

KOM GODT I GANG

FÆLLESKOMMUNAL BESKEDFORDELER

En trin for trin guide til dig, der skal anvende
Fælleskommunal Beskedfordeler for første gang

September 2020



1 Introduktion

Denne guide henvender sig til dig, der skal integrere med den Fælleskommunale Beskedfordeler for første gang.

De fleste anvendelsystemer skal kun modtage beskeder, men i forbindelse med test er det praktisk også at kunne sende beskeder til sig selv. Derfor vil denne guide først føre dig gennem at afsende en besked til Beskedfordeler (Afsnit 4), og dernæst guide dig til at hente denne besked fra Beskedfordeler (Afsnit 5):

- *4 SEND DIN FØRSTE BESKED*
 - *4.1 Gem UUID for dit anvendelsystem*
 - *4.2 Registrer dit funktionscertifikat*
 - *4.3 Opret en serviceaftale*
 - *4.4 Opret dueslag og abonnement*
 - *4.5 Hent kodeeksempler*
 - *4.6 Opdatér eksempelbesked*
 - *4.7 Tilføj dit funktionscertifikat til keystore*
 - *4.8 Check Trust certifikater*
 - *4.9 Konfiguration af koden*
 - *4.10 Send din testbesked*
- *5 HENT DIN TESTBESKED*

Sidst i guiden er samlet appendiks med information om grundlæggende teknologier og principper for integration mod Beskedfordeler.

Referencer:

[INTRO]	Beskedfordeler Introduktionsside
[VEJL]	Vejledning til anvendere af Beskedfordeler
[TYPEKAT]	Beskedtype katalog SharePoint
[GUI-TEST]	Beskedfordeler Administration Test
[GUI-PROD]	Beskedfordeler Administration Produktion
[KGIG-VEJL]	Kom-godt-i-gang vejledninger
[RETL]	Retningslinjer for anvendelse af det eksterne testmiljø
[ADMINTRO]	Fælleskommunalt Administrationsmodul - Introduktionsside
[ADMGUI]	Fælleskommunalt Administrationsmodul - Brugerflade

2 Baggrundsdokumentation

Der findes omfattende dokumentation af Beskedfordeler og dette afsnit giver dig et overblik, så du nemt kan finde den detaljerede information til specifikke emner. Du bør også læse [INTRO] samt [VEJL] som der er link til nederst i introduktionsafsnittet. Der findes en integration til afhentning af beskeder og en integration til afsendelse af beskeder:

- [SF1461](#) Modtag beskeder via Beskedfordeler
- [SF1462](#) Afsend beskeder via Beskedfordeler

Dokumentationspakken er den samme og man skal blot hente den ene:

SF1462_1.0 **Afsend beskeder via Beskedfordeler** Status gyldig fra 22/01/2020 Version 1.0 I DRIFT

Beskrivelse

Integrationen består af en service, som man skal forholde sig til, når man skal afsende beskeder på Beskedfordeleren.

BeskedfordelerAflever
- Aflever besked til Beskedfordeleren via AMQP-opkobling

For uddybning af integrationen se den vedhæftede dokumentation.


Download dokumentation

Dokumentationspakken indeholder en pakket fil "Beskedfordeler version X.Y.zip", der indeholder følgende dokumenter. Der henvises efterfølgende til dokumenterne som [REFX] hvor X er nummer på listen:

1. B.08.08 Underbilag 2N - Vilkår for integration til støttesystemet Beskedfordeler.pdf
2. B.08.09 Underbilag 2O - Beskedkuvert.pdf
3. Beskedfordeler endpoints.xlsx
4. Beskedfordeler_kodeeksempler.zip (herefter *kodeeksempler*)
5. D 12.02 - Brugerdokumentation Beskedfordeler.pdf
6. D.09.02 Beskedfordeler-Besked-Aflever-Snitflade.pdf
7. D.09.03 Beskedfordeler-Besked-Afhent-Snitflade.pdf
8. D.09.04 Beskedfordeler-Besked-Afsend-Snitflade.pdf
9. D.09.05 Beskedfordeler-Vaerdiliste-Snitflade.pdf
10. D.09.08 Beskedfordeler-REST-afsendBesked-Snitflade.pdf
11. D.09.12 Beskedfordeler-FlytBeskedTilFejlkø-Snitflade.pdf
12. Snitfladespecifikationer for BF.zip

På share-komm finder du [TYPEKAT] som inkluderer kuvertspecifikationer og eksempelbeskeder. Dernæst har [GUI-TEST] også et beskedtype katalog.



Du har også brug for at læse guides om *certifikater* og *webservice* i Digitaliseringskatalogets *Kom-godt-i-gang Vejledninger* [KGIG-VEJL], da der anvendes samme sikkerhedsmodel og konfiguration af denne. Og sidst men ikke mindst er det vigtigt, at du læser *Retningslinjer for anvendelse af det eksterne testmiljø* [RETL].

3 Forudsætninger

Adgang til Beskedfordeler fungerer på samme måde, som når et anvendersystem skal tilgå en webservice. Der anmodes om et Token til enten afhentning eller afsendelse af beskeder på vegne af en specifik myndighed, hvorefter Token indlejres i efterfølgende kald til beskedfordeler service. Du skal således følge guides, som ved kald til en webservice, for oprettelse af anvendersystem samt anvendelse af certifikater. Dernæst oprettes serviceaftale til afhentning/afsendelse samt et dueslag og et abonnement, hvilket er beskrevet senere i dokumentet. Og så er alle forudsætninger på plads.

Hvis du ikke allerede er oprettet som leverandør og har et anvendersystem registreret, følg da vejledninger der henvises til i [ADMINTRO] - *Brugervejledning til Administrationsmodulerne for leverandører*. Her beskrives hvordan du oprettes som organisation (leverandør) og hvordan du opretter dit IT-system. For IT-systemer der tilgår services benyttes betegnelsen *Anvendersystem*. For at kunne registrere et Anvendersystem skal du have et funktionscertifikat, hvilket er beskrevet i [KGIG-VEJL] - *certifikater*.

De grundlæggende forudsætninger er:

For at kunne tilgå [ADMGUI] og [GUI-TEST] skal din medarbejdersignatur have tildelt følgende NemLogin-roller:

- "Beskedfordeler- Ekstern test - Anvendersystemadministrator"
- "KOMBIT STS Administrationsmodulet (test) Leverandøradministrator"

Inden du kan starte skal du:

- Have Anvendersystem oprettet i [ADMGUI]
- Have den offentlige version af dit funktionscertifikat registreret på Anvendersystemet
- Have den private version af dit funktionscertifikat klar samt adgangskoden til denne
- Aftale med en kommune om at kunne teste dit fagsystem med dem som myndighed*

(*) Hvis du er oprettet som LeverandørMyndighed kan du teste med det eget CVR-nummer

4 Send din første besked

4.1 Gem UUID for dit anvendersystem

Du finder værdien I [ADMGUI] på stamdata fanebladet. Kopiér værdien og gem i et arbejdsdokument. Du skal senere kopiere flere værdier til konfiguration af klienten og testbeskeden, så det er en god idé at have et arbejdsdokument.

KDI CTT Test System #2

Stamdata	Dataafgrænsningstyper
UUID:	f269ca0c-7b5d-49e2-a585-1ee39ba5a431

4.2 Registrer dit funktionscertifikat

Se guide om certifikater. Den offentlige version skal være registreret i [ADMGUI] under Anvendersystem. Du skal gemme navnet (Subject/CN) på certifikatet, da du skal bruge navnet ved konfiguration af koden. Det fremgår af oversigten. Gem navnet i arbejdsdokumentet.

KDI CTT Test System #2

Stamdata	Dataafgrænsningstyper	Anvendersystem	Brugerven				
Certifikat: *	<div style="border: 1px dashed #ccc; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ⬆ Træk fil med PEM indhold fra systemcertifikat herind ? </div> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%; text-align: left;">Certifikat</th> <th style="width: 20%; text-align: left;">Udløb ^</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">KDI STS SFTP IBA Test2 (funktionscertifikat)</td> <td style="padding: 2px;">2023-02-20 🗑</td> </tr> </tbody> </table> </div>			Certifikat	Udløb ^	KDI STS SFTP IBA Test2 (funktionscertifikat)	2023-02-20 🗑
Certifikat	Udløb ^						
KDI STS SFTP IBA Test2 (funktionscertifikat)	2023-02-20 🗑						

4.3 Opret en serviceaftale

Gem CVR-nummer for testkommune i dit arbejdsdokument. Det er beskrevet i detaljer i [Appendiks - Serviceaftale](#) hvordan du opretter serviceaftalen. Du skal oprette en serviceaftale i Fælleskommunalt Administrationsmodul og til testen i denne guide, er det en serviceaftale med følgende parametre der skal anvendes::

**Afsend**

Dataafgrænsning	
Ansvarlig_myndighed	<CVR-nummer>
BeskedType ¹	7654895c-a3f3-4c77-8afd-4c77330f963c
Følsomhed ²	1d81c472-0808-44cc-963d-f5ef0170ae1d
Kommunalt Forvaltningsområde ³	*

Afhent

Dataafgrænsning	
Afsendende_myndighed	<CVR-nummer>
BeskedType	7654895c-a3f3-4c77-8afd-4c77330f963c
Følsomhed	1d81c472-0808-44cc-963d-f5ef0170ae1d
Kommunalt Forvaltningsområde ³	*

(1) *TestBeskedType1* - se [TYPEKAT].

(2) *Ikke fortrolige data* - se [VEJL] afsnit 5.4.2. Bemærk at der kan forsvinde en bindstreg i UUID når du kopierer fra dokumentet.

(3) *Hvis du fremover har behov for at angive specifikke KLE-områder, husk at inkludere "urn:oio:kle:" prefix. Eksempel: urn:oio:kle:03.02.*, urn:oio:kle:03.08.01.*

4.4 Opret dueslag og abonnement

For at få adgang til brugerfladen [GUI-TEST] skal din medarbejdersignatur have tildelt rollen "Beskedfordeler- Ekstern test - Anvendelsesadministrator" af din organisations NemLogin administrator, som beskrevet i [REF5] afsnit 9 appendiks 2.

Du finder link til *Beskedfordeler administration Test* under referencer i introduktionen. Herfra kan du administrere dueslag og abonnementer, samt se hvilke beskeder der ligger i dine dueslag. Du kan dog ikke se indholdet af beskederne fra brugerfladen.



Støttesystem Beskedfordeler

Overzicht Standardabonnement Anvendelsesystem Beskedkatalog Beskedkuvert

*Vælg anvendelsesystem: KDI CTT Test System #2 Opret nyt abonnement Import abonnement Eksporter abonnement Download XSD fil

Dueslag

Navn	Detailjeoplysninger	Aktiv	Ud	Kopi	Fejlkø
CPR hændelser - Alle myndigheder		Ja	56	0	0

Dueslag oprettes i forbindelse med oprettelse af et abonnement. Vælg ”Opret nyt abonnement”.

Opret abonnement

*Navn:

*Aktiv: Ja Nej

*Gyldig fra:
dd/mm/åååå tt:mm:ss

Gyldig til:
dd/mm/åååå tt:mm:ss

Annuler Videre

- Sæt Navn til fx ”TestbeskedType1”
- Sæt ”Aktiv” = ”Ja”
- Husk at ændre ”Gyldig fra” til dags dato, da det som udgangspunkt først er gyldigt fra midnat samme dag.
- Sæt ”Gyldig til” fx 6 eller 12 måneder frem i tiden.

Dernæst skal du blot give dit dueslag et navn og sætte ”Aktiv” = ”Ja”:



Opret dueslag

Dueslag ident:

*Navn:

*Aktiv: Ja Nej

*Leveringsmetode: Afhent Aflever

*Leveringsservice:

*Forsøg gensend efter fejl: Ja Nej

Dueslag: Ud Kopi Fejlko

Behold kopi i:

Notifikation ved antal:

Send e-mail til

Beskrivelse:

Klik på ikonet til venstre for dit dueslag så du kan se abonnement. Til højre for abonnement vælger du "Rediger":

Dueslag Søg:

	Navn	▲ Detaljeoplysninger	◆ Aktiv	◆ Ud	◆ Kopi	◆ Fejlko	◆ Overskridelse	◆ Rediger
	CPR hændelser - Alle myndigheder		Ja	112	0	0		Rediger
	CPR		Ja					Rediger

Her tilføjer du et abonnementsudtryk til dit abonnement. Vælg "Nyt udtryk".



Rediger abonnement

*Navn:

*Aktiv: Ja Nej

*Gyldig fra:
dd/mm/åååå tt:mm:ss

Gyldig til:
dd/mm/åååå tt:mm:ss

Når du har klikket på "Nyt udtryk", kommer følgende skærbillede frem:

Opret abonnementsudtryk

*Abonnements udtryks ident:

*Navn:

*Aktiv: Ja Nej

*Beskedtype: ▼

Værdiliste: ▼

*Gyldig fra:
dd/mm/åååå tt:mm:ss

Gyldig til:
dd/mm/åååå tt:mm:ss

*Modtag egne beskeder: Ja Nej

Udtryk:

```
Beskedkuvert.Filtreringsdata.BeskedAnsvarligAktoer.UUIDIdentifikator =  
'f269ca0c-7b5d-49e2-a585-1ee39ba5a431'
```

- Kald dit abonnementsudtryk fx "TestbeskedType1"
- Sæt "Aktiv" = "Ja"
- Vælg Beskedtype "Test/TestbeskedType1" (du kan kun vælge blandt beskedtyper dit anvendelsesystem har serviceaftale på).



- Husk at sætte ”Gyldig fra” til dags dato og fx 20 minutter frem, da denne værdi også som udgangspunkt er sat til midnat. Der kan ikke sættes en værdi tilbage i tiden.
- Sæt en ”Gyldig til” dato fx 6 måneder frem i tiden.

Syntaks for Udtryk er dokumenteret i [REF5] afsnit 8. Tilføj følgende udtryk for kun at modtage beskeder du selv har sent:

```
Beskedkuvert.Filtreringsdata.BeskedAnsvarligAktoer.UUIDIdentifikator = '<UUID for dit anvendersystem>'
```

Du har nu et dueslag der abonnerer på beskeder af typen *TestbeskedType1*. Via din ”afhent” serviceaftale vil du kun modtage kopi af *TestbeskedType1* beskeder som har:

- din testkommune CVR-nummer i *ObjektAnsvarligMyndighed*
- din testkommune CVR-nummer i *TilladtModtager*
- følsomhed = *Ikke fortrolig data*

Vælg ”Rediger” udfor dueslag og kopiér UUID – gem i arbejdsdokumentet.

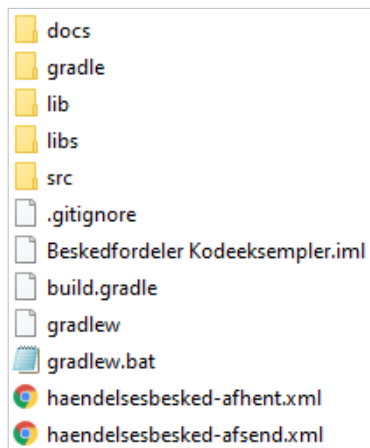
Rediger dueslag

Dueslag ident:

*Navn:

4.5 Hent kodeeksempler

Kodeeksempler findes i dokumentationspakken [REF4]. Udpak zip-fil fx i folder hvor du har dine java-projekter på maskine du skal køre koden fra.





I folder ”/docs” finder du vejledningen *KMD-Bf-samples.docx* til projektet. Blandt andet hvilken version af JDK og Gradle du skal hente og installere. Start en prompt og check at de er korrekt installeret.

```
C:\Users\xmag>java -version
java version "1.8.0_261"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_261-b12)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.261-b12, mixed mode)
```

```
C:\Users\xmag>javac -version
javac 1.8.0_261
```

```
C:\Users\xmag>gradle --version
-----
Gradle 4.6
-----

Build time:   2018-02-28 13:36:36 UTC
Revision:    8fa6ce7945b640e6168488e4417f9bb96e4ab46c

Groovy:      2.4.12
Ant:         Apache Ant(TM) version 1.9.9 compiled on February 2 2017
JVM:        1.8.0_261 (Oracle Corporation 25.261-b12)
OS:         Windows 10 10.0 amd64
```

4.6 Opdatér eksempelbesked

Kodeeksempler kommer med tre beskeder som er placeret i `\src\main\resources\beskeder`. Åben den første besked *testbesked01.xml* i din favorit teksteditor. Du skal nu erstatte de centrale parametre med dine værdier, markeret med gult.



```
▼<Haendelsesbesked>
  ▼<BeskedId>
    <UUIDIdentifikator>a9dabba9-037e-45a1-8387-6ab5d26865fd</UUIDIdentifikator>
  </BeskedId>
  ▼<Beskedkuvert>
    ▼<Filtreringsdata>
      ▼<Beskedtype>
        <UUIDIdentifikator>248ce14c-a863-4fb5-9e6f-7df9ea850809</UUIDIdentifikator>
      </Beskedtype>
      ▼<BeskedAnsvarligAktoer>
        <UUIDIdentifikator>d92bb9c2-d826-4028-8fb5-d8b88b4377d4</UUIDIdentifikator>
      </BeskedAnsvarligAktoer>
      ▼<TilladtModtager>
        <URNIdentifikator>urn:oio:cvr-nr:11259979</URNIdentifikator>
      </TilladtModtager>
    </Filtreringsdata>
  </Beskedkuvert>
</Haendelsesbesked>
```

Figur 1. Første halvdel af beskedkuverten

BeskedType	7654895c-a3f3-4c77-8afd-4c77330f963c
BeskedAnsvarligAktoer	<UUID for dit anvendelsesystem>
TilladtModtager	Erstat med CVR-nummer for din testkommune

```
▼<ObjektRegistrering>
  ▼<ObjektAnsvarligMyndighed>
    <URNIdentifikator>urn:oio:cvr-nr:29189420</URNIdentifikator>
  </ObjektAnsvarligMyndighed>
  ▼<ObjektId>
    <URNIdentifikator>urn:oio:cpr:0709614038</URNIdentifikator>
  </ObjektId>
  ▼<ObjektType>
    <UUIDIdentifikator>ce7fcf97-a8a2-447a-8690-d38aa0f6e23c</UUIDIdentifikator>
  </ObjektType>
  ▼<ObjektHandling>
    <UUIDIdentifikator>2ea01923-f125-4f09-951e-e25abcadd1dd</UUIDIdentifikator>
  </ObjektHandling>
  ▼<OpgaveEmne>
    <URNIdentifikator>urn:oio:kle:23.00.00</URNIdentifikator>
  </OpgaveEmne>
</ObjektRegistrering>
</Filtreringsdata>
▼<Leveranceinformation>
  ▼<Sikkerhedsklassificering>
    <UUIDIdentifikator>1d81c472-0808-44cc-963d-f5ef0170ae1d</UUIDIdentifikator>
  </Sikkerhedsklassificering>
</Leveranceinformation>
</Beskedkuvert>
▼<Beskeddata>
  <Base64>PD94blw...uc2U+</Base64>
</Beskeddata>
</Haendelsesbesked>
```

Figur 2. Anden halvdel af beskedkuverten



ObjektAnsvarligMyndighed	Myndighed beskeden sendes på vegne af. Her skal du angive CVR-nummer for din testkommune.
OpgaveEmne	Du behøver ikke ændre denne. Vi har angivet wildcard "*" i serviceaftalen som omfatter alle KLE-numre.
Sikkerhedsklassificering	Angiv 1d81c472-0808-44cc-963d-f5ef0170ae1d (ikke fortrolig data)

4.7 Tilføj dit funktionscertifikat til keystore

Det er beskrevet i [CERT] hvordan du konfigurerer dit certifikat til anvendelse på Java-plattformen. Keystores er gemt i "`\src\main\resources`".

Ved hjælp af Keystore Explorer, lav en ny "client.jks" og importér den private version af dit funktionscertifikat. Husk at sætte samme adgangskode på dit keystore som til den private nøgle i dit certifikat. Samt opdatere parameter `keyStorePassword` og `keyStoreFile` i

```
\src\main\java\dk\kombit\samples\SamplesHelper.java
```

4.8 Check Trust certifikater

Klienten tilgår endpoint på henholdsvis Security Token Service og Beskedfordeler. Begge er beskyttet med certifikater til etablering af sikker forbindelse samt signering af beskeder, og disse certifikater er inkluderet i svar fra endpoints.

De intermediate og root certifikater (Certification Authorities, CA) der har signeret certifikaterne er dog ikke inkluderet, og disse skal tilføjes trust store hvis de mangler. Hvis du får problemer med at koden ikke kan fx validere signaturen i et svar, venligst se guide [KGIG-VEJL] - *certifikater* og afsnit *Certification Authorities*.

Opret et nyt tomt keystore til Trust certifikater (CA) med filnavn `trust-exttest.jks`. Hvis du ikke har behov for at tilføje CA til Trust vil det være tomt.

4.9 Konfiguration af koden

Du skal opdatere konfigurationsparametre i:

```
\src\main\java\dk\kombit\samples\SamplesHelper.java
```

Du skal anvende følgende værdier for at benytte beskedfordeler i det eksterne testmiljø (ExtTest):



stsRESTUrl	https://adgangsstyring.eksterntest-stoettesystemerne.dk/runtime
beskedfordelerHostname	beskedfordeler.eksterntest-stoettesystemerne.dk
beskedfordelerAfhentServiceURI ¹	http://beskedfordeler.eksterntest-stoettesystemerne.dk/service/afhent/1
beskedfordelerAfsendServiceURI ¹	http://beskedfordeler.eksterntest-stoettesystemerne.dk/service/afsend/1
requestCVRNumber	<CVR-nummer der matcher serviceaftale>
keyStoreFile	client.jks
keyStorePassword ²	<samme som til private nøgle i dit certifikat>
trustStoreFile	trust-extttest.jks
trustStorePassword ²	<kan sættes til tom her>

(1) Service EntityID for den service der anmodes om token til - ikke et endpoint

(2) Brug Keystore Explorer til at opdatere adgangskoden til keystore

4.10 Send din testbesked

Du skal opdatere konfigurationsparametre i:

```
\src\main\java\dk\kombit\samples\beskedfordeler\amqp\AfsendBesked.java
```

NUMBER_OF_PUBLISH_RETRIES	1
anvendersystemId	<kopier fra dit arbejdsdokument>
issueNewMessageUUID	true

Start en prompt og gå til folder projektet ligger i. Tilføj "--console=plain" til kommando der starter afsendelse af beskeden. Forneden er vist en forkortet version af output.

```
C:\Users\xmag\Java\Beskedfordeler5.8>gradlew afsendbesked --console=plain
...
> Task :afsendbesked
- main: Startup time: Mon Aug 24 14:29:33 CEST 2020
- message file = src/main/resources/beskeder/Testbeskedtype1-KOMBIT.xml
- anvendersystem UUID = f269ca0c-7b5d-49e2-a585-1ee39ba5a431
- main: Setting up SSL...
- main: Fetching token...
- Getting token for CVR=11715311 to service ...
...
- Token received
...
- publishMessage: Publishing message with transactionId=6a7fd454-79ed-4bfd-b67a-e429100da8fc
- Received reply for request with correlation id 78bc3b22-43dd-4700-bfa9-91c3e3617448
- Received reply:
***
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<StandardRetur xmlns="urn:oio:sagdok:3.0.0" xmlns:ns2="urn:oio:besked:kuvert:1.0"
xmlns:ns3="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
  <StatusKode>20</StatusKode>
  <FejlbeskedTekst>OK</FejlbeskedTekst>
</StandardRetur>
```



Læg mærke til følgende i output:

```
Overriding BeskedId in message with d740d1ae-b1e5-4002-804f-71c355288bd2
```

Dette betyder, at den besked du har afsendt, har fået stemplet et unikt id på sig, så du efterfølgende kan identificere beskeden.

Klik på dit dueslag og se om du har modtaget pågældende besked.

Dueslags indhold

Vælg type Søg i beskedernes indhold

Vælg alle	BeskedId	Beskedtype	Kildesystem	Dannelsestidspunkt
<input type="checkbox"/>	708e74dd-f90b-4c6b-b1e0-b849b5154f97	Test/TestbeskedType1	KDI CTT Test System #3	24/08/2020 15:14:49

Hvis afsendelse fejlede, eller beskeden blev sendt men du modtog den ikke i dit dueslag, se i afsnit Troubleshooting hvad du kan gøre for at finde årsagen.

Du har nu sendt din første besked til Fælleskommunal Beskedfordeler!

5 Hent din testbesked

Du skal opdatere konfigurationsparameter i:

```
\src\main\java\dk\kombit\samples\beskedfordeler\amqp\AfhentBesked.java
```

dueslagId	<UUID - kopier fra dit arbejdsdokument>
-----------	---

Start en prompt og gå til folder projektet ligger i. Tilføj "--console=plain" til kommando der starter afhentning af beskeder. Forneden er vist en forkortet version af output.

```
C:\Users\xmag\Java\Beskedfordeler5.8>gradlew afhentbesked --console=plain
...
> Task :afhentbesked
- main: Startup time: Wed Aug 26 09:05:37 CEST 2020
- main: Setting up SSL...
- main: Fetching token...
- Getting token for CVR=11715311 to service=http://beskedfordeler.eksterntest-
stoettesystemerne.dk/service/afhent/1
...
- Connecting to queue cf55a9ea-0080-4999-9cca-feaad6d3895c
- handleMessage(): Got message
```



```
- handleMessage(): Acknowledging beskedId: 7ac46e8f-6f1f-49e8-8458-6a01aa438480  
(transaction id = f3cf2739-4f67-4133-99b8-e526f3cdd9b3, delivery tag 1).  
- main: Waiting for messages...
```

Modtagne beskeder gemmes i *haendelsesbesked-afhent.xml* som ligger i roden af projektet. Du kan med fordel udbygge *SimpelPersistering.java* således at modtagne beskeder gemmes i separate filer.

Du har nu hentet din første besked fra Fælleskommunal Beskedfordeler!



6 Appendiks - Troubleshooting

Husk at du altid kan kontakte Helpdesk, hvis du løber ind i tekniske problemer. Du finder mere information under [Kontakt og support](#) i Digitaliseringskataloget.

6.1 Afsendelse fejlede

Hvis du får denne fejlbesked:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<StandardRetur xmlns="urn:oio:sagdok:3.0.0" xmlns:ns2="urn:oio:besked:kuvert:1.0"
xmlns:ns3="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
  <StatusKode>41</StatusKode>
  <FejlbeskedTekst>Ikke autoriseret</FejlbeskedTekst>
</StandardRetur>
```

Da skal du tjekke, at din serviceaftale stemmer overens med de parametre, du har angivet i beskedkuverten.

Dine rettigheder fra serviceaftaler til at sende beskeder er indlejret i det SAML-token koden starter med at hente, og det er inkluderet i output. Find følgende blok:

```
{"Assertion": "PEFzc2VydG...J0aW9uPg=="}
```

Brug fx Fiddler TextWizard til at decode SAML assertion. Her er eksempel hvor kun de to essentielle attributter er vist:

```
▼ <Assertion>
  ▼ <AttributeStatement>
    ▼ <Attribute Name="dk:gov:saml:attribute:CvrNumberIdentifier">
      <AttributeValue>11715311</AttributeValue>
    </Attribute>
    ▼ <Attribute Name="dk:gov:saml:attribute:Privileges_intermediate">
      <AttributeValue>PD94bWwg...Z2VMaXN0Pg==</AttributeValue>
    </Attribute>
  </AttributeStatement>
</Assertion>
```

Check at det er korrekte CVR-nummer, du har hentet et token for. Skal matche *ObjektAnsvarligMyndighed* i beskedkuverten for den myndighed, du sender på vegne af.

Lav en SAML-decode af indholdet i *Privileges_intermediate*:



```
▼<PrivilegedList>
  ▼<PrivilegeGroup Scope="urn:dk:gov:saml:cvrNumberIdentifier:11715311">
    <Privilege>.../roles/servicesystemrole/Aflever/1</Privilege>
    <Constraint Name="...Ansvarlig_myndighed/1">11715311</Constraint>
    <Constraint Name="...BeskedType/1">7654895c-a3f3-4c77-8afd-4c77330f963c</Constraint>
    <Constraint Name="...Foelsomhed/1">292e85a9-8ad4-46df9e50-f97d6837ad74</Constraint>
    <Constraint Name="...Kommunalt_forvaltningsomraade/1">*</Constraint>
  </PrivilegeGroup>
  ▼<PrivilegeGroup Scope="urn:dk:gov:saml:cvrNumberIdentifier:11715311">
    <Privilege>.../roles/servicesystemrole/Aflever/1</Privilege>
    <Constraint Name="...Ansvarlig_myndighed/1">29189854,29189420,55133018</Constraint>
    <Constraint Name="...BeskedType/1">7654895c-a3f3-4c77-8afd-4c77330f963c</Constraint>
    <Constraint Name="...Foelsomhed/1">31c09910-e011-46a5-86fb-254374421fe8</Constraint>
    <Constraint Name="...Kommunalt_forvaltningsomraade/1">*</Constraint>
  </PrivilegeGroup>
</PrivilegedList>
```

Der er en *PrivilegeGroup* per serviceaftale for pågældende myndighed. Dit anvendersystem har typisk serviceaftaler på vegne af flere myndigheder, men token indeholder kun privilegues for den myndighed, som token er udstedt til. Der skal være match på alle parametre i en *PrivilegeGroup*, for at du har autorisation til at sende beskeden - det er ikke fællesmængden der tæller. Check "Aflever" privilegues mod attributter i beskedkuverten:

Token Privileges (Serviceaftaler)	Beskedkuvert
Datamodtager	ObjektAnsvarligMyndighed
Ansvarlig_myndighed ¹	TilladtModtager (1 - mange)
BeskedType	Beskedtype
Foelsomhed	Sikkerhedsklassificering
Kommunalt_forvaltningsområde	OpgaveEmne

(1) Ansvarlig_myndighed angiver, hvem du har lov til at inkludere i *TilladtModtager* i beskedkuverten, dvs. hvem du har lov til at sende til.

Afsendelse vil fejle med statuskode 41 "Ikke autoriseret" hvis:

- Du har anvendt et token til andet CVR-nummer end angivet i beskeden *ObjektAnsvarligMyndighed*.
- Du har inkluderet et CVR-nummer i *TilladtModtager*, som ikke er omfattet af en serviceaftale.
- Du har angivet en *Sikkerhedsklassificering* i beskeden på et højere niveau, end serviceaftale tillader. Eller hvis værdien ikke er korrekt, fx at der mangler en bindestreg i UUID som i eksempel markeret med gult foroven.
- Hvis OpgaveEmne angivet i beskedkuverten ikke er omfattet af en serviceaftale.
- KLE-områder specificeret i *Kommunalt_forvaltningsområde* ikke har "urn:oio:kle:" prefix. Eksempel på korrekt syntaks: *urn:oio:kle:03.02.*;urn:oio:kle:03.08.01*



Bemærk igen, at der skal være match på alle parametre mellem nævnte attributter i beskedkuverten og en "afsend" serviceaftale, for at du er autoriseret til at sende beskeden.

6.2 Du modtog ikke en kopi af beskeden

For at kunne modtage en kopi af beskeder i et dueslag kræves serviceaftale på "afhent", der matcher attributter i beskedkuverten. Ligeledes, hvis du har angivet et udtryk i abonnementsudtryk, da skal dette også matche attributter i beskeden.

På dit abonnementsudtryk vælg "Afprøv udtryk". Vælg den besked du ikke modtog og dernæst "Valider imod besked". Da kan du se om:

- Du har en valid serviceaftale, der giver dig lov til at modtage en kopi af beskeden.
- Hvis du har angivet et abonnementsudtryk, fx filtre på parametre i beskeden og eventuelt en værdiliste, om der er match.

Vælg besked fil

Besked matcher ingen kendt serviceaftale

Besked xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns2:Haendelsesbesked xmlns="urn:oio:sagdok:3.0.0"
xmlns:ns2="urn:oio:besked:kuvert:1.0"
xmlns:ns3="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
xmlns:ns4="urn:oio:sts:1.0.0">
```

Valider mod besked Annuller



I dette eksempel har vi ikke en serviceaftale, der matcher attributter i beskeden, og vi må da undersøge, hvad der mangler. Udpak *Privileges_Intermediate* i token og check ”Modtag” privileges mod attributter i beskedkuverten:

Token Privileges (Serviceaftaler)	Beskedkuvert
Datamodtager (CVR-nummer i Assertion)	TilladtModtager
Afsendende_myndighed	ObjektAnsvarligMyndighed
BeskedType	Beskedtype
Foelsomhed	Sikkerhedsklassificering
Kommunalt_forvaltningsområde	OpgaveEmne

Check at dine rettigheder til at modtage matcher attributter i beskeden, der blev sendt.

6.3 Fejl relateret til certifikater

Læs guiden [KGIG-VEJL] - *certifikater* igen. Dernæst tjek at:

- Det er den offentlige version af dit funktionscertifikat du har registreret i ADM, og den private version du anvender i din kode (client.jks).
- At du har samme adgangskode til client.jks keystore som til den private nøgle.
- At du har de nødvendige CA registreret i trust-exttest.jks.

7 Appendiks - Beskeder

De to grundlæggende elementer i beskeder er beskedkuvert og beskeddata. Beskedtype UUID anvendes hovedsagligt til adgangsstyring – afsender angiver beskedtype og kun modtagere, der har fået adgang og abonnerer på typen, kan modtage beskeden. Beskedkuvert indeholder metadata om afsender, tilladte modtagere, typen af hændelse, objekt som hændelsen omhandler mm. Beskeddata indeholder yderligere information om hændelsen fra kildesystemet – eksempelvis persondata i tilfælde af CPR-hændelse.

7.1 Beskedtyper

En beskedtype identificeres med en unik nøgle (UUID). Du skal kende UUID for beskedtyper, du skal anvende ved:

1. Anmodning om serviceaftale, der giver dig adgang til at modtage/sende pågældende beskedtype på vegne af en myndighed.
2. Udfyldelse af beskedkuvert ved afsendelse af beskeder.

Du finder oversigten i beskedtype-katalogerne. Eksempel:

```
*Beskedtypens ident: 27fc7383-30f0-44ef-bc74-342ad9eb405c
*Navn: AES_SagsHaendelserFraAES
*Version: 2.00
```

Til testøjemed er der oprettet følgende tre beskedtyper i testmiljøet:

7654895c-a3f3-4c77-8afd-4c77330f963c	TestbeskedType1
832d0676-d0a0-4522-8f57-ac126dc8270e	TestbeskedType2
b677c97e-aa5e-430e-9f60-9bbbbdb4ea1b	TestbeskedType3

Disse tre beskedtyper er ikke knyttet til et fagdomæne og kan frit anvendes.

Du bedes ikke sende fagspecifikke hændelser i testmiljøet, da det kan forstyrre andres test.

7.2 Beskedkuvert

Du finder den detaljerede dokumentation i [REF2] og de type-specifikke kuverts-specifikationer for hver beskedtype i [TYPEKAT]. Se også afsnit 7.2 i [VEJL].



I forbindelse med test skal du være opmærksom på:

BeskedType	Ved afsendelse af testbeskeder, kun at anvende de tre testbesked-typer
BeskedAnsvarligAktor	Tilføj denne som kriterie i dine abonnementsudtryk, således at du kun modtager beskeder du selv har sent: <i>Beskedkuvert.Filtreringsdata.BeskedAnsvarligAktoer.UUIDIdentifikator = '<UUID for dit anvendelsesystem>'</i>
TilladtModtager	Kun angive den eller de test-kommuner, der indgår i dit testforløb

7.3 Beskeddata

Dette element indeholder yderligere information om hændelsen fra kildesystemet og er et base64-encoded XML-dokument (se *Snitfladespecifikationer for BF\xsdBeskeddataBase64ver.2.00.xsd*).

```
<Beskeddata>  
  <Base64>PD94bWw...uc2U+</Base64>  
</Beskeddata>
```

For det specifikke indhold bedes du se dokumentationen for pågældende integration.



8 Appendiks - Værdilister

Du kan definere og bruge værdilister i abonnementsudtryk, og på den måde have et dynamisk filter. Fx kan du lave en værdiliste med CPR-numre således, at kun hændelser der omhandler pågældende borgere havner i et dueslag. Du opretter og vedligeholder værdilister via en webservice. Du finder endpoint til service i [REF3] og servicekontrakt i [REF12]. Brugen af denne service er dokumenteret i [REF9]. Når du har oprettet en værdiliste, kan den med det samme vælges i et abonnementsudtryk:

Rediger abonnementsudtryk

*Abonnements udtryks ident:

*Navn:

*Aktiv: Ja Nej

*Beskedtype:

Værdiliste:

*Gyldig fra:
dd/mm/åååå tt:mm:ss

Du tilføjer da et kriterie i dit udtryk, der matcher relevante attribut i beskedkuverten mod værdier i listen, fx:

```
get(Beskedkuvert.Filtreringsdata.RelateretObjekt,0).ObjektId.URNIdentifikator IN <<værdiliste>>
```



9 Appendiks - Push aflevering



Hvis du ønsker at få beskeder afleveret til en REST-service i stedet for at skulle hente dem med en AMQP-klient, da kan du i [ADMGUI] angive et callback endpoint på dit anvendelsesystem:


Tilføj callback endpoint

UUID: 0c498821-7370-461f-954e-8b83dc9e1e3c

Callback URL: *

Callback Certifikat: *

 Træk fil med PEM indhold fra systemcertifikat herind 

Certifikat	Udløb [^]	
KDI STS SFTP IBA Test2 (funktionscertifikat)	2023-02-20	

Og dernæst skal du blot opdatere "Leveringsmetode" og "Leveringsservice" på dit dueslag:

Rediger dueslag

Dueslag ident:

*Navn:

*Aktiv: Ja Nej

*Leveringsmetode: Afhent Aflever

*Leveringsservice:

Du skal yderligere på dit endpoint for aflevering autorisere det certifikat, som Beskedfordeler kalder med. Det finder du [her](#) (STS Certifikater KOSDY BF ExtTest / KOMBIT AS - Beskedfordeler_T.cer). For detaljer se [REF6] - D.09.02 Beskedfordeler-Besked-Aflever-

Snitflade, hvor det også er beskrevet hvilken servicekontrakt dit modtager-endpoint skal udstille og understøtte, samt hvilket svar der skal sendes tilbage.

10 Appendix - Serviceaftale

De individuelle anvendelsestystemers adgang til beskedfordeler styres med serviceaftaler. På samme måde som ved anvendelse af webservices, skal leverandøren anmode om anvendelsestystemets adgange til at modtage og sende specifikke beskeder på vegne af relevante myndigheder. Ligeledes skal myndighederne godkende anmodninger. I testmiljøet kan KDI godkende aftaleanmodninger.

Husk at anvendelsestystem og myndigheder i produktion skal have hjemmel til at se og anvende de informationer, der søges om adgang til. For mere information se følgende informationsside om [databehandleraftaler](#).

Når du fremover skal oprette serviceaftaler, da skal du inden læse afsnit *Anmod om en serviceaftale* i [ADMINTRO] - *Brugervejledning til Administrationsmodulerne for leverandører*.

Anmod om en ny serviceaftale i henhold til guiden forneden:

Anmod om serviceaftale

Type	System	Myndigheder	Services	Parametre	Godkend
Serviceaftaletype: *	<input style="width: 100%;" type="text" value="Uden videregivelse af data"/> ?				<small>Vælg serviceaftaletype og udfyld navn, gyldighedsperiode samt en begrundelse.</small>
Navn: *	<input style="width: 100%;" type="text" value="SF1460_D Beskedfordeler - TestbeskedType1"/>				
Gyldig fra: *	<input style="width: 100%;" type="text" value="2020-08-19"/>				
Gyldig til:	<input style="width: 100%;" type="text" value="2021-08-19"/> ?				
Begrundelse: *	<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text" value="Fagsystem X skal teste afsend og afhent af beskeder i forbindelse med ..."/> ?				
<input style="background-color: #007bff; color: white; padding: 5px 15px; border: none;" type="button" value="Næste"/>					



- Husk at sætte "Gyldig til" data, fx 6 eller 12 måneder frem i tiden
- Husk at angive en ordentlig begrundelse

Anmod om serviceaftale

Type	System	Myndigheder	Services	Parametre	Godkend
	KDI CTT Test System #2				
					Vælg et anvendelsesystem fra listen. Anvendelsesystemet kan fremsøges ved at begynde at skrive i et af felterne: UUID, Navn eller Leverandør.
UUID	Navn ^	Leverandør			
<input type="text"/>	<input type="text" value="kdi ctt"/>	<input type="text"/>			
2899de...	KDI CTT SFTP Demo Afsender	KOMBIT A/S			
f269ca0...	KDI CTT Test System #2	KOMBIT A/S			
433ecc2...	KDI CTT Test System #3	KOMBIT A/S			
Forrige		Næste			

- Vælg dit eget anvendelsesystem

Anmod om serviceaftale

Type	System	Myndigheder	Services	Parametre	Godkend
		KOMBIT A/S ✕			
					Vælg en eller flere myndigheder fra listen. Myndigheder kan fremsøges ved at begynde at skrive navnet i et af felterne.
		Vælg alle Fravælg alle			
		Ansvarlig myndighed ^			Dataejer: Den myndighed der ejer data indenfor et givent område.
		<input type="text" value="kombi"/>			Datamodtager: Den myndighed der ønsker at modtage data indenfor et givent område.
		KOMBIT A/S			Ansvarlig myndighed: Myndigheden som skal kunne godkende og se aftalen, hvis Uden videregivelse er valgt.
Forrige		Næste			



- Vælg den eller de kommuner du har indgået aftaler med i forbindelse med test

Anmod om serviceaftale

Type System Myndigheder **Services** Parametre Godkend

afhent ✕ afsend ✕

Vælg en eller flere services fra listen. Services kan fremsøges ved at begynde at skrive i et af feltene: UUID, Navn, Type eller Udbyder.

UUID	Navn ^	Type	Udbyder	
			be	
c13f2f1...	afhent	Faelleskomm...	Beskedfordeleren	i
ddf2236...	afsend	Faelleskomm...	Beskedfordeleren	i

Forrige Næste

- Søg på "be(skedfordeler)" i Udbyder
- Vælg begge services: afhent og afsend
(I praksis vil de fleste anvenderystemer kun have behov for "afhent")

Dernæst skal du udfylde dataafgrænsningsparametre som beskrevet i afsnit 4.3.

Parametre til afsend

Rolle	Type	Værdi
	<input checked="" type="checkbox"/> Ansvarlig_myndighed	i <input type="text"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> BeskedType	i <input type="text"/>
Aflever	<input checked="" type="checkbox"/> Foelsomhed	i <input type="text"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Kommunalt_forvaltningsomraade	i <input type="text"/>

I testmiljøet kan [KDI](#) godkende serviceaftaler på vegne af kommuner.