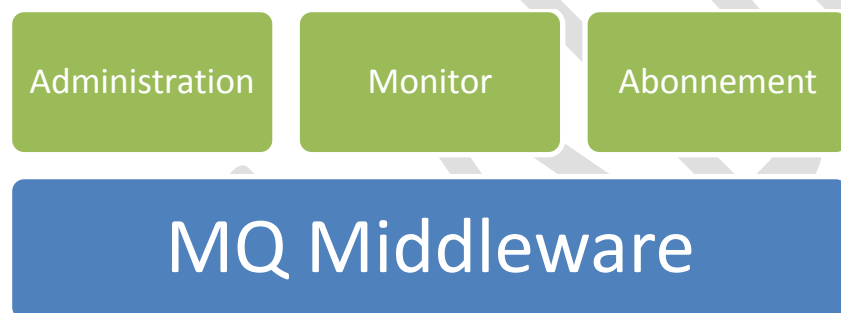
Overblik

Er i tråd med Administration en webbaseret brugergrænseflade. Formålet er, at udstille et overblik over de aktuelle services som er knyttet på serviceplatformen. Det skal være muligt at foretage søgninger (snitfladetype, data, anvender og udstillersystem mv.) i de tilknyttede services.

Tilslutning

Tilslutning er en webbaseret brugergrænseflade som håndterer selve tilslutningen af de pågældende services som ønskes udstillet via serviceplatformen. Leverandøren kan via Tilslutning udstille webservices (som godkendes af forretningen inden det sker) og senere foretage vedligehold af snitfladen her.

Beskedfordeler



Komponentens formål er, at sikre at fremtidige systemintegrationer kan etableres løst koblet i en hændelsesorienteret arkitektur. Denne komponent er nødvendig for at kunne understøtte subscribe-publish integrationsmønsteret som er specificeret i den fælleskommunale rammearkitektur, og som er en forudsætning for at kunne reducere de generelle integrationsomkostninger for den enkelte kommune. Beskedfordeler består af følgende delkomponenter: MQ Middleware, Monitor, Administration og Abonnement

MQ Middleware

En infrastrukturkomponent, som kan håndtere message queing og som understøtter udbredte mq protokoller og distributionsmønstre - som minimum amqp og publish-subscribe. I tråd med ESB, er det vigtigt at MQ Middleware baseres på en udbredt, veldokumenteret og velafprøvet open source platform (gerne samme platform som ESB, men ikke et krav). Derudover er det vigtigt at platformen er skalerbar, driftstabil og robust.

Monitor

Formålet med Monitor er, at kunne overvåge eksekveringen af end-end processer i et løst koblet miljø baseret på beskedudveksling. Monitor opsamler fejl- og undtagelsesmeddelelser og overvåger om køer på MQ Middleware vokser på en uventet måde (ophobning mv.) og muliggør derved fejlsøgning i den hændelsesorienterede arkitektur. Ydermere har Monitor en webbaseret brugervendt grænseflade hvor det - ud over ovennævnte funktionalitet - er muligt at overvåge processer i realtid.

Administration

Som under Serviceplatform.

Abonnement

Abonnement tillader opsætning af køer på MQ Middleware. Abonnement specificerer hvilke hændelsestyper der kan opsættes abonnementsudtryk på baggrund af. Dette kan enten gøres manuelt via en brugergrænseflade, eller via webservice. I udgangspunktet tillades der hændelser som er defineret i MOX-specifikationen, men i takt med at flere byggeblokke defineres i den fælleskommunale rammearkitektur skal disse løbende kunne tilbydes via Abonnement.

Organisation



Organisation er en implementering af den fællesoffentlige standard på området, med dertilhørende komponenter der tilsammen giver mulighed for at vedligeholde organisationsdata i et distribueret miljø.

Service

Kernen i komponenten er selve organisations servicen, som udstiller et webinterface som andre systemer kan tilgå, såfremt de skulle have behov for at anvende organisationsdata. Services skal efterleve gældende specifikationer på området.

Adminstration

som under serviceplatform

GUI

En webbaseret grænseflade som muliggør manuelt vedligehold, søgning og rapportering af Organisation.

DB

Er et persistenslager, som sikrer at løsninger som ikke selv kan holde organisationsdata kan benytte et centralt repository til dette. Adgang opnås via servicen og i overensstemmelse med det specificerede serviceinterface.

Klassifikation



Klassifikation er bygget op på samme vis som Organisation. Den består af en Service, et administrationsmodul, GUI, og en støttemodul kaldet DB.

Service

Klassifikationsservicen implementerer den fællesoffentlig standard på området, og stiller et serviceinterface til rådighed for andre systemer. Interfacet skal leve op til den gældende specifikation på området.

Administration

Som tidligere

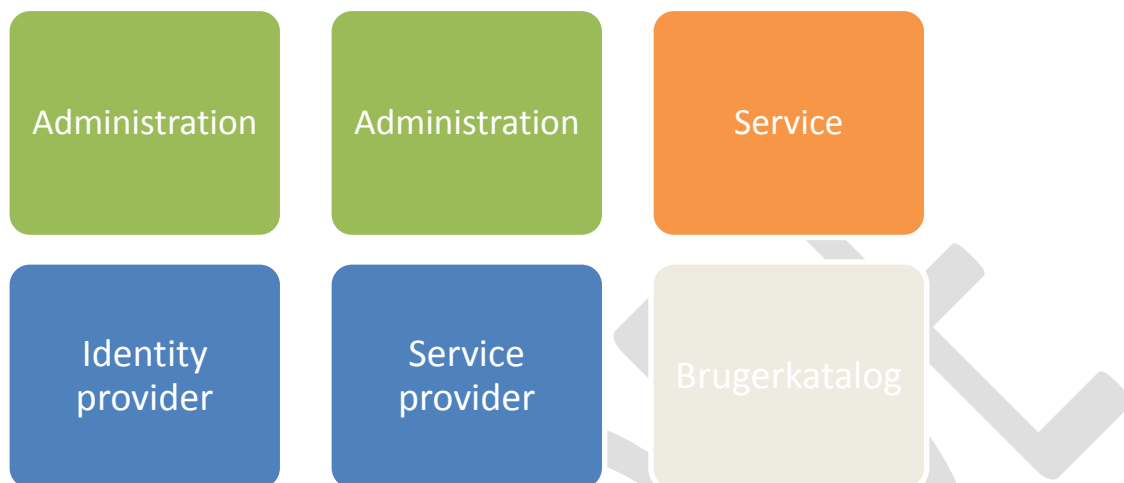
GUI

En webbaseret grænseflade hvor det er muligt at vedligeholde klassifikationer, taksonomier, nomenklaturer mv.

DB

Som under Organisation.

Rettighed



Komponenten Rettighed har til formål at tilvejebringe muligheden for at lave single-sign on (sso) på tværs af den enkelte kommunes systemer, og på længere sigt at kunne bruges som en delkomponent til at styre adgangen til de fælleskommunale løsninger. Rettighed består af en suite af delkomponenter, som alle bygger på anerkendte og åbne standarder for sikkerhed og provisionering af brugere mv.

Administration

For hhv. IdP og sP er der en webbaseret grafisk brugergrænseflade som kan bruges til vedligehold af de underliggende delkomponenter, jf. administration under servieplatform.

Identity provider

Muliggør SSO af brugere på tværs af kommunens it-systemer. IdP baserer sig på den fælleskommunale sikkerheds- og rettighedsmodel, hvilket i praksis vil sige, at den skal kunne håndtere SAML2 requests fra sP. IdP benytter Brugerkataloget til at autentificere brugere, men det er også muligt at anvende eksisterende LDAP directories el.lign.

Service provider

Muliggør autentificeringsanmodninger fra kommunens it-systemer til en central IdP. Det vil sige, at sikkerheden i den enkelte applikation ikke længere skal vedligeholdes lokalt, men kan basere sig på distribueret sikkerhedsmodel.

Brugerkatalog og Service

Brugerkatalog med dertilhørende serviceinterface vedligeholder – på baggrund af Organisations- og klassifikationskomponenten – et brugerkatalog, som IdP benytter til at autentificere brugere med. På den måde opnås en fuldstændig rollebaseret adgang, som tager udgangspunkt i til enhver tid gældende organisation. Dette sikrer, at der ikke sker fejlagtig provisionering, eksempelvis når en medarbejder skifter afdeling eller forlader sit job.

KLADDE