

Bilag 7: Arkitekturrapport, SAPA

(Bilag til dagsordenspunkt 11, Arkitekturrapport for SAPA)

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

Rapport ejes af projektets it-arkitekt.

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

Rapporten sendes til sekretariatet for Kommunernes it-arkitekturråd og offentliggøres på it-arkitekturrådets arkitektur-site.

Revisionshistorik

Version	Revisionsdato	Oversigt over rettelser	Rettelse udført af
1.0	22.april.2013	Dokument oprettet	DCH

Indholdsfortegnelse

Indhold

Revisionshistorik	2
Indholdsfortegnelse	3
Indhold	3
Arkitekturrapport – SAPA	4
Projektinformation	4
Baggrund for projekt	4
Resultat af gennemført arkitekturanalyse	6
Forretningsbegrebsmodel	11
Fællesoffentlige grunddata	14
Produktion af forretningservices	16
Tidsplan for eventuel opdatering af arkitekturrapport	16

Arkitekturrapport - SAPA

Projektinformation

Projekt navn	SAPA
Ledelsesansvarlig	Kenneth Møller Johansen
Projekttype	Ny IT løsning

Baggrund for projekt

Baggrund	<p>Det kommunale it-systemlandskab er mangfoldigt og komplekst. Data om borgeren (og virksomheden) er spredt i mange forskellige it-systemer. Der er en ringe grad af standardisering af datamodeller og snitflader, og en ringe sammenhæng og integration på tværs af it-systemer. Det er ofte svært for kommunens sagsbehandlere at danne sig et overblik over borgerens (og virksomhedens) sager og data. Resultatet kan være ineffektive arbejdsgange og usammenhængende sagsbehandling.</p> <p>For at sikre effektiv og helhedsorienteret sagsbehandling har kommunerne behov for en it-løsning, der understøtter kommunebrugerens konkrete søgning af en borger (eller en virksomhed) i kommunens it-systemer, sammenstilling af eksisterende data om borgeren (eller virksomheden) og udstilling af et helhedsorienteret og tværgående overblik over nødvendige informationer om stamoplysninger, sager, dokumenter, bevillinger/ydelser, journalnotater, ind-/udgående kommunikation, hændelser og adviser (også kaldet SAPA-MetaData).</p> <p>Kommunernes behov for sammenstilling af borgerens data på tværs af kommunernes it-systemer dækkes i dag delvist af en eksisterende it-løsning markedsført af leverandøren KMD og implementeret i alle kommuner under navnet "KMD Sag". Når behovet kun dækkes delvist, er det fordi "KMD Sag" pga. manglende snitflader til andre leverandørers og myndigheders sagsbærende it-løsninger ikke kan vise alle nødvendige informationer om stamoplysninger, sager, dokumenter, bevillinger/ydelser, journalnotater, ind-/udgående kommunikation, hændelser og adviser. "KMD Sag's" overblik er med andre ord ikke fyldestgørende og dermed utilstrækkeligt til at sikre effektiv og helhedsorienteret sagsbehandling.</p> <p>Kommunebrugere har i workshops og til dialogmøder angivet, at et overblik på tværs af it-systemerne over borgerens (og virksomhedens) informationer</p>
-----------------	--

¹ "Kommunebruger" er en fast term i SAPA-projektet for de kommunale medarbejdere, der anvender SAPA it-løsningen. Den kommunale forretning er kendetegnet ved stor diversitet i organisation, kultur og terminologi. SAPA-projektet har valgt at anvende termen Kommunebruger, der dækker fx sagsbehandlere, fagkonsulenter, visitatorer, borgerservicekonsulenter, teamledere, o.lign. jobtitler.

	<p>sammenstillet og udstillet i én it-løsning vil muliggøre øget effektivitet og kvalitet i sagsbehandlingen pga. sparet tid og øget overblik. Kommunebrugere oplever et behov for overblik på et øjeblik. Dette giver den eksisterende løsning ikke.</p> <p>SAPA-projektet har sit strategiske ophæng i den fælleskommunale udbudsplan for monopolområderne og har derfor en solid strategisk forankring i såvel kommunerne som KL og KOMBITs forretningsstrategier. SAPA-projektets it-løsning er én af flere, der etableres i regi af den fælleskommunale udbudsplan for monopolområdet. Af hensyn til bl.a. SAPA-løsningen indeholder udbudsplanen også en række fælleskommunale støttesystemer, der er essentielle for at skabe et reelt alternativ til "KMD Sag" og dermed det ønskede monopolbrud.</p> <p>SAPA-projektets forretningsmæssige formål er formuleret således:</p> <p style="text-align: center;"><i>Tilvejebring en ny fælleskommunal it-løsning inkl. snitflader, udrulning, governance, drift m.v. Løsningen skal (i kombination med kommunernes eksisterende sagsbærende it-løsninger og fælleskommunale støttesystemer) udgøre et reelt alternativ til it-understøttelse af de arbejdsgange, der i dag håndteres i "KMD Sag".</i></p>
<p>Andet (fx arbejdsgangs-analyse)</p>	<p>Alle kommuner har i dag en it-løsning ("KMD Sag"), der bidrager til at understøtte følgende tre arbejdsgange:</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) Helhedsorienteret og tværgående overblik over borgeren (og virksomheden) (B) Dokumentér oplysninger på sagen ved oprettelse af journalnotat. (C) Modtag og behandl advisering om relevant forretningshændelse. <p>Den eksisterende legacy-løsning KMD Sag Person- og Sagsoverblik tilvejebringer for kommunebrugeren en sammenstilling og udstilling af data fra registre og en række fagsystemer. Dette overblik anvendes i sagsarbejdet.</p> <p>Herudover kan kommunebrugeren i KMD Sag Journal manuelt oprette journalnotater og se automatisk stemplede journalnotater fra KMD fagsystemer.</p> <p>Endelig kan kommunebrugeren i KMD Sag Advis abonnere på advisering om forretningshændelser og behandle disse adviser.</p> <p>Ikke alle oplysninger, journalnotater og forretningshændelser registreret i andre fagsystemer kan ses i KMD Sag i dag. For at få et fyldestgørende overblik skal kommunebrugeren parallelt med arbejdet i KMD Sag selv slå op i andre systemer eller kontakte kollegaer med adgang til de rette systemer for at indhente oplysninger for at skabe sig et fyldestgørende helhedsbillede over borgeren (eller virksomheden).</p>

	<p>SAPA-løsningen har et primært og sekundært scope ift. at understøtte de tre ovenfor nævnte arbejdsgange. Primært scope er A. Sekundært scope er B og C.</p> <p>Herudover har SAPA-løsningen et tertiært scope, der ikke relaterer sig til de ovennævnte arbejdsgange, nemlig vedligeholdelse af kontaktinformationer om parter (borger og virksomheder, inkl. foreninger).</p>
--	---

Resultat af gennemført arkitekturanalyse

Arkitekturprincipper	<p>SAPA arbejder ud fra de fælleskommunale arkitekturprincipper.</p>
Forretningsarkitektur	<p>Derudover har SAPA formuleret en stribe forretningsarkitektur principper:</p> <p>F1 - Overblikket i SAPA skræddersys lokalt</p> <p>SAPA vil sikre administrative lettelser og en mere effektiv sagsbehandling. Medarbejderen får en større gennemsigtighed ift. den information, der skal ledsage en sagsbehandling.</p> <p>F2 - SAPA er uafhængig af specifikke arbejdsprocesser</p> <p>Ved ikke at lægge kommunespecifikke arbejdsgange til grund for selve designet af grænsefladen er det muligt for kommunen at ændre arbejdsgangene løbende bl.a. som følge af nye muligheder for digital kommunikation med borgere og virksomheder samt med andre offentlige myndigheder.</p> <p>F3 - Arbejdsprocesser optimeres ift. SAPA</p> <p>Værdien øges gennem bedre service, bedre sammenhæng på tværs af organisatoriske skel, effektivisering ved hurtigere sagsbehandling eller brug af færre ressourcer på at nå samme resultat. Forenkling og automatisering er en vigtig nøgle hertil. Kommunerne slipper for unødvendige manuelle rutiner.</p> <p>F4 - SAPA udformes i et genkendeligt 'sprog' for medarbejdere på de enkelte sagsområder</p> <p>Ved at anvende et formsprog og en semantik som i forvejen anvendes på de enkelte sagsområder sænkes barrieren for ibrugtagning af løsningen. Herved sikres en lettere implementering af SAPA i de enkelte kommuner og hermed en hurtigere realisering af de forventede forretningsgevinster.</p> <p>F5 - SAPA sammenstiller og aggregerer oplysninger på tværs af datakilder</p> <p>Da formålet med SAPA netop handler om at effektivisere helhedsorienteret og tværgående overblik for kommunale medarbejdere er det nødvendigt at indhente informationer fra de kilder, der knytter sig til de enkelte sager.</p>

<p>Teknisk arkitektur</p>	<p>F6 - Medarbejdere har aldrig adgang til information de ikke har tilladelse til at se</p> <p>Overholdelse af datalovgivningen. Sikring af at fortrolige data kun vises til personer, som har rettigheder til at se disse data.</p> <p>F7 - SAPA anvender i videst muligt omfang fællesoffentlige standarder for data og dataudveksling</p> <p>Ved at insistere på anvendelsen af åbne fællesoffentlige standarder sikres det, at udvekslingen af data til SAPA er uafhængig af proprietære integrationer til fagsystemer mv.</p> <p>F8 - SAPA anvender i videst muligt fælleskommunale støttesystemer fra den fælleskommunale rammearkitektur</p> <p>Borgere, virksomheder og sagsbehandlere skal kun indberette oplysninger én gang, fordi informationer tilvejebragt af én afdeling/it-løsning stilles til rådighed og kan genbruges af andre afdelinger/it-løsninger.</p> <p>F9 - SAPA anvender udelukkende data fra autoritative kilder</p> <p>Ved at benytte autoritative kilder sikres dataintegriteten af de oplysninger som hentes ind i SAPA.</p> <p>F10 - Overbliksinformationer der holdes og vedligeholdes i sags bærende it-systemer kan tilgås i SAPA via integration til de fælleskommunale støttesystemer</p> <p>For at sikre det bedste overblik for kommunebrugere - og dermed sikre en effektiv og fyldestgørende sagsbehandling - må de relevante overbliksinformationer stilles til rådighed for SAPA.</p> <p>F11 - Sagsdata holdes og vedligeholdes i sagsbærende it-løsninger og ikke i SAPA</p> <p>Ved at gøre SAPA fri af ejerskab til data, sikres en mere fleksibel og løst koblet løsning.</p> <p>F12 - SAPA arkitekturen skal via åbenhed styrke konkurrence og innovation</p> <p>Skaber et afgørende fundament for øget konkurrence og innovation i et marked, hvor kommuner gør sig uafhængige af enkeltleverandører.</p> <p>Endelig har SAPA formuleret principper for den tekniske arkitektur:</p> <p>P1 - SAPA bygges af løst koblede komponenter Arkitekturen bliver vedligeholdelsesvenlig, så det er muligt at rette dele af løsningen uden at det har væsentlig indflydelse på andre it-løsninger.</p> <p>P2 - SAPA bygges på fællesoffentlige og fælleskommunale standarder I SAPA er der integration til mange it-løsninger og der må forventes at være</p>
----------------------------------	---

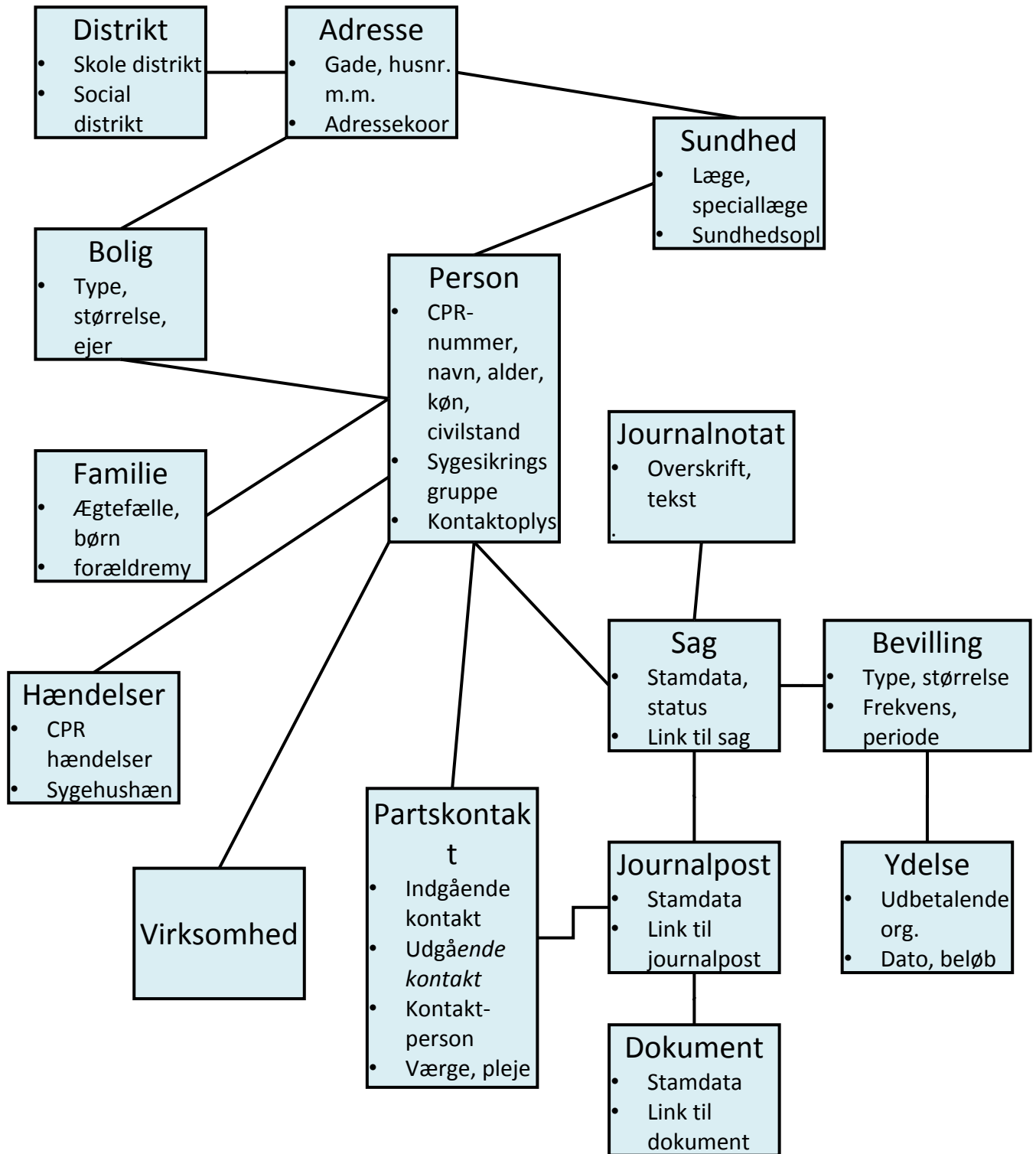
	<p>mange forskellige leverandører af disse. Når mange parter skal tale sammen elektronisk, er det vigtigt dette sker</p> <p>I SAPA er der integration til mange it-løsninger og der må forventes at være mange forskellige leverandører af disse. Når mange parter skal tale sammen elektronisk, er det vigtigt dette sker</p> <p>P3 - Integration følger vedtagne principper</p> <p>En adskillelse af den brugervendte identifikation og den tekniske nøgle i it-løsningen vil give mere vedligeholdelsesvenlige it-løsninger og dermed effektivisering "på den lange bane". Ofte</p> <p>P4 - Anvendelse af redundante data følger vedtagne regler</p> <p>Vi sikrer en større driftsstabilitet (opetidsgaranti og performance) i vore it-løsninger ved at have data tæt på it-løsningen. Det fælles regelsæt skal sikre høj datakvalitet.</p> <p>P5 - Kvaliteten af de udstillede informationer skal være kendt.</p> <p>For at anvendere kan have tillid til den digitale service og de udstillede data, skal det fremgå, hvilken kvalitet data befinder sig i, samt hvem der har ansvaret for de pågældende data.</p> <p>P6 - Informationssikkerhed skal bevares</p> <p>Borgere m.fl. skal have tillid til digital forvaltning og den tilhørende offentlige behandling af informationer om dem og deres familie.</p> <p>P7 - Services implementeres som en abstraktion over forretningsfunktionalitet og information</p> <p>Servicen udgør et abstraktionslag, der skjuler de underliggende implementeringsdetaljer. Specifikationen af en service bliver hermed adskilt fra implementeringen, hvilket gør det muligt at ændre i implementeringen, uden at det påvirker anvendere af servicen.</p> <p>Adskillelse af specifikation og implementering giver SAPA væsentlig større frihed til at vedligeholde serviceimplementeringen uden at skulle inddrage og påvirke anvendere af servicen.</p>
<p>Forretningservices (fra rammearkitekturen)</p>	<p>Følgende støttesystemer i Rammearkitekturen disse anvendes som data grundlag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sag, Dokument og Ydelse indekses • Organisation • Klassifikation • Sikkerhed • Beskedfordeler

	<p>Derudover er følgende i skrivende stund kandidater til at blive komponenter i Rammearkitekturen og skal anvendes af SAPA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Advis • Kontaktinfo <p>Såfremt Advis og Kontaktinfo ikke bliver støttesystemer, skal tilsvarende data og funktionalitet implementeres i SAPA projekter og indlejres i SAPA løsningen. SAPA anvender Rammearkitekturen på de vilkår støttesystemerne kræver, altså via implementering af Støttesystem klienter.</p>
Forretningservices (eget domæne)	<p>SAPA har til formål at udstille data der allerede findes. Som sådan har SAPA behov for blot en enkelt service, der ud fra input kan fremskaffe de ønskede data. Servicen kaldes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Find primær part info (Søg) <p>og vil indeholde en række operationer til at læse data fra ovennævnte støttesystemer samt fællesoffentlige grunddata.</p> <p>Da SAPA brugergrænsen er flere vinduer med hver deres dataindhold og opsætning, vil hvert vindue anvende denne service med de operationer der udfører de ønskede læs. Servicen orkestrerer således hvilke støttesystemklienter der skal i anvendelse samt sammenstilling af data før præsentation.</p> <p>Derudover understøtter SAPA at der i sagsbærende it-systemer kan oprettes sager og journalnotater via SAPA brugergrænsefladen. Til dette udvikles følgende services</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sag (Opret, ret, læs, søg) • Journalnotat (Opret, ret, læs, søg)
Fysiske services (fra fælles initiativer)	<p>SAPA anvender services fra de ovennævnte støttesystemer i den fælleskommunale Rammearkitektur.</p>
Fysiske services (fra eksterne leverandører)	<p>SAPA anvender grunddata (planlagt realiseret via Serviceplatformen) på følgende vis fordelt på SAPA Version 1.0 og SAPA PLUS:</p> <p>SAPA Version 1.0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Person. Herfra hentes personens stamoplysninger og familieforhold samt husstandsoplysninger ift. bopælsadressen. • Bolig. Herfra hentes boligens ejerforhold (ejer, andel, leje), boligens ejer samt boligens anvendelse, størrelse, antal værelser etc. • Adresse. Herfra hentes adresseoplysninger ift. både danske og udenlandske adresser. Danske adresser er forsynet med et adressepunkt (geokodning af adressen). • Distrikter (Geografisk inddeling). Herfra hentes de forskellige distrikter – skoledistrikt, socialdistrikt etc. –

	<p>som geografiske områder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sundhed. Omfatter personens sundhedsoplysninger samt sundhedsaktører (læge m.fl.) tilknyttet personen. <p>SAPA PLUS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Økonomi. Omfatter personens indtægt-, skatte- og formueforhold, ejendomsbesiddelser, gældsforpligtigelser ift. det offentlige m.m. • Institution. Herfra hentes personens institutionsoplysninger (daginstitution, skole, uddannelsessted etc.) • Virksomhed. Herfra hentes stamoplysninger om virksomheder inkl. foreninger – herunder ejer oplysninger. <p>Arbejde. Herfra hentes oplysninger om personens arbejdsforhold såsom arbejdssted, status (ledig/i arbejde), A-kasse informationer m.m.</p>
<p>Fysiske services (egenudviklede)</p>	<p>SAPA projektet har været medkravstiller til scope af en del af de fælleskommunale støttesystemer.</p> <p>De fysiske services SAPA har behov for er i scope for de enkelte støttesystemer. Det udestår om SAPA projektet skal udføre arbejdet med Kontaktinfo og Advis, men derudover vil SAPA ikke udvikle fælles, tværgående services.</p>
<p>Standarder</p>	<p>SAPA stiller krav om anvendelse af følgende strategier, principper og standarder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fællesoffentlig digitaliseringsstrategi • Fælleskommunal digitaliseringsstrategi • IT- og Telestyrelsens (ITST) anbefalinger vedr. OIO-EA , specifikt <ul style="list-style-type: none"> - Hvidbogen - 10 overordnede principper for it-arkitektur - 15 skarpe best practice anbefalinger for it-arkitektur • Standardiserede og åbne snitflader, specifikt <ul style="list-style-type: none"> - OIOXML - B103 • Den fælles kommunale Rammearkitektur
<p>It-infrastruktur</p>	<p>Dette punkt afklares i projektets driftskontrakt. Der er på nuværende tidspunkt ikke fastlagt noget endeligt på dette punkt.</p>
<p>Sikkerhed</p>	<p>SAPA anvender den fælleskommunale sikkerhedsmodel.</p> <p>I SAPA skal hver kommune for sig tage stilling til hvilke roller der er ønsket og hvilke funktioner disse roller må udføre, herunder hvilke data, de må se.</p>

	Data læses altid i kontekst, dvs. at SAPA overholder lov om at data kun må være tilgængelig for nogle roller og for disse roller kun i visse kontekster.
--	--

Forretningsbegrebsmodel



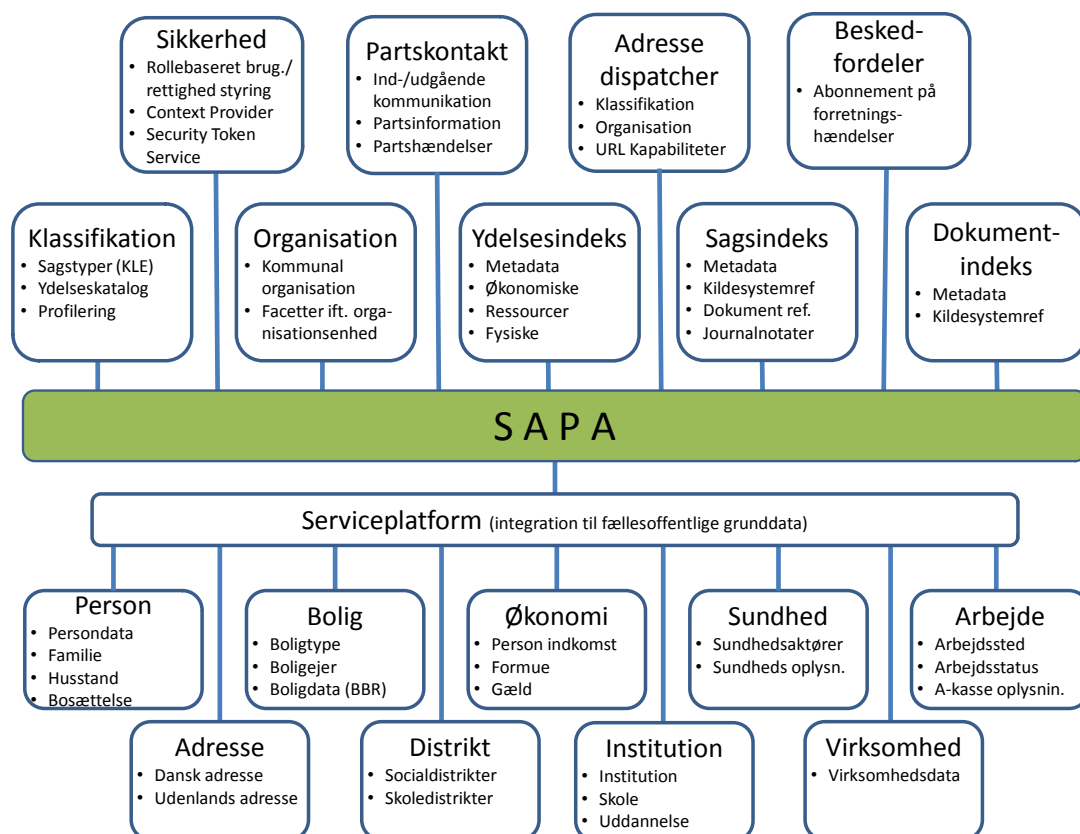
	SAPA Version 1.0
Person	Stamoplysninger omkring person med forretningsmæssig nøgle (CPR-nummer), navn, adresse, adressebeskyttelse, kontaktinformationer, køn, alder, civilstatus, livsstatus, statsborgerskab, fødeland/fødested, distriktstilknytning m.m.
Familie	Personens familieforhold ift. ægtefælte, partnerskab, børn, forældremyndighed, værge, brødre/søstre, etc.
Bolig	Boligforhold – ejer, andel, leje samt størrelse, antal værelser etc. Bosættelse – Oversigt over hvem der bor på en adresse, uanset om disse er i familie med personen eller ej.
Sundhed	Sundhedsoplysninger med sygesikringsgruppe, læge, sundhedsplejeske m.m.
Ydelser 1.0	Økonomiske ydelser i form af pension, kontanthjælp, dagpenge, boligstøtte etc.
Virksomhed	Stamoplysninger ift. virksomheder – herunder foreninger.
Sagsdata 1.0	Sager, journalnotater og dokumenter fra sagsbærende it-løsninger der udstiller disse metadata til den eksisterende legacy-løsning
	SAPA PLUS
Arbejde	Arbejdsstatus (i arbejde, ledig), arbejdssted, A-kasse oplysninger (sygdom, ferie etc.), CV fra Jobnet etc.
Institution	Institutionsoplysninger med personen/barnets daginstitution, skole, uddannelsessted etc.
Økonomi	Personens indkomst-, skatte- og formueforhold – herunder ejendomsbesiddelser og gældsforpligtigelser ift. det offentlige.
Ydelser PLUS	Fysiske ydelser i form af eksempelvis hjælpemidler, bolig. Ressource ydelser i form af eksempelvis hjemmehjælp, undervisning.
Sagsdata PLUS	Sager, journalnotater og dokumenter fra øvrige sagsbærende it-løsninger

Anvendelse af forretningsservices

SAPA forbruger forskellige støttesystemer for at indhente den information der skal vises.

De fælleskommunale støttesystemer indeholder de metadata der skal vises i SAPA og via serviceplatformen er der adgang til fælles grunddata, som angivet på figuren forneden.

SAPA henter ikke supplerende data i sagsbærende it-løsninger.



SAPA anvender de enkelte støttesystemer på følgende vis:

Fælleskommunale støttesystemer

- **Klassifikation**
Sagsklassifikation foregår via KL-E inkl. Kommunernes egne, specifikke emner. Klassifikation holder KL-E og andre klassifikationer kommunerne anvender, eks. FORM, kontoplan m.v.
- **Organisation**
Organisation findes den enkelte kommunes basisorganisation og tilknytning til klassifikation til understøttelse for sagsfordeling.
- **Sikkerhed (inkl. Adgangsstyring og Administrationsmodul for Adgangsstyring)**
Sikkerhed håndterer adgang til brugervendte og ikke-brugervendte systemer. I Sikkerhed håndteres

også roller og adgange for de roller for de enkelte systemer og sikrer at ingen brugere eller systemer får adgang til andet end hvad de må.

- **Kontaktdata**
Kontaktdata holdes af og vedligeholdes støttesystemet Kontaktdata (der er under afklaring som fælleskommunalt støttesystem).
- **Sagsindeks**
Sagsindeks indeholder metadata for en sag men ikke sagen selv, plus en mulighed for at hoppe til sagen i det it-system der ejer sagen. Se også afsnit om Hop.
- **Dokumentindeks**
Dokumentindeks indeholder metadata for et dokument men ikke dokumentet selv, plus en mulighed for at hoppe til dokumentet i det it-system der ejer dokumentet. Se også afsnit om Hop.
- **Ydelsesindeks**
Ydelsesindeks indeholder metadata for en ydelse inkl. Effekteringsplan men ikke ydelsen selv, plus en mulighed for at hoppe til ydelsen i det it-system der ejer ydelsen Se også afsnit om Hop.
- **Beskedfordeler**
Anvendes til at orientere sagsbærende it-løsninger om oprettelse af objekter (sager, journalnotater) og ændringer på disse i SAPA.

Fællesoffentlige grunddata

SAPA anvender grunddata (planlagt realiseret via Serviceplatformen) på følgende vis fordelt på SAPA Version 1.0 og SAPA PLUS:

SAPA Version 1.0

- **Person.**
Herfra hentes personens stamoplysninger og familieforhold samt husstandsoplysninger ift. bopælsadressen.
- **Bolig.**
Herfra hentes boligens ejerforhold (ejer, andel, leje), boligens ejer samt boligens anvendelse, størrelse, antal værelser etc.
- **Adresse.**
Herfra hentes adresseoplysninger ift. både danske og udenlandske adresser. Danske adresser er forsynet med et adressepunkt (geokodning af adressen).
- **Distrikter (Geografisk inddeling).**
Herfra hentes de forskellige distrikter – skoledistrikt, socialdistrikt etc. – som geografiske områder.
- **Sundhed.**
Omfatter personens sundhedsoplysninger samt sundhedsaktører (læge m.fl.) tilknyttet personen.

SAPA PLUS

- **Økonomi.**
Omfatter personens indtægt-, skatte- og formueforhold, ejendomsbesiddelser, gældsforpligtigelser ift. det offentlige m.m.
- **Institution.**
Herfra hentes personens institutionsoplysninger (daginstitution, skole, uddannelsessted etc.)

- **Virksomhed.**
Herfra hentes stamoplysninger om virksomheder inkl. foreninger – herunder ejer oplysninger.
- **Arbejde.**
Herfra hentes oplysninger om personens arbejdsforhold såsom arbejdssted, status (ledig/i arbejde), A-kasse informationer m.m.

Produktion af forretningsservices

Disse er beskrevet under 'Forretningsservices (eget domæne)' tidligere.

Tidsplan for eventuel opdatering af arkitekturrapport

1.0 Kravspecificering	22.april.2013
2.0 Løsningsdesign	<DATO>
3.0 Byggefase	<DATO>
4.0 Test	<DATO>
5.0 ...	<DATO>