KOMB:T

Kommunernes it-fællesskab



Servicebeskrivelse til KlassifikationService_6, FacetService_6 og KlasseService_6

Kommunernes Data & Infrastruktur - KDI

Internal - KMD A/S

Versionshistorik

Servicen er versioneret med et versionsnummer bestående af en hovedversion med tilhørende underversion. En underversion er altid bagud kompatibel.

Servicebeskrivelsen kan ændres uden at det medfører ændring af servicens versionsnummer, fx ved præciseringer i teksten.

Serviceversion	Dato	Kommentarer
6.0	23-04-2021	Baseline

Indholdsfortegnelse

1 Læsevejledning 4
2 Beskrivelse 4
2.1 Formål 4
2.2 Vilkår og Betingelser 4
2.3 Informationsmodel 4
2.4 Bitemporalitet 5
2.5 Objekt 6
2.6 Registrering 6
2.7 Attributter 7
2.8 Relationer 8
2.9 Tilstand 8
2.10 Virkning 8
3 Service 8
3.1 Servicetype 8
3.2 Servicens Endepunkter 8
4 Transaktionsmønster 8
5 Serviceaftale 9
6 Sikkerhed 9
7 Operationer 9
7.1 Opret 10
7.2 Importer 12
7.3 Ret 15
7.4 Virkning i Opret, Importer og Ret 18
7.5 Passiver 19
7.6 Slet 20
7.7 Laes / List 22
7.8 Soeg 27
8 Fejl 34
9 Test 35
10 Support og Servicemål 35
11 Referencer 36

1 Læsevejledning

Servicebeskrivelsen er målrettet udviklere, der skal integrere til servicen.

Informationsmodellen og serviceoperationerne i Fælleskommunalt Klassifikationssystem er baseret på OIO-standarden for klassifikationer, version 1.1, jf. [OIO 1-4].

Informationsmodellen og OIO-standardens begreber er beskrevet afsnit 2. Vi anbefaler, at du læser dette afsnit eller anvender det som opslagsværk, hvis du skal integrere til de tre services.

Beskrivelsen af operationernes input og output findes i afsnit 7.

2 Beskrivelse

2.1 Formål

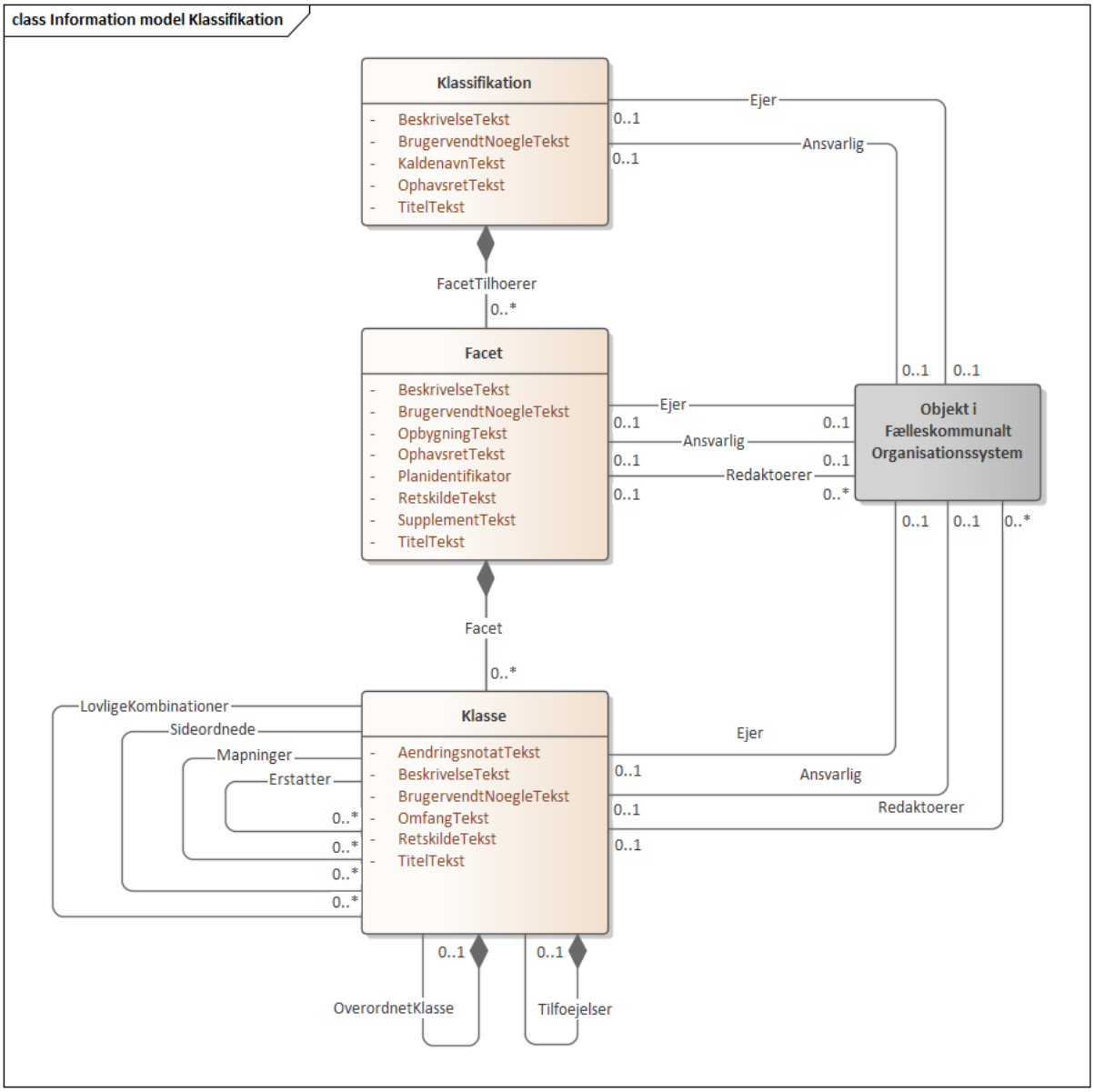
Med KlassifikationService, FacetService og KlasseService kan du hente fælleskommunale klassifikationer, for eksempel KLE og den kommunale kontoplan. Videre kan du oprette eller importere din organisations egne klassifikationer.

2.2 Vilkår og Betingelser

De generelle vilkår for kommuners og leverandørers brug af den fælleskommunale infrastruktur fremgår af Digitaliseringskataloget, jf. [VILKÅR].

2.3 Informationsmodel

Et klassifikationshierarki består af tre forretningsobjekter: Klassifikation, Facet og Klasse. En Klassifikation (et emneområde) er underopdelt i et antal Facetter (emnegrupper). Hver Facet indeholder et hierarki af Klasser (emneord), jf. Figur 1.



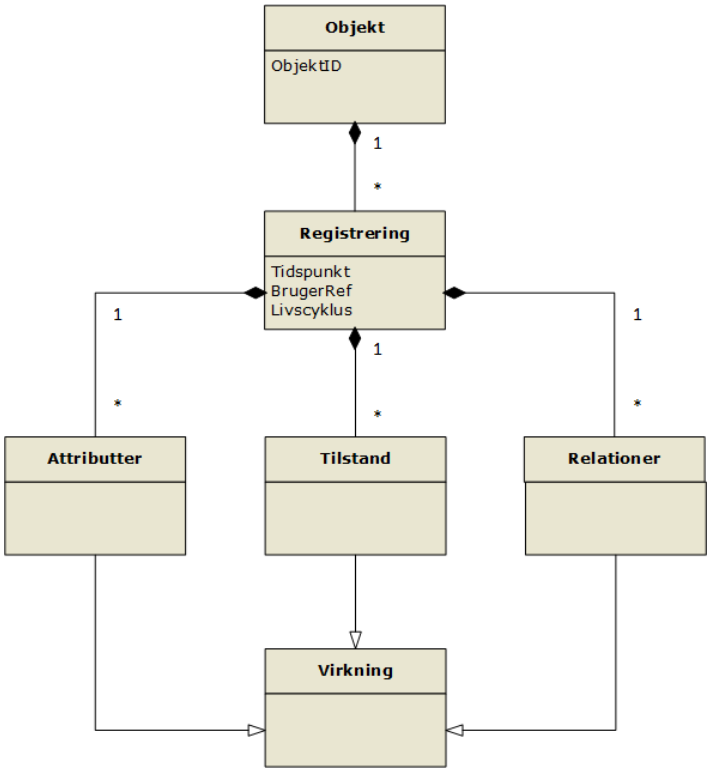
Figur 1 Informationsmodel for klassifikation.

2.4 Bitemporalitet

Data om forretningsobjekterne er bitemporale, dvs., de har dobbelthistorik:

- Registrering
- Virkning, dvs. det tidsinterval, hvor Attributter, Relationer eller Tilstand forretningsmæssigt er gyldige.

Hvert forretningsobjekt (Klassifikation, Facet og Klasse) består af et antal Registreringer, som igen består af Attributter, Tilstande og Relationer. Hver Attributter, Tilstand og Relationer har en Virkning. Dette er illustreret i Figur 2.



Figur 2 Informationsmodel for et forretningsobjekt.

De enkelte elementer i informationsmodellen i Figur 2 gennemgås i det følgende.

2.5 Objekt

Et objekt (også omtalt som et forretningsobjekt) kan være en Klassifikation, Facet eller Klasse.

2.5.1 ObjektID

Forretningsobjekter har et unikt ObjektID i form af et UUID (Universally Unique Identifier). ObjektID ændrer sig aldrig og kan ikke genbruges.

Et ObjektId er unikt indenfor en objekttype. En Klasse og en Facet kan i princippet have samme UUID.

2.6 Registrering

Et forretningsobjekt har en eller flere Registreringer. Hver opdatering gemmes som en ny Registrering.

2.6.1 Registreringstidspunkt

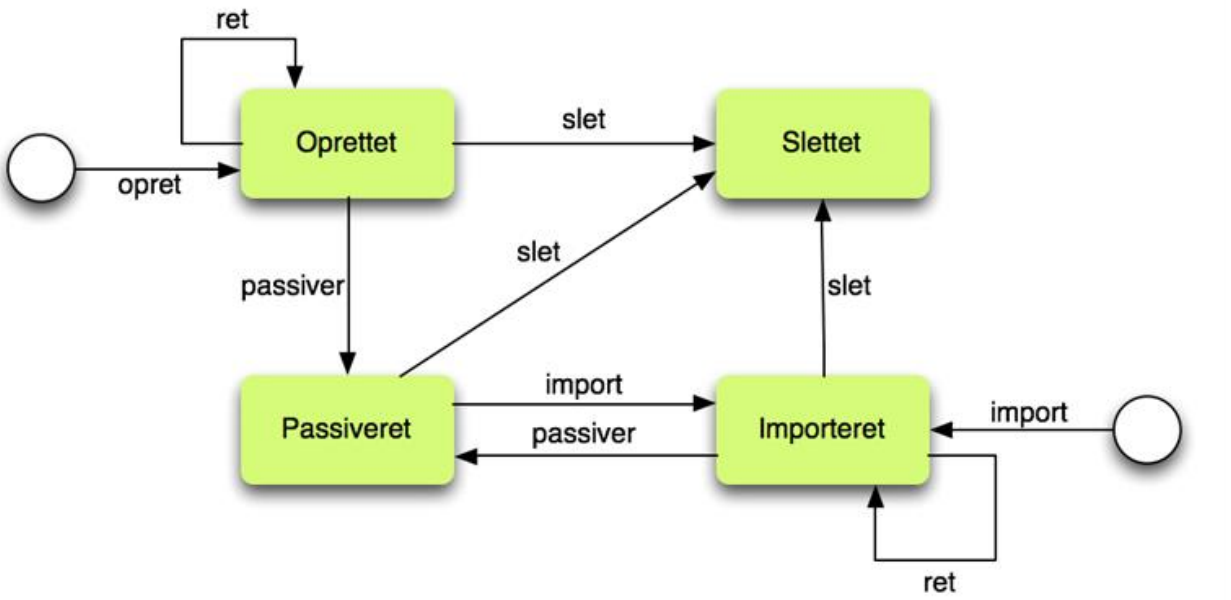
Det tidspunkt, hvor en Registrering er foretaget.

2.6.2 BrugerRef

Brugerreference identificerer den bruger eller det anvendersystem, som har foretaget Registreringen. Brugerreference kan have format som URN eller UUID.

2.6.3 Livscyklus

Den forretningsmæssige betydning af livscyklus er defineret i OIO-standarden, jf. [OIO3]. OIO-standarden for livscyklus er gengivet i Figur 3.



Figur 3 Livscyklus for Klassifikation, Facet og Klasse.

- **Importeret**: Det er en kopi af data, som holdes i Fælleskommunalt Klassifikationssystem; dvs., masterdata holdes i et andet system.
- **Oprettet**: Data i Fælleskommunalt Klassifikationssystem er masterdata.
- **Passiveret**: Data kan stadig benyttes, men data vedligeholdes ikke.
- **Slettet**: Data er logisk slettet og bør ikke benyttes.

2.7 Attributter

Et forretningsobjekt har en række attributter, for eksempel Titel og Beskrivelse. Attributterne er specifikke for henholdsvis Klassifikation, Facet og Klasse.

2.8 Relationer

Et forretningsobjekt har forskellige relationer til andre forretningsobjekter i Fælleskommunalt Klassifikationssystem eller til objekter i andre systemer, for eksempel i Fælleskommunalt Organisationssystem. Relationer er specifikke for henholdsvis Klassifikation, Facet og Klasse.

2.9 Tilstand

Tilstand kan være enten ”Publiceret” eller ”Ikke Publiceret”. Tilstand anvendes til at angive i hvilken periode en Klassifikation, Facet eller Klasser forretningsmæssigt er (eller ikke er) gyldig.

2.10 Virkning

Attributter, Tilstand og Relationer har alle egen Virkning, der angiver et tidsinterval.

Virkningsobjektet indeholder desuden mulighed for at angive den aktør (`AktoerRef`), som er *ansvarlig* for oplysningen - til forskel fra `BrugerRef` på `Registrering`, som fortæller hvilken bruger, der har foretaget `Registrering`.

Det er muligt at angive virkning fra -∞ til ∞ ved hjælp af `Graenseindikator`.

Da Virkning forretningsmæssigt kun forholder sig til dato og ikke tidspunkt, bør time-delen udfyldes med 00:00:00.000, så usikkerheder om skæringspunkter undgås.

Startdato er inklusiv, og slutdato er eksklusiv.

3 Service

3.1 Servicetype

Webservice – synkron/SOAP

3.2 Servicens Endepunkter

Miljø	Endepunkter
Produktion	https://klassifikation.stoettesystemerne.dk/klassifikation_6 https://klassifikation.stoettesystemerne.dk/facet_6 https://klassifikation.stoettesystemerne.dk/klasse_6
Ekstern test	https://klassifikation.eksterntest-stoettesystemerne.dk/klassifikation_6 https://klassifikation.eksterntest-stoettesystemerne.dk/facet_6 https://klassifikation.eksterntest-stoettesystemerne.dk/klasse_6

Servicens WSDL kant hentes ved at føje ”?WSDL” til ovennævnte endepunkter.

4 Transaktionsmønster

Anvendersystem skal påføre et TransactionUUID i headeren. Servicen returnerer TransactionUUID uændret.

Selvom feltet hedder TransactionUUID, er der ikke krav om. at det skal være i UUID-format. TransactionUUID skal være en tekststreng med minimum 1 tegn og maksimum 512 tegn.

TransactionUUID skal være unikt, så et transaktionsspor på tværs af flere systemer understøttes, jf. [TRANSAKTION].

5 Serviceaftale

Når du indgår en serviceaftale, der giver adgang til "Klassifikation 6" i Fælleskommunalt Administrationsmodul, får du adgang til de tre services beskrevet i denne servicebeskrivelse samt til servicen KlassifikationSystemService.

Det er muligt at tilgå data ejet af andre organisationer, hvis serviceaftalen indeholder aftale om videregivelse af data fra den anden organisation.

Nedenstående tabel giver et overblik over hvilken servicesystemrolle, der giver adgang til hvilke operationer.

Servicesystemrolle	Operation
Udstil	Laes List Soeg
Rediger	Opret Importer Ret Passiver Slet

6 Sikkerhed

Servicen anvender Fælleskommunal Adgangsstyring for Systemer, jf. [ADGANG].

Sikkerhedspolitikken anvender OIO-identitetsbaserede webservices OIOIDWS, jf. [OIOIDWS].

7 Operationer

De tre services KlassifikationService, FacetService og KlasseService har de samme otte operationer.

Skriv-operationer:

- Opret
- Importer
- Ret
- Passiver
- Slet

Læs-operationer:

- Laes
- List
- Soeg

Det fremgår ikke af XSD'en hvilke elementer, der er obligatoriske. Det fremgår af beskrivelsen herunder for hver operation, om et element er obligatorisk eller ej.

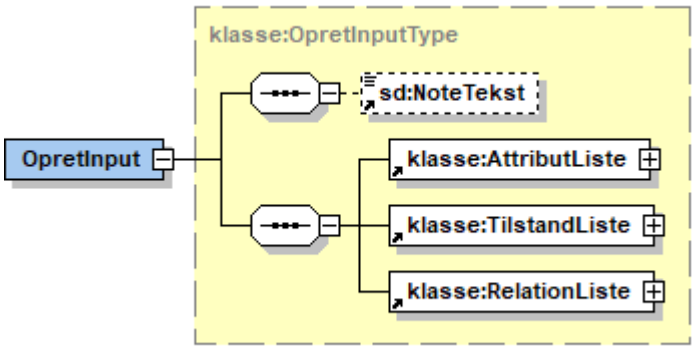
7.1 Opret

Opret skaber ét nyt forretningsobjekt. Det kan for eksempel være en Klasse.

Opret anvendes, når du ønsker at oprette et nyt forretningsobjekt. Forretningsobjektet får livscyklus Oprettet i Fælleskommunalt Klassifikationssystem, hvilket signalerer, at objektet er master. Du kan læse mere om livscyklus i afsnit 2.

7.1.1 Input

Input er specificeret i `OpretInput` i forretningsobjektets XSD.



Figur 4 `OpretInput` i `KlasseOperationer.xsd`. Et tilsvarende element findes i `FacetOperationer.xsd` og `KlassifikationOperationer.xsd`.

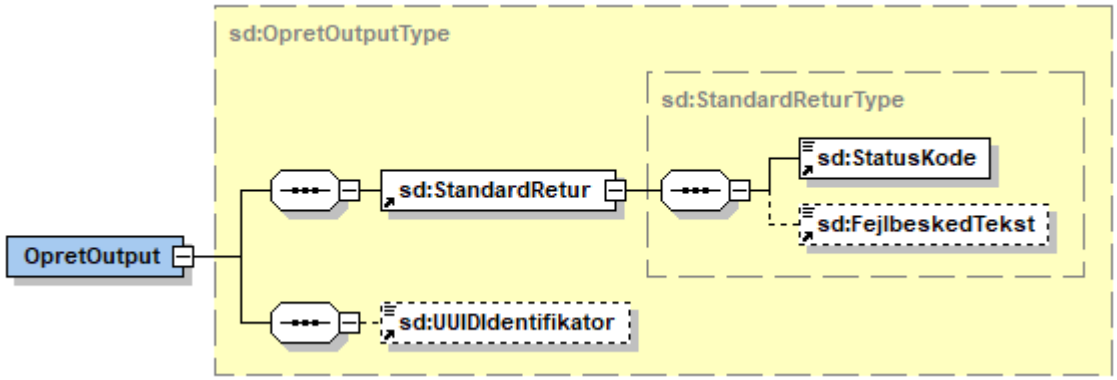
Element	Beskrivelse

Notetekst	Noten kan bruges til en beskrivelse af, hvorfor en Registrering er foretaget. Elementet er ikke obligatorisk.
AttributListe	Attributliste/Egenskab/BrugervendtNoegleTekst er obligatorisk.
TilstandListe	TilstandListe/PubliceretStatus/ErPubliceretIndikator er obligatorisk. Udfyldes med TRUE eller FALSE.
Relationsliste	De mulige relationer fremgår af informationsmodellen i afsnit 2 og af XSD'en for det enkelte forretningsobjekt. Ingen af relationerne er obligatoriske, men du bør som minimum oprette relationerne: • Facet fra Klasse til Facet • FacetTilhoerer fra Facet til Klassifikation • OverordnetKlasse fra Klasse til en overordnet Klasse. Klasser umiddelbart under en Facet har ingen OverordnetKlasse-relation - kun en Facet-relation. • Ejer fra alle forretningsobjekter til en Organisation i Fælleskommunalt Organisationssystem. Relationen kan udfyldes med en URN, hvis Organisationen ikke er oprettet i Fælleskommunalt Organisationssystem.

Virkning er obligatorisk for AttributListe, TilstandListe og RelationListe, jf. afsnit 7.4.

7.1.2 Output

Output fremgår af OpretOutput i forretningsobjektets XSD.



Figur 5 OpretOutput i KlasseOperationer.xsd. Tilsvarende element findes i FacetOperationer.xsd og KlassifikationOperationer.xsd.

Element	Beskrivelse
`StandardRetur/Statuskode`	Hvis operationen er gennemført, returneres statuskode 20. Øvrige statuskoder er listet i afsnit 8.
`StandardRetur/FejlbeskedTekst`	Fejlbeskedtekster er listet i afsnit 8.
`UUIDIdentifikator`	UUID på det oprettede forretningsobjekt. UUID'et er genereret af Fælleskommunalt Klassifikationssystem.

7.2 Importer

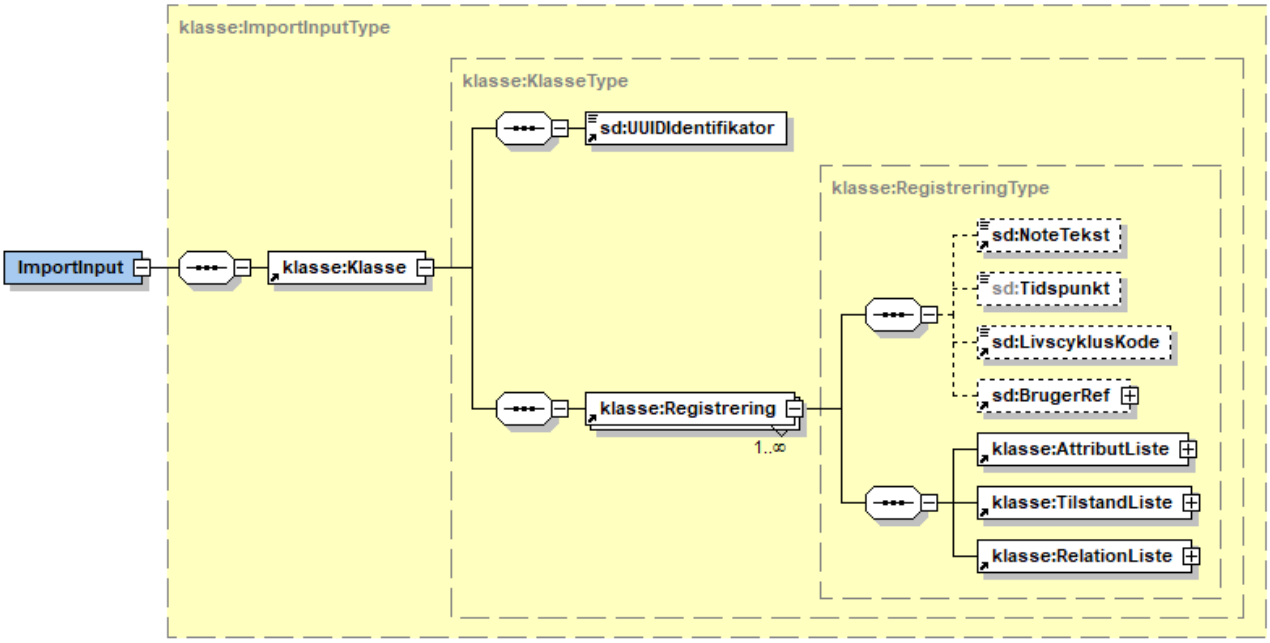
Importer skaber ét nyt forretningsobjekt. Det kan for eksempel være en Klasse.

Importer anvendes, når du ønsker at importere en kopi af et forretningsobjekt, hvor objektets master findes i et andet system. Forretningsobjektet får livscyklus "Importeret" i Fælleskommunalt Klassifikationssystem, hvilket signalerer, at objektet er en kopi af et eksternt masterobjekt. Du kan læser mere om livscyklus i afsnit 2.

7.2.1 Input

Input fremgår af `ImportInput` i forretningsobjektets XSD.

Hvis originaldata indeholder mere end én Registrering, er det muligt at importere alle Registreringer i et kald.



Figur 6 `ImportInput` i `KlasseOperationer.xsd`. Et tilsvarende element findes i `FacetOperationer.xsd` og `KlassifikationOperationer.xsd`.

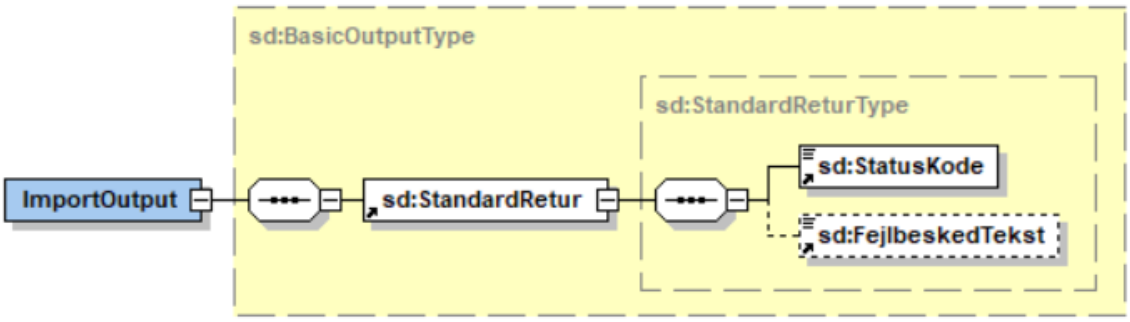
Element	Beskrivelse
`UUIDIdentifikator`	Det er obligatorisk at angive et unikt UUID for det objekt, som importeres. Servicen validerer, om objektet allerede findes. Du kan kun genimportere et objekt, hvis objektet har livscyklus "Passiveret". Du kan læse mere om livscyklus i afsnit 2.
`Registrering`	Hvis input indeholder mere end en `Registrering` for et forretningsobjekt, skal de nedenstående oplysninger angives for hver `Registrering`.
`Registrering/Tidspunkt`	Obligatorisk. Det antages, at data er en kopi af eksisterende masterdata registreret i et andet system. Derfor skal `Tidspunkt` være dags dato eller tidligere. Angiv tidspunktet for registreringen i mastersystemet.
`Registrering/BrugerRef`	Obligatorisk.

	Skal udfyldes med id'et på den bruger eller det system, som har foretaget `Registrering`. BrugerRef kan udfyldes med en UUID eller URN. Det anbefales udfylde elementet med <NameID> fra STS-token. Eksempel: SERIALNUMBER=CVR:19435075-FID:47797575+CN=Klassifikation_P (funktionscertifikat),O=KOMBIT A/S // CVR:19435075,C=DK
`Registrering/Livscykluskode`	Obligatorisk. Forretningsobjektet skal have `Livscyklus` Importeret eller Oprettet i den første `Registrering`, som optræder i input. Hvis den første livscyklus er Oprettet, ændres dette automatisk til Importeret.
`Registrering/Notetekst`	Ikke obligatorisk. Angiv evt. en note om `Registrering`.
`Registrering/AttributListe`	`Attributliste`/`Egenskab`/`BrugervendtNoegleTekst` er obligatorisk.
`Registrering/TilstandListe`	`TilstandListe`/`PubliceretStatus`/`ErPubliceretIndikator` er obligatorisk. Udfyldes med TRUE eller FALSE.
`Registrering/RelationListe`	De mulige relationer fremgår af informationsmodellen i afsnit 2 og af XSD for det enkelte forretningsobjekt. Ingen af relationerne er obligatoriske, men du bør som minimum oprette relationerne: • Facet fra Klasse til Facet • FacetTilhoerer fra Facet til Klassifikation • OverordnetKlasse fra en Klasse til den overordnede Klasse. Klasser umiddelbart under en Facet har kun en Facet-relation. • Ejer fra alle forretningsobjekter til en Organisation i Fælleskommunalt Organisationssystem. Relationen kan udfyldes med en URN, hvis Organisationen ikke er oprettet i Fælleskommunalt Organisationssystem.

`Virkning` er obligatorisk for både `AttributListe`, `TilstandListe` og `RelationListe`, jf. afsnit 7.4.

7.2.2 Output

Output fremgår af `ImportOutput` i forretningsobjektets XSD.



Figur 7 ImportOutput i KlasseOperationer.xsd. Tilsvarende element findes i FacetOperationer.xsd og KlassifikationOperationer.xsd

Element	Beskrivelse
`StandardRetur/Statuskode`	Hvis operationen er succesfuld, returneres statuskode 20. Øvrige statuskoder er listet i afsnit 8.
`Standardretur/FejlbeskedTekst`	Fejlbeskedstekster er listet i afsnit 8.

7.3 Ret

Ret ændrer ét forretningsobjekt. Der skabes en ny `Registrering` på forretningsobjektet, men livscyklus ændres ikke.

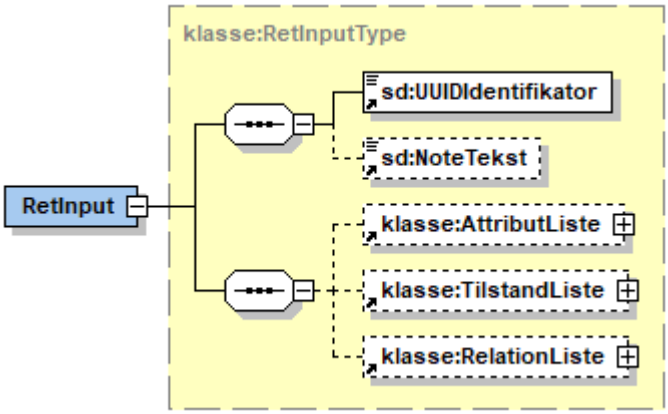
Ret kan ikke anvendes på objekter med livscyklus Passiveret eller Slettet.

Når Fælleskommunalt Klassifikation modtager et input med Ret, sammenligner Fælleskommunalt Klassifikationssystem input med et snapshot af eksisterende data i databasen. Hvis data i input og i databasen er ens, opdateres data i databasen ikke, dvs., der persisteres ikke nogen ny Registrering. Funktionalitet sikrer Fælleskommunalt Klassifikationssystem mod gentagne opdateringer, der ikke har nyt forretningsmæssigt indhold.

7.3.1 Input

Input fremgår af `RetInput` i forretningsobjektets XSD.

Ret kan indeholde alle forretningsobjektets elementer (`AttributListe`, `TilstandListe`, `RelationListe`) eller blot de elementer, som skal opdateres.



Figur 8 RetInput i KlasseOperationer.xsd. Tilsvarende element findes i FacetOperationer.xsd og KlassifikationOperationer.xsd.

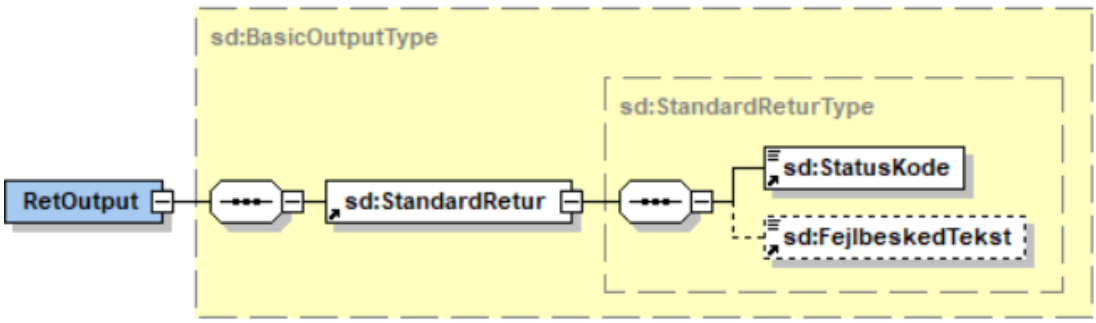
Element	Beskrivelse
`UUIDIdentifikator`	Det er obligatorisk at angive UUID på det forretningsobjekt, som skal rettes.
`AttributListe`	Hvis elementet `AttributListe` udfyldes, er `Attributliste`/`Egenskab`/`BrugervendtNoegleTekst` obligatorisk. Hvis `AttributListe` ikke udfyldes, rettes forretningsobjektets attributter ikke.
`TilstandListe`	Hvis `TilstandListe` angives, er `TilstandListe`/`PubliceretStatus`/`ErPubliceretIndikator` obligatorisk. Udfyldes med TRUE eller FALSE. Hvis `TilstandListe` ikke angives, rettes forretningsobjektets tilstand ikke.
`Relationliste`	Hvis en eller flere relationer angives, er `ReferenceId` obligatorisk. Ved ændring af relationer, der kan have flere instanser af samme type, skal ALLE relationer af samme type angives i input – også de relationer af samme type, der ikke skal ændres. Input erstatter alle eksisterende relationer af samme type. Det gælder følgende relationer: FacetService: • `Redaktoerer`

	KlasseService: • Redaktoerer • Mapninger • Erstatter • Sideordnede • LovligeKombinationer Hvis RelationListe ikke udfyldes, rettes forretningsobjektets relationer ikke.
NoteTekst	Noten kan bruges til en beskrivelse af, hvorfor en Registrering er foretaget. NoteTekst ikke obligatorisk.

Virkning er obligatorisk for både AttributListe, TilstandListe og RelationListe, jf. afsnit 7.4.

7.3.2 Output

Output fremgår af RetOutput i forretningsobjektets XSD.



Figur 9 RetOutput i KlasseOperationer.xsd. Tilsvarende element findes i FacetOperationer.xsd og KlassifikationOperationer.xsd.

Element	Beskrivelse
StandardRetur.Statuskode	Hvis operationen er succesfuld, returneres statuskode 20. Øvrige statuskoder er listet i afsnit 8.
StandardRetur.Fejlbesked-Tekst	Fejlbeskedstekster er listet i afsnit 8.

7.4 Virkning i Opret, Importer og Ret

Element	Beskrivelse
FraTidspunkt	Ikke obligatorisk, men bør udfyldes med det Tidspunkt, hvor de registrerede attributter, tilstande eller relationer gælder fra. Hvis FraTidspunkt ikke angives, opfatter Fælleskommunalt Klassifikationssystem det som virkning fra - ∞. FraTidspunkt <= TilTidspunkt. FraTidspunkt er ”inklusiv”, dvs., det indgår i virkningsperioden. Tidspunkt udfyldes med 00:00:00.000.
TilTidspunkt	Ikke obligatorisk. TilTidspunkt >= FraTidspunkt. TilTidspunkt er ”eksklusivt”, dvs., det indgår ikke i virkningsperioden. I TilTidspunkt kan der enten angives et specifikt tidspunkt for, hvornår virkningen gælder til, eller der kan angives ∞. Uendelig angives som Graenseindikator = TRUE. Dette sker automatisk, hvis TilTidspunkt ikke udfyldes. Tidspunkt udfyldes med 00:00:00.000.
AktoerTypeKode	Obligatorisk. Anvend værdien ”Organisation”.
AktoerRef	Obligatorisk. Her angives den Organisation, som er ansvarlig for oplysningen - til forskel fra BrugerRef, som fortæller hvilken bruger, der har foretaget Registrering. Hvis aktøren er en Organisation, som er oprettet i Fælleskommunalt Organisationssystem, bør du angive UUID’et på Organisationen.

	Hvis aktøren ikke er oprettet i Fælleskommunalt Organisationssystem, angives en URN med følgende struktur: urn:oio:cvr-nr:[0-9]{8} For eksempel: urn:oio:cvr-nr:19435075
Notetekst	Ikke obligatorisk. Der kan kobles en note til Virkning på bjektets attributter, tilstande og relationer, som for eksempel beskriver på hvilken baggrund, ændringen er foretaget, eller hvorfor virkningen gælder fra et bestemt tidspunkt.

7.5 Passiver

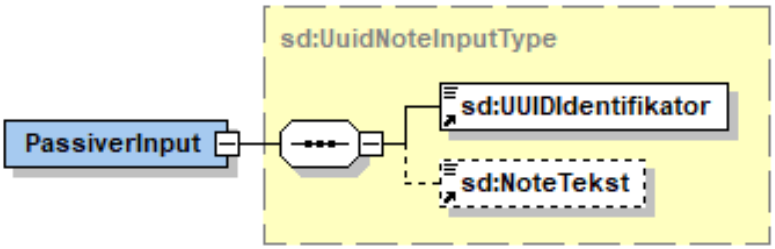
Passiver ændrer et forretningsobjekts livscyklus. Der skabes en ny Registrering på forretningsobjektet, og livscyklus ændres til Passiveret. Det er muligt at ændre forretningsobjekts livscyklus fra Passiveret tilbage til Importeret ved at bruge operationen Importer.

Det valideres, at forretningsobjektet findes.

Du kan passivere forretningsobjekter, som har livscyklus Oprettet eller Importeret. Du kan ikke passivere forretningsobjekter, som allerede har livscyklus Passiveret eller livscyklus Slettet. Su kan læse mere om livscyklus i afsnit 2.

7.5.1 Input

Input fremgår af PassiverInput i forretningsobjektets XSD.



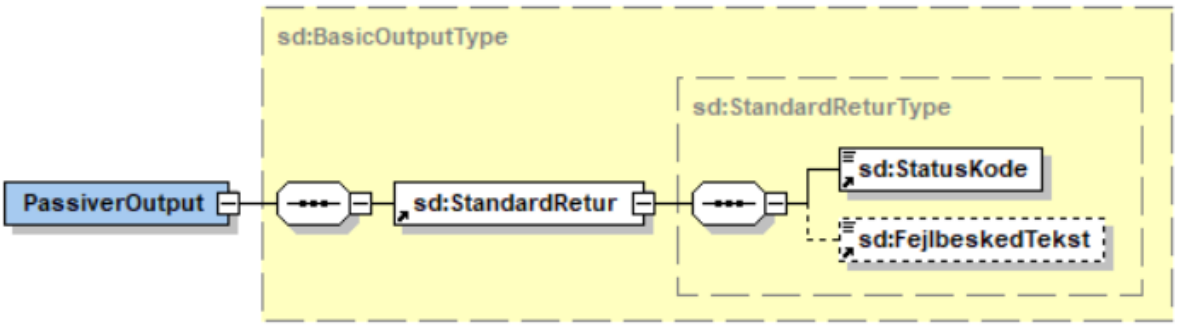
Figur 10 PassiverInput i KlasseOperationer.xsd. Tilsvarende element findes i FacetOperationer.xsd og Klassifikation-Operationer.xsd.

Element	Beskrivelse

UUIDIdentifikator	Det er obligatorisk at angive UUID på det forretningsobjekt, som du passiverer.
NoteTekst	Noten kan bruges til en beskrivelse af, hvorfor en Registrering er foretaget. NoteTekst er ikke obligatorisk.

7.5.2 Output

Output fremgår af PassiverOutput i forretningsobjektets XSD.



Figur 11 PassiverOutput i KlasseOperationer.xsd. Tilsvarende element findes i FacetOperationer.xsd og KlassifikationOperationer.xsd.

Element	Beskrivelse
StandardRetur/Statuskode	Hvis operationen er succesfuld, returneres en statuskode 20. Øvrige statuskoder er listet i afsnit 8
StandardRetur/FejlbeskedTekst	Fejlbeskedstekster er listet i afsnit 8

7.6 Slet

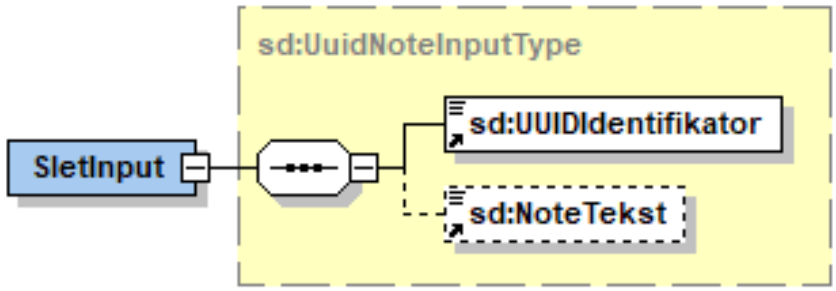
Slet ændrer et forretningsobjekts livscyklus. Der skabes en ny Registrering på forretningsobjektet, og livscyklus ændres til Slettet. Det er ikke muligt at ændre forretningsobjekts livscyklus tilbage fra Slettet.

Det valideres, at forretningsobjektet findes.

Du kan slette forretningsobjekter, som har livscyklus Oprettet, Importeret eller Passiveret. Du kan ikke rette forretningsobjekter, som allerede har livscyklus Slettet.

7.6.1 Input

Input fremgår af `SletInput` i forretningsobjektets XSD.

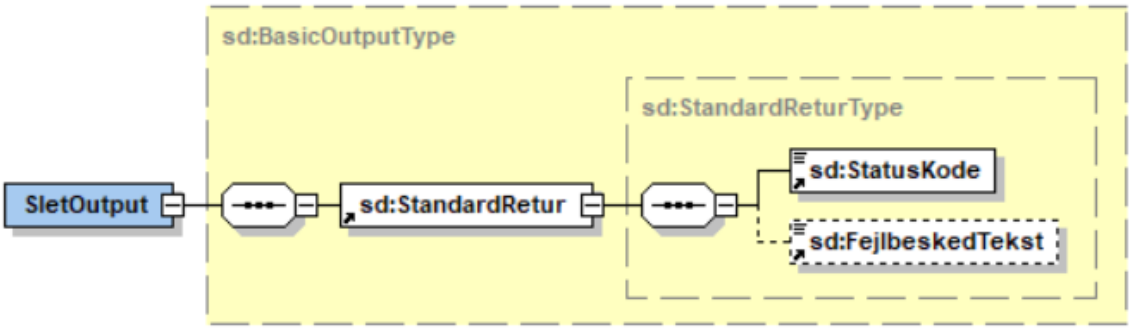


Figur 12 SletInput i KlasseOperationer.xsd. Tilsvarende element findes i FacetOperationer.xsd og KlassifikationOperationer.xsd.

Element	Beskrivelse
`UUIDIdentifikator`	Det er obligatorisk at angive UUID på det forretningsobjekt, som skal slettes.
`NoteTekst`	Noten kan bruges til en beskrivelse af, hvorfor en `Registrering` er foretaget. `NoteTekst` er ikke obligatorisk.

7.6.2 Output

Output fremgår af `SletOutput` i forretningsobjektets XSD.



Figur 13 SletOutput i KlasseOperationer.xsd. Tilsvarende element findes i FacetOperationer.xsd og Klassifikation-Operationer.xsd.

Element	Beskrivelse
StandardRetur/Statuskode	Hvis operationen er succesfuld, returneres statuskode 20 Øvrige statuskoder er listet i afsnit 8.
StandardRetur/Fejlbesked-Tekst	FejlbeskedTekster er listet i afsnit 8.

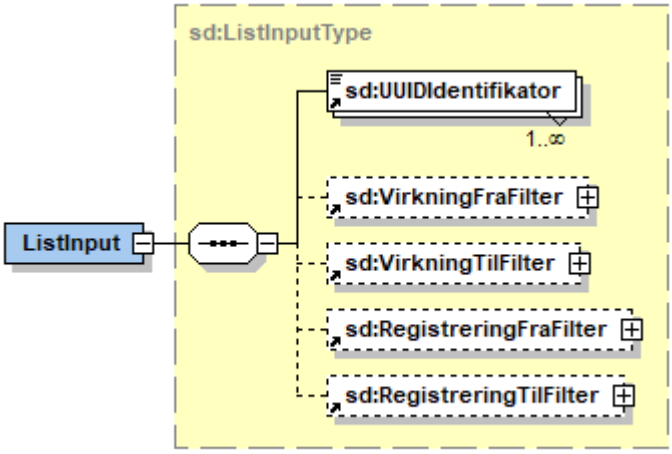
7.7 Laes / List

Laes og List er identiske bortset fra, at Laes returnerer data om ét forretningsobjekt, mens List kan returnere data om et eller flere forretningsobjekter. Input er UUID'et på det eller UUID'erne på de forretningsobjekter, du ønsker, skal indgå i output.

Operationerne returnerer objekterne uanset hvilken livscyklus eller tilstand, de har. List sorterer ikke forretningsobjekterne i output.

7.7.1 Input

Input fremgår af `LaesInput` / `ListInput` i forretningsobjektets XSD.



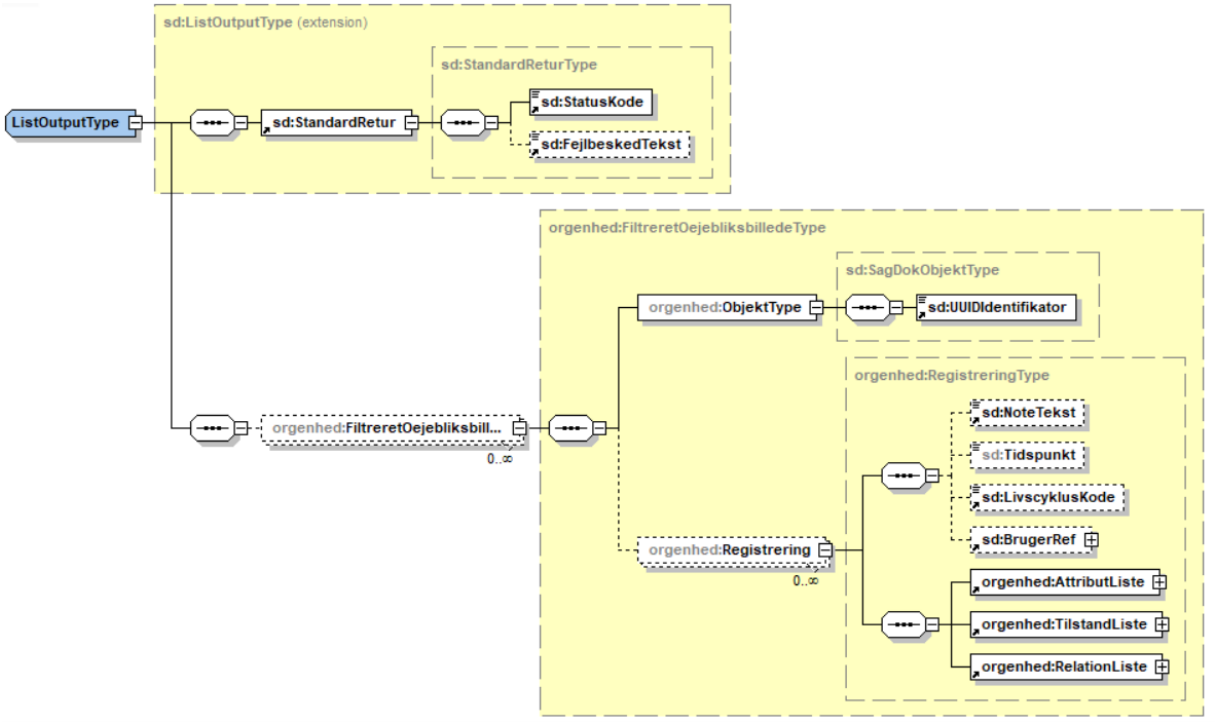
Figur 14 ListInput i KlasseOperationer.xsd. Tilsvarende element findes i FacetOperationer.xsd og KlassifikationOperationer.xsd.

Element	Beskrivelse
UUIDIdentifikator	Det er obligatorisk at angive UUID'er på de forretningsobjekter, du ønsker, skal indgå i output.

	Hvis du kun angiver UUIDIdentifikator, returneres et snapshot af forretningsobjekterne, som de ser ud på kalds-tidspunktet.
VirkningFraFilter VirkningTilFilter	Hvis du udelader både VirkningFraFilter og Virkning-TilFilter, så tolkes det som ”nu”, dvs. kaldstidspunktet. Hvis du kun angiver en dato i VirkningFraFilter, tolkes det som VirkningTilFilter = ∞. Hvis du kun angiver en dato i VirkningTilFilter, tolkes det som VirkningFraFilter = -∞. Du kan også aktivt angive GraenseIndikator = TRUE for at angive virkning fra -∞ til ∞. Hvis du angiver en dato i både VirkningFraFilter og VirkningTilFilter, skal VirkningFraFilter <= Virk-ningTilFilter. Fra-dato er inklusiv. Til-dato er eksklusiv.
RegistreringFraFilter RegistreringTilFilter	Hvis du udelader både RegistreringFraFilter og Regi-streringTilFilter, tolkes dette som ”nu”, dvs kaldstids-punktet. Hvis du kun angiver en dato i RegistreringFraFilter, tolkes det som RegistreringTilListe = ∞. Hvis du kun angiver en dato i RegistreringTilFilter, tolkes det som RegistreringFraListe = -∞. Du kan også aktivt angive GraenseIndikator = TRUE for at angive virkning fra -∞ til ∞. Hvis du angiver en dato i både RegistreringFraFilter og RegistreringTilFilter, skal RegistreringFraFil-ter <= RegistreringTilFilter. Fra-dato er inklusiv. Til-dato er eksklusiv.

7.7.2 Output

Output fremgår af LaesOutput / ListOutput i forretningsobjektets XSD.



Figur 15 ListOutput i KlasseOperationer.xsd. Tilsvarende element findes i FacetOperationer.xsd og KlassifikationOperationer.xsd.

Element	Beskrivelse
`StandardRetur/Statuskode`	Hvis operationen er succesfuld, returneres statuskode 20. Øvrige statuskoder er listet i afsnit 8.
`StandardRetur/FejlbeskedTekst`	Fejlbeskedtekster er listet i afsnit 8.
`FiltreretOejebliksbillede/ObjektType/UUIDIdentifikator`	UUID på de efterspurgte forretningsobjekter.
`FiltreretOejebliksbillede/Registrering`	Ved succes returneres en eller flere `Registrering` for hvert forretningsobjekt inkl. `NoteTekst`, `Tidsspunkt`, `Livscykluskode`, `BrugerRef`, `AttributListe`, `TilstandListe` og `RelationListe`.

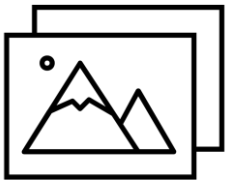
7.7.3 Virkning- og Registrering-filtre

Du kan angive to forskellige tidsmæssige filtre i Laes/List input:

1. `VirkningFraFilter og VirkingTilfilter`, hvis du har fokus på oplysningernes forretningsmæssige gyldighed.

2. `RegistreringFraFilter og RegistreringTilFilter`, hvis du har fokus på, hvornår oplysningerne er registreret.

Afhængig af input i Virkning- og Registrering-filtre returneres tre forskellige former for output, som skitseret i nenstående tabel.

Beskrivelse	Input	Output
 **Snapshot** Snapshot har fokus på de data, som er gyldige på kaldstidspunktet.	Udelad `RegistreringFraFilter og RegistreringTilFilter` Udelad `VirkningFraFilter og VirkingTilfilter`	Output indeholder: • Én `Registrering` Registreringen indeholder: • Én `Attributliste/Egenskab` med objektets gyldige attributter • Én `TilstandListe/PubliceretStatus` med objektets gyldige tilstand • Én `RelationListe` med objektets gyldige relationer
 **Virkningsperiode** Virkningsperiode har fokus på ændringer i data over tid.	Udelad `RegistreringFraFilter og RegistreringTilFilter` Angiv en periode hvor `VirkningFraFilter` < `VirkningTilFilter`	Output indeholder: • Én `Registrering` Registreringen indeholder: • Én `Attributliste` indeholdende en `Egenskab` for hver ændring af attributterne i perioden, der er angivet i `SoegVirkning`. • Én `TilstandListe` indeholdende en `PubliceretStatus` for hver ændring af tilstanden i perioden, der er angivet i `SoegVirkning`. • Én `RelationListe` indeholdende de relationer, som er eller har været gyldige i perioden, der er angive i `SoegVirkning`.

 **Registreringsperiode** Registreringsperiode har fokus på, hvornår data er registreret og af hvem.	Angiv en periode hvor `RegistreringFraFilter < RegistreringTilFilter` Angiv `Graenseindikator` = true i `VirkningFraFilter og VirkingTilfilter`	Output indeholder: • En `Registrering` for hver ændring af forretningsobjektet i perioden, der er angivet i `SoegRegistrering`. Hver `Registrering` indeholder: • Én `Attributliste` med nul, en eller flere `Egenskab` • Én `TilstandListe` med nul, en eller flere `PubliceretStatus` • Én `RelationListe` med de relationer, som blev registreret eller opdateret i registreringsperioden angivet i input. Grunden til at der kan være nul elementer i en liste er, at man ikke behøver ikke opdatere alle oplysninger i hver `Registrering`. En registrering kan være en delta-opdatering.

7.7.3.1 Snapshot

Nedenstående input med List returnerer alle data om et forretningsobjekt, som har virkning på kaldstidspunktet. Elementerne `Registrering` og `Virkning` er udeladt.

```
<ListInput>
   <UUIDIdentifikator>06523cdb-545c-43e1-a266-fa1d038f7968</UUIDIdentifikator>
</ListInput>
```

Hvis du har behov for at se, hvad der havde virkning en bestemt dato i fortid eller fremtid, kan du også anvende snapshot.

Nedenstående input med List returnerer alle data om et forretningsobjekt, som havde virkning d. 1. januar 2021. `Registrering` er udeladt.

```
<ListInput>
   <UUIDIdentifikator>06523cdb-545c-43e1-a266-fa1d038f7968</UUIDIdentifikator>
   <VirkningFraFilter>
      <FraTidspunkt>
```

```
         <TidsstempelDatoTid>2021-01-01T00:00:00</TidsstempelDatoTid>
      </FraTidspunkt>
   </VirkningFraFilter>
   <VirkningTilFilter>
      <TilTidspunkt>
         <TidsstempelDatoTid>2021-01-01T00:00:00</TidsstempelDatoTid>
      </TilTidspunkt>
   </VirkningTilFilter>
</ListInput>
```

7.7.3.2 Virkningsperiode

Nedenstående input med Laes returnerer en liste over, hvordan attributter, tilstand og relationer ser ud i fortid og fremtid. Virkningsfiltre er fra -∞ til ∞ (`Graenseindikator` = TRUE). Registrerings-filtre udelades, hvilket tolkes som alt, hvad der er registreret indtil kaldstidspunktet.

```
<urn:ListInput>
   <urn1:UUIDIdentifikator>06523cdb-545c-43e1-a266-fa1d038f7968</urn1:UUIDIdentifikator>
   <urn1:VirkningFraFilter>
      <urn1:GraenseIndikator>true</urn1:GraenseIndikator>
   </urn1:VirkningFraFilter>
   <urn1:VirkningTilFilter>
      <urn1:GraenseIndikator>true</urn1:GraenseIndikator>
   </urn1:VirkningTilFilter>
</urn:ListInput>
```

7.7.3.3 Registreringsperiode

I tilfælde af, at du har behov for at finde ud af, *hvem* der har opdateret et objekt *hvornår*, kan du anvende registreringslog. Nedenstående input med Laes returnerer alt, hvad der er registreret om forretningsobjektet. Virkningsfiltre og Registreringsfiltre er begge fra -∞ til ∞ (`Grænseindikator` = TRUE).

```
<urn:ListInput>
   <UUIDIdentifikator>06523cdb-545c-43e1-a266-fa1d038f7968</UUIDIdentifikator>
   <VirkningFraFilter>
      <GraenseIndikator>true</GraenseIndikator>
   </VirkningFraFilter>
   <VirkningTilFilter>
      <GraenseIndikator>true</GraenseIndikator>
   </VirkningTilFilter>
   <RegistreringFraFilter>
      <GraenseIndikator>true</GraenseIndikator>
   </RegistreringFraFilter>
   <RegistreringTilFilter>
      <GraenseIndikator>true</GraenseIndikator>
   </RegistreringTilFilter>
</ListInput>
```

7.8 Soeg

Soeg giver mulighed for at søge efter forretningsobjekter ud fra en lang række søgekriterier. Soeg returnerer en liste af UUID'er på forretningsobjekter, der matcher søgekriterierne.

7.8.1 Søgekriterier og -logik

Du kan søge efter klassifikationer baseret på Attributter, Tilstand og Relationer. For eksempel klassifikationer, hvor elementet `BrugervendtNoegleTekst` = ”KLE”; eller Facetter, hvor `PubliceretTilstand` = TRUE; eller Klasser, som har en Facet-relation til Facetten ”Emneplan”.

Ved søgning i tekstfelter anvendes exact match, men du kan anvende wildcard, ”*”. Du kan, for eksempel, søge efter elementet `BeskrivelseTekst` = ”*bolig*”.

Ved angivelse af flere søgekriterier, begrænses resultatet, idet kun objekter, der opfylder alle søgekriterier, returneres (AND).

Hvis du søger blankt, dvs. uden nogen søgekriterier, returneres en liste over alle forretningsobjekter, som du har rettigheder til at læse.

7.8.2 SoegRegistrering og SoegVirkning

Du kan kombinere søgekriterierne med to forskellige tidslige aspekter:

- `SoegVirkning`, hvis du har fokus på, hvornår oplysningerne forretningsmæssigt er gyldige.
- `SoegRegistrering`, hvis du har fokus på, hvornår oplysningerne er registreret.

Du kan angive `SoegRegistrering` som søgekriterium, hvis er interesseret i objekternes registreringstidspunkt. For eksempel objekter, som er registreret mellem d. 1. januar 2020 og 1. januar 2021.

Du kan angive `SoegVirkning` som søgekriterium, hvis du er interesseret i objekter, som matcher søgekriterierne på et bestemt tidspunkt eller i en bestemt periode.

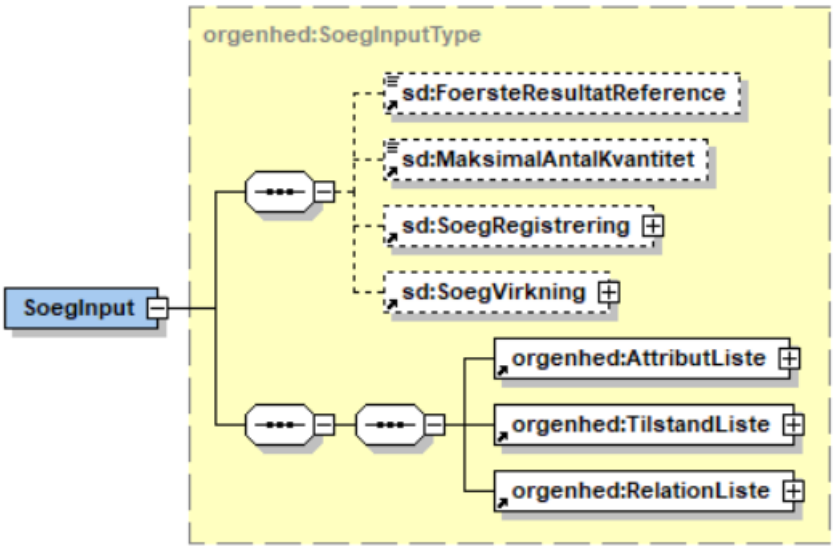
Hvis du ikke udfylder `SoegVirkning`, så opfattes det som ”på kaldstidspunktet”, så indeholder respons objekter, som matcher søgekriterierne på kaldstidspunktet.

Hvis du er interesseret i at finde objekter, som matchede søgekriterierne på et andet tidspunkt end nu eller i en periode kan du bruge `SoegVirkning`.

For eksempel kan du søge efter objekter hvor `PubliceretTilstand` = True i perioden fra d. 1. januar 2020 til 1. januar 2021, eller objekter der havde en Ejer-relation til KOMBIT d. 1. marts 1989.

7.8.3 Input

Input fremgår af `SoegInput` i forretningsobjektets XSD.



Figur 16 `SoegInput` i `KlasseOperationer.xsd`. Tilsvarende element findes i `FacetOperationer.xsd` og `KlassifikationOperationer.xsd`.

Element	Beskrivelse

`FoersteResultatReference`
 	
`MaximalAntalKvantitet`
	Anvendes til paginering.
	
	`FoersteresultatReference` angiver nummeret på det første forretningsobjekt i søgeresultatet. Første objekt i søgeresultatet har nummer 0.
	
	`MaximalAntalKvantitet` angiver antal forretningsobjekter, som skal returneres efter `FoersteresultatReference`.

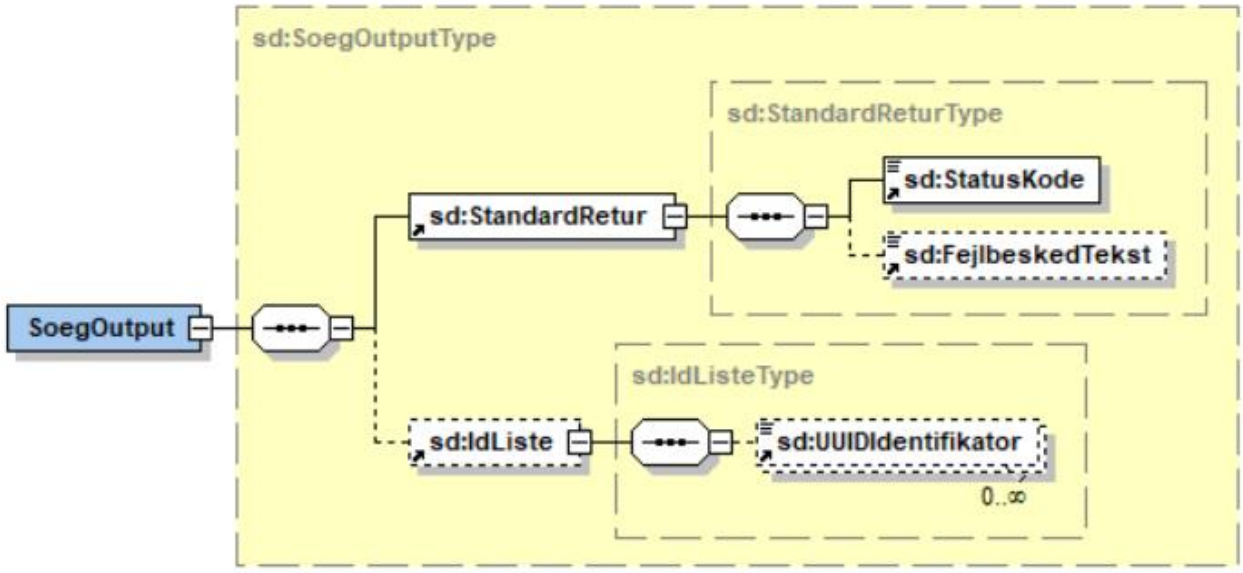
`SoegRegistrering/FraTidspunkt`
 	
`SoegRegistrering/TilTidspunkt`
	Følgende regler gælder, når du udfylder `SoegRegistrering`:
	
	Hvis du udelader både `FraTidspunkt` og `TilTidspunkt`, så tolkes dette som ”nu”.
	
	Hvis du kun angiver en dato i `FraTidspunkt`, tolkes det som `TilTidspunkt` = ∞.
	
	Hvis du kun angiver en dato i `TilTidspunkt`, tolkes det som `FraTidspunkt` = -∞.
	
	Du kan også aktivt angive `GraenseIndikator` = TRUE for at angive virkning fra -∞ til ∞.

	Hvis du angiver en dato i både FraTidspunkt og TilTidspunkt, skal FraTidspunkt <= TilTidspunkt. Fra-dato er inklusiv. Til-dato er eksklusiv.
SoegRegistrering/BrugerRef	Hvis du er interesseret i objekter, hvor en bestemt person eller et bestemt system har foretaget registreringer, kan du angive BrugerRef som søgekriterie.
SoegRegistrering/Livscyklus	Per default returnerer operationen Soeg kun forretningsobjekter, som har livscyklus Oprettet eller Importeret. Hvis du ønsker at søge efter forretningsobjekter med livscyklus Slettet eller Passiveret, skal du som søgekriterie i Livscyklus.
SoegVirkning/FraTidspunkt SoegVirkning/TilTidspunkt	Følgende regler gælder, når du udfylder SoegVirkning: Hvis du udelader både FraTidspunkt og TilTidspunkt, tolkes dette som ”nu”. Hvis du kun angiver en dato i FraTidspunkt, tolkes det som TilTidspunkt = ∞. Hvis du kun angiver en dato i TilTidspunkt, tolkes det som FraTidspunkt = -∞. Du kan også aktivt angive GraenseIndikator = TRUE for at angive virkning fra -∞ til ∞. Hvis du angiver en dato i både FraTidspunkt og TilTidspunkt, skal FraTidspunkt <= TilTidspunkt. Fra-dato er inklusiv. Til-dato er eksklusiv.
SoegVirkning/AktoerRef	AktoerRef bruges til at søge efter en aktør, som er ansvarlig for en bestemt oplysning.
SoegVirkning/AktoerTypekode	AktoerTypekode bruges til at søge efter typen af aktør i elementet AktoerRef, der er ansvarlig for en bestemt oplysning.
SoegVirkning/NoteTekst	NoteTekst bruges til at søge efter en note om, hvorfor en oplysning er registreret.
Attributliste	Elementet er obligatorisk i input, men felterne kan være tomme, hvis du ikke vil bruge attributter som søgekriterie.

	Det er muligt at søge på alle attributter på et forretningsobjekt. Det er muligt at anvende wildcard, ”*”. For eksempel kan du søge efter ”01*”, hvis du ønsker at finde alle Klasser med en brugervendt nøgle, der starter med ”01”. Det er muligt at udfylde `Virkning` på attributterne. Undgå at anvende dette i kombination med det generelle `SoegVirkning`.
`TilstandListe`	Elementet er obligatorisk i input, men felterne kan være tomme, hvis du ikke vil bruge tilstand som søgekriterie. Tilstand kan anvendes som søgekriterie, hvis du for eksempel ønsker at finde alle publicerede Klasser. Det er muligt at udfylde `Virkning` på tilstanden. Undgå at anvende dette i kombination med det generelle `SoegVirkning`.
`Relationsliste`	Elementet er obligatorisk i input, men felterne kan være tomme, hvis du ikke vil bruge relationer som søgekriterie. Relationer kan bruges som søgekriterie, hvis du for eksempel ønsker at finde alle Klasser, som har en Facet-relation til Facetten ”Emneplan”. Det er muligt at udfylde `Virkning` på relationerne. Undgå at anvende dette i kombination med det generelle `SoegVirkning`.

7.8.4 Output

Output fremgår af `SoegOutput` i forretningsobjektets XSD.



Figur 17 `SoegOutput` i `KlasseOperationer.XSD`. Tilsvarende element findes i FacetOperationer.xsd og KlassifikationOperationer.xsd.

Element	Beskrivelse
`StandardRetur/Statuskode`	Hvis operationen er succesfuld, returneres en statuskode 20. Øvrige statuskoder er listet i afsnit 8.
`StandardRetur/FejlbeskedTekst`	Fejlbeskedtekster er listet i afsnit 8.
`IdListe/UUIDIdentifikator`	Liste af UUID'er på de fundne forretningsobjekter.

7.8.5 Eksempler

Nedenstående input returnerer UUID'er på alle objekter, fx Klasser, hvor den brugervendte nøgle starter med "01." på kaldstidspunktet. `SoegRegistrering` og `SoegVirkning` er udeladt. Det tolkes som, at der søges efter oplysninger som er gyldige på kaldstidspunktet.

```
<SoegInput>
   <AttributListe>
      <Egenskab>
         <BrugervendtNoegleTekst>01.*</BrugervendtNoegleTekst>
      </Egenskab>
   </AttributListe>
```

```
   <TilstandListe/>
   <RelationListe/>
</SoegInput>
```

Forretningsobjekter med livscyklus Slettet eller Passiveret returneres ikke.

Nedenstående input med Soeg returnerer UUID'er på alle forretningsobjekter, fx Klasser, hvor tilstanden var Publiceret indenfor perioden angivet i `SoegVirkning`. `SoegRegistrering` er udeladt, da vi ikke er interesserede i, hvornår oplysningen blev registreret.

```
<SoegInput>
   <SoegVirkning>
      <FraTidspunkt>
         <TidsstempelDatotid>2020-01-01T00:00:00</TidsstempelDatotid>
      </FraTidspunkt>
      <TilTidspunkt>
         <TidsstempelDatotid>2021-01-01T00:00:00</TidsstempelDatotid>
      </TilTidspunkt>
   </SoegVirkning>
   <AttributListe/>
   <TilstandListe>
      <PubliceretStatus>
          <ErPubliceretIndikator>True</ErPubliceretIndikator>
      </PubliceretStatus>
   </TilstandListe>
   <RelationListe/>
</SoegInput>
```

Klasser med livscyklus Slettet eller Passiveret returneres ikke.

Hvis du vedligeholder en kopi eller cache af en klassifikation, for eksempel KLE, kan det være relevant at søge efter ændringer og opdateringer, der er kommet til, siden du sidste opdaterede din kopi af klassifikationen. Til dette formål kan du anvende `SoegRegistrering`.

Nedenstående input med Soeg returnerer UUID'er på alle Klasser, som er relateret til Facetten "Emneplan" i klassifikationen "KLE", og som samtidig er oprettet eller opdateret efter d. 1. januar 2021.

```
<SoegInput>
   <SoegRegistrering>
      <FraTidspunkt>
         <TidsstempelDatoTid>2021-01-01T00:00:00</TidsstempelDatoTid>
      </FraTidspunkt>
      <TilTidspunkt>
         <GraenseIndikator>true</GraenseIndikator>
      </TilTidspunkt>
   </SoegRegistrering>
   <SoegVirkning>
      <FraTidspunkt>
         <GraenseIndikator>true</GraenseIndikator>
      </FraTidspunkt>
      <TilTidspunkt>
         <GraenseIndikator>true</GraenseIndikator>
      </TilTidspunkt>
   </SoegVirkning>
   <AttributListe/>
```

```
   <TilstandListe/>
   <RelationListe>
      <Facet>
         <ReferenceId>
            <UUIDidentifikator>00000c7e-face-4001-8000-000000000000<UUIDidentifikator>
         </ReferenceId>
      </Facet>
   </RelationListe>
</SoegInput>
```

Klasser med livscyklus Slettet eller Passiveret returneres ikke.

8 Fejl

Status-Kode	Operation	FejlbeskedTekst	Beskrivelse
20	Alle	OK	Succes – ingen korrigerende handling nødvendig.
21	Alle	Der er allerede modtaget en transaktion med samme TransactionUUID	Du benytter et `TransactionUUID`, der allerede har været anvendt. Du skal vælge et andet UUID.
40	Alle	<Error message from the XML parser>	Dit input overtræder XML-skemaet. Fejlbeskeden indeholder information om, hvad du skal rette, før dit input kan behandles.
41	Alle	Ikke autoriseret til at kalde servicen	Du modtager denne statuskode, hvis du ikke har en gyldig serviceaftale.
44	Ret Passiver Slet Læs List Søg	Det forespurgte forretnings-objekt ikke fundet	Du modtager denne statuskode, hvis der ikke kan returneres nogen forret-ningsobjekter, der matcher din fore-spørgsel, enten • Fordi forretningsobjekterne ikke eksisterer i Fælleskom-munalt Klassifikationssystem, eller • Fordi du ikke har ret til at læse forretningsobjekterne.
45	Importer	Registreringstidspunkt er større end dags dato	Et registreringstidspunkt må ikke være fremtidigt.
46	Læs List Søg	Registreringsinterval ikke gyl-digt	`FraTidspunkt` skal være tidligere end `TilTidspunkt`.

47	Opret Importer Ret Læs List Søg	Virkningsinterval ikke gyldigt	`FraTidspunkt` skal være tidligere end `TilTidspunkt`.
48	Importer	Første Registrering på objekt har ikke livscyklus Oprettet eller Importeret	Korrigér livscyklus.
48	Alle	TransaktionUUID i headeren skal være udfyldt	Udfyld `TransactionUUID`.
49	Passiver	Forretningsobjekt har livscyklus som ikke tillader passiver.	Du kan ikke passivere objekter, som allerede har livscyklus Passiveret eller Slettet.
49	Importer	Forretningsobjekt har livscyklus som ikke tillader import	Objekter, som allerede findes i Fælleskommunalt Klassifikationssystem, og som har livscyklus Oprettet eller Importeret, kan ikke importeres igen. Du kan i stedet benytte operationen Ret. Objekter, som allerede findes i Fælleskommunalt Klassifikationssystem, og som har livscyklus Slettet, kan ikke importeres igen.
49	Ret	Forretningsobjekt har livscyklus som ikke tillader ret	Forretningsobjekter, som har livscyklus Passiveret eller Slettet kan ikke ændres.
49	Slet	Forretningsobjekt har livscyklus som ikke tillader slet	Objekter, som har livscyklus Slettet, kan ikke slettes igen.

9 Test

Servicerne kan testes med data i Ekstern Test, hvor de fleste fællesoffentlige klassifikationer er tilgængelige.

10 Support og Servicemål

Support og servicemål for disse servicer finder i Digitaliseringskataloget, jf. [SLA]

11 Referencer

Ref.	Titel	Link
OIO 1	Informations- og meddelelsesmodeller for Klassifikation [version 1.1]	https://docs.kombit.dk/webloka-tion/202104191058
OIO 2	Specifikation af serviceinterface for klassifikation [version 1.1.]	https://docs.kombit.dk/webloka-tion/202104191059
OIO 3	Generelle egenskaber for services på sags- og dokumentområdet	https://docs.kombit.dk/webloka-tion/202104191100
OIO 4	XML-skemaer for Sag og dokument	https://docs.kombit.dk/webloka-tion/202104191101
VILKÅR	Generelle vilkår	https://docs.kombit.dk/generelle-vilkaar.
TRANSAKTION	Transaktionsspor og Fejlbehandling ved servicekald	https://docs.kombit.dk/id/17193cb8.
ADGANG	Adgangsstyring for Systemer	https://docs.kombit.dk/loesning/adgangsstyring/betingelse/systemer.
OIOIDWS	OIO Identity Based Web Services 1.2 (OIO IDWS)	https://docs.kombit.dk/webloka-tion/202103250949
SLA	SLA og åbningstider	https://docs.kombit.dk/loesning/stoette-systemer/sla-og-aabningstider