



## Servicebeskrivelse til FakturalInformationAfsend

**Serviceversion** 1.0

**Dokumentversion** 1.2

## Versionskontekst

Servicen er versioneret med et versionsnummer bestående af en hovedversion med tilhørende underversion. Dette fremgår af dokumentets forside.

Dokumentet har ligeledes en versionshistorik, da dokumentet kan ændres uden, at det medfører ændring af servicens versionsnummer. Dokumentets versionsnummer, *Dokumentversion*, består af en hovedversion og en underversion. Den version fremgår af dokumentets forside og versionshistoriktabellen nedenfor.

Servicestrukturreporten generes af værktøjet Qualiware© på basis af den samlede fælleskommunale begrebsmodel, som er placeret i dette værktøj. Ifm. hver generering i dette værktøj dannes et revisionsnummer på tværs af mange forskellige anvendelsesområde. Det for servicestrukturreporten relevante revisionsnummer er angivet nedenfor under 'Revision'. Der vil pga. den fælles tilgang til dannelse af revisionsnumre være spring i rækkefølgen.

## Versionshistorik

Dokument-version	Dato	Initialer	Revision	Kommentarer
1.0	30-08-2019	KDI	r2446	Baseret på <i>SF1590_D_V2 Faktura Til Godkendelse Afsend - Servicestrukturreport - 2.1.0</i> Tilpasset afklaring med fakturahåndteringssystemleverandørerne forår / sommer 2019. Overført til ny skabelon for servicebeskrivelser.
1.1	21-10-2019	KDI	r2594	Mindre justeringer til datatyper i schema. ResultatÅrsagObjekt hedder nu ResultatÅrsagElement.
1.2	25-11-2019	KDI	r2694	Mulighed for at afvise leverance pga. midlertidig lukning af operation. WSDL: Ubenyttede namespace-referencer fjernet

## Referencer

Ref.	Titel	Kommentarer
<b>[Hovedoplysninger]</b>	<b>Transaktionsspor og Fejlbehandling ved servicekald</b>  <i>Fil-navn</i> : Transaktionsspor og Fejlbehandling ved servicekald.pdf  <i>Version</i> : Seneste aktuelle version  <i>Placering</i> : KDI på Share-komm, området "Service- og Ydelseskatalog" under "Referencedokumenter"  <i>Link</i> : <a href="https://share-komm.kombit.dk/p133">https://share-komm.kombit.dk/p133</a>	Fælles datastruktur for services udstillet på Serviceplatformen. Indgår i servicens input og output payload.
<b>[DatastrukturSyntaks]</b>	<b>Syntaks for datastruktur</b>  <i>Fil-navn</i> :  <i>Version</i> :  <i>Placering</i> :  <i>Link</i> : <a href="https://share-komm.kombit.dk/p133">https://share-komm.kombit.dk/p133</a>	Beskriver den standard syntaks, som er benyttet ved dokumentation af servicens datastruktur.
<b>[Kædeansvar]</b>	<b>KOMBITs model for kædeansvar</b>  <i>Fil-navn</i> :  <i>Version</i> :  <i>Placering</i> :  <i>Link</i> : <a href="https://share-komm.kombit.dk/p133">https://share-komm.kombit.dk/p133</a>	Dokumentation af det kædeansvar, som både serviceanvender og serviceudbyder indgår i sammen med Serviceplatformen
<b>[SP Fejlko-</b> <b>der]</b>	<b>Serviceplatformens fejlkoder</b>  <i>Fil-navn</i> : Serviceplatform Fejlkoder til FakturaTilGodkendelseAfsend_1.0.pdf  <i>Version</i> : 1.0  <i>Placering</i> : Dokumentationspakken  <i>Link</i> : -	Indeholder de fejlkoder, som vedrører servicekaldets behandling på Serviceplatformen.
<b>[WSDL]</b>	<b>FakturalInformationAfsend</b>  <i>Fil-navn</i> : WSDLs og XSDs til FakturalInformationAfsend_1.0.zip	Samlet pakke, som teknisk beskriver servicen, som den er udstillet på Serviceplatformen og af fagsystemet.

Ref.	Titel	Kommentarer
	<i>Ver- sion</i> : 1.1 <i>Pla- cering</i> : Dokumentationspakken <i>Link</i> : -	Indeholder WSDL'er for Tokenbaseret og certifikatbaseret sikkerhed.
[Informati- onsmodel]	<b>Informationsmodel for dataudveksling med Indkøbsom- rådet</b>  <i>Fil- navn</i> : <i>Informationsmodel for dataudveksling med Ind- købsområdet_1.0.pdf</i> <i>Ver- sion</i> : 1.1 <i>Pla- cering</i> : Dokumentationspakken <i>Link</i> : <a href="#">-</a>	Samlet informationsmodel for håndte- ring af dataudveksling mellem fagsy- stemer og fakturahåndteringssyste- mer

## Indholdsfortegnelse

1	Indledning .....	7
1.1	Afgrænsning .....	7
1.2	Generelle begreber .....	7
1.3	Læsevejledning .....	9
2	Service model .....	10
2.1	Servicebeskrivelse .....	10
2.2	Integrationsmønster .....	10
2.3	Serviceudstilling af Endpoints .....	12
2.4	Servicens operationer .....	13
2.5	Virkemåde .....	13
2.6	Supplerende information .....	16
3	Implementering på Serviceplatformen .....	17
3.1	Oversigt over integrationsflow .....	17
3.2	Integrationsflow: FakturalInformationAfsend_1 .....	18
3.3	Integrationsflow: FakturalInformationAfsend_1_Ping_Serviceplatform .....	20
3.4	Integrationsflow: FakturalInformation_1_Ping_Fagsystem .....	22
4	Validering model .....	24
4.1	Validering i to hovedtrin .....	24
4.2	Forretningssvarets tre kategorier af årsagskoder .....	25
4.3	Generel leverancekontrol .....	26
4.4	Autorisation .....	30
4.5	Afvisning af servicekald ved tekniske fejl og andre driftsårsager .....	31
5	Operationsbeskrivelse .....	32
5.1	AfsendFakturalInformation [Operation] .....	32
5.2	Ping [Operation] .....	35
6	Referencestruktur .....	36
6.1	AcceptStruktur .....	36
6.2	AfvisningStruktur .....	37
6.3	Base64Container .....	38
6.4	ResultatÅrsagStruktur .....	39
7	Dataelementer .....	40
7.1	Dataelementer .....	40
8	Klassificerede elementer .....	42
9	Anvendte klasseregler .....	43

---

10	Årsagskoder .....	44
10.1	Fejlårsagskoder .....	44
10.2	Advarselsårsagskoder .....	45
10.3	Informationsårsagskoder .....	45
11	Kendte udeståender .....	46

## 1 Indledning

Servicebeskrivelsen er en samlet og fuldstændig beskrivelse af servicen, som den er udstillet på Serviceplatformen, samt af de it-systemer, som udbyder servicen.

Servicen understøtter dataudveksling mellem serviceanvender og serviceudbyder. Servicebeskrivelsen omfatter de tekniske og forretningsmæssige regler, som gælder for dataudvekslingen, herunder de valideringsregler, som serviceudbyder skal gennemføre, samt de korresponderende handlinger og valideringer, som serviceanvender skal gennemføre ifm. modtagelse af svar fra serviceudbyder.

### 1.1 Afgrænsning

Intet at angive.

### 1.2 Generelle begreber

#### **AfsenderItSystemInstans**

Det fakturahåndteringssystem, som overfører fakturainformationen til et fagsystem.

En it-systeminstans, som har rollen 'afsender'.

Indgår i HovedOplysning, *AfsenderItSystemInstans*.

Skrives i teksten som "afsenderit-systeminstans".

Alias: *Fakturahåndteringssystem*, ERP-løsning, ERP-system.

Teknisk repræsentation: UUID

#### **AfsenderOrganisation**

Den myndighed, som har dataansvar for datavideregivelse eller datafore-spørgsel fra *AfsenderItSystemInstans*. Angives med cvr-nr.

Defineret i STS Organisation, som myndighed.

Indgår i HovedOplysning, *AfsenderOrganisation*.

Skrives i teksten som "afsenderorganisation".

Alias: Kommune, AfgivendeMyndighed

Teknisk repræsentation: CVR-nummer med formatet xxxxxxxx

#### **Dataansvarlig**

En fysisk eller juridisk person, en offentlig myndighed, en institution eller et andet organ, der alene eller sammen med andre afgør, til hvilke formål og med hvilke hjælpemidler der må foretages behandling af personoplysninger.

#### **Databehandler**

En fysisk eller juridisk person, en offentlig myndighed, en institution eller et andet organ, der behandler personoplysninger på den dataansvarliges vegne.

#### **Databehandleraftale**

Databehandleraftalen er aftaleforholdet mellem den dataansvarlig og dennes databehandler om behandling af personoplysninger, så databehandlingen lever op til kravene til databehandleraftaler i databeskyttelsesforordningen.

<b>Fagsystem</b>	<p>Et it-system, hvor der foregår en sagsbehandling.</p> <p>I kontekst af denne service bliver der i fagsystemet gennemført en decentral fakturakontrol. En bevilling eller bestillingen, der ligger til grund for et faktura-dokument, er placeret i fagsystemet.</p> <p>Fx Kommunernes Ydelsessystem (KY), Fælles Bibliotekssystem (FBS)</p>
<b>Fakturahåndteringssystem</b>	<p>Systemet, som modtager fakturainformationer fra en leverandør, samt be-handler fakturainformationen, herunder betaling, finanspostering og fejlkom-munikerer med leverandøren.</p> <p>Alias: Fakturahåndteringssystem, ERP-løsning, ERP-system, Bilagssystem.</p>
<b>FakturalInformation</b>	<p>FakturalInformation angiver samlet en fil med fakturainformation sammen med de styringsdata, som anvendes i servicen.</p> <p>Eksempler på sådanne filer er fx faktura, kreditnota, rykker og Utility Speci-fication.</p> <p>Skrives i tekst som "fakturainformation".</p>
<b>Informationsmodel</b>	<p>Informationsmodellen er en begrebsmodellering af de informationer, som indgår i den dataudveksling, og som servicen (under denne integration) un-derstøtter.</p>
<b>ItSystem</b>	<p>Et it-system er et logisk it-system, der indeholder programmel, integrationer samt dokumentation og konfigurationsmateriale. Det logiske it-system omfat-ter ikke infrastruktur.</p> <p>Skrives i tekst som it-system.</p>
<b>ItSystemInstans</b>	<p>Den fysiske instans af et it-system i et bestemt driftsmiljø.</p> <p>I STS Administration anvendes begrebet it-system.</p> <p>Skrives i tekst som "it-systeminstans".</p>
<b>Klassificeret element</b>	<p>Element i en klasse, hvis værdiliste er angivet i et af den fælleskommunale infrastrukturs klassifikationssystemer, fx: STS Klassifikation, STS Organisa-tion og ØiR Klassifikation.</p>
<b>ModtagerItSystemInstans</b>	<p>Fagsystemet, som er modtager af fakturainformation.</p> <p>En it-systeminstans, som har rollen 'modtager'.</p> <p>Indgår i HovedOplysning som <i>ModtagerItSystemInstans</i>.</p> <p>Skrives i tekst som "modtager it-systeminstans"</p> <p>Alias: <i>Fagsystem</i></p>



Teknisk repræsentation: UUID

***ModtagerOrganisation***

Den myndighed, som har dataansvar for datamodtagelse i *ModtagerItSystemInstans*. Angives med cvr-nr.

Defineret i STS Organisation, som myndighed.

Indgår i HovedOplysning som *ModtagerOrganisation*.

Skrives i tekst som "modtagerorganisation".

Alias: Kommune, Dataansvarlig myndighed

Teknisk repræsentation: CVR-nummer med formatet xxxxxxxx

### **1.3 Læsevejledning**

Servicebeskrivelsen indeholder en detaljeret beskrivelse af datastrukturer for og validering af de enkelte operationer. Dokumentation af den anvendte syntaks findes her [DatastrukturSyntaks].

## 2 Servicemodel

Afsnittet beskriver servicens tekniske implementering og virkemåde.

### 2.1 Servicebeskrivelse

#### 2.1.1 Kort beskrivelse

Servicen understøtter, at fakturahåndteringssystemet kan sende et fakturadokument med eventuelle fakturadokumentbilag til et fagsystem for decentral kontrol og håndtering, fx hvor en faktura indgår i en sagsbehandling.

Servicen indgår i understøttelsen af decentral godkendelse af fakturadokumenter i et fagsystem, også kendt som *fakturaudlån*.

#### 2.1.2 Servicens kontekst

ØiR – Økonomi i Rammearkitekturen – omfatter services til brug for dataudveksling mellem fagsystemet og ERP-systemer indenfor områderne finans, kreditor, ordre og fakturering, samt debitor og betaling.

Denne service dækker fremsendelse af et fakturadokument til decentral godkendelse. Det betyder, at fagsystemets kan modtage elektroniske fakturadokumenter til godkendelse fra myndighedens centrale fakturahåndteringssystem.

Fremsendelse af fakturadokumenter er første del af en todelt asynkron fakturagodkendelsesproces. Anden del af processen håndteres af servicen FakturaInformationSvarAfsend, som fagsystemet benytter til at sende godkendelse eller afvisning af et fakturadokument retur til fakturahåndteringssystemet.

Servicen vil understøtte et vilkårligt fakturadokument, som det måtte være aftalt mellem servicens parter. Selve fakturadokumentet indpakkes og sendes uden nogen form for kontrol gennem Serviceplatformen. De resterende dele af fakturainformationen samt Hovedoplysninger er underlagt kontrol af Serviceplatformen.

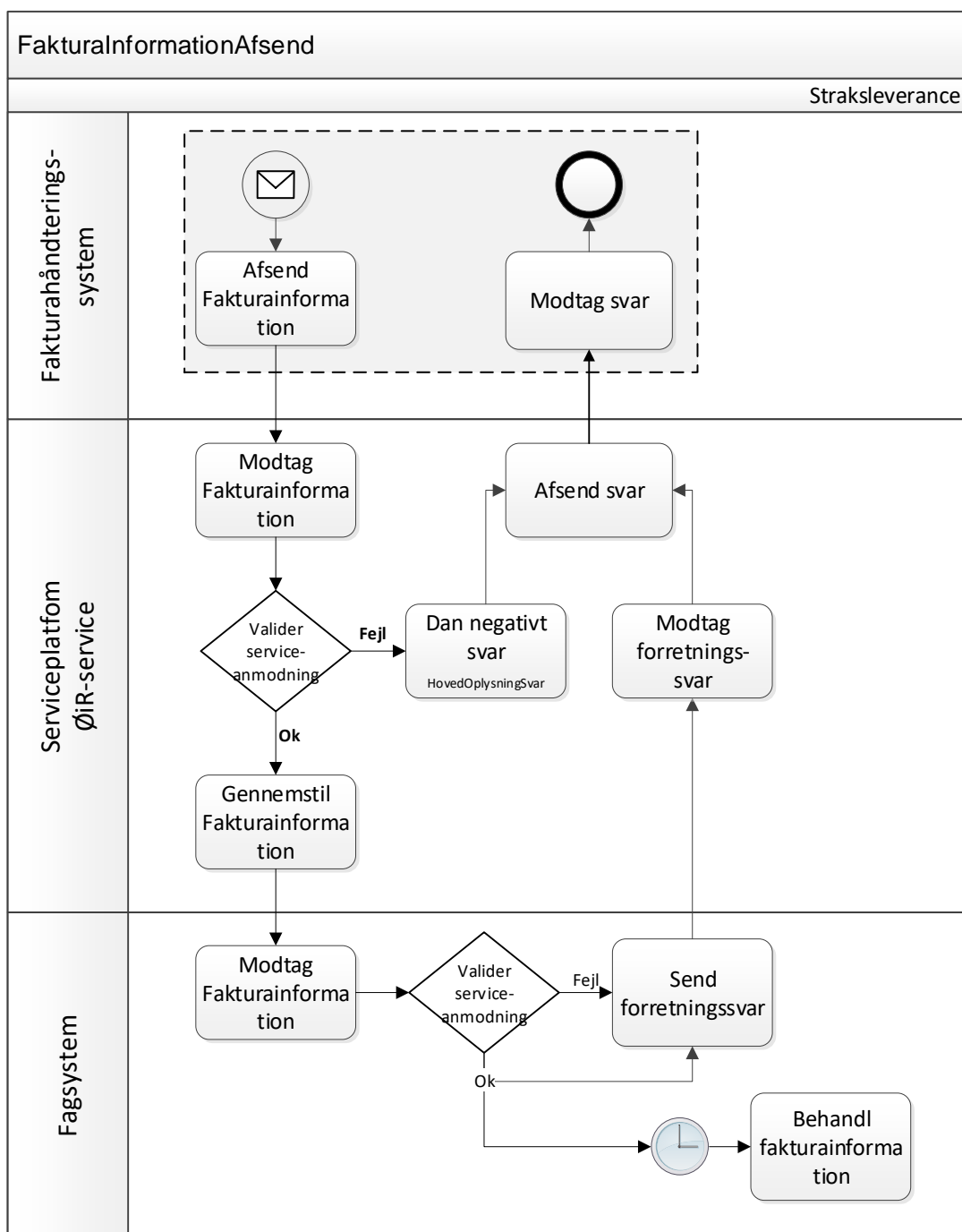
### 2.2 Integrationsmønster

Servicen er implementeret, som webservice på Serviceplatformen og i de bagvedliggende fagsystemer.

Servicen er implementeret idempotent. Det betyder, at genfremsender et fakturahåndteringssystem samme servicerequest (transaktion), så vil fakturahåndteringssystemet modtage samme svar anden gang, som det modtog første gang.

Servicen understøtter både Token-baseret sikkerhed og certifikat-baseret sikkerhed. Dette gælder både ift. fakturahåndteringssystemets adgang til servicen og fagsystemets serviceudstilling. Skift i sikkerhedsmodel varetages af Serviceplatformen.

## 2.2.1 Oversigt diagram



Figur 1 – FakturalInformationAfsend - Straksleverance

### 2.2.2 Referenceinformation

Informationsmodel for servicen er beskrevet i [Informationsmodel].

Servicen indeholder *Hovedoplysninger* både i servicekald og servicesvar. Hovedoplysninger er beskrevet i dokumentet [Hovedoplysninger]. Det dokument indeholder også anvisning til anvendelse af hovedoplysningerne.

## 2.3 Serviceudstilling af Endpoints

Dette afsnit indeholder de endpoints, som indgår i servicen.

### 2.3.1 EP-SP1 – Service til brug for fakturahåndteringssystemer

Serviceplatformen udstiller denne service til brug for fakturahåndteringssystemer.

<b>Serviceudbyder</b>	: Serviceplatformen
<b>Serviceanvender</b>	: Fakturahåndteringssystem
<b>Implementering</b>	: Webservice (SOAP) med brug af TLS. Servicestrukturbeskrivelsen findes her [WSDL].
<b>Sikkerhed</b>	: SAML Token-baseret sikkerhed (Liberty Basis Soap Binding, version 2) Forudsætter anvendelse af STS Token Service.  Certifikatbaseret sikkerhed (Authority Context) Med anvendelse af FOCES-certifikat fra den databehandler.
<b>Rute</b>	: Der skal anvendes eksPLICIT rute, som skal angives i [HovedOplysninger].
<b>Versionskontrol</b>	: Aktuell version af WSDL'en skal angives i [HovedOplysninger] jf. nedenstående. Versionsnummeret, n.n, findes som annotation med tag'et 'BusinessServiceRevision' i WSDL'en. <sup>1</sup>  <HovedOplysninger> ... <Processing> <BusinessServiceRevision>n.n</BusinessServiceRevision> </Processing> .... </HovedOplysninger>
<b>Endpoint - Produktion</b>	: <a href="https://serviceplatformen.dk/service/OIR/FakturalInformationAfsend/1">https://serviceplatformen.dk/service/OIR/FakturalInformationAfsend/1</a>
<b>Endpoint - Exttest</b>	: <a href="https://exttest.serviceplatformen.dk/service/OIR/FakturalInformationAfsend/1">https://exttest.serviceplatformen.dk/service/OIR/FakturalInformationAfsend/1</a>

<sup>1</sup> Anvendelse af revisionsnummerkontrol i selve skemavalideringen, dvs. angivelse af attributten revision på første element i input-strukturen, må kun benyttes ifm. test og fejlsøgning.

### 2.3.2 EP\_FS1 – Service udstillet af fagsystemer

Fagsystemets udstiller denne service, som kan tilgås af Serviceplatformen. Der vil være fysiske endpoint for hvert af de fagsystemer, it-systeminstanser, som udbyder servicen.

<b>Serviceudbyder</b>	: Fagsystem
<b>Serviceanvender</b>	: Serviceplatform
<b>Implementering</b>	: Webservice (SOAP) med brug af TLS. Servicestrukturbeskrivelsen findes her [WSDL].
<b>Sikkerhed</b>	: SAML Token-baseret sikkerhed (Liberty Basis Soap Binding, version 2) Forudsætter anvendelse af STS Token Service.  Certifikatbaseret sikkerhed. Med anvendelse af Serviceplatformens (KOMBITs) FOCES-certifikat.
<b>Endpoint - Produktion</b>	: <i>Konfigureret pr. fagsystem</i>
<b>Endpoint – Exttest</b>	: <i>Konfigureret pr. fagsystem</i>

## 2.4 Servicens operationer

- AfsendFakturalInformation
- Ping

## 2.5 Virkemåde

### 2.5.1 Kontrolleret levering af data – fakturainformation

Servicen understøtter en kontrolleret levering af fakturainformation fra fakturahåndteringssystemet til et fagsystem.

Fakturainformationen indeholder altid et fakturadokument suppleret med eventuelt tilhørende fakturadokumentbilag. Under fakturainformationen er en instruks til fagsystemet om fakturahåndteringssystemet skal eller ikke-skal have svar på fakturainformationen. Fagsystemets svar dækker altid det fulde indhold af modtaget fakturainformation.

Fakturahåndteringssystemet kan enten have modtaget fakturadokumentet og fakturadokumentbilag fra en ekstern kilde, fx NemHandel, eller dannet disse via en intern proces.

Både fakturahåndteringssystem og fagsystem skal logge og have revisionsspor for dataoverdragelsen. Revisionsloggen skal leve op til bogføringslovens bestemmelser.

Den kontrollerede dataleverance under servicen skal sikre, at datagrundlaget har den fornødne kvalitet og indhold til, at fagsystemet kan viderebehandle fakturainformationen. Ved den fornødne kvalitet skal endvidere forstås, at fakturahåndteringssystemet ikke har mulighed for at tilføje yderligere kvalitet til datagrundlaget.

Når fakturahåndteringssystemet kalder fakturaservicen på Serviceplatformen, vil Serviceplatformen foretage en simpel skemavalidering af den indkomne serviceforespørgsel. Denne validering vil ikke omfatte hverken fakturadokumenter eller fakturadokumentbilag, som er pakket ind og indeholdt i base64-dataelementer. Hvis rutning eller denne validering fejler, så vil fakturahåndteringssystemet modtage et negativt svar fra Serviceplatformen via HovedOplysningerSvar, [Hovedoplysninger], jf. Figur 1.

Fagsystemet skal validere indkomne data, herunder om fakturadokumentet og evt. fakturadokumentbilag kan læses og understøttes af fagsystemets behandlings- og godkendelsesproces. Resultatet af valideringsprocessen er fagsystemets accept eller afvisning af dataoverdragelsen. Dette er angivet som *forretningssvar* i Figur 1.

### 2.5.2 **Introduktion til valideringsmodel**

Valideringsmodellen omfatter fagsystemets modtagelse af dataleverance af fakturainformation og fakturahåndteringssystemets modtagelse af forretningsskittering.

Valideringen forløber i to hovedtrin

- Generel leverancekontrol
- Forretningsmæssig validering af fakturadokument

Den generelle leverancekontrol skal sikre, at dataleverancen kan og må håndteres af fagsystemet. Giver valideringen et negativt resultat, så afbryder forretningssvaret den videre behandling af dataleverancen. Ved et positivt valideringsresultat fortsættes med den forretningsmæssige validering af dataleverancens fakturadokument. Resultatet af denne validering vil være det forretningsmæssige svar i servicekaldet.

#### 2.5.2.1 **Fakturahåndteringssystemets validering af modtagne forretningssvar**

Fakturahåndteringssystemet vil typisk have behov for at tolke eller omsætte de modtagne forretningssvar til information i egen kontekst. Fx oversættes UUID for en objekttype, som fejlmeldes.

Der er ikke fastlagt valideringsregler i den sammenhæng. Konstaterer fakturahåndteringssystemet fejl, så skal der rejses et incident ift. Serviceplatformens Help Desk jf. kædeansvaret [Kædeansvar].

#### 2.5.2.2 **Afvisning af en fakturainformation**

Hvis fagsystemet afviser fakturainformation, da vil fagsystemet ikke lagre fakturainformationen, men blot logge hændelsen, at der har været en dataleverance, som er blevet afvist.

Det betyder, at fakturahåndteringssystemet kan fremsende fakturainformationen med korrigerede elementer i en ny dataleverance til fagsystemet. Fakturahåndteringssystemet kan anvende samme unikke identifikation for tidligere afviste elementer i fakturainformationen.

#### 2.5.2.3 **Overordnede leveranceregler**

- Fagsystemet holder ikke styr på afviste dataleverancer.

- For at løse kravet om servicens idempotens gemmer fagsystemet fremsendte svar på dataleverancer. Det gælder både accepterede og afviste dataleverancer. Fagsystemet er forpligtet til at gemme sådanne svar i minimum [365 dage]. Fagsystemet er forpligtet til at kunne genfremsende et tidligere sendt svar i denne periode. Dette under forudsætning af, at servicen ikke har ændret syntaks, så det ikke længere er muligt.
- For at sikre krav om unikke transaktioner skal fagsystemet gemme dataleverancernes transaktionsid i minimum [5 år]
- Har fagsystemet accepteret en dataleverance af fakturainformation, så er fakturainformationen låst.
- To eller flere samtidige dataleverancer, som indeholder samme fakturainformation må ikke håndteres samtidigt. Leverancen med tidligste registreringstidspunkt skal behandles først.

#### **2.5.2.4 Dataleverancens primære informationsobjekt**

Dataleverancens primære informationsobjekt er *FakturaInformation*. Dette objekt er unikt identificeret ved *FakturaInformationUnikIdentifikation*. Den unikke identifikation benyttes som reference ifm. revisionsspor og til sikring mod parallel håndtering af samme primære informationsobjekt.

*FakturaInformation* indeholder et *FakturaDokument*. Dette dokument har en unik identifikation, *FakturaDokumentUnikIdentifikation*. Servicen tillader ikke, at samme fakturadokument bliver oversendt flere gange. Det er håndteret ved en forretningsmæssig valideringsregel på operationsniveau.

#### **2.5.2.5 Genfremsendelse af dataleverancen**

Såfremt fagsystemet modtager en dataleverance, som har samme TransaktionsId [HovedOplysninger], som en tidligere modtaget dataleverance, er der tale om en genfremsendelse.

Såfremt fagsystemet ligger inde med forretningsvaret, da fremsender fagsystemet dette forretningsvar indholdsmæssigt uændret.

Såfremt fagsystemet ikke ligger inde med forretningsvaret, dvs. forretningsvaret er blevet slettet pga. forældelsesfristen, da afvises dataleverancen. Fakturahåndteringssystem og fagsystem må herefter, som en manuel håndtering (incident management), udrede og løse problemet. Tilsvarende gælder, hvis det forretningsvar, som fagsystemet har gemt, er i anden version af servicen end den aktuelle service.

Hvis fagsystemet ikke har modtaget dataleverancen tidligere, så er der ikke tale om genfremsendelse uagtet, at fakturahåndteringssystemet potentielt kan have afsendt dataleverancen tidligere.

##### **2.5.2.5.1 Fakturahåndteringssystemets muligheder og ansvar**

Fakturahåndteringssystemet må kun anvende muligheden for genfremsendelse i de tilfælde, hvor fakturahåndteringssystemet ikke har modtaget svaret i servicekaldet, fx i timeout, netværksnedbrud eller tilsvarende.

Har fakturahåndteringssystemet af interne grunde, fx ved datatab, brug for tidligere fremsendte forretningsvar, så kan fakturahåndteringssystemet kun benytte muligheden for genfremsendelse, såfremt det er aftalt partnerne i mellem som en del af en incidenthåndtering.

Ifm. udskiftning af fagsystem er faktuahåndteringssystemet forpligtet til i videst mulig omfang at sørge for, at faktuahåndteringssystemet ikke har manglende forretningssvar liggende hos det tidligere fagsystem.

#### 2.5.2.5.2 Implementering i fagsystemet af genfremsendelse af forretningssvar

Fagsystemet skal have et register, som minimum indeholder TransaktionsId og TransaktionsTid, på ethvert modtaget servicerequest.

Til dette register knyttes tidligere fremsendte forretningssvar.

Fagsystemet skal have to oprydningssjob til hhv. fjernelse af forældede forretningssvar og forekomster af transaktioner i ovennævnte register.

Fagsystemet kan benytte en af to strategier for håndtering af forretningssvar, som ikke længere kan placeres ind i aktuel datastruktur for servicen:

- Styring på tid, dvs. ved hver opdatering af servicen vurderes og angives, hvor gamle svar, som kan genfremsendes.
  - Ældre svar slettes ikke ifm. opdatering af servicen, men gemmes til brug for eventuel manuel incident håndtering
- Styring ved sletning, dvs. ved hver opdatering af servicen vurderes, hvilke svar, som fortsat kan genfremsendes.
  - Svar, der ikke kan genfremsendes, slettes ifm. opdatering af servicen.

## 2.6 Supplerende information

Intet at angive.



### 3 Implementering på Serviceplatformen

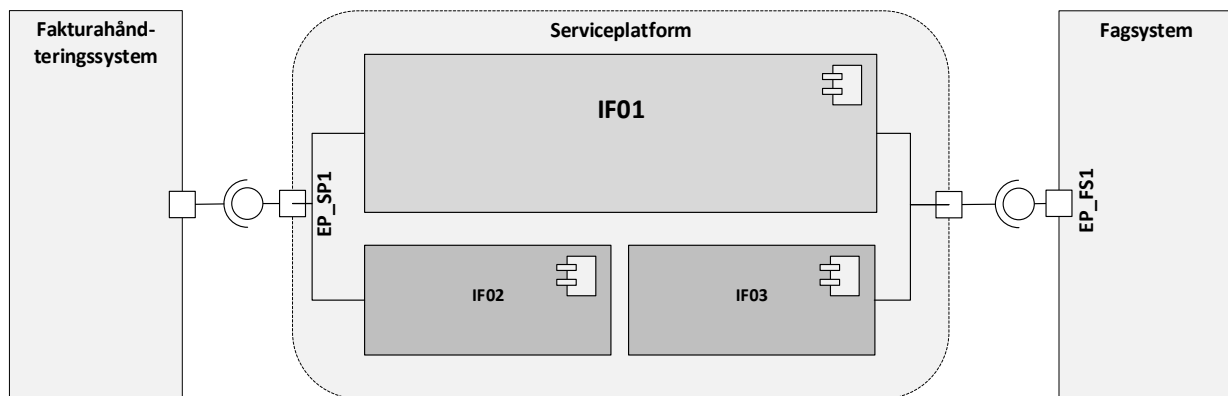
Dette afsnit beskriver Serviceplatformens håndtering af interaktionen mellem integrationsparterne, dvs. de ultimative serviceanvenderer og serviceudbydere.

Servicen består af tre integrationsflow. I integrationsflowet indgår en række endpoints.

Integrationen er specificeret efter KDIs 'contract first' med brug af hovedoplysninger, se [Hovedoplysninger]. Denne struktur holder informationen til brug fra rutning ifm. serviceanvenderens servicekald, og giver mulighed for i sin svardel at meddele fejl, som opstår i transporten af servicekaldet.

Figur 2 viser hvilke komponenter og endpoints, der indgår i integrationen. Serviceplatformens komponenter benævnes under et ØiR-service.

#### 3.1 Oversigt over integrationsflow



Figur 2 - Servicens integrationsflows

ID	Navn
IF01	FakturalInformationAfsend_1
IF02	FakturalInformationAfsend_1_Ping_Serviceplatform
IF03	FakturalInformationAfsend_1_Ping_Fagsystem

Tabel 1 - Integrationsflow

### 3.2 Integrationsflow: FakturalInformationAfsend\_1

Operation: AfsendFakturalInformation

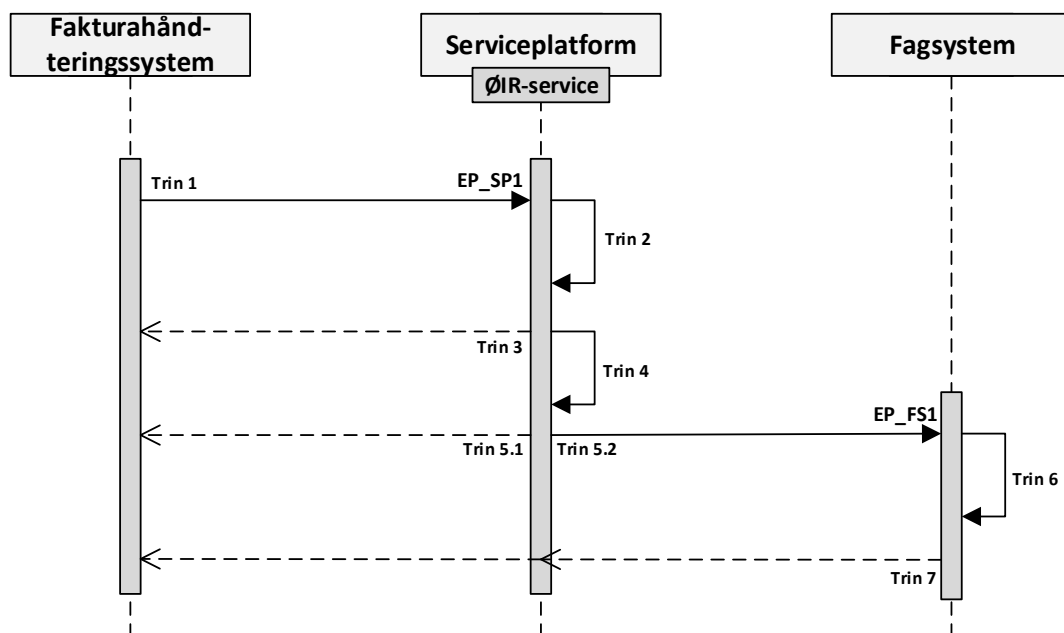
#### 3.2.1 Anvendte service endpoints

Endpoint ID	Navn på endpoint
EP_SP1	FakturalInformationAfsend
EP_FS1	FakturalInformationAfsend

Tabel 2 - Endpoints til Operation AfsendFakturalInformation

#### 3.2.2 Beskrivelse

Figuren nedenfor angiver sekvens og trin i integrationsflowet.



Figur 3 - Integrationsflow FakturalInformationAfsend\_1

Beskrivelse af hvert trin i integrationsflowet

- Trin 1 Fakturahåndteringssystemet kalder Serviceplatformens service, EP\_SP1
- Trin 2 Der foretages skemavalidering og autorisation
- Trin 3 Ved fejl returneres fejlbesked i *HovedOplysningerSvar* og servicekaldet termineres.
- Trin 4 ØiR-servicen validerer herefter:

1. Om der konfigureret en eksplicit rute til et fagsystem
2. At der findes serviceaftale mellem integrationsparterne, som giver adgang til at benytte denne rute.

- Trin 5.1      Såfremt resultatet af valideringen i trin 4 er negativ, da returnerer ØiR-servicen en negativ kvittering i *HovedOplysningerSvar*. Servicekaldet er herved afsluttet.
- Trin 5.2      Såfremt resultatet af valideringen i trin 4 er positiv, da ruter ØiR-servicen servicekaldet uændret til fagsystemets endpoint. Heri ligger også eventuel skift i sikkerhedsmodel og sikkerhedskontekst.
- Trin 6        Fagsystemet behandler servicekaldet
- Trin 7        Fagsystemet svarer Serviceplatformen med et forretningssvar, som Serviceplatformen gennemstiller uændret til fakturahåndteringssystemet.

Beskrivelse af Serviceplatformens fejlkoder findes her [SP Fejlkoder].

### 3.2.3 *Egenskaber*

I det følgende angives egenskaber for integrationsflowet.

<b>Datatransformering</b>	: Ingen
<b>Datapersistering</b>	: Ingen
<b>Routing</b>	: Skal understøtte eksplicit routing baseret på <i>Rute</i> i <i>HovedOplysninger</i>
<b>Orkestrering</b>	: Ingen
<b>Sikkerhed</b>	: Skal understøtte transformering af sikkerhedskontekst ift mulighederne på EP_SP1 og EP_FS1: <ul style="list-style-type: none"><li>- Token -&gt; Token</li><li>- Certifikat -&gt; Token</li><li>- Token -&gt; Certifikat</li><li>- Certifikat -&gt; Certifikat</li></ul>
<b>Logning</b>	: Standardlogning
<b>Testfaciliteter</b>	: Teststub – returnerer alene et positivt forretningssvar i form af en <i>AcceptStruktur</i> .
<b>Konfiguration</b>	: Ingen

### 3.3 Integrationsflow: FakturalInformationAfsend\_1\_Ping\_Serviceplatform

Operation: Ping

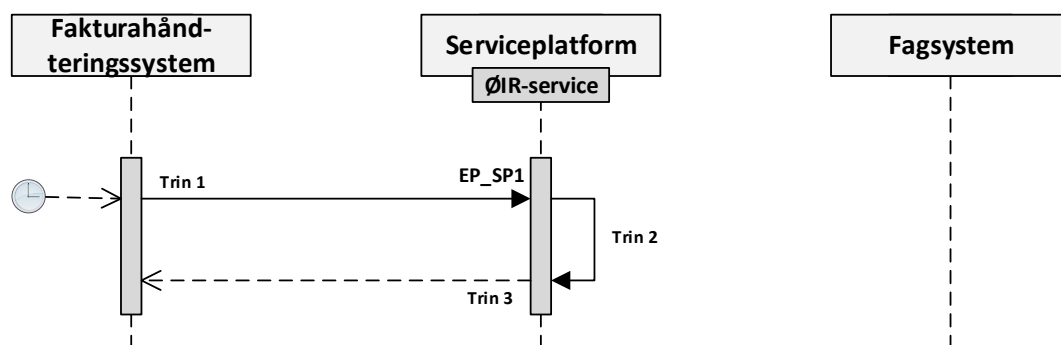
#### 3.3.1 Anvendte service endpoints

Endpoint ID	Navn på endpoint
EP_SP1	FakturalInformationAfsend

Tabel 3 - EndPoint til Operation Ping Serviceplatform

#### 3.3.2 Beskrivelse

Ping anvendes af fakturahåndteringssystemet til at monitorere om ØiR-service, EP\_SP1, er tilgængelig.



Figur 4 - Integrationsflow FakturaTilGodkendelseAfsend\_1\_Ping\_Serviceplatform

Fakturahåndteringssystemet foretager servicekaldet enten som en del af en automatiseret overvågning eller som en manuel handling.

- Trin 1 Fakturahåndteringssystemet kalder Serviceplatformens servicens, EP\_SP1, med operationen *Ping*.
- Trin 2 ØiR-serviceen danner svaret, som alene består af *HovedOplysningerSvar*, jf. [HovedOplysninger].
- Trin 3 ØiR-serviceen returnerer dette svar til fakturahåndteringssystemet. Servicekaldet er herved afsluttet.

#### 3.3.3 Egenskaber

I det følgende angives egenskaber for integrationsflowet.

Datatransformering : Ingen

Datapersistering : Ingen

**Routing** : Ingen

**Orkestrering** : Ingen

**Sikkerhed** : Skal understøtte sikkerhedskontekst ift mulighederne på EP\_SP1

Fakturahåndteringssystemet kan vælge at kalde med myndighedskontekst eller med brug af KOMBIT cvr-nummer.

HovedOplysninger:

- AfsenderOrganisation = ModtagerOrganisation: Myndighed eller KOMBITs cvr-nummer
- AfsenderItSystemInstans: UUID for Fakturahåndteringssystemet

ModtagerItSystemInstans: *Skal ikke udfyldes.*

**Logning** : Standardlogning

**Testfaciliteter** : Ingen

**Konfiguration** : Ingen

### 3.4 Integrationsflow: FakturalInformation\_1\_Ping\_Fagsystem

Operation: Ping

#### 3.4.1 Anvendte service endpoints

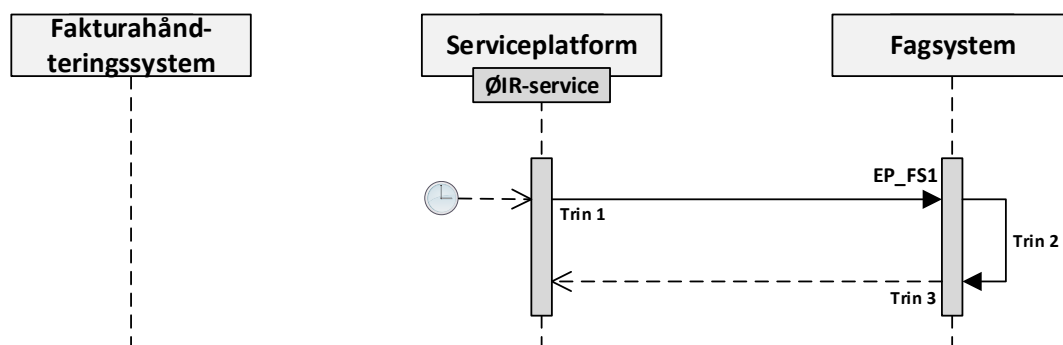
Endpoint ID	Navn på endpoint
EP_FS1	FakturalInformationAfsend

Tabel 4 - Endpoint til Operation Ping fagsystem

#### 3.4.2 Beskrivelse

*Ping* anvendes af Serviceplatformens driftsovervågning til at monitorere om fagsystemets service, EP\_FS1, er tilgængeligt.

Driftsovervågningen vil foretages for hver enkel it-systeminstans af fagsystemer, som er tilslutte servicen.



Figur 5 - Integrationsflow FakturaTilGodkendelseAfsend\_1\_Ping\_Fagsystem

Serviceplatformen foretager servicekaldet som en del af sin automatiserede overvågning.

- Trin 1      Serviceplatformens kalder fagsystemet service, EP\_FS1, med operationen *Ping*.
- NB: Servicekaldet sker med KOMBITs cvr-nummer, som autoriserede juridisk enhed, AfsenderOrganisation.
- Trin 2      Fagsystemet danner svaret, som alene består af *HovedOplysningerSvar*, jf. [HovedOplysninger].
- Trin 3      Fagsystemet returnerer dette svar til Serviceplatformen. Servicekaldet er herved afsluttet.
- Svaret indgår i driftsovervågningen på Serviceplatformen.

### 3.4.3 *Egenskaber*

I det følgende angives egenskaber for integrationsflowet.

<b>Datatransformering</b>	: Ingen
<b>Datapersistering</b>	: Ingen
<b>Routing</b>	: Ingen
<b>Orkestrering</b>	: Ingen
<b>Sikkerhed</b>	: Skal understøtte sikkerhedskontekst ift mulighederne på EP_FS1

Serviceplatformen anvender KOMBITs cvr-nummer som myndighedskontekst.

HovedOplysninger:

- AfsenderOrganisation = ModtagerOrganisation: KOMBITs cvr-nummer
- AfsenderItSystemInstans: UUID for Serviceplatformen
- ModtagerItSystemInstans: UUID for Fagsystemet

<b>Logning</b>	: Standardlogning
<b>Testfaciliteter</b>	: Ingen
<b>Konfiguration</b>	: Tidsstyringen af servicekaldet fastlægges ud fra Serviceplatformens behov for overvågningsinformation.

## 4 Valideringmodel

Afsnittet introducerer servicens samlede valideringsmodellen. Efter introduktionen følger valideringsregler, der er fælles for alle operationer i servicen. Der er tale om en række standard valideringer, hvorfor der her anvendes generelle begreber. Der slutes med krav til autorisation.

### 4.1 Validering i to hovedtrin

Valideringen er opdelt i to, hvor den første vedrører den samlede dataleverance. Denne validering er gældende for alle operationer i servicen. Den næste validering er en forretningsmæssige validering af den enkelte operations data. Denne validering er specifik for den enkelte operation.

#### 4.1.1 Generel leverancekontrol

Validering af dataleverancen skal sikre, at dataleverancen kan og må håndteres af fagsystemet.

Giver valideringen et negativt resultat vil forretningssvaret være en *HovedOplysningerSvar* jf. [HovedOplysninger], som vil indeholde en detaljeret begrundelse for afvisning.

De detaljerede krav til validering er beskrevet i afsnit 4.3.

Valideringen kan have to udfald:

1. Accepteret  
Der sendes ikke et forretnings svar herom. Det positive svar ligger implicit i, at der gives svar på den efterfølgende forretningsmæssige validering.
2. Afvist  
Dataleverancen kan ikke valideres ok i forhold til de gældende regler. Hele dataleverancen afvises og intet registreres. Hvis muligt sendes en forretningskvittering herom.

#### 4.1.2 Forretningsmæssig validering af fakturainformation

Den forretningsmæssige validering er bestemt af den enkelte operation. Valideringsreglerne indgår som en del af operationsbeskrivelsen i afsnit 5.

Valideringerne er baseret på en af følgende regler, som er markeret for hver validering:

- I. Referencen findes i anvendersystemets sortiment under ØiR-Klassifikation. Det er muligt at sende advarsel, men ikke afvise, såfremt den fundne værdi i sortimentet er udenfor gyldighedsperiode.
- II. Fast regel – som vil være angivet
- III. Forretningsregel opsat i fagsystemet af leverandør eller myndigheden

Valideringen kan have to udfald, hvor der i alle tilfælde vil blive sendt et forretnings svar:

1. Accepteret  
De gældende valideringsregler er opfyldt. Acceptsvaret benytter strukturen *AcceptStruktur*.  
  
Accepten kan være angivet uden forbehold eller indeholde eventuelle informationer og advarsler ifm. accepten.



## 2. Afvist

Hvis de gældende valideringsregler ikke er opfyldt afvises dataleverancen. Afvisningssvaret benytter strukturen *AfvisningStruktur*.

Hvis afvisningen skyldes fejl informationsindholdet, så angives der i strukturen, hvilke informationer, der ikke kunne valideres med et positivt resultat.

Den forretningsmæssige validering skal gennemføres for det fulde informationsindhold. Det betyder, at selvom et element fejler, så skal der fortsættes med validering af de efterfølgende elementer med mindre andet eksplicit er angivet under valideringsregler. Det betyder, at fakturahåndteringsystemet via forretningsvaret får overblik over hvilke dele af dataleverancen, som er fejlbehæftet.

### 4.2 Forretningssvarets tre kategorier af årsagskoder

Forretningssvaret har tre kategorier af årsagskoder, som benyttes i flg. strukturer:

#### 1. Fejl

- a. *Fejl* i *SvarReaktion* på *HovedoplysningerSvar*
- b. *FejlÅrsag* under *AfvisningStruktur*

#### 2. Advarsel

- a. *Advis* i *SvarReaktion* på *HovedoplysningerSvar*
- b. *AdvarselÅrsag* i både *AfvisningStruktur* og *AcceptStruktur*

#### 3. Information

- a. *Advis* i *SvarReaktion* på *HovedoplysningerSvar*
- b. *InformationÅrsag* i både *AfvisningStruktur* og *AcceptStruktur*

Forretningssvaret for den enkelte dataleverance kan indeholde flere årsagskoder. Blot en af årsagskoderne er af kategorien 'Fejl', så bliver den samlede dataleverance afvist.

Det betyder modsat, at en accepteret dataleverance kan indeholde en blanding af nul eller flere årsagskoder af kategorien 'Advarsel' og/eller 'Information'.

Eksempler på anvendelse:

<b>Fejl</b>	Den modtagne dataleverance kan ikke skemavalideres positivt
<b>Advarsel</b>	Fagsystemet kan ikke behandle fakturadokumentbilag af en bestemt type
<b>Information</b>	Dataleverancen er tidligere modtaget, og der er svaret med samme forretningskvittering

#### 4.2.1 Valideringens regeltyper og sammenhæng til årsagskoder

I afsnit 10 findes en oversigt over årsagskoder og de tilhørende UUID'er, der skal angives i forretningssvaret. Kapitlet er opdelt ift. de tre afsnit et for hver kategori af årsagskoder:

- Afsnit 10.1 Fejlårsagskoder
- Afsnit 10.2 Advarselsårsagskoder
- Afsnit 10.3 Informationsårsagskoder

Valideringsreglerne for dataleverancen er angivet med en entydig reference mellem valideringsregel og årsagskoden tilhørende en af disse tre grupper. Referencen findes i tabeller under de enkelte valideringstrin. Disse tabeller har 5 kolonner:

Reference til valideringsreglen samt evt. scope for denne

Kolonne 1: Nummer på valideringsregel

Kolonne 2: Evt. navn på det dataelement, som er i scope for valideringsreglen

Årsagskoden

Kolonne 3: Nummer på årsagskoden

Kolonne 4: Titel på årsagskoden

ObjektNavnObjektUniklidentifikationValg

Kolonne 5: Reference til det eller de dataobjekter, som årsagen knytter sig til.

Valideringen af de modtagne data er i hovedsagen baseret på en af nedenstående regler. Den regel vil være angivet i parentes efter det enkelte valideringstrin.

IV. Referencen findes i afsenderit-systeminstansens sortiment

V. Fast regel – som vil være angivet

VI. Forretningsregel opsat i modtagerit-systeminstansen af leverandør eller myndigheden

### 4.3 Generel leverancekontrol

Valideringen består af 4 trin:

1. Skemavalidering af den samlede leverance
2. Aftale om datamodtagelse (optionel)
3. Sikring mod parallel håndtering af samme faktura
4. Kontrol af genfremsendelse

Det gælder, at hvert trin skal være valideret med et positivt resultat før, der kan fortsættes til næste trin.

#### 4.3.1 Skemavalidering

<b>Formål</b>	Formålet er at verificere om den samlede leverance kan tolkes syntaktisk.
<b>Indgangsbetingelse</b>	Ingen
<b>Validering</b>	Valideringen består af flg. trin  1. Skemavalidering af den samlede leverance
<b>Positivt resultat</b>	Der fortsættes til næste trin.
<b>Negativt resultat</b>	Servicen svarer med brug af HovedOplysningerSvar.

<b>Note</b>	Detailresultatet af skemavalidering logges til brug for senere debugging.
-------------	---

#### 4.3.1.1 Fejlårsagskoder

Reference		FejlÅrsag		Supplerende angivelse af  ObjektNavn ObjektUniklIdentifikation
Id	Element i datastruktur	Kode	Titel	
1		01.0001.001	Leverancen kan ikke skemavalideres	

#### 4.3.2 Aftale om datamodtagelse (optionel)

<b>Formål</b>	Formålet er at validere dataleverancen ift. det aftalegrundlag, som gælder for modtagerit-systeminstansen.
<b>Indgangsbetingelse</b>	Skemavalidering: Ok
<b>Validering</b>	<p>Aftalegrundlag vil være mellem de juridiske parter, som har ansvar/ejerskab til modtagerit-systeminstansen.</p> <p>Det kan være aftale om funktionsanvendelse af snitfladen ift. licensbetingelser mellem anvender og licensudbyder.</p> <p>Det kan være aftale mellem den driftsansvarlig for modtagerit-systeminstansen og den juridiske part, som har ansvar for dataene i modtagerit-systeminstansen.</p> <p>Såfremt data er omfattet af persondataloven, så vil der være tale om en databehandlaftale eller en databehandlerinstruks under en sådan mellem dataansvarlig og databehandler.</p> <p>Validering af optionel.</p> <p>Valideringen kan benytte sig af HovedOplysnings information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AfsenderOrganisation</li> <li>- AfsenderItSystemInstans</li> <li>- ModtagerOrganisation</li> <li>- ModtagerItSystemInstans</li> </ul>
<b>Positivt resultat</b>	Der fortsættes til næste trin.
<b>Negativt resultat</b>	Servicen svarer med brug af HovedoplysningerSvar.
<b>Note</b>	

#### 4.3.2.1 Fejlårsagskoder

Reference		FejlÅrsag		Supplerende angivelse af
Id	Element i datastruktur	Kode	Titel	ObjektNavn ObjektUniklidentifikation
1.		01.0001.004	ModtagerItSystemInstans har ikke tilladelse til at modtage dataleverancen	

#### 4.3.3 Sikring mod parallel håndtering af samme primære informationsobjekt

<b>Formål</b>	For at forenkle processen og reglerne i forhold til samtidighed er det ikke tilladt, at modtagerit-systeminstansen behandler samme primære informationsobjekt på samme tid (aktuelt hvis afsenderit-systeminstansen anvender parallelle tråde).
<b>Indgangsbetingelse</b>	Valideringen gennemføres for operationer med undtagelse af Ping-operationen.  Skemavalidering: OK  Aftale om datamodtagelse: Ok (hvis gennemført)
<b>Validering</b>	Definitionen af det primære informationsobjekt inklusive dets unikke identifikation er fastlagt i afsnit 2  1. Der må i servicen ikke foregå samtidig databehandling af det primære informationsobjekt.  Intern systemvalidering
<b>Positivt resultat</b>	Der fortsættes til næste trin.
<b>Negativt resultat</b>	Servicen svarer med brug af HovedoplysningerSvar.
<b>Note</b>	Kontrollen skal være effektiv på tværs af servicene afsend faktura.

#### 4.3.3.1 Fejlårsagskoder

Reference		FejlÅrsag		Supplerende angivelse af
Id	Element i datastruktur	Kode	Titel	ObjektNavn ObjektUniklIdentifikation
1		01.0003.016	En anden dataleverance med samme primære informationsobjekt er under databehandling i servicen.	

#### 4.3.4 Kontrol af genfremsendelse

<b>Formål</b>	Håndtering af genfremsendelse
<b>Indgangsbetingelse</b>	Valideringen gennemføres for operationer med undtagelse af Ping-operationen.  Sikring mod parallel håndtering af samme fakturainformation: OK
<b>Validering</b>	<p>Valideringen er beskrevet i afsnit 2.5.2.5.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>HovedOplysninger.TransaktionsId er allerede registreret i modtagerit-systeminstansen (II) =&gt; "Negativt resultat" <ol style="list-style-type: none"> <li>Der forefindes et tidligere afsendt forretnings svar knyttet til HovedOplysninger.TransaktionsId. Forretnings svaret er i en datastruktur, som er kompatibel med den nærværende version af servicen (II)</li> <li>Der forefindes et tidligere afsendt forretnings svar knyttet til HovedOplysninger.TransaktionsId. Forretnings svaret er i en datastruktur, som <u>ikke</u> er kompatibel med den nærværende version af servicen (II)</li> <li>Der forefindes ikke det tidligere afsendt forretnings svar knyttet til HovedOplysninger.TransaktionsId. (II)</li> </ol> </li> <li>HovedOplysninger.TransaktionsId er ikke tidligere registreret i modtagerit-systeminstansen (II) =&gt; "Positivt resultat"</li> </ol>
<b>Positivt resultat</b>	Der fortsættes til næste trin.
<b>Negativt resultat</b>	<p>Ad 1.1: Servicekaldet besvares med det tidligere forretnings svar. I HovedOplysninger.Svar.SvarReaktion skal der angives en <i>Information</i> om, at der er tale om genfremsendelse af svaret.</p> <p>Ad 1.2 og 1.3: Servicekaldet besvares med HovedOplysningerSvar med svarreaktionen <i>Fejl</i>.</p>
<b>Note</b>	

#### 4.3.4.1 Fejlårsagskoder

Reference		FejlÅrsag		Supplerende angivelse af ObjektNavn ObjektUniklIdentifikation
Id	Element i datastruktur	Kode	Titel	
1.2		01.0003.014	Transaktionen er tidligere modtaget. Der findes et forretningssvar, som ikke kan fremsendes pga. strukturændring af servicen.	
1.3		01.0003.015	Transaktionen er tidligere modtaget. Status for dataoverdragelsen er ukendt.	

#### 4.3.4.2 Informationsårsagskoder

Benyttes ifm. advisering i HovedoplysningerSvar

Reference		InformationsÅrsag		Supplerende angivelse af ObjektNavn ObjektUniklIdentifikation
Id	Element i datastruktur	Kode	Titel	
1.1		06.0001.001	Transaktionen er tidligere modtaget, og det indeholdte forretningssvar har tidligere været fremsendt.	

### 4.4 Autorisation

Autorisationen til servicen sker på to niveauer. Det første er autorisationen gennemført via Serviceplatformen eventuelt suppleret med leverancekontrollens trin 2 angivet ovenfor.

Det andet og sidste niveau omfatter autorisationsregler for den enkelte operation.

Kravene til autorisation på dette andet niveau fremgår af operationsbeskrivelsen i afsnit 5.

Bemærk, at autorisation af operationen 'Ping' håndteres i kontekst af anden autoritet, hvilket tilsvarende er angivet under beskrivelsen af denne operation.

#### 4.4.1 Fejlårsagskoder

Reference		FejlÅrsag		Supplerende angivelse af
Id	Element i datastruktur	Kode	Titel	ObjektNavn ObjektUniklidentifikation
-		01.0003.017	Der er ikke autorisation til at benytte den kaldte operation	Operationens navns skal angives HovedOplysningerSvar Kontekst.FejlTekst

### 4.5 Afvisning af servicekald ved tekniske fejl og andre driftsårsager

Opstår der ifm. med en datamodtagelse en teknisk fejl eller andre årsager, som gør, at datamodtagelsen ikke kan gennemføres, er der behov for at kunne fejlmelde dette på en struktureret måde, som alternativ til at lade servicen time ud.

Fejlårsagen returneres med brug af HovedOplysningerSvar. Her angives FejlTekst en beskrivelse af den tekniske fejl eller årsag.

#### 4.5.1 Fejlårsagskoder

Reference		FejlÅrsag		Supplerende angivelse af
Id	Element i datastruktur	Kode	Titel	ObjektNavn ObjektUniklidentifikation
-		01.0003.018	Service er midlertidig lukket for anvendelse	Evt. årsag til lukning og tidspunkt for genoptagelse kan angives i HovedOplysningerSvar Kontekst.FejlTekst
-		01.0003.019	Serviceudbyder understøtter ikke den kaldte operation i servicen	Operationens navns skal angives HovedOplysningerSvar Kontekst.FejlTekst
-		01.0003.021	Operationen er midlertidigt lukket for anvendelse	Evt. årsag til lukning og tidspunkt for genoptagelse kan angives i HovedOplysningerSvar Kontekst.FejlTekst
-		01.0003.020	Teknisk fejl ifm. datamodtagelse.	Beskrivelse af den tekniske fejl skal angives i HovedOplysningerSvar Kontekst.FejlTekst

## 5 Operationsbeskrivelse

Servicens Operationer er listet i dette kapitel.

### 5.1 AfsendFakturaInformation [Operation]

Operationen benyttes til at sende en fil med fakturainformationer til fakturabehandling i et fagsystem. Fakturainformation kan fx være en faktura, en utility specification, en kreditnota, en rykker mv.

Det afsendende fakturahåndteringssystem angiver, om der skal returneres et forretnings svar på niveau af fakturainformation.

#### 5.1.1 AfsendFakturaInformation\_I [Input]

Datastruktur: AfsendFakturaInformation\_I

Beskrivelse
FakturaInformationUniklidentifikation identificerer den samlede fakturainformation i dataforsendelsen.
* FakturaInformationFil * Informationen, der som en fil oversendes fra fakturahåndteringssystemet til fagsystemet.
* FakturaSvarValg * Instruks fra fakturahåndteringssystemet til fagsystemet om, hvordan fagsystemet skal svare ift. den fremsende fakturainformation.
FakturaSvarKanIkkeModtagesMarkering angiver, at fagsystemet ikke må sende noget fakturasvar ift. den fremsendte fakturainformation. Det vil blive betragtet som en fejl, hvis det sker.
FakturaSvarPåkrævetMarkering angiver, at fagsystemet skal sende et fakturasvar ift. den fremsendte fakturainformation. Et manglende svar vil blive betragtet som en fejl.
Følsomhed angiver følsomheden af fakturainformationen. Angivelsen er ikke obligatorisk, men anbefalet. Hvis følsomhed ikke er angivet, skal det modtagne fagsystem, som det første kvalificere følsomheden af modtagne data, for fakturainformationen kan undergå fakturabehandling.
Datastruktur
<a href="#">FakturaInformationUniklidentifikation</a> ( <a href="#">FakturaInformationFølsomhed</a> ) * FakturaInformationFil * [ <a href="#">Base64Container</a> ] * FakturaSvarValg * [ <a href="#">FakturaSvarKanIkkeModtagesMarkering</a>   <a href="#">FakturaSvarPåkrævetMarkering</a> ]

#### 5.1.2 AfsendFakturaInformation\_O [Output]

Datastruktur: AfsendFakturaInformation\_O

Beskrivelse
Fagsystemets systemet svarer, om dataoverdragelsen er accepteret eller afvist.
Datastruktur
<a href="#">FakturaInformationUniklidentifikation</a>



[BehandlingDatoTid](#)

\* BehandlingResultatValg \*

[

[AcceptStruktur](#)

|

[AfvisningStruktur](#)

]

### 5.1.3 Valideringsregler

<b>Formål</b>	Sikring af, at det modtagne fakturadokument kan indgå i fagsystemets fakturakontrolproces
<b>Indgangsbetingelse</b>	Generel leverancekontrol: Ok
<b>Validering</b>	<p>Valideringen består af følgende deltrin:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fakturainformation må ikke tidligere være modtaget og accepteret af fagsystemet (II) Valideringen benytter <i>FakturaInformationUnikIdentifikation</i></li> <li>2. Fakturainformation-filen kan læses og håndteres (II) <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Filen kan udpakkes korrekt</li> <li>2.2. Filen er skema-kompliant ift. typen af fakturadokument</li> <li>2.3. Filen kan som type kan håndteres af fagsystemet*</li> </ol> </li> </ol>
<b>Positivt resultat</b>	<p>Der svares med positivt forretningsvar i servicen.</p> <p>Fakturainformationen er dataoverdraget til fagsystemet til videre behandling.</p>
<b>Negativt resultat</b>	<p>Fejlkode returneres.</p> <p>Fakturainformationen er ikke dataoverdraget til fagsystemet.</p>
<b>Note</b>	*) Reglen forudsætter, at fagsystemet har konfigureret hvilke typer af dokumenter, som kan indgå i fagsystemet fakturabehandlingsproces, fx OIOUBL Invoice.

#### 5.1.3.1 Fejlårsagskoder

Reference		FejlÅrsag		Supplerende angivelse af
Id	Element i datastruktur	Kode	Titel	ObjektNavn ObjektUnikIdentifikation
1		02.0003.001	Samme fakturainformation med samme unikke identifikation er tidligere modtaget.	
2.1		02.0003.002	Fakturainformation-filen kunne ikke udpakkes korrekt.	
2.2		02.0003.003	Fakturainformation-filen inklusive indeholdte dokumenter er ikke skemakompliant	<i>LokalÅrsagStruktur</i> . Eventuel angivelse af den type, som er identificeret inkl skema-navn (fx OIOUBL Order)

Reference		FejlÅrsag		Supplerende angivelse af ObjektNavn ObjektUnikIdnetifikation
Id	Element i datastruktur	Kode	Titel	
2.3		02.0003.004	Fagsystemet understøtter ikke typen af den fremsendte fakturainformation-fil	<i>LokalÅrsagStruktur</i> : Eventuel angivelse af den type, som er identificeret inkl skema-navn (fx OIOUBL Order)

#### 5.1.3.2 Advarselsårsagskoder

Reference		AdvarselsÅrsag		Supplerende angivelse af ObjektNavnObjektUnikIdnetifikation
Id	Element i datastruktur	Kode	Titel	
-				

#### 5.1.3.3 Informationssårsagskoder

Reference		InformationsÅrsag		Supplerende angivelse af ObjektNavnObjektUnikIdnetifikation
Id	Element i datastruktur	Kode	Titel	
-				

## 5.2 Ping [Operation]

### 5.2.1 Ping\_I [Input]

Datastruktur: Ping\_I

Beskrivelse
Datastruktur

### 5.2.2 Ping\_O [Output]

Datastruktur: Ping\_O

Beskrivelse
Datastruktur

### 5.2.3 Valideringsregler

Nil.

## 6 Referencestruktur

I datastrukturene for de enkelte operationer kan der være angivet referencestrukturer. I dette afsnit er disse referencestrukturer dokumenteret.

### 6.1 AcceptStruktur

Beskrivelse
<p>Strukturen benyttes til at rapportere accept af en datamodtagelse.</p> <p>Strukturen give mulighed for både et simpelt og uddybet accept-svar.</p> <p>Den simple accept angiver en uforbeholden accept af modtagelsen.</p> <p>Den uddybede accept angiver, at der er konstateret forhold, som der enten informeres om eller gives en advarsel om. Her anvendes ResultatÅrsagStruktur til dokumentation af årsagen.</p>
Datastruktur
<pre>* AcceptValg * [   <a href="#">AccepteretUdenBemærkninger</a>       * ResultatUddybningListe *   1{     * ResultatUddybning *     [       * Advarsel *       [         <a href="#">ResultatÅrsagStruktur</a>       ]               * Information *       [         <a href="#">ResultatÅrsagStruktur</a>       ]     ]   } ]</pre>

## 6.2 AfvisningStruktur

Beskrivelse
<p>Strukturen benyttes til at afvise en datamodtagelse.</p> <p>Der skal altid angives mindst en fejlårsag for en afvisning. Der kan angives supplerende årsager i form af advarsler og informationer.</p> <p>ResultatÅrsagStruktur anvendes til dokumentation af fejl-, advarsels- og informationsårsager.</p>
Datastruktur
<pre>* FejlÅrsagListe * 1{   * FejlÅrsag *   [     <a href="#">ResultatÅrsagStruktur</a>   ] } * AdvarselÅrsagListe * 0{   * AdvarselÅrsag *   [     <a href="#">ResultatÅrsagStruktur</a>   ] } * InformationÅrsagListe * 0{   * InformationÅrsag *   [     <a href="#">ResultatÅrsagStruktur</a>   ] }</pre>

### 6.3 Base64Container

Beskrivelse
Indeholder data der er base64 encoded. Benyttes til at transportere alle former for data, Følgende Annotationer findes: file-type (optionel): fil extension content-type (Krævet): Mime-type Encoding (krævet): regime, der er brugt til at kodificere de transporterede data (Eksempelvis UTF-8 eller Binary)
Datastruktur

## 6.4 ResultatÅrsagStruktur

Beskrivelse
<p>Strukturen indeholder identifikation af årsagen for resultatet af en validering, databehandling. Identifikationen er givet ved ÅrsagIdentifikation, hvis indhold er givet ved servicen fælles årsagskoder.</p> <p>Strukturen giver mulighed for at udpege et eller flere elementer i de behandlede data, som ligger til grund for resultatet.</p> <p>Endvidere er det muligt for det it-system, som foretager valideringen at angive en lokal årsagskode og årsagstekst som supplement til servicens fælles årsagskoder.</p>
Datastruktur
<p><a href="#">ÅrsagIdentifikation</a></p> <pre>* ResultatÅrsagElementListe * 0{   * ResultatÅrsagElement *   [     <a href="#">ElementNavn</a>     <a href="#">ElementVærdi</a>   ] } * LokalÅrsagListe * 0{   * LokalÅrsag *   [     <a href="#">LokalÅrsagTekst</a>     (<a href="#">LokalÅrsagKode</a>)   ] }</pre>

## 7 Dataelementer

Gennemgang af de dataelementer som indgår i operationer og referencestrukturer.

### 7.1 Dataelementer

Dataelement	Datatype	Beskrivelse/værdisæt
AccepteretUdenBemærkninger	<i>MarkeringAltidSand:</i> Boolean pattern=true 1	Skal altid sættes til true, hvis den benyttes.
BehandlingDatoTid	<i>DatoTid:</i> Timestamp	Tidspunkt for debtorsystemets behandling af forespørgsel
ElementNavn	<i>Tekst100:</i> String maxLength=100	Elementnavnet på et objekt.  Fx PosteringsdataUnikIdentifikation og Debitor-kontidentifikationType
ElementVærdi	<i>Tekst100:</i> String maxLength=100	Værdien af elementet  Fx posteringlinjens UUID
FakturalInformationFølsomhed	<i>UUID:</i> String pattern=[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}	Angivelse af følsomhed for fakturainformationen jf. Persondataloven.  Angivelsen her repræsenterer den følsomhed, som det oprettende it-system har vurderet.  Klassificeret element - Registreres med Klasse-identifikation.  Master værdisæt findes i STS Klassifikation. Samme værdisæt findes i kopi i ØiR Reference Klassifikation.
FakturalInformationUnikIdentifikation	<i>UUID:</i> String pattern=[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}	Unik identifikation af FakturalInformation
FakturaSvarKanIkkeModtagesMarkering	<i>MarkeringAltidSand:</i> Boolean pattern=true 1	Elementet angiver, at fagsystemet ikke må sende noget fakturasvar ift. den fremsendte fakturainformation. Det vil blive betragtet som en fejl, hvis det sker.
FakturaSvarPåkrævetMarkering	<i>MarkeringAltidSand:</i> Boolean pattern=true 1	FakturaSvarPåkrævetMarkeringer angiver, at fagsystemet skal sende et fakturasvar ift. den fremsendte fakturainformation. Et manglende svar vil blive betragtet som en fejl.
LokalÅrsagKode	<i>Tekst100:</i> String maxLength=100	En kode, som frit kan anføres af en ItSystemInstans i forbindelse med rapportering af en information, advarsel eller fejl opstået i forbindelse med behandling af modtaget data.
LokalÅrsagTekst	<i>Tekst500:</i> String maxLength=500	En beskrivende tekst, som frit kan anføres af en ItSystemInstans i forbindelse med rapportering af en information, advarsel eller fejl opstået i forbindelse med behandling af modtaget data.



Dataelement	Datatype	Beskrivelse/værdisæt
ÅrsagIdentifikation	UUID: String pattern=[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}	En årsag, som findes i servicebeskrivelsens liste over Årsager.

## 8 Klassificerede elementer

Klasselidentifikation	KlasseBruger- vendtNøgle	KlasseTitel
-		

Tabel 5 - Servicens KlassificeretElementer med deres unikke nøgler

## **9 Anvendte klasseregler**

Ingen.

## 10 Årsagskoder

Samlet liste af de årsagskoder, som anvendes ifm. servicens validering. Indeholder tre typer af fejl-koder ifm.: Fejlårsagskoder, Advarselsårsagskoder og Informationsårsagskoder.

Kolonne 1: Universally unique Identifier - UUID

Kolonne 2: *BrugervendtNøgle*: Fejlkoden, der benyttes til opslag i kolonnen

Kolonne 3: Kort beskrivelse af fejlen (Titel).

Kolonne 4: Beskrivelse, evt. uddybende beskrivelse

### 10.1 Fejlårsagskoder

UUID	Brugervendt Nøgle	Titel	Beskrivelse
7c22387b-bf05-4c55-a7ce-136436a1928d	01.0001.001	Leverancen kan ikke skema-valideres	Leverancen kan ikke skemavalideres
14ccd387-0210-4568-9899-fdf54d3e4479	01.0001.004	ModtagerItSystemInstans har ikke tilladelse til at modtage dataleverancen	ModtagerItSystemInstans har ikke tilladelse til at modtage dataleverancen
bf6ca1c4-14a6-4f87-ada8-5c28ce26db6f	01.0003.016	En anden dataleverance med samme primære informationsobjekt er under databehandling i servicen.	En anden dataleverance med samme primære informationsobjekt er under databehandling i servicen.
a9157c39-79d9-4aec-9a9f-97edd4ae5db3	01.0003.014	Transaktionen er tidligere modtaget. Der findes et forretnings-svar, som ikke kan fremsendes pga. strukturændring af servicen.	Transaktionen er tidligere modtaget. Der findes et forretnings-svar, som ikke kan fremsendes pga. strukturændring af servicen.
61c69e0d-5f31-409e-a6c3-866a5b650923	01.0003.015	Transaktionen er tidligere modtaget. Status for dataoverdragelsen er ukendt.	Transaktionen er tidligere modtaget. Status for dataoverdragelsen er ukendt.
fa67984a-6376-4dad-a3bb-6367396f2f3d	01.0003.017	Der er ikke autorisation til at benytte den kaldte operation	Der er ikke autorisation til at benytte den kaldte operation
fe0ba538-9182-470b-b228-8422c51df5d3	01.0003.018	Servicen er midlertidig lukket for anvendelse	Servicen er midlertidig lukket for anvendelse
2f20bb72-93b1-4f66-b379-a316eaa58365	01.0003.019	Serviceudbyder understøtter ikke den kaldte operation i servicen	Serviceudbyder understøtter ikke den kaldte operation i servicen

UUID	Brugervendt Nøgle	Titel	Beskrivelse
3a7b1bba-50a4-4b5f-b4d6-52cf43a35848	01.0003.020	Teknisk fejl ifm. datamodtagelse.	Teknisk fejl ifm. datamodtagelse.
c4bb0c97-9380-4853-ae3d-c5c5041856d0	01.0003.021	Operationen er midlertidigt lukket for anvendelse	Operationen er midlertidigt lukket for anvendelse
fc590ce6-0256-4a15-9349-0e899d41c8b6	02.0003.001	Samme fakturainformation med samme unikke identifikation er tidligere modtaget.	Samme fakturainformation med samme unikke identifikation er tidligere modtaget.
531682d1-6da8-4b3a-960b-713819de9942	02.0003.002	Fakturainformation-filen kunne ikke udpakkes korrekt.	Fakturainformation-filen kunne ikke udpakkes korrekt.
85ec2df5-918f-418e-a232-747d89035d01	02.0003.003	Fakturainformation-filen inklusive indeholdte dokumenter er ikke skemakompliant	Fakturainformation-filen inklusive indeholdte dokumenter er ikke skemakompliant
513cbb59-fb5f-413e-a686-89ccc3481267	02.0003.004	Fagsystemet understøtter ikke typen af den fremsendte fakturainformation-fil	Fagsystemet understøtter ikke typen af den fremsendte fakturainformation-fil

Tabel 6 – Fejlårsagskoder

## 10.2 Advarselsårsagskoder

Nil.

## 10.3 Informationsårsagskoder

UUID	Brugervendt Nøgle	Titel	Beskrivelse
b91779d7-c46d-4846-b786-4ee17df6745d	06.0001.001	Transaktionen er tidligere modtaget, og det indeholdte forretnings svar har tidligere været fremsendt.	Transaktionen er tidligere modtaget, og det indeholdte forretnings svar har tidligere været fremsendt.

Tabel 7 - Informationsårsagskoder

## 11 Kendte udeståender

lab.