

SKI 02.19

Version 1.0

23. maj 2015

Indhold

Indledning.....	3
Snitfladernes etablering og tilgængelighed.....	3
Integrations- og anvendervilkår	3
Beskrivelse af KOMBITs snitfladeoversigt	4
Faneblad: "Snitfladeoversigt"	4
Faneblad: " FORM - Snitflade - Dato"	4
Målarkitektur.....	6
Det grundlæggende.....	6
Integrationsformer	7
I-01 - Integration via beskeder	8
To former for beskeder	9
Beskeders struktur.....	9
I-02 - Integration via den fælleskommunale Serviceplatform.....	10
I-02-1 - Asynkrone services.....	11
I-02-2 - Synkrone services.....	12
I-02-3 - Filintegration	13
I-03 - Direkte integration	13
Integrationer.....	14
Generelle krav til integrationer	14
M-01 - Jobcenterløsningernes integrationer.....	15
M-02 - ØiR integrationer	16
M-03 - Integration til Støttesystemet Sags- og Dokumentindeks	18
M-04 - Integration til Støttesystemet Ydelsesindeks	19
M-05 - Integrationer til Støttesystemerne Klassifikation og Organisation.....	20
M-06 - Integration til Støttesystemerne for Sikkerhed	20
M-07 - Integration til Støttesystemet Beskedfordeler	21
M-08 - Dialogintegration	21
M-09 - Integration til Dokumentfordeler	22

Indledning

Bilaget angiver de obligatoriske integrationer, som den tilbudte løsning skal indgå i. De obligatoriske integrationer er, ift. integrationen med de fælles kommunale løsninger, omfattende både de fælleskommunale fagløsninger og støttesystemer.

Integrationsbehovet vil variere ift. de forretningsområder, som den enkelte løsning understøtter. Derfor er kravene om obligatoriske integrationer opgjort i en matrice, som sammenstiller FORM med integrationen ved en snitflade. Snitfladen er her den snitflade, som KOMBIT via de fælles kommunale løsninger stiller til rådighed for løsningens brug.

Den konkrete snitfladeoversigt fremgår af Bilag F5.1 D2 KOMBIT snitfladeoversigt.

Snitfladernes etablering og tilgængelighed

Snitfladerne, som løsningerne skal integrere med, vil løbende blive konkretiseret, etableret og gjort tilgængelig ifm. de udbud, som KOMBIT er i færd med at gennemføre.

Leverandøren opfordres til at holde sig ajour med planerne for den enkelte snitflade, herunder hvornår snitfladebeskrivelsen foreligger, snitfladen er klar til integrationstest mv.

Informationen vil blive gjort tilgængelig på KOMBITs hjemmeside www.kombit.dk

Integrations- og anvendervilkår

De specifikke integrations- og anvendervilkår, som vil gælde for snitfladerne, herunder integration til KOMBITs Serviceplatform, de fælleskommunale støttesystemer mv. vil ligeledes være at finde på KOMBITs hjemmeside www.kombit.dk

Beskrivelse af KOMBITs snitfladeoversigt

Snitfladeoversigten er udarbejdet i Microsoft Excel®. Den indeholder to faneblade.

Det først faneblad "Snitfladeoversigt" indeholder en samlet opstilling af de obligatoriske snitflader. Det andet faneblad "FORM - Snitflade - Dato" angiver, fra hvornår en snitflade er obligatorisk opgjort pr. FORM-område.

Det betyder, at dækker den tilbudte løsning et givent FORM-område, da er det obligatoriske for leverandøren at sikre, at den tilbudte løsning kan indgå i integration med de snitflader, som er markeret for FORM-området. Det forudsætter naturligvis, at løsningen indeholder det informationsobjekt, som integrationen håndterer.

Der skal ikke foretages ændringer, angivelser, i arket.

Faneblad: "Snitfladeoversigt"

Her beskrives de enkelte kolonner i arket.

ID	:	Unik identifikation af den enkelte snitflade Vil kunne findes på KOMBITs hjemmeside
Forretning	:	Beskrivelse af det forretningsmæssige formål med og anvendelse integrationen, som snitfladen understøtter. Herunder hvilken løsning, som udstiller snitfladen
Anvendelsesmønster	:	Her angives forventning til brugen af snitfladen, dvs. hvorledes integrationen skal foregå ift. den forretningsunderstøttelse, som løsningen indeholder.
Information	:	Det eller de primære informationsobjekter – data- som indgår i integrationen.
Arkitekturreference	:	Reference til arkitekturmønsteret for integrationen.

Faneblad: "FORM - Snitflade - Dato"

Fanebladet indeholder en matrice. Venstre kolonner er indeholder referencen til FORM.

Top-rækken indeholder den unikke reference til snitfladen, ID, som det er angivet på fanebladet "Snitfladeoversigt".

Hvor en snitflade er obligatorisk for en FORM-området, er det angivet med en dato/tidsangivelse i matricen. Dette angiver fra hvornår snitfladen senest skal kunne ibrugtages af kunderne på løsningen.

Formkolonner		
Ydelsesområde	:	Jf. Bilag F D2 Kravspecifikation
Hovedgruppe	:	Jf. FORM
Opgaveområde	:	Jf. FORM
OpgaveNavn	:	Jf. FORM
OpgaveTekst	:	Jf. FORM
FORM Nummer	:	Jf. FORM
Snitflade række		
ID	:	Navn på snitfladen
Navn	:	Unik identifikation af den enkelte snitflade.

Målarkitektur

I dette afsnit beskrives målarkitekturen for de identificerede snitflader. Målarkitekturen for snitfladerne er baseret på en række grundlæggende integrationsformer, som understøttes af de fælleskommunale støttesystemer og Serviceplatform.

De grundlæggende integrationsformer er angivet på formen I-0x – altså I-01, I-02 etc.

Målarkitektur for de enkelte integrationer er angivet på formen M-0x – altså M-01, M-02 etc.

Det grundlæggende

De mål for arkitektur og integrationer som er beskrevet i nærværende bilag sikrer understøttelse af til den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi og de fælleskommunale arkitekturprincipper.

Det er således væsentligt at integrationsformer vælges således tætte koblinger mellem systemer undgås. Ligeledes er det væsentligt at de informationer der udveksles i høj grad er baseret på fælles standarder og dermed, hvis de findes, på fællesoffentlige standarder.

Valget af integrationsform skal som sagt understøtte kommunernes arkitekturprincipper og støtte op omkring den fælleskommunale digitaliseringsstrategi.

Følgende er relevante udsnit af de fællesoffentlige arkitekturprincipper, som i deres helhed kan læses her: http://www.kl.dk/ImageVaultFiles/id_61151/cf_202/F-lleskommunale_arkitekturprincipper_1.PDF

I forhold til valg af integrationsform er disse arkitekturmål vigtige (arkitekturprincipperne p.4):

- 1. Sammenhængende it**

Kommunens borgere (og medarbejdere) mødes ikke med behovet for genindtastning af data, som allerede er kendte af andre systemer. Systemerne har en datasammenhæng og en dataudvekslingsarkitektur, som skaber sammenhæng mellem it-løsningerne.

- 2. Byg til forandring**

Kommunens it-løsninger skal være lette at tilpasse, når der fx kommer ny lovgivning, der ændrer processen eller, når kommunerne vil forandre opgaveløsningen, så it-omkostningerne ikke bliver en bremse på forandring

- 3. Flere leverandører**

Når kommunen baserer sine løsninger på åbne standarder og udskiftelige komponenter, kan de skifte leverandører uden tekniske barrierer. Herudover er der et ønske om et reelt flerleverandørmarked, som sikrer konkurrence og innovation.

4. Driftstabilitet

Kommunens it-løsninger skal være driftsstabile, pålidelige, attraktive og sikre, så borgere og medarbejdere kan have tillid til og vil tilslutte sig den digitale opgaveløsning

I forhold til valg af integrationsformer er disse arkitekturprincipper vigtige:

1. Der arbejdes mod en fælles Rammearkitektur (A1)

Den fælles Rammearkitektur skal sikre en ensartet måde at opfatte forretningsobjekter og disses integrationer med hinanden. Rammearkitekturen sikrer endvidere samme opfattelse af Forretningsobjekter på tværs af leverandører, bla. i form af standarder.

2. Arkitekturen skal sikre mod leverandør-lock-in (A2)

I en integrationssammenhæng er det vigtigt at have en løs koblet arkitektur, således at der let kan skiftes leverandør på de forskellige løsninger. Det skal også sikres, at der kan være flere leverandører til samme løsning. Undgå endvidere leverandørejede, proprietære protokoller.

3. Forretningshændelser meddeles omverdenen (B7)

Når en proces har ændret på et forretningsobjekt, meddeles det omverden via beskeder. På den måde kan processer automatisk startes op på baggrund af det, der sker et andet sted.

4. Fælles autoritative reference- og grunddata anvendes (B8)

For at sikre at entydig og entydig udveksling af information anvendes og opmærkes med fælles referencedata. Ved at anvende autoritative grunddata sikres pålidelige og opdaterede data.

5. Forandringsrobust arkitektur (B9).

Eller "byg til forandring". Vi skal bygge vores integrationer løskoblet og med stor smidighed, da verden helt sikkert forandres. Derfor bør stærke fysiske bindinger undgås.

6. Alle data er uafhængige af systemet, hvor de opbevares (C2)

Det er IKKE systemerne, der ejer data. Dvs. at adgang til data ikke må gøres til et spørgsmål om datas lokation. Adgang til data er et spørgsmål om rettigheder.

7. IT-løsninger er robuste overfor egne og andre systemers nedbrud (C5)

Dette princip skal sikre at der tænkes i robuste integrationsformer, som er mindst muligt følsomme for andre systemers nedbrud og som er "selvreparerende", når systemer eller linjer kører igen

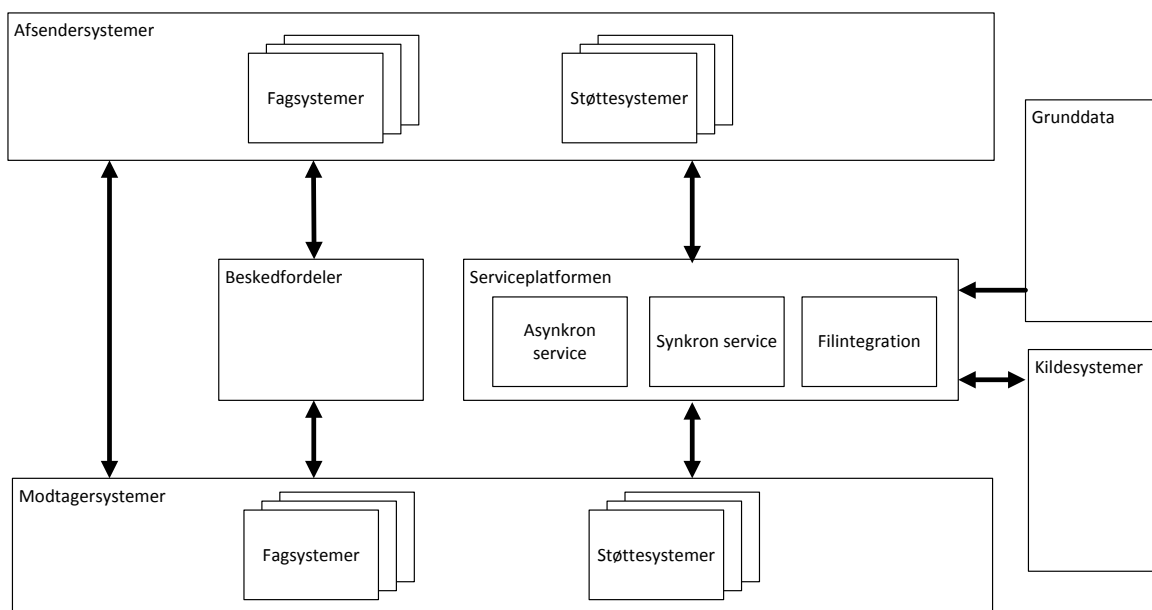
Integrationsformer

Den fælleskommunale infrastruktur består af en række systemer som udfører forskellige opgaver i den kommunale forvaltning. Systemerne har behov for at udveksle informationer med forskellige formål.

Det er væsentligt at de integrationer, som systemerne anvender fremadrettet understøtter de arkitekturmæssige mål og principper omtalt i foregående afsnit. Det er derfor med udgangspunkt i disse, at følgende integrationsformer er defineret.

De integrationsformer der her nævnes er

- Integration via beskeder
- Integration via services
- Direkte integration



I-01 - Integration via beskeder

Integrationer via beskeder understøtter Event Driven Architecture, som er et bærende element i den fælleskommunale Rammearkitektur.

Målet for de kommunale systemer er dermed at der i videst mulig omfang integreres via beskeder.

Integration via beskeder understøtter dermed arkitekturprincipperne om robust, forandringsparat og løst koblet arkitektur – ligesom ønsket om at imødegå leverandør lock-in effektivt understøttes.

Denne integrationsform betyder, at når et system ønsker at meddele omverdenen at en hændelse er indtruffet, afleveres en besked til Beskedfordeler. Beskedfordeler distribuerer herefter beskeden til de systemer, der abonnerer på den pågældende beskedtype. De to parter, afsender og modtager kender, ikke hinanden. Det overordnede integrationsmønster er således det løst koblede Publish/Subscribe.

Konkret er processen den, at afsendersystemer afleverer deres beskeder direkte til Beskedfordeler. Modtagersystemerne kan vælge imellem, at Beskedfordeler afleverer en besked til dem (push scenarie), eller at hente beskeder fra Beskedfordeler (pull scenarie). Både afsender og modtager er bundet op på de aftaler, de er indgået om deres brug af beskeder.

Se i øvrigt <http://www.kombit.dk/sts/vilkaar> for nærmere beskrivelse af hvordan der integreres til Beskedfordeler

To former for beskeder

I Rammearkitekturen defineres to former for beskeder

Hændelsesbeskeder – som er beskeder der sendes når en proces er færdig med sit arbejde og dermed har ændret på sit forretningsobjekt. Beskeden informerer om, at opgaven er løst. I dette scenarie "tilhører" forretningsobjektet afsendersystemet.

Meddelelsesbesked – som er en særlig type beskeder, hvor der i en proces sendes en meddelelse til en anden proces. Eksempelvis kan et beregningssystem sende en udbetalingsanmodning til et udbetalingsystem. I dette scenarie "tilhører" forretningsobjektet modtagersystemet. Det er udfyldt og afsendt af afsendersystemet, i en struktur som er defineret af modtageren.

Formidlingen af meddelelsesbeskeder er stadig del af publish/subscribe mønsteret, som Beskedfordeler implementerer – hvilket betyder at afsender ikke kender det konkrete modtagersystem.

Beskeders struktur

En besked består af

Beskedkuvert – som indeholder alle de informationer, der er nødvendige dels for at definere hvilke beskeder man ønsker at modtage i sit abonnement, dels for at kunne distribuere de rigtige beskeder til de rigtige modtagere. Se i øvrigt <http://www.kombit.dk/sts/vilkaar>

Beskedmetadata – som indeholder de generelle/standardisere informationer om objektet. For en given sag vil dette være relevante informationer fra Sags- og Dokumentstandard.

Beskeddata – som indeholder de evt. helt specifikke informationer om en given opdatering, og som ikke er indeholdt i beskedens metadata.

Transportmekanisme

Transportmekanismerne er endnu ikke fastlagt, da udbud pågår, men det vil være gængs og udbredt anvendt teknologi.

Afhængigheder

Beskedfordeler vil benytte den kommende fælleskommunale sikkerhedsmodel. Dette betyder, at de systemer, som ønsker afsende og modtage beskeder må understøtte denne model. Se i øvrigt <http://www.kombit.dk/sts/vilkaar>

Konkret vil Beskedfordeler og anvenderysystemerne være afhængige af sikkerhedskomponenterne Administrationsmodulet, Adgangsstyring for Systemer og Adgangsstyring for brugere.

I-02 - Integration via den fælleskommunale Serviceplatform

Den fælleskommunale Serviceplatform understøtter forskellige former for integrationer. I nærværende udbud nævnes tre grundlæggende former, som kan kombineres i de enkelte integrationer.

De tre integrationsformer er

- Asynkrone services – dette er den foretrukne integrationsform, da den løsner bindingen mellem de involverede systemer.
- Synkrone services – kan der være gode grunde til at anvende, men er ikke den foretrukne, da den giver en stærk binding mellem de involverede systemer.
- Filintegration – anvendes til at overføre store datamængder som eksempelvis statistikdata. Denne integrationsform vil altid være asynkron.

At anvende en kombination af integrationsformerne kunne eksempelvis være hvis en kombination af synkron og asynkrone services anvendt på forskellige niveauer i en integration komplementere hinanden. På det forretningsmæssige niveau kan en integration være asynkron ved at en forespørgsel sendes til en service, som evt. kan være udstillet på Serviceplatformen – svaret på forespørgslen leveres ved at det sendes til en service udstillet af det afsendende system. På det rent tekniske niveau kan de to servicekald dog godt være synkrone idet svaret på det enkelte servicekald medfører en simple anerkendelse af at forespørgsel/svar er modtaget.

Transportmekanisme

Den fælleskommunale Serviceplatform understøtter følgende transportmekanismer

- SOAP(https)
- sFTP gateway

Desuden vil der blive etableret en sFTP Server med adgangsstyrede filer og foldere.

Afhængigheder

For integration til de kommende fælleskommunale systemer inkl. støttesystemerne skal den fælleskommunale sikkerhedsmodel understøttes.

Ved servicekald i Rammearkitekturen opereres med tre forskellige typer af adgangsstyring, der tilgodeser forskellige behov. Adgangstyperne giver forskellige muligheder for detaljeringsgraden af de adgangsrettigheder, der kan håndhæves, når servicen kaldes, og understøttes på forskellig vis rent teknisk.

- **Simpel service:** Certifikatbaseret. Enten har anvendelsesystemet adgang til hele servicen eller også har det ikke adgang.
- **Simpel fælleskommunal service:** Certifikatbaseret. Et anvendelsesystem tilgår altid servicen på vegne af en given myndighed. Anvendelsesystemet har enten adgang til hele servicen (for den specifikke myndighed) eller også har det ikke adgang.
- **Fælleskommunal service:** Tokenbaseret. Et anvendelsesystem tilgår altid servicen på vegne af en given myndighed. Endvidere begrænses anvendelsesystemets brug af servicen ud fra systemroller, der tildeles anvendelsesystemet.

Det bemærkes at KOMBIT generelt anbefaler den tokenbaserede model "Fælleskommunal service", da dette giver den mest detaljerede sikkerhedsmodel.

I-02-1 - Asynkrone services

At anvende asynkrone services er karakteriseret ved en relativ løs kobling mellem det system som ønsker at forespørge på eller aflevere data og det system som svarer eller modtager data, men der vil være dog afhængighed af transportkanalens tilgængelighed. Transportkanalen er i dette regi den fælleskommunale Serviceplatform.

Konkret fordrer dette integrationsmønster, at den modtagende part er i stand til at svare på kaldet indenfor en rimelig tid samt at den forespørgende part er i stand til at håndtere, at der ikke modtages svar inden for en given tidsramme. Yderligere fordrer det af både afsender og modtager at forespørgsel og svar kan kædes sammen, således det er klart for afsender hvad der modtages svar på.

Mønsteret giver en løsere binding mellem de involverede systemer end anvendelse af synkrone services. Det giver også mulighed for bedre udnyttelse af transportkanalens ressourcer. Det er derfor som udgangspunkt den foretrukne form for serviceintegration

Transportmekanisme

For de asynkrone services er følgende transportmekanisme relevant

- SOAP(https)

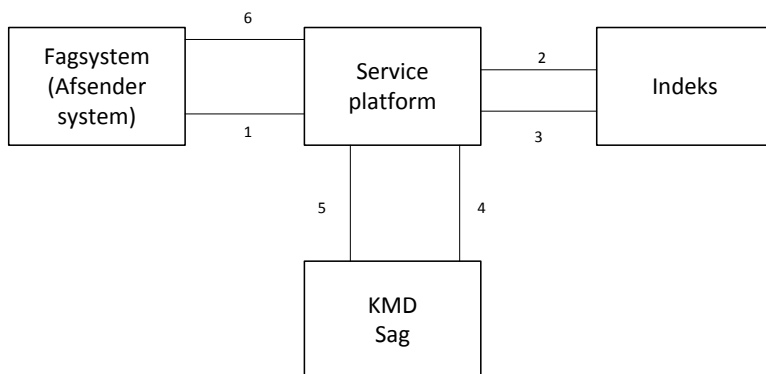
Afhængigheder

For integration til de kommende fælleskommunale systemer inkl. støttesystemerne kræves at den fælleskommunale sikkerhedsmodel understøttes

I-02-1-1 - Serviceintegration med forretningskvittering

Når et afsendersystem ønsker at overdrage ansvar for data og den videre håndtering af disse – og det samtidigt er væsentligt for afsendersystemet at få bekræftet at modtagersystemet har accepteret overdragelsen, kan denne type af service anvendes.

Arbejdsgangen er illustreret i nedenstående tegning med eksempel på opdatering af Sags- og Dokumentindeks:



Tallene på tegningen illustrerer følgende:

1. Afsendersystem kalder opdateringsservice på Serviceplatformen (asynkront)
2. Serviceplatform kalder opdateringsservice på Indeks (synkront)
3. Indeks svarer Serviceplatform (synkront)
4. Serviceplatform kalder opdateringsservice på KMD Sag (synkront)
5. KMD Sag svarer Serviceplatform (synkront)
6. Afsendersystem får svar retur (asynkront)

Følgende fejlsituationer medfører følgende handlinger:

- 2 fejler: Serviceplatform får fejl vha. 3, udfører ikke 4 og 5 og returnerer fejl til Afsendersystem vha 6. Afsendersystem opdaterer ikke KMD Sag.
- 4 fejler: Serviceplatform får fejl vha. 5 og returnerer fejl til Afsendersystem. Afsendersystem skal herefter udføre kompenserende handling i forhold til opdatering 2.

Da denne type af service medfører en relativt stor afhængighed mellem afsendersystem og muligvis flere modtagersystemer skal anvendelsen af den nøje overvejes og begrænses til det absolut nødvendige.

I-02-2 - Synkrone services

At anvende synkrone services er karakteriseret ved en relativt hård binding mellem det system som ønsker at forespørge på eller aflevere data og det system som svarer eller modtager data, samt stor afhængighed af transportkanalens kvalitet. Transportkanalen er i dette regi den fælleskommunale Serviceplatform.

Konkret fordrer dette integrationsmønster, at den modtagende part er i stand til umiddelbart at svare på kaldet samt at den forespørgende part er i stand til at håndtere, at der evt. ikke er forbindelse til modtageren og om nødvendigt genfremsætte sin forespørgsel.

Mønsteret giver dermed en hård binding mellem de involverede systemer. Uagtet det u hensigtsmæssige i den hårde binding kan der være en forretningsmæssig nødvendighed for det umiddelbare svar i nogle tilfælde. Eksempelvis kan forretningen have regler om at en række informationer SKAL være indhentet, før en given transaktion kan afsluttes.

Transportmekanisme

For de synkrone services er følgende transportmekanisme relevant

- SOAP(https)

Afhængigheder

For integration til de kommende fælleskommunale systemer inkl. støttesystemerne skal den fælleskommunale sikkerhedsmodel understøttes.

I-02-3 - Filintegration

Store datamængder kræver særlig opmærksomhed da både størrelsen på en given fil og antallet af forespørgsler/opdateringer erfaringsmæssigt giver udfordringer i et distribueret miljø.

Transportmekanisme

For filintegrationer er følgende transportmekanismer relevante

- sFTP gateway
- sFTP Server

I-03 - Direkte integration

I særlige tilfælde kan direkte integrationer mellem afsendersystemer og modtagersystemer være relevante. Da der således vil være tale om endog meget tæt kobling mellem de involverede systemer og der derved ikke leves op til de fælleskommunale arkitekturprincipper om løs kobling er det ikke en foretrukken integrationsform.

Denne måde at integrere på kan for fagsystemer dog være relevant, hvis der er tale om en midlertidig integration, der etableres for eksempelvis at lette ind-/udfasning af systemer, og det dermed alene er de to involverede systemer, der vil kunne have interesse i data. Men så snart det vurderes at data kunne være relevant for flere systemer enten på afsender eller på modtagersiden, bør integration via beskeder eller services på serviceplatformen foretrækkes.

Direkte integrationer anvendes tillige af systemer, som er centrale infrastrukturkomponenter i det fælleskommunale systemlandskab – mere konkret vil der være direkte integrationer til

- Den fælleskommunale Serviceplatform
- Støttesystemet Adgangsstyring for Systemer
- Støttesystemet Adgangsstyring for brugere
- Støttesystemet Beskedfordeler

Transportmekanisme

Vedr. transportmekanismen for at tilgå services på Serviceplatformen se I-02 - Integration via den fælleskommunale Serviceplatform.

Transportmekanismerne for de tre støttesystemer er endnu ikke fastlagt, da udbud for disse systemer pågår. Men de vil være gængse og udbredt anvendte teknologier. Hvilke teknologier, der er valgt vil fremgå af opdaterede integrationsvilkår for de enkelte støttesystemer.

Afhængigheder

For at anvende støttesystemerne skal Støttesystemerne for Sikkerhed være tilgængelige.

Integrationer

I det følgende beskrives krav til de konkrete integrationer, som er defineret i Bilag 5.1 D2 KOMBIT Snitfladeoversigt.

Integrationerne er her grupperet efter forretningsdomæne, hvor dette er relevant. Således er eksempelvis krav til jobcenterløsningernes integration til de fælleskommunale systemer beskrevet under ét.

Indledningsvist er der beskrevet en række generelle behov og krav, der som udgangspunkt er gældende for alle integrationerne. Med undtagelse af de systemer som i forrige afsnit er nævnt specifikt som værende direkte integrationer.

Generelle krav til integrationer

Det er væsentligt for at få det kommunale systemlandskab til at understøtte kommunernes behov at de fælleskommunale støttesystemer bringes i anvendelse.

Således er der behov for at de kommunale systemer bidrager til dette. Dette vil sige, at sagsbærende systemer skal opdatere Støttesystemet Sags- og Dokumentindeks og hvis det er relevant skal Støttesystemet Ydelsesindeks ligeledes holdes opdateret.

På samme måde er der behov for at Støttesystemet Beskedfordeler anvendes til at informere om forretningshændelser, samt at der abonneres og reageres på modtagne beskeder.

Der er derudover et generelt behov for, at der arbejdes hen mod en så løst koblet arkitektur som muligt under hensyntagen til de forretningsmæssige behov, der må være indenfor de enkelte forretningsdomæner.

Så samme måde er det også væsentligt, at systemerne kan tilpasses kommende standardiseringer af begreber og de deraf afledte informationsmodeller indenfor de enkelte domæner.

M-01 - Jobcenterløsningernes integrationer

Integrationen mellem jobcenterløsningerne og de fælleskommunale systemer Kommunernes Ydelsessystem og Kommunernes Sygedagpenge System består af to typer af snitflader.

- Services udstillet på Serviceplatformen
- Afsendelse og modtagelse af beskeder via Støttesystemet Beskedfordeler

Der er i regi af KOMBITs klippekortprojekt defineret en række services, som vil være de services som fagsystemerne eller jobcenterløsningerne skal udstille og anvende. Se <http://www.digitaliser.dk>

Disse services vil være synkrone services, som det er beskrevet i I-02-2 - Synkrone services

Det er dog et mål for denne integration, at der benyttes beskeder til udveksling af informationer i videst mulig omfang. Derfor er der behov for at både fagsystemerne og jobcenterløsningerne understøtte at afsende og modtage beskeder via Støttesystemet Beskedfordeler, se I-01 - Integration via beskeder.

Endeligt skal Støttesystemerne Sags- og Dokumentindeks og Ydelsesindeks holdes opdateret når det er relevant.

Anvendelse af støttesystemerne fremgår af de gældende integrationsvilkår for det enkelte støttesystem, som findes her: <http://www.kombit.dk/sts/vilkaar>

I en transitionsperiode skal systemerne understøtte begge integrationsformer, services og beskeder.

Afhængigheder

For oprettelse/ændring af aftaler skal støttesystemet Administrationsmodulet være tilgængeligt– dette er således ikke en run-time afhængighed, men en forudsætning for at kunne tilgå de fælleskommunale systemer

For system adgang til andre systemer/støttesystemer skal støttesystemet Adgangsstyring for systemer være tilgængeligt

For bruger adgang til brugervendte systemer skal støttesystemet Adgangsstyring for brugere være tilgængeligt

I en transitionsperiode kan der være tale om at anvende eksisterende sikkerhedsmodel for Serviceplatformen - men dette vil alene kunne håndtere adgangen til de udstillede jobcentersnitflader og altså ikke adgangen til støttesystemerne og deres udstillede snitflader eller services

For at nå målet, integration via beskeder skal Støttesystemet Beskedfordeler være tilgængeligt og jobcenterløsningen skal understøtte den fælleskommunale Sikkerhedsmodel.

Sags- og Dokumentindeks skal være tilgængeligt

Ydelsesindeks skal være tilgængeligt

M-02 - ØiR integrationer

ØiR står for Økonomi i den fælleskommunale Rammearkitektur. ØiR er en integrationsløsning.

ØiR understøtter kommunikationen af posteringer, debitorregistreringer og udbetalingsanmodninger fra en fagsystem (anvendelsesystem) til kommunens ERP-løsning

ØiR har tre hovedfunktioner:

- Dirigering anvendelsesystemets kommunikation hen til den pågældende kommunes ERP-løsning (Routing)
- Transformering af transportmekanismen, dvs. understøttelse af at der skiftes mellem transportprotokoller, fx ftp og webservice.
- Transformering af data mellem de nuværende legacy dataformater, som anvendes i kommunalt regi og en mere moderne og fleksibel xml-struktur.

Transformeringsfunktioner sigter alene på at lette overgangen til nye datastruktur og transportmekanisme. Denne interim funktionalitet vil forventelig blive udfaset 2-3 år efter ØiR's produktionssætning.

ØiR er en fælleskommunal komponent på den fælleskommunale Serviceplatform.

Anvendelsesystemerne:

Der er mulighed for både synkrone og asynkrone services.

Der er mulighed for både synkrone og asynkrone services.

Synkrone forespørgsler:

De synkrone services vil blive udstillet som SOAP baserede webservices, jf. I-02-2 - Synkrone services. Et servicekald kan alene håndtere en forespørgende myndighed (kommune).

Asynkron kommunikation:

ØiR udstiller asynkrone services til at modtagelse af en datasamling transaktioner (posteringer, debitorregistreringer, udbetalingsanmodninger). Servicen udstilles både som en SOAP baseret webservice eller via ftp jf. Serviceplatformens *filintegration* (se I-02-3 - Filintegration). Ved anvendelse af webservicen vil svaret indeholde en transportkvittering for modtagelse af datasamlingen

Anvendelsesystemet skal udstille en service til modtagelse af forretningskvittering på overførelsen af datasamlingen til ERP-løsningen (se I-02-1-1 - Serviceintegration med forretningskvittering). ØiR kalder denne service, når datasamlingen er færdigvalideret af ERP systemet. Forretningskvitteringen omfatter både hele datasamlingen og de enkelte elementer i datasamlingen. Servicen bør udstilles som en SOAP baseret webservice alternativt en FTP-service.

Kommunikationen skal opdeles pr. myndighed, kommune, for at understøtte den content baserede routing samt begrænsning af datavolumen. Datavolumen kan yderligere skulle begrænses ved anvendelse af webservices, fx i antal posteringer.

ERP-løsningen:

ERP-løsning (løsningen) eller tilsvarende løsninger, integreres med ØiR på flg. vis

Synkrone forespørgsler:

Løsningen skal udstille synkrone services til rådighed til brug for servicekald gennemstillet via ØiR. Der er tale om SOAP-baserede webservice (se I-02-2 - Synkrone services).

Asynkron kommunikation:

Løsningen skal hente datasamlingen af transaktioner (posterings, debitorregistreringer, udbetalingsanmodninger) med brug af en service, som ØiR udstiller. Servicen er understøttet i to varianter, en SOAP baseret webservice og en ftp-service jf. Serviceplatformens *filintegration* (se I-02-3 - Filintegration). Løsning kalder denne service for at få overført datasamlingen. Er der tale om anvendelse af webservicen kvitterer løsningen med angivelse af transportkvittering i svaret.

Når løsningen har valideret den modtagne fil, afsender løsningen en forretningskvittering ved kald af en service udstillet af ØiR (se I-02-1-1 - Serviceintegration med forretningskvittering). Forretningskvitteringen omfatter både hele datasamlingen og de enkelte elementer i datasamlingen. Servicen er udstillet som en SOAP baseret webservice samt alternativt en FTP-service.

Dirigering af kommunikation

ØiR håndterer dirigering af kommunikation via en content baseret routingmekanisme. Denne mekanisme anvender forespørgende myndighed (fx kommunen).

Sikkerhed

Den fremadrettede sikkerhedsmodel baserer sig på sikkerhedsmodel fra de fælleskommunale støttesystemer.

I interim perioden understøttes Serviceplatformens nuværende sikkerhedsmodel baseret på OIOREST-sikkerhedskoncept. Generelt anvendes alene system-certifikater. Der vil være mulighed for at supplere med virksomheds- eller funktionscertifikater.

Transformerig - transportmekanisme

For de asynkrone services vil ØiR kunne transformere mellem webservice og ftp. Kommunikation med ØiR følger mønsteret, hvor ØiR tager ansvar for data i det tidsrum, hvor data er lagret på platformen.

Tranformering – data

Data er i dag typisk organiseret i filformater baseret på KMD's løsninger til det kommunale område.

Der er i regi af KOMBIT og i samarbejde men ERP-leverandørerne etableret en ny standard baseret på xml.

ØiR vil indeholde transformeringslogik og –data, som vil gøre det muligt at transformere data mellem de to formater. Både fra eksisterende legacy format til nyt xml-format og vice versa.

Der vil i interimperioden være begrænsninger i anvendelsen af nyt xml-format, hvor det indgår i en transformering. Den begrænsning vil også gælde ift. anvendelse af dataformatet i fagsystemer.

Afhængigheder

For oprettelse/ændring af aftaler skal støttesystemet Administrationsmodulet være tilgængeligt– dette er således ikke en run-time afhængighed, men en forudsætning for at kunne tilgå de fælleskommunale systemer.

For system adgang til andre systemer/støttesystemer skal støttesystemet Adgangsstyring for systemer være tilgængeligt

For bruger adgang til brugervendte systemer skal støttesystemet Adgangsstyring for brugere være tilgængeligt.

Desuden forventes det at informationer om klassifikationer og deres relationer vil tage udgangspunkt i de informationer, der findes i Støttesystemet Klassifikation, samt at informationer til brug for sagsplacering tager udgangspunkt i informationer fra Støttesystemet Organisation.

M-03 - Integration til Støttesystemet Sags- og Dokumentindeks

Integrationen til Sags- og Dokumentindeks består af to typer af servicesnitflader begge udstillet på Serviceplatformen

- Forespørgselsservice, som er synkron service, se I-02-2 - Synkrone services
- Opdateringsservice, som er en asynkron service af typen I-02-1-1 - Serviceintegration med forretningskvittering

Der er desuden mulighed for at forespørge og opdatere indeks via en batch integration, som bør anvendes ved ud- og indlæsning af store datamængder.

Integration til og anvendelse af Støttesystemet Sags- og Dokumentindeks er i øvrigt beskrevet i de gældende integrationsvilkår for systemet, hvorfor der henvises hertil Se: <http://www.kombit.dk/sts/vilkaar>.

Det er et mål at der på længere sigt kan anvendes beskeder til løbende opdatering af indekset. Derfor er der behov for at både anvendelse systemerne kan understøtte at afsende og modtage beskeder via Støttesystemet Beskedfordeler, se I-01 - Integration via beskeder.

Afhængigheder

For oprettelse/ændring af aftaler skal Støttesystemet Administrationsmodulet være tilgængeligt – dette er således ikke en run-time afhængighed, men en forudsætning for at kunne tilgå indekset.

For system adgang til andre systemer/støttesystemer skal Støttesystemet Adgangsstyring for systemer være tilgængeligt

Data i indekset skal være opmærket med relevante metadata, som eksempelvis den rette klassifikation af en sag samt hvor i organisationen sagen hører hjemme. Disse metadata skal være de unikke identifikationer, som kan findes i hhv Støttesystemet Klassifikation og Støttesystemet Organisation – hvorfor der for anvendersystemet er en afhængighed af, at disse informationer kan findes i disse systemer.

For at nå målet, integration via beskeder skal Støttesystemet Beskedfordeler være tilgængeligt og anvendersystemet skal understøtte den fælleskommunale Sikkerhedsmodel.

M-04 - Integration til Støttesystemet Ydelsesindeks

Integrationen til Ydelsesindeks består af to typer af servicesnitflader begge udstillet på Serviceplatformen

- Forespørgselsservice, som er synkron service, se I-02-2 - Synkrone services
- Opdateringsservice, som er en asynkron service af typen I-02-1-1 - Serviceintegration med forretningskvittering

Der er desuden mulighed for at forespørge og opdatere indeks via en batch integration, som bør anvendes ved hhv. ud- og indlæsning af store datamængder.

Integration til og anvendelse af Støttesystemet Ydelsesindeks er beskrevet i de gældende integrationsvilkår for systemet, hvorfor der henvises hertil Se: <http://www.kombit.dk/sts/vilkaar>

Det er et mål at der på længere sigt kan anvendes beskeder til løbende opdatering af indekset. Derfor er der behov for at anvendersystemerne kan understøtte at afsende og modtage beskeder via Støttesystemet Beskedfordeler, se I-01 - Integration via beskeder.

Afhængigheder

For oprettelse/ændring af aftaler skal Støttesystemet Administrationsmodulet være tilgængeligt – dette er således ikke en run-time afhængighed, men en forudsætning for at kunne tilgå støttesystemerne.

For system adgang til andre systemer/støttesystemer skal Støttesystemet Adgangsstyring for systemer være tilgængeligt

Data i indekset skal være opmærket med relevante metadata, som eksempelvis den rette klassifikation af en sag samt hvor i organisationen sagen hører hjemme. Disse metadata skal være de unikke identifikationer, som kan findes i hhv Støttesystemet Klassifikation og Støttesystemet Organisation – hvorfor der for anvendersystemet er en afhængighed af, at disse informationer kan findes i disse systemer.

For at nå målet, integration via beskeder skal Støttesystemet Beskedfordeler være tilgængeligt og anvendelsesystemet skal understøtte den fælleskommunale Sikkerhedsmodel.

M-05 - Integrationer til Støttesystemerne Klassifikation og Organisation

Integrationen til Ydelsesindeks består af flere typer af servicesnitflader udstillet på Serviceplatformen

- Forespørgselsservice, som er synkron service, se I-02-2 - Synkrone services
- Opdateringsservice, som er synkron service, se I-02-2 - Synkrone services

Der er derudover mulighed for at importere og eksportere hele klassifikations- eller organisationssystemer via en batch integration.

Desuden anvendes beskeder til både opdatering af støttesystemerne og til publicering af opdaterede klassifikationer og organisationer, se I-01 - Integration via beskeder.

Endeligt kan støttesystemerne opdateres direkte enten via snitflade eller via brugergrænseflade.

Integration til og anvendelse af Støttesystemerne Klassifikation og Organisation er i øvrigt beskrevet i de gældende integrationsvilkår for systemerne, hvorfor der henvises hertil Se:

<http://www.kombit.dk/sts/vilkaar>

Afhængigheder

Støttesystemerne Klassifikation og Organisation er gensidigt afhængige af hinandens tilstedeværelse.

For oprettelse/ændring af aftaler skal støttesystemet Administrationsmodulet være tilgængeligt

For system adgang til andre systemer/støttesystemer skal støttesystemet Adgangsstyring for systemer være tilgængeligt

For bruger adgang til brugervendte systemer skal støttesystemet Adgangsstyring for brugere være tilgængeligt

For kunne integrere via beskeder skal Støttesystemet Beskedfordeler være tilgængeligt og anvendelsesystemet skal understøtte den fælleskommunale Sikkerhedsmodel.

M-06 - Integration til Støttesystemerne for Sikkerhed

Integration til og anvendelse af Støttesystemerne Adgangsstyring for Systemer og Adgangsstyring for brugere beskrevet i de gældende integrationsvilkår for systemerne, hvorfor der henvises hertil Se:

<http://www.kombit.dk/sts/vilkaar>

Transportmekanismerne er endnu ikke fastlagt, da udbud pågår, men det vil være gængs og udbredt anvendt teknologi indenfor området til udveksling af SAML tokens.

Afhængigheder

Støttesystemerne Adgangsstyring for Systemer og Adgangsstyring for brugere er begge afhængige af at aftaler om tilslutning og serviceadgange kan modtages fra Støttesystemet Administrationsmodulet.

M-07 - Integration til Støttesystemet Beskedfordeler

Som nævnt i I-01 - Integration via beskeder er integrationen til Støttesystemet Beskedfordeler direkte. Ligeledes er det fremgået, at der i skrivende stund ikke er valgt leverandør og der dermed henvises til integrationsvilkårene.

Det er dog kendt at der for anvendelse af systemer være følgende snitflader til Støttesystemet Beskedfordeler

- Aflevering af beskeder
- Opdatering af dele af abonnementer (se integrationsvilkår)
- Afhentning af beskeder (modtagersystemer henter beskeder)

Desuden vil der blive defineret en snitflade som modtagersystemer skal gøre tilgængelig for Støttesystemet Beskedfordeler til modtagelse af beskeder, som understøtter at beskeder kan afleveres hos modtagersystemet.

Da det vil være væsentligt for både anvendelse af systemer og Støttesystemet Beskedfordeler at have vished for at en besked er hhv., afleveret eller modtaget formodes det af snitfladerne bliver synkron. Dette er dog ikke endeligt fastlagt, som følge af det pt. pågående udbud.

Integration til og anvendelse af Støttesystemet Beskedfordeler er i øvrigt beskrevet i de gældende integrationsvilkår for systemet, hvorfor der henvises hertil Se: <http://www.kombit.dk/sts/vilkaar>

Afhængigheder

For oprettelse/ændring af aftaler skal støttesystemet Administrationsmodulet være tilgængeligt. Aftalerne skal viderefremmes til Støttesystemet Beskedfordeler.

For system adgang til andre systemer/støttesystemer skal støttesystemet Adgangsstyring for systemer være tilgængeligt

For bruger adgang til brugervendte systemer skal støttesystemet Adgangsstyring for brugere være tilgængeligt.

M-08 - Dialogintegration

Dialogintegration har til formål, at understøtte en smidig transport af en bruger fra SAPA it-løsningens brugergrænseflade til brugergrænsefladen i en anden sags-bærende it-løsning (ESDH-/fagsystem). Dialogintegration tillader en sagsbehandler, der arbejder i SAPA-systemet, at "hoppe" fra en konkret sag,

ydelse, eller dokument i SAPAs brugergrænseflade til den konkrete sag eller dokument i det ESDH-/fagsystem, hvor sagen forvaltes og vice versa. Behovet opstår, såfremt brugeren har behov for yderligere detaljer end det der vises i SAPA eller der er behov for videre sagsbehandling med konkret registrering af oplysninger direkte i ESDH-/fagsystemet.

Dialogintegration baserer sig på en standardiseret model for udveksling af parametre imellem de enkelte systemer. Som mekanisme for "hop" fra SAPA til andre sags-bærende it-systemer (og vice versa), baserer Dialogintegration sig på en række forudsætninger til de involverede systemer, der er skitseret herunder:

- **Adressering:** "Hop" fra SAPA til et andet it-system kræver, at det modtagende systems "endpoint" er stillet til rådighed for SAPA på forhånd.
- **Udveksling af parametre:** De enkelte fagsystemer, der "hoppes" til fra SAPA, skal kunne modtage og forstå et af SAPA foruddefineret sæt af parametre, der medtages som led i "hoppet" (f.eks. cpr-nr., sags-id, dokument-id, etc.).
- **Oversættelse af bruger-kontekst til relevante skærbilleder:** Det modtagende it-system skal indeholde en funktional komponent, der ved kald/viderestilling fra SAPA, kan fortolke brugerens kontekst (i form af de medsendte parametre) med henblik på at kunne dirigere brugeren til specifikke skærbilleder og objekter i det modtagende system. Eksempelvis sagsoversigter, sagsdialoger og dokument-detajler.
- **Autentifikation/autorisation:** Det system der "hoppes" til er ansvarlig for at kunne autentificere og autorisere den enkelte bruger, hvad enten det er på basis af separat login eller ved sammenligning af de medsendte brugerparametre med systemets eget brugerregister. Heraf følger, at systemet ligeledes er ansvarlig for at afvise brugere, der har fulgt et link de ikke har rettigheder til.

Integration til og anvendelse af dialogintegration er beskrevet i de gældende integrationsvilkår for komponenten, hvorfor der henvises hertil Vilkårene vil blive offentliggjort på et senere tidspunkt via <http://KOMBIT.dk>

Afhængigheder

Støttesystemet Organisation forventes at indeholde de end-points hvortil der kan hoppes.

For oprettelse/ændring af aftaler skal støttesystemet Administrationsmodulet være tilgængeligt.

For system adgang til andre systemer/støttesystemer skal støttesystemet Adgangsstyring for systemer være tilgængeligt

For bruger adgang til brugervendte systemer skal støttesystemet Adgangsstyring for brugere være tilgængeligt

M-09 - Integration til Dokumentfordeler

Dokumentfordeleren har til formål at distribuere anmodninger om oprettelse af henholdsvis journalnotater og dokumenter, fra sekundære afsender-systemer (såsom SAPA og KMD Sag) til de primære fagsystemer, hvor de associerede sager forvaltes og behandles. Dokumentfordeleren er at opfatte som en "messaging gateway"), der er ansvarlig for at viderestille og styre input fra afsender-systemer til de rette modtager-systemer.

Dokumentfordeleren fungerer som en selvstændig komponent på Serviceplatformen og anvender et service-baseret mønster, som afsender- og modtager-systemer implementerer via et standard-interface.

Mens afsender-systemer initierer processen, håndterer og styrer dokumentfordeleren den samlede proces og kommunikation mellem afsender- og modtager-systemer. Denne proces involverer tre "hand-shakes". Først ved den endelige accept (og efter behandling) har modtager-systemet overtaget ansvaret for journalnotatet/dokumentet og transaktionen kan opfattes som tilendebragt. Herefter kan journalnotater/dokumenter, der midlertidigt er lagret i afsender-systemet, slettes.

Integration til og anvendelse af dokumentfordeleren er beskrevet i de gældende integrationsvilkår for komponenten, hvorfor der henvises hertil Vilkårene vil blive offentliggjort på et senere tidspunkt via <http://KOMBIT.dk>

Afhængigheder

Dokumentfordeleren baserer sig på Støttesystemet Organisation for at kunne dirigere anmodninger til de relevante systemer og indeholder således ikke selv forretningsregler mm.

For oprettelse/ændring af aftaler skal støttesystemet Administrationsmodulet være tilgængeligt.

For system adgang til andre systemer/støttesystemer skal støttesystemet Adgangsstyring for systemer være tilgængeligt

For bruger adgang til brugervendte systemer skal støttesystemet Adgangsstyring for brugere være tilgængeligt.