
Løsningsbeskrivelse til
P12-28-B1
Ydelser til Ydelsesindeks
(Bølge 1, spor 1)

Indhold

1 Projektets rammer	3
1.1 Formål og baggrund for projektet.....	3
1.2 Projektets forventede hovedresultat	3
1.3 Projektets målgruppe	3
1.4 Myndighedskrav til løsningen	3
1.5 Referencer	3
2 Løsningsbeskrivelse	4
2.1 Arkitektur	4
2.2 Forretningsgange	5
2.3 Anvendte snitflader på STS	5
2.3.1 Udfyldelse af data i snitfladerne	6
2.3.2 Fejlscenarier	8
2.4 Logning hos KMD	9
2.5 Sikkerhed	10
2.6 Drift og opstart	10
2.7 Forudsætninger	10
2.8 Test	10

Versionsoversigt

Version	Dato	Oprettet af	Beskrivelse af ændring
1.0	30.06.2015	CE	Første version af dokumentet
1.1	09.07.2014	PSZ	Opdateret på workshop efter review kommentarer fra KOMBIT
2.0	20.11.2015	PSZ	Opdateret referencer jf. ny baseline i forb. m ÆA125.
2.1	20.11.2015	PSZ	Opdateret at UUIDer og URNER ligger i database
2.2	04.12.2015	PSZ	Svar på kommentarer fra KOMBIT
2.3	15.02.2016	PSZ	Afsnit om sikkerhed rettet jf. beslutning af 28.1.2016
2.4	09.05.2016	PSZ	Tilføjet info vdr. begrænsende finkornet sikkerhed
2.5	28.10.2016	TTE	Opdateret med link til mapning under 1.5. Referencer
3.0	25-04-2017	CVS	Baseline efter SIT
3.1	21-08-2017	HVJ	Afsnit om logning er tilføjet

1 Projektets rammer

1.1 Formål og baggrund for projektet

I forbindelse med udfasningsassistancen, er det aftalt, at der skal ske en publicering af ydelseshændelser til KOMBITs Støttesystem Ydelsesindeks for de KMD-fagsystemer tilknyttet KMD Sag, der arbejder med ydelsessager.

Formålet er således at understøtte rammearkitekturens støttesystem Ydelsesindeks ifm. udfasningen.

Til publicering af ydelseshændelser er oprindeligt udviklet følgende snitflade under klippekort:

- P12-28 Ydelseshændelser

Denne snitflade er implementeret med interne MQ-køer mellem KMD Sag og 3. part.

Denne implementering, er det aftalt at ændre i Bølge 1 med:

- P12-28-B1 Ydelseshændelser (spor 1)(ÆA 84)

Formålet med nærværende klippekortsprojekt, P12-28-B1 er, at sikre at KMD publicerer ydelseshændelser ved at opdatere Ydelsesindeks i KOMBITs Støttesystemer (STS) via gennemstilling foretaget af Serviceplatformen, defineret som Bølge 1, spor 1.

1.2 Projektets forventede hovedresultat

En standard service på KMD Sag, der faciliterer en hændelsesbaseret integration af ydelseshændelser mellem KMD-fagsystemer og Ydelsesindeks, således at der for hver gang, der i KMD-fagsystemer dannes en Økonomisk effektivering, sker en synkronisering af data til Ydelsesindeks.

Når KMD-fagsystemer sender en ydelseshændelse, vil den altid bestå af en Bevilling og en Økonomisk effektivering.

1.3 Projektets målgruppe

Kommunerne og UDK er den primære målgruppe gennem deres kommende anvendelse af løsninger realiseret via rammearkitekturen.

1.4 Myndighedskrav til løsningen

Servicen skal benytte den fælleskommunale Serviceplatform og anvende services udstillet af STS Ydelsesindeks.

Dataudvekslingen skal følge den mellem KL, ATP, KMD og KOMBIT udarbejdede model for Dataudvekslingsaftale.

1.5 Referencer

Følgende dokumenter refereres.

Reference	Beskrivelse	Dokumentnavn
-----------	-------------	--------------

[MAPNING-1]	Dokument der beskriver mappingen mellem felter i KMD-fagsystemer og XML-strukturer anvendt i snitfladerne.	https://kundenet.kmd.dk/virksomhed/a-k-k/klippekort/Projekter/P12-28-B1%20Ydelser%20til%20Ydelsesindeks/P12-28%20mapning%20for%20Fagsystemer%20v3.0.xlsx
[STS-baseline]	STS baseline	https://kundenet.kmd.dk/virksomhed/a-k-k/klippekort/layouts/15/start.aspx#/Projekter/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2Fvirksomhed%2Fa%2Dk%2Dk%2Fklippekort%2FProjekter%2FP12%2D28%2DB1%20Ydelser%20til%20Ydelsesindeks%2FKOMBIT%20%2D%20Baseline%20pr%2E%2015%2E11%2E2016&FolderC-TID=0x012000F8476A4ABD8BBF4AB3F6ABAAEB0E13FF&View=%7BEF6E2034%2D4F1E%2D4221%2D9230%2D132B158A08C4%7D

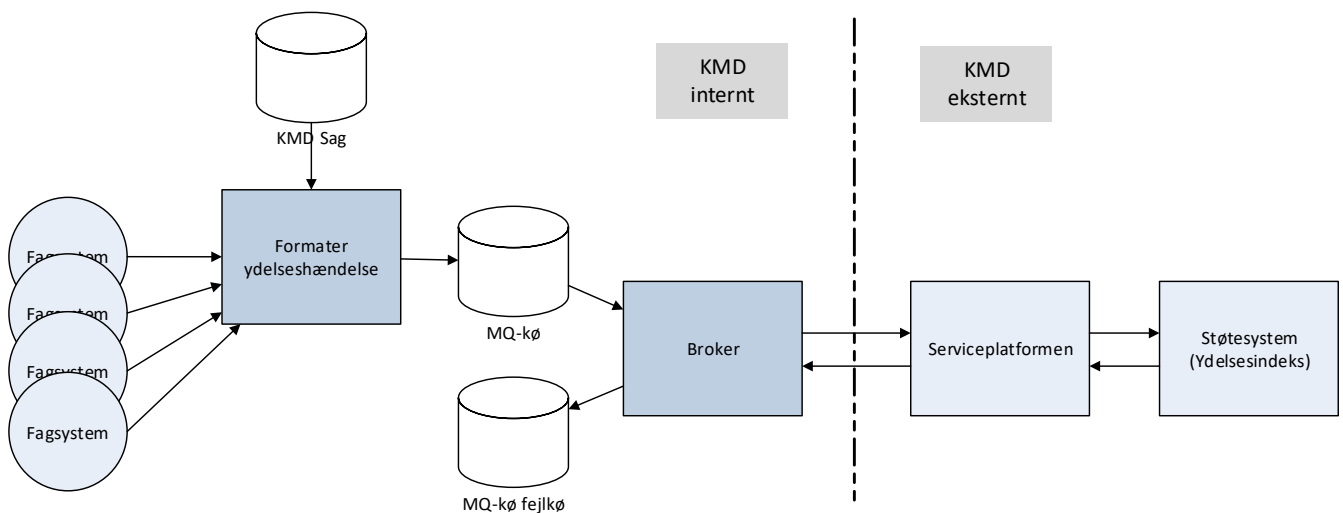
2 Løsningsbeskrivelse

Den anvendte arkitektur er baseret på diskussioner og afklarende møder med KOMBIT, herunder fundamentet fra klippekortsprojektet P12-28.

2.1 Arkitektur

Den nuværende løsning i P12-28 vil blive tilpasset for, at kunne understøtte struktur og forretningslogik i STS Ydelsesindeks beskrevet i [STS-snit] og [STS-fælles].

Der udvikles en broker, der kan varetage forsendelse af hændelser fra de interne KMD Sag MQ køer til STS via gennemstilling til Serviceplatformen, samt modtage det synkrone svar fra Serviceplatformen. Brokern skal desuden håndtere sikkerhed.



Figur 1 - P12-28-B1 Arkitektur

Løsningen er en hændelsesbaseret service, som eksporterer ydelseshændelser, hver gang der dannes en økonomisk effektivering i et af de til KMD Sag tilsluttede KMD-fagsystemer. Når der

ikke længere dannes Økonomiske effektueringer, vil der ikke længere ske opdateringer af Bevillingen. For alle KMD fagsystemer vil det betyde, at der ikke bliver sat en stop-dato på bevillingen.

Kommunikationen med Serviceplatformen er en synkron kommunikation.

Hvis brokeren får fejl fra Serviceplatformen/STS, vil den håndtere fejlen jævnfør afsnit 2.3.2.

Kommunikationen omkring hændelsen sker så tæt på hændelsestidspunktet som muligt. Men hvis der kommer mange hændelser fra et fagsystem, (f.eks. over en million) vil dette kunne tage 24-48 timer at sende alle hændelser over til STS. Antal hændelser over 1 mio. forventes kun for UDK systemer.

De UUID'er der sendes videre til STS, vil overholde standarden for UUID'er.

UUID'er og URN'er er placeret i en database, således at de er nemme at opdatere, hvis der skulle komme ændringer. Der vil være forskellige UUID for IT systemer i ekstern test og produktion.

2.2 Forretningsgange

Når et KMD-fagsystem danner en Udbetaling/Økonomisk effektuering, opretter fagsystemet en transaktion, med en ydelseshændelse, bestående af fagsystemets data om den Økonomiske effektuering og den tilhørende Bevilling.

Data fra denne transaktion beriges med data fra den tilhørende KMD Sag sag, inden den leveres til Ydelsesindeks.

2.3 Anvendte snitflader på STS

I forbindelse med gennemførelse af analysefasen er det fremkommet, at de snitflader, der skal anvendes i forbindelse med P12-28-B1 til at opdatere Ydelsesindeks med en ydelseshændelse er følgende:

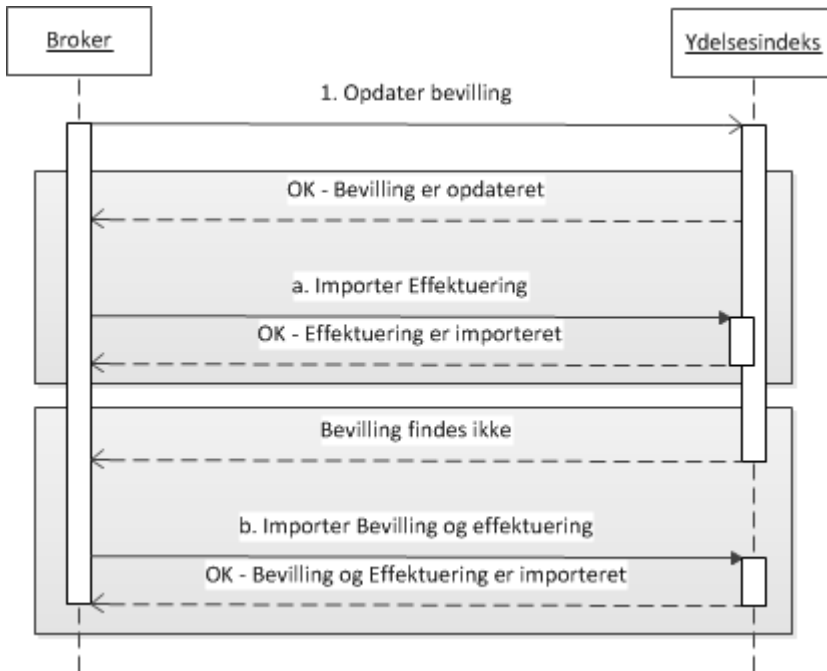
- Importer
- Opdater

Opdateringen vil ske efter følgende model:

1. Kald fra Broker med "Opdater Bevilling"

Dette kan resultere i:

- a. OK – Bevilling er opdateret
Dette efterfølges af kald fra Broker med "Importer Økonomisk effektuering"
- b. Bevilling er ikke fundet
Dette efterfølges af kald fra Broker med "Importer Bevilling og Økonomisk effektuering"



2. Hvis "Importer Økonomisk effektuering" eller "Importer Bevilling og Økonomisk effektuering" fejler med, at Økonomisk effektuering allerede findes, vil der efterfølgende blive kaldt med "Opdater Økonomisk effektuering"

2.3.1 Udfyldelse af data i snitfladerne

Fagsystemet for hvilket der sker dataafgrænsning i STS, er Master IT system, mens afsender system er KMD SAG. Kombit har bestilt, at UUID for ekstern test og produktion er forskellige, og KMD skal understøtte dette.

I analyse/designfasen er der gennemført en række workshops med KOMBIT, hvor de enkelte snitflader er gennemgået med henblik på at fastlægge, hvorledes datastrukturen og datamappingen skal anvendes.

Den XML, der vil blive anvendt ved levering af data til Ydelsesindeks, er beskrevet i [STS Base-line].

De data, der leveres til Ydelsesindeks ved anvendelse af de udstillede snitflader, er beskrevet i [MAPNING-1].

En ydelseshændelse vil indeholde følgende data på et overordnet niveau:

Bevilling

- **AttributListe**

- **Egenskaber**
- **BevilgetYdelse**
 - **ItSystem (Master)**
 - **ItSystem (Afsender)**
 - **Ydelse/KLE**

- **OekonomiskEffektueringsplan**

- **TilstandListe**
- **RelationListe**
 - **Bevillingssag**
 - **Bevillingsspart (Ydelsesmodtager)**
 - **Bevillingsspart (Bevillingsmodtager)**
 - **Bevillingsaktoer (Ejer)**
 - **Bevillingsaktoer (Ansvarlig)**

ØkonomiskEffektivering

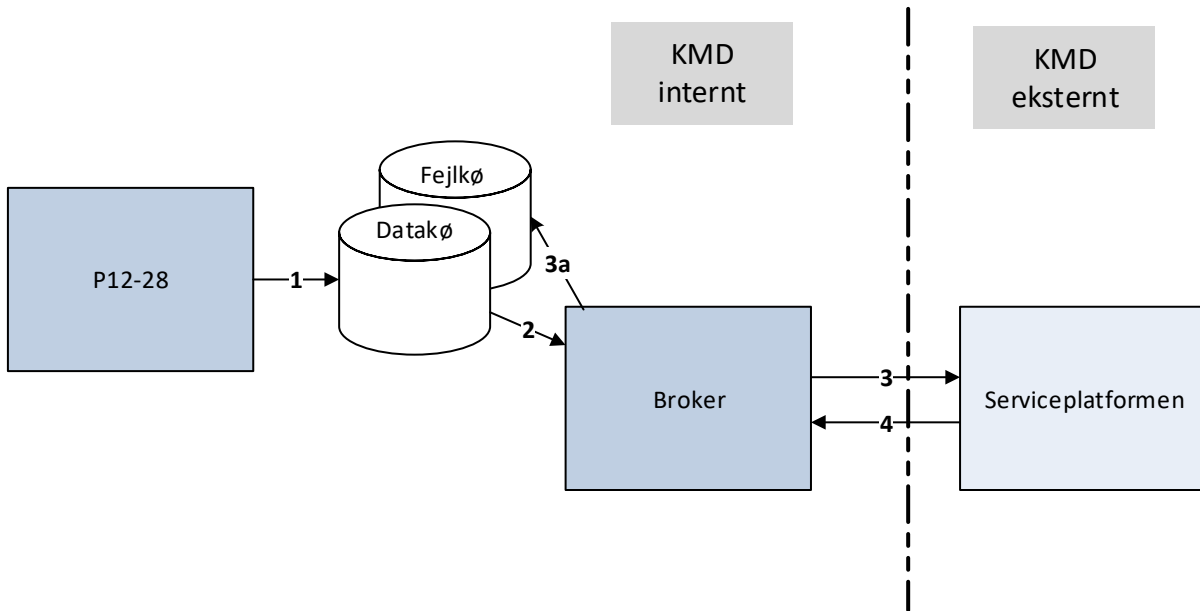
- **AttributListe**
 - **Egenskaber**
- **TilstandListe**
- **RelationListe**
 - **OekonomiskYdelseEffektivering/KLE**
 - **Aktoer (Ejer)**
 - **Aktoer (Udbetalende enhed)**
 - **ItSystem (Master)**
 - **ItSystem (Afsender)**
 - **OekonomiskEffektiveringPart (Effektiveringsmodtager)**

2.3.1.1 Finkornet sikkerhed

Ydelser der hænger på sager fra KMD SAG der har brugerstyret adgang, der begrænser adgang, overføres ikke.

Hvis der tilføjes begrænsende finkornet sikkerhed efter sagen er synkroniseret, sendes der ikke yderligere opdateringer til STS.

2.3.2 Fejlscenarier



Vi Alt

Fejlhåndtering af fejl fra STS og Serviceplatformen sker udelukkende i broker.

Fejl fra STS plus SOAP fault kategoriseres i to fejltyper: type gensend og type fejl.

Eksempelvis om der skal gensesendes (prøves igen), eller om ydelsen skal smides på fejlkø til manuel behandling.

Flg. svar/fejl kan opstå:

Returkode		Opdater	Importer	Fejl logning i AQ78000T (ved Error sendes mail)	Handling/beskrivelse
20	OK	OK	OK		
40	Forespørgslen har forkert struktur	Fejl	Fejl	Error	Det skal undersøges, om XML'en er korrekt. Send på fejlkø. Send mail
41	Ikke autoriseret til at kalde servicen	Fejl	Fejl	Error	Det kan være at autorisationen (serviceaftalen) endnu ikke oprettet. Det kan undersøges, og sendes igen, når den er oprettet.
44	Det forespurgte forretningsobjekt ikke fundet	Importer	-	Ingen	Sædvanlig forretningsgang. Kommer ikke ud, det forbliver i styring.
45	Registreringstidspunkt er størrend dd.	-	Kun ved importer (fejl)	Error	Registrering angives kun ved Import. Der må derfor være fejl i tidsangivelse. Check XML. Send på fejlkø.
47	Virkningsinterval ikke gyldigt	Fejl	Fejl	Error	Send til MQ fejlkø.
48	<Se relevant fejlmeddelelse i Fællesdokument for	Fejl	Fejl	Error med teksten fra STS	Noget skal undersøges. Fejlteksten fortæller, hvad der er fejl. Sendes på fejlkø.

	snitfladerne i Støttesystemerne>				
49	Forretningsobjekt har livscyklus-som ikke tillader import		Opdater / Fejl	Ingen	Vi prøver med det modsatte af hvad vi gjorde, hvis det ikke virker fejler vi Burde aldrig ske.
49	Forretningsobjekt har livscyklus-som ikke tillader Opdater	Importer/-Fejl		Ingen	Vi prøver med det modsatte af hvad vi gjorde, hvis det ikke virker fejler vi Burde aldrig ske.
51	Service ikke implementeret (??)	Fejl	Fejl	Error	Vi fejler, det vil ikke løse sig selv
53	Service ikke tilgængelig	Gensend	Gensend	Warning	Hvis der er servicevindue, så prøver vi igen senere.
55	Serviceversion ikke understøttet (??)	Fejl	Fejl	Error	Vi fejler, det vil ikke løse sig selv
70	Trashcan exception from broker ⁴	Kommer ikke til kald til STS	Kommer ikke til kald til STS	Error	Brokeren kan ikke lide data fra MF. Undersøg, hvad broker er utilfreds med, check evt. logning på MF af de sendte data, og data på fejlko.
80-97	Kendte SOAP fault	Gensend	Gensend	Warning	Registrer at en sådan er fremkommet.
98	Ikke valid returkode fra SP/STS (ikke SOAP, men ukendt i forhold til 40-55)	Gensend	Gensend	Warning	Dette er ikke SOAP fejl, men ukendt i forhold til fejlkode 40 - 55
99	Ukendt SOAP fault	Gensend	Gensend	Warning	Husk registrer fejl, via mail Og der er samtidig en FEJL i 780 loggen

Bemærk når hændelser skal gensesendes, sendes den tilbage og sidst på køen, dvs. der derefter behandles andre hændelser.

Når der opstår en gensend fejl, da sættes Brokeren i Wait. Først i 1 min, næste gang den får en gensend fejl. Ved næste hændelse, da sættes brokeren i wait i 5 min, herefter i 30 min og tilslut i en time. Når den har været i wait en time, starter den op, som intet var sket. Hvis der stadig er fejl, går den slevfølgelig i wait, først kort og efter flg. længere. Dette for at understøtte servicevinduer og driftnedbrud.

Når en hændelse skal fejle køres denne på fejl køen og brokeren kører bare videre.

2.4 Logning hos KMD

Der indføres ingen ekstra logning i KMD Sag i forbindelse med at fagsystemet sender ydelser via P12-28-B1. Transaktionshistorikken over snitfladen bliver gemt sammen med retursvar fra Serviceplatformen/STS. For hver ydelseshændelse logges følgende oplysninger i KMD Sag sagshændelsestabellen:

- Hændelsens UUID

- Leverandør (hændelsens leverandør = Fagsystem)
- RequestID (bevillingssag COID, INSTID omformet til UUID)
- TransaktionsID
- Timestamp for kald til SP
- Request til SP

Reply fra SP. Der er historik på hver hændelse, som ajourføres i forbindelse med retursvar fra Serviceplatformen/STS.

2.5 Sikkerhed

Løsningen bruger sikkerhedsmodellen AuthorityContext, som består i at vi bruger en speciel version af WSDL/XSD, udgivet af Serviceplatformen, der kræver at man definerer et CVR nummer for kommunen i en AuthorityContext, hvorefter Serviceplatformen får Token fra STS og kalder videre med dette. Vi kalder serviceplatformen med certifikat.

2.6 Drift og opstart

KOMBIT skal sikre, at den enkelte kommune klarmeldes til synkronisering, som KMD efterfølgende registrerer ved en tilslutningsaftale.

KOMBIT kan bestille, at vi opsamler hændelser fra KMD fagsystemer, inden vi påbegynder overførslen til STS. KMD skal have besked om dette senest 1 måned i forvejen.

KMD kan kun opsamle for alle kommuner, dvs. at der ikke kan være nogle kommuner der sender over, og andre ikke. Og der vil blive sendt for alle kommuner når vi starter op.

2.7 Forudsætninger

Det forudsættes at KOMBIT har fuldmagt fra dataejerne til de data, som leveres gennem Serviceplatformen til Ydelsesindeks.

Den anvendte XML struktur er den af KOMBIT baseline dateret 15-11-2016.

De Økonomiske effektueringer overføres som tidligere aftalt med KMD-fagsystemerne. Det betyder, at hvis KMD-fagsystemet sender ydelseshændelser med oplysninger om skat, ATP eller lignende over som effektuerede ydelser, bliver disse videreført til STS Ydelsesindeks.

2.8 Test

Der udarbejdes en særskilt teststrategi for denne løsningsbeskrivelse.