
Løsningsbeskrivelse til
P13-39-B1- AP24
KMD Sag som Modtagersystem
(Bølge 1, spor 4)

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	4
2 Løsningsbeskrivelse	4
2.1 Arkitektur	4
2.2 Forretningsgange	8
2.3 Forretningsregler	8
2.4 Anvendte snitflader fra STS Sags- og Dokumentindeks	9
2.4.1 Fejlscenarier	9
2.5 Funktionalitet fra STS Sags- og Dokumentindeks som ikke anvendes direkte i KMD sag	9
2.5.1 Sag	10
2.5.2 Dokument	10
Sikkerhed	10
2.6 Drift og opstart	11
2.7 Forudsætninger	11
2.8 Forbehold.....	11
2.9 Autorisation og logning hos KMD.....	11
2.10 Test	11

Versionsoversigt

Version	Dato	Oprettet af	Ændring
1.0	03.07.2015	CVS, SKI, PSZ	Oprindeligt dokument
1.1	09.07.2015	CVS,PSZ	Opdateret efter workshop med KOMBIT
1.2	24.07.2015	PSZ	Fjernet Serviceplatformen i beskrivelserne i afsnit 1.1, 1.4 og 2.7
1.3	27.07.2015	CVS, PSZ	Opdateret med OIO skema over tilladte tilstandsskift
1.4	25.08.2015	CVS, PSZ	Opdateret ifht kommentarer fra KOMBIT
1.5	09.09.2015	CVS, PSZ	Opdateret på møder m KOMBIT 8+9/9-2015
1.6	10.11.2015	HVJ, PSZ	Rettelse til datoer
1.7	20.11.2015	CVS, PSZ	Opdatering ifht ÆA125, Opgradering til STS v 2.0
1.8	20.12.2016	HVJ	Opdatering ifht AP24, incl. Baseline november-december 2016
1.8	09.01.2018	HVJ	ÆA387: Opdatering mht. "nye" funktioner (livscyklus) som KMD sag "som afsender" ikke anvender som udgangspunkt, men som andre systemer evt. kan anvende og som KMD sag skal kunne håndtere.

1 Projektets rammer

1.1 Formål og baggrund for projektet

I forbindelse med udfasningsassistancen vedrørende KMD Sag, er det aftalt, at der skal ske en synkronisering af sager mellem Støttesystemet Sags- og Dokumentindeks og KMD Sag således, at alle sager, journalnotater og dokumenter, der oprettes i KMD Sag, oprettes som kopier i Sags- og Dokumentindeks og omvendt.

Formålet er primært at understøtte rammearkitekturens støttesystem Sags- og Dokumentindeks i forbindelse med udfasningen af KMD Sag.

Til synkronisering med Sags- og Dokumentindeks er oprindeligt implementeret 3 snitflader under klippekort:

- P13-08 Hændelsesdrevet eksport af sager (KMD Sag -> Sags- og Dokumentindeks)
- P13-09 Hændelsesdrevet eksport af journalnotater (KMD Sag -> Sags- og Dokumentindeks)
- P13-39 Vedligehold sager, noter, dokumentreferencer og advis (Sags- og Dokumentindeks -> KMD Sag)

Disse snitflader er implementeret med interne MQkøer mellem KMD Sag og 3. part.

Denne implementering, er det aftalt at ændre i Bølge 1, således at KMD Sag udstiller 2 snitflader:

- P13-08-B1 KMD Sag som Afsendersystem (spor 3)
- P13-39-B1 KMD Sag som Modtagersystem (spor 4)

Formålet med nærværende klippekortsprojekt, P13-39-B1 er, at sikre at KMD Sag opdateres på baggrund af ændringer i Sags- og Dokumentindeks i KOMBITs Støttesystemer (STS), defineret som Bølge 1, spor 4.

1.2 Projektets forventede hovedresultat

En standard service på KMD Sag, der understøtter en opdatering af indekssager, samt journalposter, journalnotater og dokumenter på indekssager i KMD Sag fra Sags- og Dokumentindeks. Således vil der ske en ajourføring af det tilsvarende forretningsobjekt i KMD Sag hver gang der opdateres på en sag eller et dokument i et system tilknyttet Sags- og Dokumentindeks.

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

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

1.5 Referencer

Følgende dokumenter refereres.

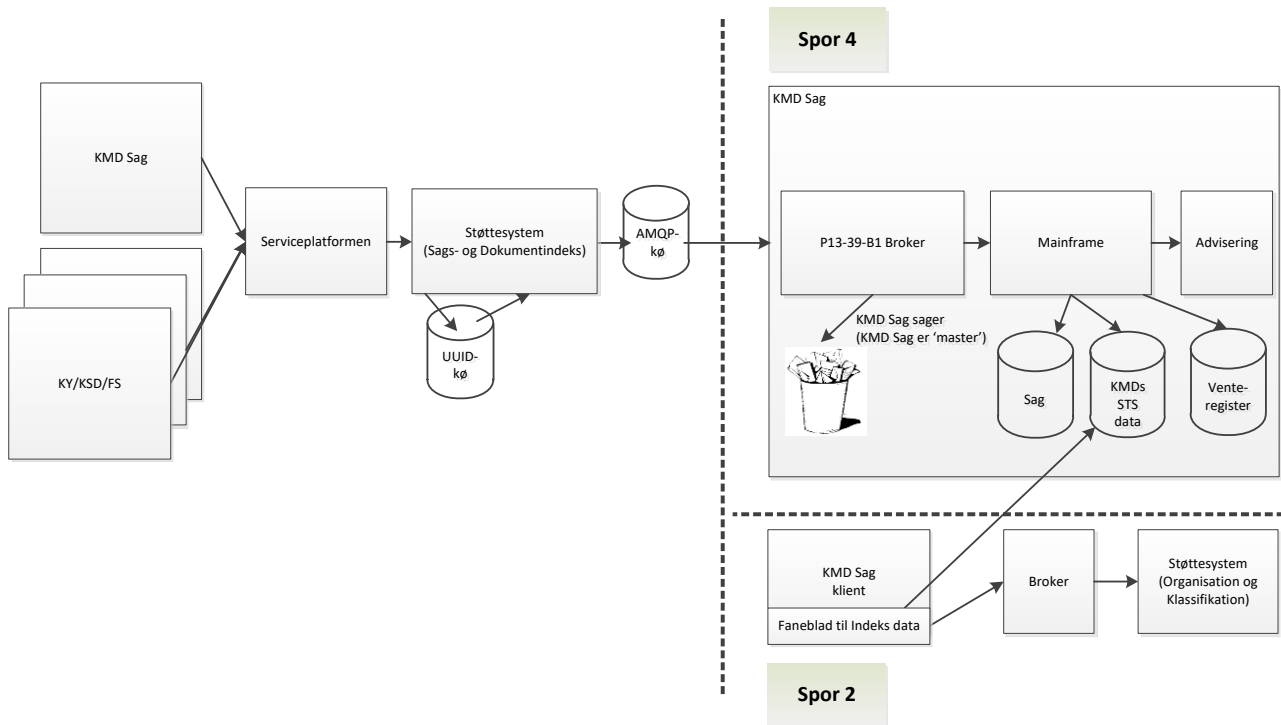
Reference	Beskrivelse	Dokumentnavn
[MAPNING-2]	Dokument der beskriver mapningen mellem felter i KMD Sag og XML-strukturer anvendt i snitfladerne.	P13-39-B1 Mapning Fremsoeg R1-6-ÆA125 - AP24
[MAPNING_3]	Dokument der beskriver regler for mapningen i forhold til Import	Mapning-Import-P13-8-B1 R1.11-ÆA125
[STS-snit]	STS Sags- og Dokumentindeks Snitfladebeskrivelse	Sags- og dokumentindeks-Sag og dokument-Snitflade v.2.0
[STS-XSD]	Sags- og Dokumentindeks XSD'er	Sags og Dokumentindeks xsd Ny baseline KOMBIT 2016.11.16
[STS-fælles]	Fællesdokument for Støttesystemerne	Fællesdokument for snitfladerne i Støttesystemerne v.2.0
[STS-objekt]	Beskrivelse af objekttyper og relationsroller i Sags- og Dokumentindeks og Ydelsesindeks	Objekttyper og relationsroller i SYD v.2.1 Objekttyper og relationsroller i SYD v.2.2
[Anv Sag]	Anvendelsesvejledning til indeksene (ny dokumentation) 14-11-16 (med rettelse i december)	Anvendelse af Sagsobjektet i Sags- og Dokumentindekset v 1.2.2
[Anv Dok]	Anvendelsesvejledning til indeksene (ny dokumentation) 17-10-16	Anvendelse af dokumentobjektet i Sags- og Dokumentindekset v 1.1
[LB-spor 2]	Opdateret Løsningsbeskrivelse spor 2	Solution Description for P15-5 Integration between KMD Sag and STS Organization v.2.3 AP24

2 Løsningsbeskrivelse

Den anvendte arkitektur er baseret på diskussioner og afklarende møder med KOMBIT.

2.1 Arkitektur

Løsningen er en hændelsesbaseret service, som synkroniserer sager fra Sags- og Dokumentindeks til KMD Sag, hver gang der oprettes og/eller ajourføres på objekterne sag, journalpost og dokument i et tilknyttet fagsystem. Det er dokumentreferencen, der synkroniseres, hvis der oprettes og/eller ajourføres dokumenter på sagen.



Figur 1 Arkitektur for P13-39-B1

I STS Sags- og Dokumentindeks kører en service, baseret på snitfladen FremsoegSagDokumentIndeksOutput (forkortet til Fremsoeg), som fremsøger forretningsobjekter, der er oprettet eller blevet ændret. Hvis et forretningsobjekt er blevet slettet vil det fremgå af returkoden fra STS Sags- og Dokumentindeks og på basis af dette vil objektet blive slettet i KMD Sag.

Svaret fra kaldet af Fremsoeg lægger STS Sags- og Dokumentindeks på AMQP-køen hvorfra de hentes af P13-39-B1-Broderen. Køen indeholder ændringer til alle sager og dokumenter i Sags- og Dokumentindeks, dvs. også sager og dokumenter der har KMD Sag som 'master'.

Formatet af de data der lægges på AMQP-køen er den XML, som er svaret på en FremsoegSagDokumentIndeks med Registreringstidspunkt fra $-\infty$ til $+\infty$ og Virkningstidspunkt fra $-\infty$ til $+\infty$. Svaret indeholder UUID på det ændrede objekt og en beskrivelse af objektet, dvs. det kan også indeholde en fremtidig version af objektet, via Virkning.FraTidspunkt'et.

Informationerne fra Sags- og Dokumentindeks hentes ud af MQ-køen af P13-39-B1-Broderen i KMD Sag, og den skal:

- Fjerne de records, som er relateret til sager med KMD Sag som 'master'
- Sende opdateringer på indekssager videre til KMD Sags Mainframe

Mainframen skal:

- Anvende Ejerskab/fordeling til at styre sikkerhed på sagerne, svarende til den sikkerhed der anvendes til sager fra KMDs fagsystemer
- Mappe opdateringer af sag/ dokument/ journalpost til indekssagerne i KMD Sag
- Håndtere registrerings- og virkningsdatoer

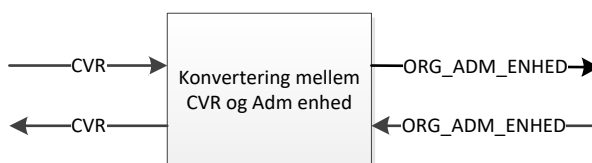
- Håndtere data som ikke umiddelbart har en placering i KMD Sag eller som ikke overholder KMD Sags regler, fx for lange tekster, ukendte KLE-numre, CVR-numre som ikke findes i CVR-registret.

Mainframen deler de modtagne data i flere grupper:

- Overordnede sagsoplysninger på indekssagerne (fx overskrift og primær part) som opdateres i KMD Sag
- Detaljerede sags-, journalnotat- og dokument-oplysninger på indekssagerne som lægges i en ny database KMDs STS data, som etableres til dette
- Førstkommende fremtidige virkning på objekter lægges i venteregister (se detaljer senere)
- Adviseringsrelevante hændelser leveres til adviseringsystemet.

Nogle af de detaljerede data på indekssagerne, som ligger i KMDs STS data, kan først vises for brugerne når de er slået op i STS Organisation. Den del, der handler om opslag af de detaljerede data er indeholdt i spor 2, og brugerne vil derfor først kunne se disse detaljer i KMD Sag klienten efter afslutningen af spor 2. Spor 2 er implementeret. Se hvilke data der kan ses via specialskræmbillede i løsningsbeskrivelsen hertil LB-spor2. Da KMD Sag ikke har implementeret dobbelthistorik, vil alle indekssager opdateres i sagsdatabasen i KMD Sag svarende til operationerne Fjern/Importer. Det gælder også for de data der måtte ligge i venteregisteret, hvis sagen har fremtidige virkningsdatoer (Virkning.FraTidspunkt > dags dato).

Konverteringsservice



Figur 2 Konverteringsservice

I KMD systemer er kommunerne registreret med ORG_ADM_ENHED, mens de i snitfladerne og STS Sags- og Dokumentindeks er registreret med CVR. Det betyder at der skal implementeres en konverteringsservice (se Figur 2), som skal kunne:

- Konvertere CVR til ORG_ADM_ENHED
- Konvertere ORG_ADM_ENHED til CVR

Denne konverteringsservice skal implementeres til support for både webservices og mainframe.

Anvendelse af datoer for P13-39-B1

I de data, som modtages fra STS Sags- og Dokumentindeks skal KMD Sag udsøge det værdisæt, som opfylder følgende krav:

- Virkning.FraTidspunkt < dags dato og
- Virkning.TilTidspunkt > dags dato+1
- Registrering.FraTidspunkt < dags dato.

Håndtering af virkningsdatoer i fremtiden

Et objekt kan have en eller flere fremtidige virkningsdatoer, dvs. hvor `Virkning.FraTidspunkt > dags dato`.

Den førstkommende fremtidige `Virkning.FraTidspunkt` på en del af objektet konverteres til en hændelse, der lægges i et venteregister. Når virkningsdatoen oprinder, opdateres hele objektet med den nye virkning, og det undersøges om der er flere fremtidige `Virkning.FraTidspunkt`'er på dele af objektet. Er det tilfældet konverteres den næste førstkommende til en ny hændelse i venteregisteret.

Når der modtages en opdatering til en sag undersøges det altid om der er data på sagen i venteregisteret og den tilhørende oprydning/opdatering foretages.

Understøttelse af advisering i KMD Sag

Nogle af de ændringer, der sker på indekssagerne i KMD Sag skal resultere i advisering. De hændelser, der er relevante i denne forbindelse er Start sag/Stop sag/Start ydelse og Stop ydelse. Generering af hændelserne baserer sig på `FremdriftsStatuskoden` (Afgjort, Afsluttet, Bestilt, Oplyst, Opstaaet og Udfoert).

Det forudsættes at Afsendersystemer til de fælleskommunale indekser overholder OIO standard for tilstandsskift for Fremdrift, som illustreret nedenstående i tabel 5. (kilde: <https://digitaliser.dk/resource/1567587/artefact/Specifikation+af+Serviceinterface+for+sag+-+OIO-Godkendt+%5bvs.+1.2%5d.pdf> side 15)

Fremdrift

Tilladte tilstandsskift for tilstanden Fremdrift illustreres i Tabel 5.

Fra	Til	Opstået	Oplyst	Afgjort	Bestilt	Udført	Afsluttet
-		X					
Opstået			X	X			x
Oplyst				X			
Afgjort					X	X	X
Bestilt						X	X
Udført							X
Afsluttet							

Tabel 5

Når `FremdriftsStatuskoden` skifter til Bestilt fra en anden status giver det hændelsen Ydelse start.

Når `FremdriftsStatuskoden` skifter fra Bestilt til en anden status giver det hændelsen Ydelse Stop.

Start Sag og Stop Sag udledes af en sammenligning af før og efter billedet af sagen, når der modtages en ændring.

KMD Sag har et eksisterende modul som varetager denne sammenligning på baggrund af sagsdata. Dette modul er ikke analyseret ved denne løsning og vil heller ikke indgå i dette projekt. Modulet anvendes som designet for KMD Sag.

Hændelserne lægges på MQ-køen til advisabonnementsmotoren.

Hændelserne kan komme direkte i forbindelse med modtagelse af en sagsopdatering eller fra venteregisteret ved en fremtidig opdatering, hvor datoen for opdateringen er nået.

Mapning af data i KMD Sag

I analyse/designfasen er der gennemført en række workshops med KOMBIT, hvor det er gennemgået og aftalt hvorledes datastrukturen og datamapningen skal foretages.

De aftalte regler for håndtering af data i forhold til mapning i KMD Sag er beskrevet i detaljer i [Mapning-2].

Bemærk at skemaet i dokumentet beskriver hvorledes de modtagne data anvendes i KMD Sag, dvs. hvorledes de mappes til synlige/tilgængelige felter i KMD Sag.

Alle de modtagne felter gemmes i databasen KMDs STS data, med alle detaljer. Visningen vil blive tilgængelig i forbindelse med spor 2.

Mapningen af data fra Fremsoeg til felter i KMD sag er i detaljer beskrevet i [MAPNING-3].

2.2 Forretningsgange

Den primære forretningsgang, som giver anledning til synkronisering af KMD Sag fra Sags- og Dokumentindekset er at sager eller dokumenter oprettes/opdateres/slettes i et fagsystem, som er tilknyttet Sags- og Dokumentindeks.

Den præcise opdatering, dvs. om den foretages af en bruger på et fagsystem eller foretages via en snitflade har ingen betydning for behandlingen.

Dokumenthåndtering

Hvis KMD Sag modtager et dokument sker følgende:

- 1) Det undersøges i KMD Sag om der findes en sagstilknytning
 - a. Hvis der er en sagstilknytning anvendes sikkerhed fra sagen
- 2) Hvis der ikke er en sagstilknytning findes KLE nr på dokumentet og heraf udledes sikkerhed på dokumentet via Ejerskab

Hvis et dokument er oprettet uden sagstilknytning og der efterfølgende sker en sagstilknytning til dokumentet, vil Ejerskab/fordeling fra sagen blive lagt på dokumentet.

Hvis sagstilknytningen efterfølgende fjernes fra dokumentet hentes dokumentet på ny og processen fra modtagelse af dokument uden sag anvendes til at sikre adgangen til dokumentet udfra det aktuelle KLE-nummer.

2.3 Forretningsregler

Der er en række regler for de data der gemmes i Sags- og Dokumentindeks og som er udgangspunktet for de data der leveres med outputtet fra Fremsoeg.

De relevante regler er:

- Der skal være en UUID på sag og dokument

- Der skal være kommunenummer (CVR) på sag og dokument, som skal være angivet i **"CVR-Nummer"** under Sagsaktoer, hvor Rolle er defineret for "Ejer" og type defineret for "Organisation".
- Der skal være KLE-nummer på sagen angivet i **"BrugervendtNoegle"** under Sagsklasse hvor UUID for Rolle er "PrimaerKlasse"
- Tidsintervaller er altid definerede så Fra-tidspunktet er inklusivt og Til-tidspunktet er eksklusivt, svarende til [FRA -> TIL]

De listede regler betyder at der altid leveres UUID på sag og dokument, CVR på kommunen og KLE-nummer på sagen i de data der leveres fra Fremsoeg. Som det fremgår af mapningsdokumentet vil manglende UUID og CVR resultere i en fejl. I tilfælde af manglende eller ukendt KLE nummer vil sagen blive tildelt et default KLE nummer.

Der er ikke nogen specifikke forretningsregler i Sags- og Dokumentindeks for snitfladen Fremsoeg, jf. [STS-fælles].

2.4 Anvendte snitflader fra STS Sags- og Dokumentindeks

I forbindelse med gennemførelse af analysefasen er det fremkommet, at den snitflade, der skal anvendes i forbindelse med P13-39-B1 til at håndtere opdateringer fra Sags- og Dokumentindeks er:

- FremsoegSagDokumentIndeksOutput

Nedenfor er dokumenteret hvorledes denne løsning anvender snitfladen.

2.4.1 Fejlscenarier

Mulige fejlscenarier er følgende:

- Medsendte data er ikke valide i KMD Sag (fx format, størrelse)
 - Håndtering er beskrevet i [Mapning-2]
- Fremsendte data er ikke konsistente (fx mangler mandatory felter)
 - Håndtering er beskrevet i [Mapning-2]
- Indekssag i opdateringsscenarie eksisterer ikke i KMD Sag
 - KMD Sag opretter sagen med de medsendte data
- Opdaterede (slettede/ændrede) data (sag, journalpost eller part) eksisterer ikke i indeks-sagen i KMD Sag
 - Sagen fjernes inden de nye data gemmes

2.5 Funktionalitet fra STS Sags- og Dokumentindeks som ikke anvendes direkte i KMD sag

I STS Sags- og Dokumentindeks anvendes begrebet livscykluskoder på registreringer. Disse anvendes ikke direkte i KMD sag, men for at sikre et korrekt billede, afspejles disse i KMD sag som følger. Desuden findes funktionerne kasser (Fysisk sletter element) og Fjern Dokument (fjerner dokument fra STS)

2.5.1 Sag

Operation anvendt i STS	Livscyklus på objektet	Hvad sker der i 13-39 løsningen	Testes via
Slet	Slettet	Når der kommer en sag med Livscyklus = "Slettet" får den samme behandling som hvis vi modtager en 44 (not found) i outputtet fra Fremsoeg. Sagen slettes fysisk i KMD sag incl. Notater og dokumentrelationer.	SOAP UI "SletRequest" på STS til sager oprettet her
Passiver	Passiveret	Når der kommer en sag med Livscyklus = "Slettet" får den samme behandling som hvis vi modtager en 44 (not found) i outputtet fra Fremsoeg. Sagen slettes fysisk i KMD sag incl. Notater og dokumentrelationer.	SOAP UI "PassiverRequest" på STS til sager oprettet her
Kasser	N/A	Denne operation bruges til at lave fysisk slet på enkelte elementer f.eks. en part. Denne vil dog bare resultere i at elementet er væk i fremsøgen, og da vi i KMD sag opdaterer et objekt ved at sammenligne det vi har, med en evt. opdatering (ny fremsøg), vil "Kasserede" elementer fjernes fra KMD sag.	Alm. test plus SOAP UI "KasserInput" f.eks. en sagspart

2.5.2 Dokument

Operation anvendt i STS	Livscyklus på objektet	Hvad sker der i 13-39 løsningen	Testes via
Slet	Slettet	Når der kommer et dokument med Livscyklus = "Slettet" får den samme behandling som hvis vi modtager en 44 (not found) i outputtet fra Fremsoeg. Dokumentoplysningen slettes fysisk og evt. sagsrelationer slettemarkeres.	SOAP UI "SletRequest" på STS til dokumenter oprettet her
Passiver	Passiveret	Når der kommer et dokument med Livscyklus = "Slettet" får den samme behandling som hvis vi modtager en 44 (not found) i outputtet fra Fremsoeg. Dokumentoplysningen slettes fysisk og evt. sagsrelationer slettemarkeres.	SOAP UI "PassiverRequest" på STS til dokumenter oprettet her
Kasser	N/A	Denne operation bruges til at fjerne enkelt elementer f.eks. en part. Denne vil dog bare resultere i at elementet er væk i fremsøgen, og da vi i KMD sag opdaterer et objekt ved at sammenligne det vi har, med en evt. opdatering (ny fremsøg), vil Kasserede elementer fjernes fra KMD sag.	Alm. test plus SOAP UI "KasserInput" f.eks. en dokumentpart
Fjern	N/A	Denne operation vil gøre at dokumentet ikke er der og dermed sende en 44 til os i Fremsoeg. Samme funktion hvis dokument bliver kaskade slettet via en fjern Sag hvor man også sletter dokumenter.	Kan ikke testes direkte, da Fjern ikke pt. er udstillet på SP. Men funktionalitet er indirekte testet via SAG kaskade sletning.

Sikkerhed

Løsningen er baseret på en direkte forbindelse mellem STS Sags- og Dokumentindeks og KMD Sag, direkte igennem KMDs netværk via en fast og sikker forbindelse. Der vil ikke ske kryptering.

2.6 Drift og opstart

Der er ikke en funktionalitet i STS Sags- og Dokumentindeks til at retablere det synkrone billede mellem STS Sags- og Dokumentindeks og KMD Sag, hvis synkroniseringen er midlertidigt afbrudt.

KOMBIT skal derfor sikre, at før et nyt fagsystem begynder at sende sager til STS Sags- og Dokumentindeks, skal synkroniseringen mellem STS Sags- og Dokumentindeks og KMD Sag være på plads.

STS Sags- og Dokumentindeks -Fremsoeg mekanismen skal køre 24/7 for at sikre at der ikke kommer mangler i data i KMD Sags indekssager.

Sager fra KMD Sag kan synkroniseres til STS Sags- og Dokumentindeks uden at snitfladen P13-39-B1 er sat i drift, idet KMD Sag frasorterer hændelser for sager hvor KMD Sag er master IT system.

2.7 Forudsætninger

Det forudsættes at KOMBIT har fuldmagt fra dataejerne til de data, som leveres fra Sags- og Dokumentindeks til KMD Sag.

Den anvendte XML struktur er den af KOMBIT fremsendte XSD version 1.2-2, dateret 13-09-2016.

2.8 Forbehold

Brugen af KMD Sag fortsætter uændret.

2.9 Autorisation og logning hos KMD

Der indføres ingen ekstra logning i forbindelse med oprettelse/ændring af sager, journalposter og dokumenter via P13-39-B1. Transaktionshistorikken bliver gemt på sagens event log med information om at sagen er opdateret fra STS Sags- og Dokumentindeks.

Logningen gemmes i hele sagens levetid.

2.10 Test

Der udarbejdes en særskilt teststrategi for denne løsningsbeskrivelse.