

KOM GODT I GANG

FÆLLESKOMMUNAL FILUDVEKSLING

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

September 2020



1 Introduktion

Denne guide henvender sig til dig, der skal integrere med Fælleskommunal Filudveksling for første gang. Formålet med guiden er, at gøre dig i stand til at komme hurtigt i gang med at anvende filudveksling, der fx anvendes når fagsystemer skal indrapportere data til kommunernes LedelsesInformationsSystemer (LIS). Guiden gennemgår:

- Et praktisk eksempel på afsendelse og afhentning af en fil
- Introduktion til de grundlæggende begreber

Fælleskommunal Filudveksling anvender SFTP (Secured/SSH File Transfer Protocol) og denne betegnelse (SFTP) anvendes derfor ofte i dokumentation, informationsmateriale og daglig tale som synonym for Fælleskommunal Filudveksling.

Referencer:

[INTRO]	Filudveksling Introduktionsside
[VEJL]	Vejledning til Serviceplatformens SFTP Service
[KGIG-VEJL]	Kom-godt-i-gang vejledninger
[RETL]	Retningslinjer for anvendelse af det eksterne testmiljø
[ADMININTRO]	Fælleskommunalt Administrationsmodul - Introduktionsside
[ADMGUI]	Fælleskommunalt Administrationsmodul - Brugerflade



2 Baggrundsdokumentation

Start med at læse [introduktion](#) til filudveksling. Denne guide beskriver alene simpel filudveksling uden anvendelse af dynamisk rutning, så hvis du har behov for tekniske detaljer om simpel filudveksling med dynamisk rutning, kan du med fordel læse [Vejledning til Serviceplatformens SFTP Service](#) [VEJL].

Bemærk, at [VEJL] beskriver to grundlæggende former for filudveksling; *simpel* og *styret*. Sidstnævnte anvendes ikke fremover og denne guide vil kun beskæftige sig med *simpel* filudveksling. Notér desuden begrebet InfRef. InfRef bruges om det unike ID, der definerer en filudveksling med et helt specifikt formål.



Figur 1. Vejledning til Serviceplatformens SFTP Service

3 Forudsætninger

Hvis du ikke allerede er oprettet som leverandør og har et anvendelsesystem 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 webservices og filudveksling benyttes betegnelsen *Anvendelsesystem*. For at kunne registrere et Anvendelsesystem skal du have et funktionscertifikat, hvilket er beskrevet i [KGIG-VEJL] - *certifikater*.

De grundlæggende forudsætninger er:

For at kunne tilgå [ADMGUI] skal din medarbejdersignatur have tildelt følgende NemLogin-rolle:



- "KOMBIT STS Administrationsmodul (test) Leverandøradministrator"

Inden du kan starte skal du:

- Have Anvendersystem oprettet i [ADMGUI]
- Have den offentlige version af dit funktionscertifikat registreret på Anvendersystemet
- Have registreret dit SFTP-brugernavn og din offentlige SSH-nøgle, som beskrevet i det følgende afsnit
- Aftale med en kommune om at kunne teste dit fagsystem med dem som myndighed

Bemærk, at certifikatet ikke anvendes i forbindelse med filudveksling, men det er påkrævet i forbindelse med registreringen af IT-systemet i Fælleskommunalt Administrationsmodul.

4 Send og modtag din første fil

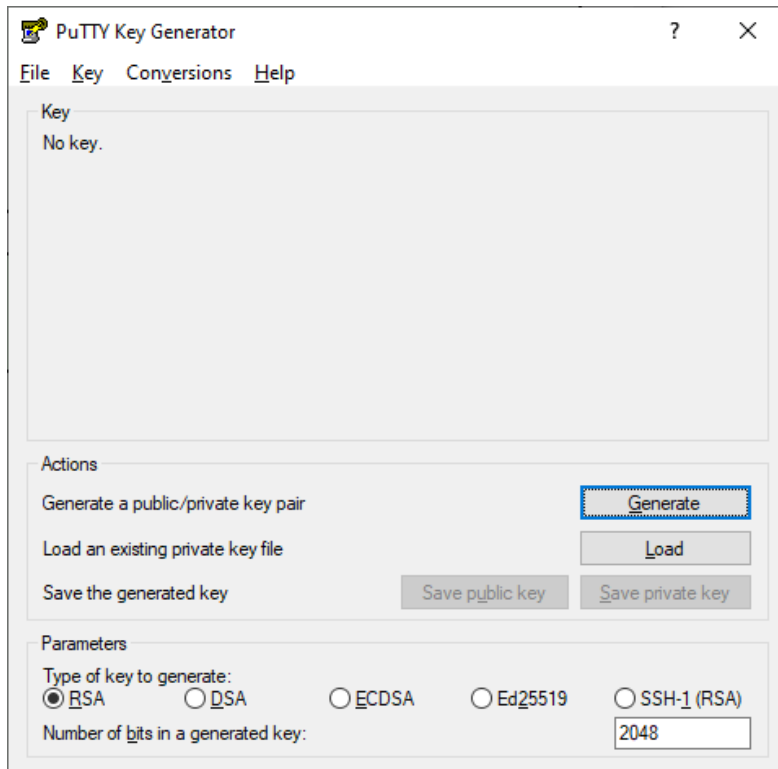
De efterfølgende afsnit guider dig gennem de skridt du skal gennemføre for at afsende en fil til dig selv med Fælleskommunal Filudveksling. Guiden gennemgår fire skridt:

1. Generer SSH-nøgler
2. Registrer SSH-nøgle i Fælleskommunalt Administrationsmodul
3. Login på infrastrukturens SFTP-server
4. Afsend og modtag testfil

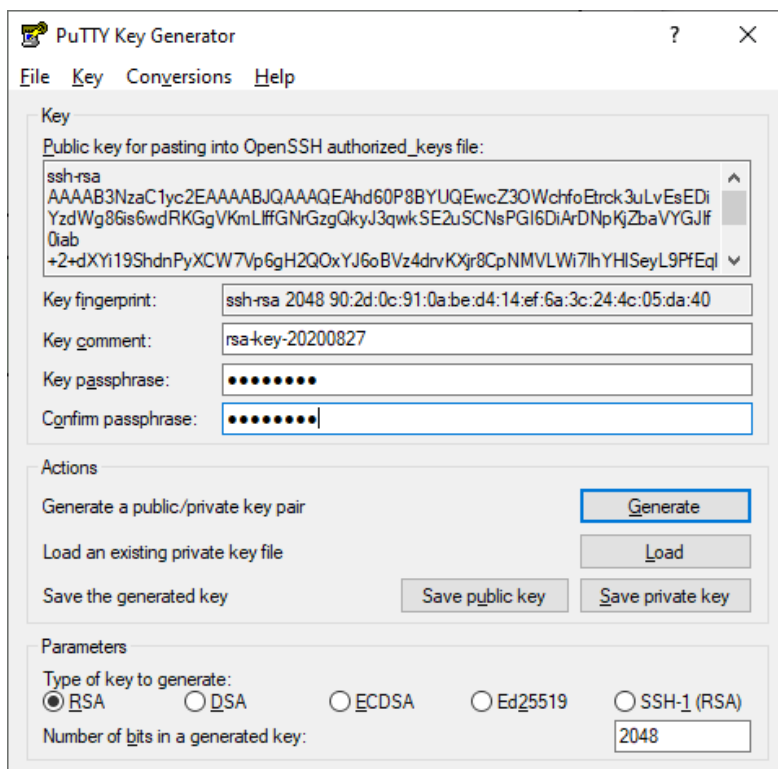
4.1 Generer SSH-nøgler

Autentificering foregår i SFTP med SSH-nøgler og hver part har eget nøglesæt, der består af en privat og en offentlig nøgle. Du bør generere et dedikeret nøglesæt til hvert anvendersystem og dette afsnit beskriver hvordan du gør det med programmet *Putty*. Der er andre måder at generere SSH-nøgler på og [VEJL] beskriver et alternativ.

Hent programpakken [Putty](#) og installer det, og start derefter *PuttyGen*.



- Vælg "Generate" og gør som instrueret. Der vil da blive genereret en offentlig og en privat nøgle.



Gem den private nøgle:

- Angiv en adgangskode til den private nøgle.
- Vælg dernæst "Save private key" og gem i en fil. Husk at lave backup af nøglefilen og gem adgangskoden et sikkert sted.

Gem den offentlige nøgle:

- Højre-klik i området "Public key for pasting into ..."
- Vælg "Select all"
- Højre-klik på den markerede tekst og vælg "Copy"
- Kopiér indholdet ind i et arbejdsdokument til senere brug

Du har da den offentlige nøgle som en tekststreng i format `ssh-rsa AAAA....TaPVh2Aw== rsa-key-yyyymmdd`. Det er denne nøgle du skal registrere i [ADM] på dit anvendersystem.

Du kan også vælge knappen "Save public key", men vær blot opmærksom på, at denne gemmer i et andet format der begynder med "---- BEGIN SSH2 PUBLIC KEY ----" og slutter med "---- END SSH2 PUBLIC KEY ----". Hvis du anvender dette format skal du indsætte den streng der er mellem disse to 'tags'. Vær opmærksom på at medtage linjeskiftet umiddelbart inden "---- END SSH2 PUBLIC KEY ----", da det ellers vil give problemer ved autentificering fra SFTP-klienten.

4.2 Registrer SSH-nøgle i Fælleskommunalt Administrationsmodul

Dit ønskede SFTP-brugernavn og din offentlige nøgle registrerer du på dit anvendersystem i [ADM] - *GUI Eksterntestmiljø*. Bemærk, at når du har angivet dit unike brugernavn og gemt, kan du ikke efterfølgende ændre det! Brugernavnet er globalt unikt på tværs af IT-systemer i infrastrukturen.

Angiv din offentlige nøgle i feltet *SSH nøgle*:



KDI CTT Test System #2

Stamdata Dataafgrænsningstyper **Anvendersystem** Brugerven

Certifikat: *

Træk fil med PEM indhold fra systemcertifikat herind

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

SFTP

SSH brugernavn: KDI_IBA_SFTP_TEST2

SSH nøgle: ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAABJQAAAQEAhd16REcaz6kowS

Filudvekslingstype:

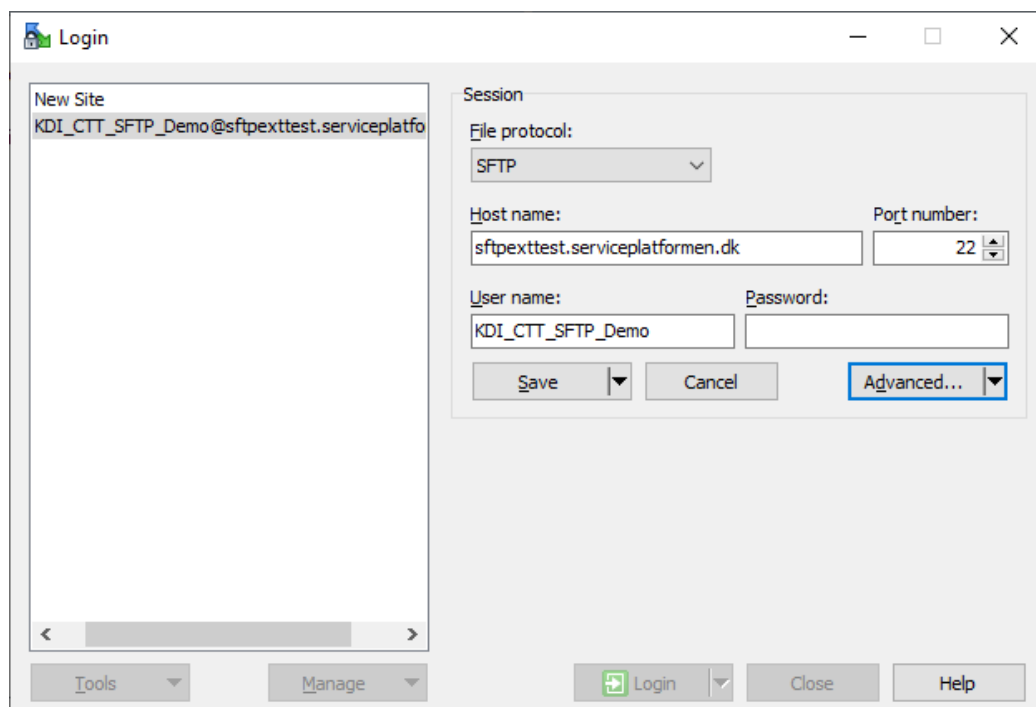
4.3 Login på infrastrukturens SFTP-service

Til test af integration mod SFTP-server kan man anvende en SFTP-klient, i denne vejledning anvendes [WinSCP](#). Host name for SFTP-server i testmiljøet er:

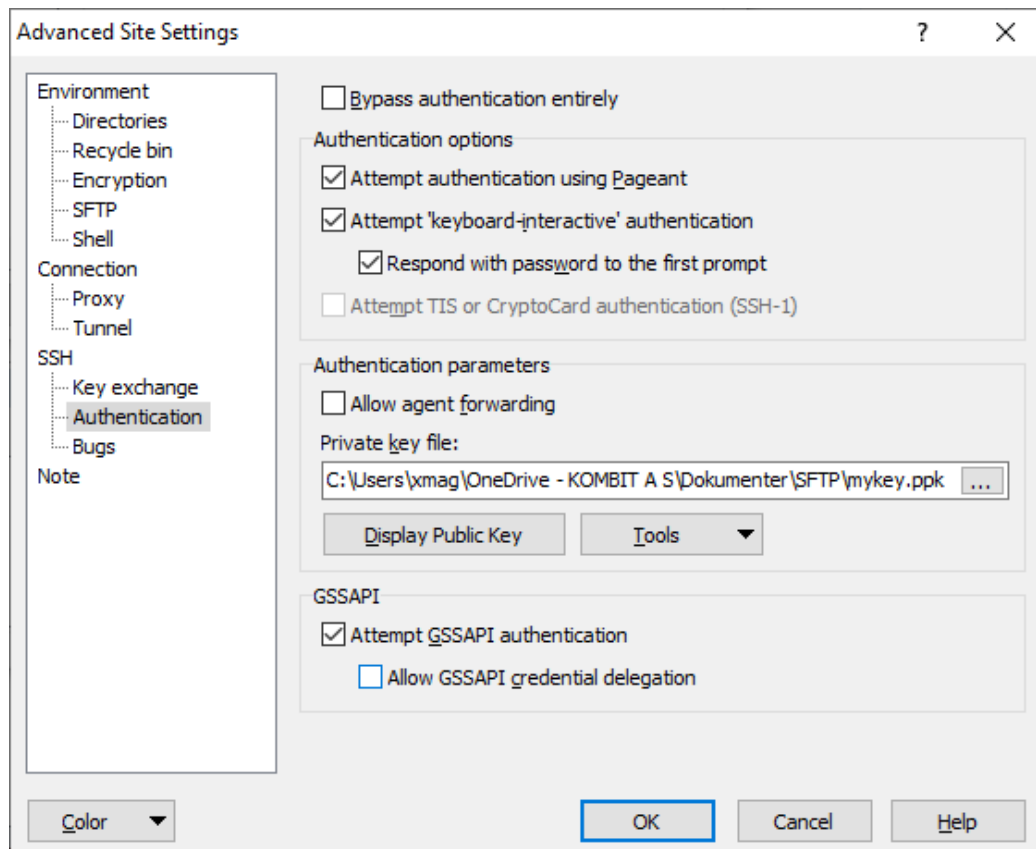
sftpexttest.serviceplatformen.dk

Portnummer er 22

Angiv dit eget SFTP brugernavn.



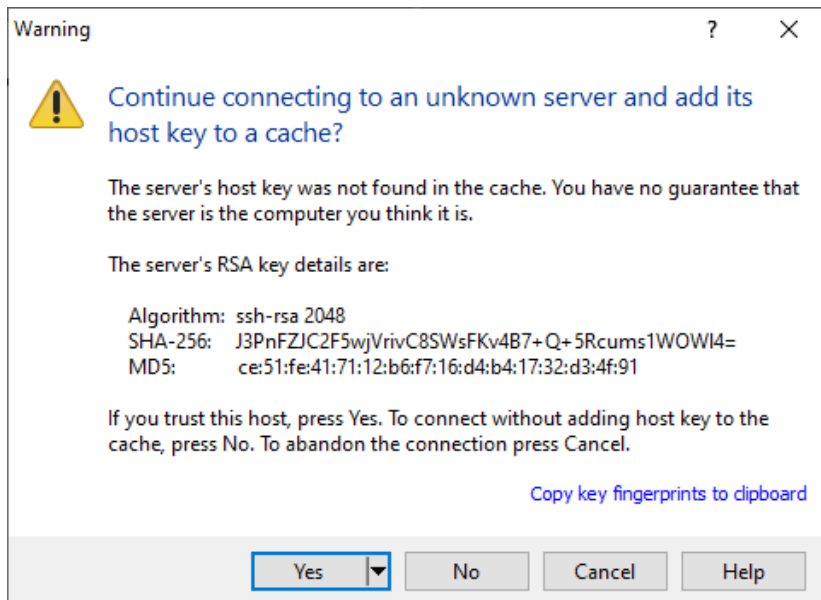
Vælg dernæst "Advanced" og "Authentication". Under Private key file, vælg din private nøgle som du gemte i en fil og vælg dernæst "OK".



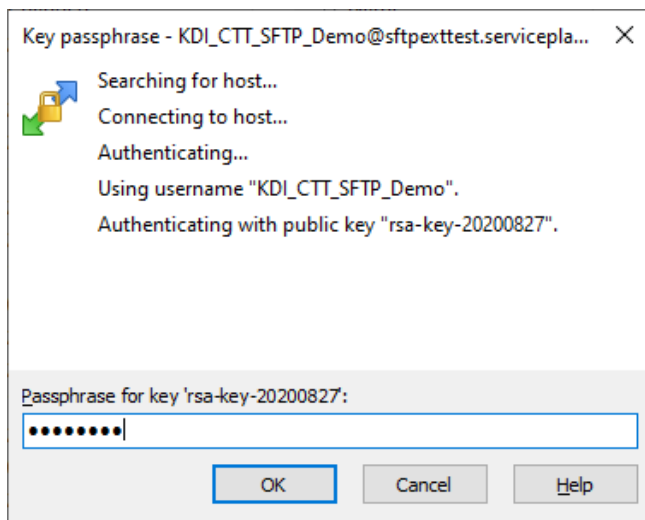
Vælg dernæst "Login".



Da det er første gang du forbinder skal SFTP-serverens offentlige nøgle accepteres af din klient. Vælg blot "Yes" til at acceptere denne:



Du bliver dernæst bedt om at angive adgangskode til din private nøgle:



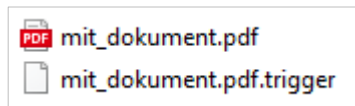
Du har nu adgang og kan se Ind- og Udbakke for din SFTP-bruger:

Name	Size	Changed	Rights	Owner
IN		12/08/2020 14:16:04	rwxr-xr-x	root
OUT		27/08/2020 14:20:00	rwxrwx---	root



4.4 Afsend og modtag testfil

Vælg en tilfældig datafil til testen, fx et PDF-dokument, der ikke indeholder følsom information, herunder persondata. Opret en tekstfil med samme navn som datafilen der skal overføres og tilføj *.trigger* som filtype til denne fil.







I trigger-filen; kopiér indhold forneden og erstart værdier markeret med gult med navnet på den datafil du valgte til testen, størrelsen på denne samt det SFTP-brugernavn du valgte.

```
<ns2:Trigger xmlns:ns2="http://serviceplatformen.dk/xml/wsd1/soap11/SFTP/1/types">
  <FileDescriptor>
    <FileName>mit_dokument.pdf</FileName>
    <SizeInBytes>727225</SizeInBytes>
    <Sender>KDI_CTT_SFTP_Demo</Sender>
    <SendersFileId>11df9027-06c7-430a-8d86-c5e886f13312</SendersFileId>
    <Recipients>KDI_CTT_SFTP_Demo</Recipients>
  </FileDescriptor>
  <FileContentDescriptor>
  </FileContentDescriptor>
</ns2:Trigger>
```

Brug dernæst WinSCP til at overføre datafil og trigger-fil til din "OUT" folder på SFTP-serveren.

Der kan da gå op til 10 minutter før filudveksling-serviceen flytter din fil. Filen inklusiv trigger-fil vil forsvinde fra din udbakke og de vil dukke op i din indbakke:

Name	Size	Changed	Rights	Owner
 /IN/		12/08/2020 14:16:04	rw-r--r--	root
 mit_dokument.pdf	711 KB	28/07/2020 16:15:05	rw-rw----	KDI_CT...
 mit_dokument.pdf.metadata	1 KB	27/08/2020 14:20:00	rw-rw----	KDI_CT...
 mit_dokument.pdf.sftpreceipt	1 KB	27/08/2020 14:15:27	rw-rw----	KDI_CT...

Du har nu sendt en fil til dig selv!

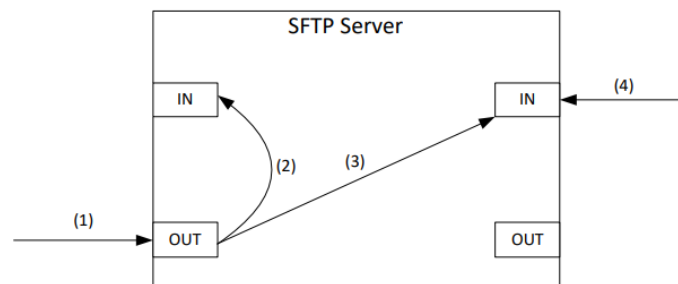
Filudveksling service tilføjer en metadata-fil og en sftpreceipt fil ved aflevering. Disse er nærmere beskrevet i [VEJL]. Det er metadatafilen der indikerer, at datafilen er overført. Vær

i øvrigt opmærksom på at du skal rydde op, når du har hentet datafil og metadatafil fra din IN-folder.

5 Appendiks - Simple Filudveksling

Filudveksling mellem afsender og modtager foregår via den centrale filudveksling-service. Afsendere og modtagere behøver således blot en enkelt fysisk integration til alle typer overførsler. Det fungerer ved at:

1. Afsendersystem afleverer datafil til SFTP-server inklusiv en *trigger*-fil, der indeholder information om hvem der skal modtage filen.
2. Filudveksling-service giver afsender en kvittering på aflevering
3. Filudveksling-service afleverer filen til den rette modtager
4. Modtager henter filen.



Figur 2. Illustration fra vejledningen - det grundlæggende princip for simpel filudveksling

Der er to essentielle ting man skal kende for en integration, der benytter simpel filudveksling:

- Specifikation (typisk XML-skema) på data der skal modtages eller afsendes
- Typen af filudveksling
 - Simpel: Afsender angiver modtagers indbakke (SFTP-bruger).
 - Simpel med dynamisk rutning: Der sendes via en etableret rute, der skal bestilles.

Der er to varianter af dynamisk filudveksling, *explicit* og *implicit*. Begreberne henviser til hvorledes modtagersystemet, eller rettere modtagers SFTP-bruger, identificeres ved opslag i en rute-tabel. En rutetype er enten *implicit* eller *explicit*, hvilket fremgår af integrationsbeskrivelserne. En integration kan have mere end én rutetype.

Det essentielle ved dynamisk filudveksling er, at det foregår via etablerede ruter mellem afsender og modtager. For at kunne sende eller modtage en specifik filtype for en



myndighed, skal der bestilles og etableres en tilhørende rute - se afsnit *Supporttydelser* senere i guiden. Ruter definerer således adgang til filudveksling mellem to parter på samme måde som serviceaftaler definerer adgang til webservices for et specifikt IT-system og en specifik myndighed.

Ved dynamisk rutning udfyldes feltet <Recipients> i triggerfilen altid med værdien:
`ROUTING_V1_0_0`

6 Appendiks - Eksempel

Dataspecifikation og rute-information for en integration der benytter filudveksling finder du i den tilhørende dokumentationspakke. Her et eksempel fra [SF1630 Ledelsesinformation - dataload](#).

SF1630_2.3	Ledelsesinformation - dataload	Status gyldig fra 30/06/2020	Version 2.3	I DRIFT
------------	---------------------------------------	---------------------------------	----------------	---------

Nyt i denne version

Udvidet servicen til også at kunne håndtere Dynamisk Eksplicit routing. Det er ikke nødvendigt for tidligere brugere af service v. 2.2 at skifte til en ny trigger-file.

Beskrivelse

Integrationen kræver, at man som kommunal fagløsning anvender følgende integrationsflow repræsenteret ved én filservice pr. datasæt, pr. anvender på Serviceplatformens SFTP-komponent:

1. Fagløsning overfører fil med dataudtræk til fagløsningens OUT-mappe i SFTP-komponent
2. Serviceplatformen flytter filen fra fagløsningens OUT-mappe til FLIS- eller LIS-løsningens IN-mappe i SFTP-komponent
3. FLIS- eller LIS-løsning henter filen fra SFTP-komponent

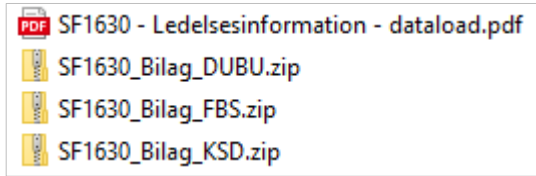


Download
dokumentation

Som nævnt i introduktionen, når du skal anvende en ny integration der benytter filudveksling, da er den essentielle information du har brug for:

- Specifikation på data der skal sendes eller modtages
- Typen af rute der anvendes

Dokumentationspakken for SF1630 ser ud som følger:

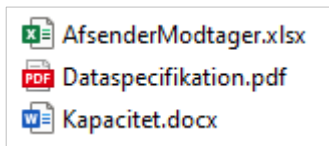


I hoveddokumentet fremgår: *Det er mønsteret "Dynamisk Eksplicit routing" der anvendes.* Ved dynamisk rutning skal der bestilles ruter og du skal vide hvilken InfRef der skal anvendes. For denne integration er der kun én og denne fremgår også af dokumentet:

Defineret værdier:

- InfRef = KommunalLedelseInformationOverfør_1

Det fremgår også, at der er tre typer data der kan overføres i denne rutetype, og specifikationer på hver fremgår at de vedlagte dokumenter *Dataspecifikation.pdf*.



Da dynamisk routing anvendes skal der bestilles en rute for hver myndighed dit fagsystem skal kunne afsende/modtage på vegne af.

Ved dynamisk rutning udfyldes feltet <Recipients> i triggerfilen altid med værdien:
ROUTING_V1_0_0

KOMBIT har afholdt webinar om SFTP, oprettelse af anvendersystem, bestilling af rute mv. Dette webinar er blevet optaget, og optagelsen kan rekvireres ved henvendelse til implementering@kombit.dk med anmodning om video med webinar: *Webinar_ Kom godt i gang med SFTP som datamodtager.*



7 Appendiks - Navngivning af filer

Bemærk, at hver integration kan have en standard for navngivning af filer, og du skal følge disse. Der gælder generelt (fra [VEJL]):

En fil kan kun overføres til modtagersystemets IN-mappe, hvis filnavnet er unikt. Filen afvises hvis der allerede findes en fil ved samme navn i IN-mappen hos modtagersystemet. Dette er for at undgå, at den nye fil overskriver en eksisterende fil i IN-mappen. For at undgå at få filoverførsler afvist grundet enslydende filnavne, anbefales det at definere en navnekonvention for filnavne, eksempelvis ved at præ- eller postfixe filnavne med en unik tekststreng.

Eksempel fra SF1630 Ledelsesinformation integrationsbeskrivelse:

Filnavn på datafil skal være unikt og indeholde afsender, modtager og et dato/tids-stempel. Eksempel på filnavn er:

"KY_LIS_1111111_M03_20180402134858.csv"

som har format <Afsender>_<Modtager>_<myndighedsID>_<udtræksperiode>_<datoTid>.csv

8 Appendiks - Supportydelser

Links til ydelser relateret til SFTP-ruter:

- [Hjælp til SFTP](#)
- [Etablering af SFTP-rute mellem dataafgiver og datamodtager](#)
- [Erstatning af SFTP-rute mellem dataafgiver og datamodtager](#)
- [Nedlægning af SFTP-rute mellem dataafgiver og datamodtager](#)