

Snitfladebeskrivelse for  
Opus Medarbejder Webservice  
Version 1.0.6, 26.01.2016

# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Introduktion .....</b>	<b>1</b>
1.1	Ændringer i forhold til forrige version .....	1
1.2	Kontakt .....	1
1.3	Formål og målgrupper .....	1
1.4	Brug af snitfladebeskrivelsen .....	1
1.5	Betingelser for anvendelse af snitfladen .....	2
1.5.1	Basispakke .....	2
1.5.2	Tilkøbsmuligheder .....	2
1.6	Garantier .....	2
<b>2</b>	<b>Snitfladebeskrivelse .....</b>	<b>3</b>
2.1	Overblik/operationer .....	3
2.2	Feltoversigt – Overblik .....	3
2.3	Feltoversigt – Laes-operation .....	4
2.3.1	LaesInput .....	4
2.3.2	Datakategori .....	6
2.3.3	LaesOutput .....	7
2.3.3.1	Infotype 0000 - Aktiviteter .....	8
2.3.3.2	Infotype 0001 – Organisation .....	9
2.3.3.3	Infotype 0002 – Persondata .....	11
2.3.3.4	Infotype 0006 – Adresse .....	12
2.3.3.5	Infotype 0007 – Arbejdstid .....	12
2.3.3.6	Infotype 0016 – Kontraktindhold .....	13
2.3.3.7	Infotype 0105 – Kommunikation .....	13
2.3.3.8	Infotype 0765 – Skattedata .....	14
2.3.3.9	Infotype 9001 – Lønindplacering .....	14
2.3.3.10	Infotype 9013 – Tilslutninger .....	14
2.3.3.11	Infotype 9015 – Pensionsordninger .....	15

2.3.3.12 MTP – Mødetidsplaner .....	15
2.3.3.13 FVNV – Fravær/Nærvær .....	16
2.3.3.14 9039 – Arbejdsfunktion .....	17
2.4 Feltoversigt – List-operation.....	17
2.4.1 ListInput .....	18
2.4.2 ListOutput .....	19
2.5 Feltoversigt – Ret-operation.....	19
2.5.1 RetInput .....	19
2.5.2 RetOutput .....	19
2.5.3 Anvendelse af Ret-operation.....	19
2.6 Specielle forespørgsler .....	20
2.7 Eksempler .....	20
2.7.1 Eksempel på Laes .....	20
2.7.1.1 LaesInput - eksempel.....	21
2.7.1.2 LaesOutput - eksempel.....	22
2.7.2 Eksempel på List.....	24
2.7.2.1 ListInput - eksempel .....	25
2.7.2.2 ListOutput - eksempel .....	26
2.7.3 Eksempel på Ret .....	28
2.7.3.1 RetInput – eksempel opret/ret .....	28
2.7.3.2 RetOutput – eksempel efter opret/ret.....	29
2.7.3.3 RetInput – eksempel slet .....	29
2.7.3.4 RetOutput – eksempel slet .....	30
2.8 Sikkerhed .....	31
2.9 Service Endpoint .....	32
2.10 Fejlhåndtering .....	32
2.11 Eksempel - Java-klient (kode) .....	33
2.12 Eksempel – C#-klient (kode) .....	35

# 1 Introduktion

## 1.1 Ændringer i forhold til forrige version

Tilføjelse af datakategori 9039 - Arbejdsfunktion.

Tilføjelse af datakategori WF – Hent ikke godkendte værdier.

Tilføjelse af felt: 9001 – Lønklasse

## 1.2 Kontakt

Denne snitfladebeskrivelse gennemgår Opus Medarbejder Webservice.

Henvendelser vedrørende standardsnitfladen rettes til:

KMD Aalborg

Lauritzens Plads 1

9000 Aalborg

E-mail: [KMDPersForv@kmd.dk](mailto:KMDPersForv@kmd.dk)

Ansvarlig enhed hos KMD er **Administrative Software-løsninger/Maintenance – Løn og Personale**

## 1.3 Formål og målgrupper

Formålet med snitfladen er at give andre systemer adgang til at læse og rette udvalgte medarbejderdata i KMD Opus.

Beskrivelsen henvender sig til eksterne interessenter, der ønsker at anvende snitfladerne. Eksterne interessenter er kunder, der via "egne" systemer, altså ikke KMD standardsystemer, ønsker at kommunikere med KMD Opus Personale. Det kan f.eks. være it-systemer, som kunden får udviklet hos andre software-leverandører.

## 1.4 Brug af snitfladebeskrivelsen

Denne snitfladebeskrivelse udgør grundlaget for indgåelse af konkrete aftaler med KMD's kunder om dataveksling med KMD Opus Personale baseret på standardsnitfladen. Den er desuden et praktisk arbejdsredskab til støtte for kommunikationen mellem kunderne og KMD om standardsnitfladens anvendelse.

Beskrivelsen må ikke overdrages eller kopieres i videre omfang end forudsat i ophavsretsloven, men kun udlånes til softwareleverandører i forbindelse med etablering af snitfladen samt ved fremtidige ændringer.

## 1.5 Betingelser for anvendelse af snitfladen

Det er en forudsætning, at kommunikationen foregår via webservice og HTTPS.

I forbindelse med udlevering af snitfladebeskrivelsen, skal der indgås endelig aftale om forsendelse. Ønskes den endelige aftale ændret af anvenderen, skal dette meddeles KMD skriftligt.

Der skal installeres en public key på KMD's systemer fra det funktionscertifikat som anvenderen har bestilt. Eventuelle ændringer i netværksopsætning mv. skal aftales i samarbejde med KMD Network services.

Det er anvenderens ansvar at sikre sig, at de anvendte SOAP-requests anvendes i henhold til de pågældende WSDL's.

Det er anvenderens ansvar, at transaktionerne er i overensstemmelse med denne snitfladebeskrivelse.

Det er en forudsætning for anvendelse af snitflade, at der hos kunde er implementeret KMD Opus Personale.

### 1.5.1 Basispakke

Der findes en række informationer som er en del af basispakken, som stilles til rådighed ved indkøb af løsningen. I nedenstående dokument vil disse returfelder være markeret med et B.

### 1.5.2 Tilkøbsmuligheder

Ud over basispakken er der mulighed for at abonnere på ekstra felter. Felterne er markeret med T og tilkøbes enkeltvis.

## 1.6 Garantier

Ændringsvarsel i forbindelse med datastrukturer, valideringsregler og kommunikationssetup er 3 måneder.

Der varsles via mail.

## 2 Snitfladebeskrivelse

### 2.1 Overblik/operationer

Der anvendes SOAP 1.1 Message Protocol.

Der vil være et service endpoint med tre serviceoperationer:

- Laes – henter oplysninger fra en medarbejder
- List – henter oplysninger fra flere medarbejdere
- Ret – giver mulighed for at rette kommunikationsoplysninger på en medarbejder

### 2.2 Feltoversigt – Overblik

Følgende felter udstilles:

Aktivitetsart  
Årsag til aktivitet  
Status - beskæftigelse  
Medarbejderkreds  
Ansættelsesforhold  
Organisationsenhed (ID + kort tekst)  
Stilling (ID + kort tekst)  
Efternavn  
Fornavn  
CPR-nummer  
Personaleidentifikator  
Adresseart  
Gade/vej og husnummer  
Postnummer  
By  
Land  
Arbejdstimer år  
Tæller  
Nævner  
Første tiltrædelse  
Tiltrædelsesdato koncern  
Kommunikationsart  
Kommunikation - langt ID/nummer  
Trækprocent  
Fradrag/måned  
Afkrydsningsfelt decentral ansættelse

Lønklasse  
Brugernr.  
Afkrydsningsfelt Tidsadm.  
Afkrydsningsfelt Vagtplan  
Ekstraciffer  
Pensionsart  
Pensionskassenummer  
Pensionskassemedlemsnummer  
Arbejdsgiver pensionsprocent  
Medarbejder pensionsprocent  
Nærmeste leder  
Ansættelsesdato  
Fratrædelsesdato  
Organisations adresse  
Organisations bynavn  
Organisations postnummer  
Organisations telefonnummer  
Ledermarkering  
Organisationsid'er hvor hvilken medarbejderen er leder  
Overliggende organisationsenhed  
Organisations kort navn  
Stillings kort navn  
Arbejdsfunktion  
ArbejdsfunktionTekstKort  
ArbejdsfunktionTekst

Bemærk at det er muligt at ændre kommunikationsdata via Ret-service.

## 2.3 Feltoversigt – Laes-operation

Laes-operationen består af et request og et response hhv. LaesInput og LaesOutput.

Strukturerne er beskrevet i den WSDL, der udleveres sammen med denne snitfladebeskrivelse.

### 2.3.1 LaesInput

LaesInput indeholder følgende felter (xpath: /Envelope/Body/LaesInput/):

Felt	Type	Eksempel
../ModtagerRef/UUIDIdentifikator	xsd:string	Anvendes pt. ikke – der indsættes blot en tom værdi

../ModtagerRef/URNIdentifikator	xsd:string	Angiver kommune-URN: urn:oio:kmd:lpe:modtager:536
../MedarbejderRef/UUIDIdentifikator	xsd:string	Anvendes pt. ikke – der indsættes blot en tom værdi
../MedarbejderRef/URNIdentifikator	xsd:string	Medarbejdernummer-URN: urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:10
/VirkningFraFilter/TidsstempelDatoTid	xsd:dateTime	Dato fra (gyldighed)  Denne giver mulighed for at begrænse resultatet i forhold til gyldighedsperioderne registreret i KMD Opus  1800-01-01T00:00:00Z
/VirkningFraFilter/GraenseIndikator	xsd:boolean	Anvendes pt. ikke – udfyldes altid med værdien:  false
/VirkningTilFilter/TidsstempelDatoTid	xsd:dateTime	Dato til (gyldighed)  Denne giver mulighed for at begrænse resultatet i forhold til gyldighedsperioderne registreret i KMD Opus  9999-12-31T00:00:00Z
/VirkningTilFilter/GraenseIndikator	xsd:boolean	Anvendes pt. ikke – udfyldes altid med værdien:  false
/RegistreringFraFilter/TidsstempelDatoTid	xsd:dateTime	Dato fra (ændring)  Denne giver mulighed for at forespørge på ændringer siden en given dato  1800-01-01T00:00:00Z
/RegistreringFraFilter/GraenseIndikator	xsd:boolean	Anvendes pt. ikke – udfyldes altid med værdien:  false
/RegistreringTilFilter/TidsstempelDatoTid	xsd:dateTime	Dato til (ændring)  Denne giver mulighed for at fore-



		spørge på ændringer op til en given dato  9999-12-31T00:00:00Z
/RegistreringTilFilter/GraenseIndikator	xsd:boolean	Anvendes pt. ikke – udfyldes altid med værdien:  false
/Datakategori	xsd:string	Her registreres de data, der ønskes hentet ved Laes-operationen. Der kan angives en eller flere kategorier. Indholdet i datakategorierne er gennemgået i detaljer nedenfor.  0000  0001  0002  0006  0007  0016  0105  0765  9001  9013  9015  9039  MTP  FVNV  WF

### 2.3.2 Datakategori

Følgende medarbejderdata kan hentes med operationerne Laes (samme er gældende for List-operationen).

<b>Datakategori</b>	<b>Indhold</b>
0000	Aktiviteter
0001	Organisation
0002	Persondata
0006	Adresse
0007	Arbejdstid
0016	Kontraktindhold
0105	Kommunikation
0765	Skattedata
9001	Lønindplacering
9013	Tilslutninger
9015	Pensionsordninger
9039	Arbejdsfunktion
MTP	Mødetidsplaner
FVNV	Fravær/Nærvær
WF	Hent ikke godkendte værdier for: 0001 - Stilling 0001 - Organisationsenhed 9001 - Lønklasse 9013 - Tidsadministration 9013 - Vagtplan

### 2.3.3 LaesOutput

LaesOutput indeholder følgende felter (xpath: /Envelope/Body/LaesOutput/):

### 2.3.3.1 Infotype 0000 - Aktiviteter

xpath:

/Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Aktiviteter/

Feltnavn	Type	Eksempel	Pakke
Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	B
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	B
Aktivitetsart	xsd:string	Eksempler (der findes en række øvrige koder som kan ses i Opus Personale):  81 Ansættelse  83 Fratrædelse  67 Annuller ansættelse	B
AktivitetsAarsag	xsd:string	Eksempler (der findes en række øvrige koder som kan ses i Opus Personale):  01 Ny lønindplacering  02 Ændring i timetal  03 Løntillæg  04 Ny lønsammensætning  05 Pensionsordning  06 Fast ansættelse	B
StatusBeskaeftigelse	xsd:string	0 Fratrådt  1 Inaktiv  2 Pensionist  3 Aktiv	B
Ansaettelsesdato	xsd:date	2012-01-01	T

Fratraedelsesdato	Xsd:date	9999-12-31	T
-------------------	----------	------------	---

### 2.3.3.2 Infotype 0001 – Organisation

xpath:

/Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Organisation/

Feltnavn	Type	Eksempel	Pakke
Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	B
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	B
Medarbejderkreds	xsd:string	<p>Eksempler (der findes en række øvrige koder som kan ses i KMD Opus Personale):</p> <p>00 Overenskomstansat</p> <p>01 Tjenestemand</p> <p>02 Reglementsansat</p> <p>03 Funktionær</p>	B
Ansaettelsesforhold	xsd:string	<p>00 Månedsløn forud</p> <p>01 Månedsløn bagud</p> <p>02 Månedsløn-/timeløn</p> <p>03 Månedsløn-/timeløn</p> <p>04 14-dag timeløn</p> <p>05 14-dag timeløn</p> <p>06 14-dag timeløn</p> <p>07 14-dag timeløn</p>	B
Organisationsenhed	xsd:string	Nøgle på 8 positioner	B
OrganisationsenhedTekst	xsd:string	<p>Eksempel:</p> <p>Dagplejen 1</p>	B

Stilling	xsd:string	Nøgle på 8 positioner	B
StillingTekst	xsd:string	Eksempel:  Dagplejeleder gr.tr.1	B
Personaleleder – bemærk anden xpath: /Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/RelationListe/Personaleleder/MedarbejderRef/URNIdentifikator)	xsd:string	<p>Personaleleders medarbejdernummer</p> <p>Eksempelvis:  urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:00023108</p> <p>Ved hent af personaleleder læses der kun pr. dagsdato.</p> <p>Hvis løsninger er tilsluttet nye felter så ændres personalelederfeltet til også at hente leder for fremtidige ansættelser.</p> <p>Gyldighedsstart = dagsdato</p> <p>Gyldighedsstop = dagsdato</p> <p>Fornavn_Overordnet</p> <p>Efternavn_Overordnet</p> <p>Sammen-sat_Navn_Overordnet</p>	<p>B</p> <p>B</p> <p>B</p> <p>T</p> <p>T</p> <p>T</p>
OrganisationAdresse	xsd:string	Eksempel:  Testvej 99	T
OrganisationBy	xsd:string	Eksempel:  Testby	T
OrganisationPostnr	xsd:string	Eksempel:  9999	T

OrganisationTelefonnr	xsd:string	99 99 99 99	T
Ledermarkering	xsd:string	Angiver om medarbejderen er leder.  Eksempel:  0 – medarbejder er ikke leder  1 – medarbejder er leder for 1 org. enhed  2 – medarbejder er leder for 2 org. enheder	T
LederOrgEnhed	Tabel: xsd:string	Indeholder org. id på de org.enheder som medarbejderen er leder for.  Eksempel:  12345678  1234579  1234580	T
OvenliggendeOrgEnhed	xsd:string	12345681	T
OrganisationsenhedTekstKort	xsd:string	Blå Stue	T
StillingTekstKort	xsd:string	Dagp Leder	T

### 2.3.3.3 Infotype 0002 – Persondata

xpath:

/Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Persondata/

Felt navn	Type	Eksempel	Pakke
Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	B
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	B

Efternavn	xsd:string	Jansen	B
Fornavn	xsd:string	Peder	B
CPR-nummer	xsd:string	0101990001	B

### 2.3.3.4 Infotype 0006 – Adresse

xpath:

/Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Adresse/

Feltnavn	Type	Eksempel	Pakke
Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	B
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	B
Adresseart	xsd:string	98 Adresse til løndata 1 Fast bopæl	B
GadeVejNr	xsd:string	Peder Skrams Gade 23	B
Postnummer	xsd:string	9000	B
By	xsd:string	Aalborg	B
Land	xsd:string	DK	B

### 2.3.3.5 Infotype 0007 – Arbejdstid

xpath:

/Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Arbejdstid/

Feltnavn	Type	Eksempel	Pakke
Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	B
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	B
ArbejdstimerAar	xsd:string	1924.00	B
TimetalTaeller	xsd:string	037000	B

TimetalNaevner	xsd:string	037000	B
----------------	------------	--------	---

### 2.3.3.6 Infotype 0016 – Kontraktindhold

xpath:

/Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Kontraktindhold/

Feltnavn	Type	Eksempel	Pakke
Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	B
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	B
FoersteTiltraedelse	xsd:date	2012-01-01	B
TiltraedelsesdatoKoncern	xsd:date	2012-01-01	B

### 2.3.3.7 Infotype 0105 – Kommunikation

xpath:

/Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Kommunikation/

Feltnavn	Type	Eksempel	Pakke
Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	B
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	B
Sekvensnummer	xsd:string	000	B
Kommunikationsart	xsd:string	0001 Systembrugernavn 0010 E-mail 0020 1. telefonnummer på arbejdsplads 9021 Mobiltelefon 9905 IT-bruger	B



		9906 ESDH-bruger	
KommunikationsID	xsd:string	test@test.dk	B

### 2.3.3.8 Infotype 0765 – Skattedata

xpath:

/Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Skattedata/

Feltnavn	Type	Eksempel	Pakke
Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	B
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	B
Traekprocent	xsd:string	42	B
FradragMaaned	xsd:string	1234.56	B

### 2.3.3.9 Infotype 9001 – Lønindplacering

xpath:

/Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Loenindplacering/

Feltnavn	Type	Eksempel	Pakke
Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	B
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	B
DecentralAnsaettelse	xsd:boolean	true false	B
Lønklasse	xsd:string	1-3011-111	T

### 2.3.3.10 Infotype 9013 – Tilslutninger

xpath:

/Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Tilslutninger/

Feltnavn	Type	Eksempel	Pakke
----------	------	----------	-------

Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	B
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	B
Brugernummer	xsd:string	0536	B
Tidsadministration	xsd:string	true false	B
Vagtplan	xsd:string	true false	B
Ekstraciffer	xsd:string	0	B

### 2.3.3.11 Infotype 9015 – Pensionsordninger

xpath:

/Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Pensionsordninger/

Felt navn	Type	Eksempel	Pakke
Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	B
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	B
Pensionsart	xsd:string	1 (Pensionsordning, almindelig) 2 (Gruppeliv) 3 (Individuel pension) 4 (Kapital-/ratepension)	B
Pensionskassenummer	xsd:string	50245	B
Pensionsmedlemsnummer	xsd:string	3107580001	B
ArbejdsgiverBidragPct	xsd:string	8,60	B
EgetBidragPct	xsd:string	4,30	B

### 2.3.3.12 MTP – Mødetidsplaner

xpath:  
 /Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Moedetidsplan/

Feltnavn	Type	Eksempel	Pakke
Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	T
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	T
Arbejdstidstype	xsd:string	Eksempel:  01  AA	T
Arbejdstidstypetekst	xsd:string	Eksempel:  Stedfortr. af mester  Afvigende arbejds- tidsplan	T
Arbejdstid	xsd:string	Eksempel:  7.40	T
Starttid	xsd:time	15:24:00	T
Sluttid	xsd:time	08:00:00	T

### 2.3.3.13 FVNV – Fravær/Nærvær

xpath:  
 /Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Fravaer-Naervaer/

Feltnavn	Type	Eksempel	Pakke
Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	T
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	T
FravaersNaervaersart	xsd:string	Eksempel:	T

		SY	
FravaersNaervaerstekst	xsd:string	Eksempel: Sygdom	T
FravaerNaervaerstimer	xsd:string	Eksempel: 7.40	T
FravaersNaervaersdage	xsd:string	Eksempel: 8	T
Starttid	xsd:time	15:24:00	T
Sluttid	xsd:time	08:00:00	T

### 2.3.3.14 9039 – Arbejdsfunktion

xpath:

/Envelope/Body/LaesOutput/LaesResultat/Registrering/AttributListe/Egenskaber/Fravaer-Naervaer/

Feltnavn	Type	Eksempel	Pakke
Gyldighedsstart	xsd:date	2012-01-01	T
Gyldighedsstop	xsd:date	9999-12-31	T
Arbejdsfunktion	xsd:string	Eksempel: 00000001	T
ArbejdsfunktionTekst	xsd:string	Eksempel: Kontorassistent	T
ArbejdsfunktionTekstKort	xsd:string	Eksempel: Kontorass	T

## 2.4 Feltoversigt – List-operation

List-operationen består af et request og et response hhv. ListInput og ListOutput.

Strukturerne er beskrevet i den WSDL, der udleveres sammen med denne snitfladebeskrivelse.

### 2.4.1 ListInput

Som LaesInput, men strukturen "MedarbejderRef" har mulighed for gentagelse.

Desuden kan man i /MedarbejderRef/URNIdentifikator angive intervaller:

Udsøgning af medarbejder nummer 10:

```
<urn1:MedarbejderRef>  
  <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>  
  <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:10</urn1:URNIdentifikator>  
</urn1:MedarbejderRef>
```

Udsøgning af alle medarbejdernumre i intervallet 10-20:

```
<urn1:MedarbejderRef>  
  <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>  
  <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:10-20</urn1:URNIdentifikator>  
</urn1:MedarbejderRef>
```

Udsøgning af alle medarbejdernumre i intervallerne 10-20 og 50-60:

```
<urn1:MedarbejderRef>  
  <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>  
  <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:10-20</urn1:URNIdentifikator>  
</urn1:MedarbejderRef>  
<urn1:MedarbejderRef>  
  <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>  
  <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:50-60</urn1:URNIdentifikator>  
</urn1:MedarbejderRef>
```

Udsøgning af alle medarbejdernumre i intervallerne 10-20 – undtaget nr. 12-14:

```
<urn1:MedarbejderRef>  
  <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>  
  <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:10-20</urn1:URNIdentifikator>
```

```
</urn1:MedarbejderRef>  
<urn1:MedarbejderRef>  
  <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>  
  <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:!12-14</urn1:URNIdentifikator>  
</urn1:MedarbejderRef>
```

## 2.4.2 ListOutput

Som LaesOutput, men strukturen "LaesResultat" vil blive gentaget for hver medarbejder, der er udsøgt.

## 2.5 Feltoversigt – Ret-operation

Ret-operationen består af et request og et response hhv. RetInput og RetOutput.

Strukturerne er beskrevet i den WSDL, der udleveres sammen med denne snitfladebeskrivelse.

Ret-operationen anvendes til at oprette, ændre og slette kommunikationsdata.

### 2.5.1 RetInput

Denne struktur angiver det, der skal rettes på Kommunikation-datakategorien og er opbygget som "Kommunikation" se ovenfor.

Ydermere angives nummer på den medarbejder, der skal have ændret data.

### 2.5.2 RetOutput

Denne struktur indeholder en standardretur-kode samt tilhørende tekst, der angiver om opdateringen er gennemført.

### 2.5.3 Anvendelse af Ret-operation

Ved oprettelse af nye kommunikationsdata skal alle datoer og felter udfyldes.

Ved ændring af eksisterende kommunikationsdata udfyldes de felter, der ønskes ændret. Bemærk at et datomæssigt overlap (enten indenfor eller udenfor) på en eksisterende record med samme sekvensnummer vil resultere i en overskrivning af den oprindelige record.

Ved sletning udfyldes nøgle (dvs. Medarbejdersnummer, Gyldighedsstart, Gyldighedsstop, Sekvensnummer og Kommunikationsart) samt blank i øvrige felter.

Såfremt en given kommunikations-record er blevet slettet indikeres dette med en angivelse af nøgle og ikke andet – denne indikation anvendes i forbindelse med forespørgsel på ændringer af data.

Der kan kun rettes kommunikationsdata for et medarbejdersnummer ad gangen.

## 2.6 Specielle forespørgsler

Det er muligt at udsøge medarbejdere som er ansat af decentral leder og som senere færdiggøres fra centralt hold. Denne udsøgning inkluderer oplysning om evt. "skift" af medarbejdersnummer – dvs. der er blevet gennemført en annuller ansættelse efterfulgt af en ny ansættelse med samme startdato, Cpr.nr og stilling.

Identifikation af annulleret ansættelse efterfulgt af ny ansættelse kræver følgende input (LaesInput):

Felt navn	Værdi
VirkningFraFilter/TidsstempelDatoTid	1800-01-01
VirkningTilFilter/TidsstempelDatoTid	9999-12-31
RegistreringFraFilter/TidsstempelDatoTid	1800-01-01
RegistreringTilFilter/TidsstempelDatoTid	9999-12-31
Datakategori	9001

Hvis ovenstående betingelser er opfyldt returneres følgende:

StatusKode 102: Ma er slettet overvej følgende ma numre i stedet &.

Hvor & = et eller flere medarbejdersnumre.

## 2.7 Eksempler

### 2.7.1 Eksempel på Laes

Der kan forespørges på en medarbejder og en eller flere Datakategorier

### 2.7.1.1 LaesInput - eksempel

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:urn="urn:oio:medarbejder:1.0.0" xmlns:urn1="urn:oio:sagdok:3.0.0">

  <soapenv:Header></soapenv:Header>

  <soapenv:Body wsu:Id="id-33" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-
200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">

    <urn:LaesInput>

      <urn1:ModtagerRef>

        <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>

        <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:modtager:536</urn1:URNIdentifikator>

      </urn1:ModtagerRef>

      <urn1:MedarbejderRef>

        <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>

        <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:32</urn1:URNIdentifikator>

      </urn1:MedarbejderRef>

      <urn1:VirkningFraFilter>

        <urn1:TidsstempelDatoTid>1800-01-01T12:00:00Z</urn1:TidsstempelDatoTid>

        <urn1:GraenseIndikator>false</urn1:GraenseIndikator>

      </urn1:VirkningFraFilter>

      <urn1:VirkningTilFilter>

        <urn1:TidsstempelDatoTid>9999-12-31T12:00:00Z</urn1:TidsstempelDatoTid>

        <urn1:GraenseIndikator>false</urn1:GraenseIndikator>

      </urn1:VirkningTilFilter>

      <urn1:RegistreringFraFilter>

        <urn1:TidsstempelDatoTid>1800-01-01T12:00:00Z</urn1:TidsstempelDatoTid>

        <urn1:GraenseIndikator>false</urn1:GraenseIndikator>

      </urn1:RegistreringFraFilter>

      <urn1:RegistreringTilFilter>

        <urn1:TidsstempelDatoTid>9999-12-31T12:00:00Z</urn1:TidsstempelDatoTid>

        <urn1:GraenseIndikator>false</urn1:GraenseIndikator>

      </urn1:RegistreringTilFilter>

      <urn:Datakategori>0000</urn:Datakategori>

      <urn:Datakategori>0001</urn:Datakategori>

    </urn:LaesInput>

  </soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>
```



```

        </urn:LaesInput>
    </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

### 2.7.1.2 LaesOutput - eksempel

```

<SOAP:Envelope xmlns:SOAP="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
    <SOAP:Header/>
    <SOAP:Body>
        <ns0:LaesOutput xmlns:ns0="urn:oio:medarbejder:1.0.0">
            <ns1:StandardRetur xmlns:ns1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
                <ns1:StatusKode>0</ns1:StatusKode>
            </ns1:StandardRetur>
            <ns0:LaesResultat>
                <ns1:MedarbejderRef xmlns:ns1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
                    <ns1:UUIDIdentifikator/>
                    <ns1:URNIdentifikator>URN:OIO:KMD:LPE:MEDARBEJDERNR:00000032</ns1:URNIdentifikator>
                </ns1:MedarbejderRef>
                <ns0:Registrering>
                    <ns0:AttributListe>
                        <ns0:Egenskaber>
                            <ns0:Aktiviteter>
                                <ns0:Gyldighedsstart>2004-07-01</ns0:Gyldighedsstart>
                                <ns0:Gyldighedsstop>2006-02-28</ns0:Gyldighedsstop>
                                <ns0:Aktivitetsart>82</ns0:Aktivitetsart>
                                <ns0:StatusBeskaeftigelse>3</ns0:StatusBeskaeftigelse>
                            </ns0:Aktiviteter>
                            <ns0:Aktiviteter>
                                <ns0:Gyldighedsstart>2006-03-01</ns0:Gyldighedsstart>
                                <ns0:Gyldighedsstop>2011-12-31</ns0:Gyldighedsstop>
                                <ns0:Aktivitetsart>60</ns0:Aktivitetsart>
                                <ns0:AktivitetsAarsag>04</ns0:AktivitetsAarsag>
                                <ns0:StatusBeskaeftigelse>3</ns0:StatusBeskaeftigelse>
                            </ns0:Aktiviteter>
                            <ns0:Aktiviteter>

```

```

        <ns0:Gyldighedsstart>2012-01-01</ns0:Gyldighedsstart>
        <ns0:Gyldighedsstop>9999-12-31</ns0:Gyldighedsstop>
        <ns0:Aktivitetsart>82</ns0:Aktivitetsart>
        <ns0:AktivitetsAarsag>02</ns0:AktivitetsAarsag>
        <ns0:StatusBeskaeftigelse>3</ns0:StatusBeskaeftigelse>
    </ns0:Aktiviteter>
    <ns0:Organisation>
        <ns0:Gyldighedsstart>2004-07-01</ns0:Gyldighedsstart>
        <ns0:Gyldighedsstop>2006-02-28</ns0:Gyldighedsstop>
        <ns0:Medarbejderkreds>00</ns0:Medarbejderkreds>
        <ns0:Ansaettelsesforhold>01</ns0:Ansaettelsesforhold>
        <ns0:Organisationsenhed>00055124</ns0:Organisationsenhed>
        <ns0:OrganisationsenhedTekst>Rød
Stue</ns0:OrganisationsenhedTekst>
        <ns0:Stilling>50001943</ns0:Stilling>
        <ns0:StillingTekst>Pædagog</ns0:StillingTekst>
    </ns0:Organisation>
    <ns0:Organisation>
        <ns0:Gyldighedsstart>2006-03-01</ns0:Gyldighedsstart>
        <ns0:Gyldighedsstop>2007-12-31</ns0:Gyldighedsstop>
        <ns0:Medarbejderkreds>00</ns0:Medarbejderkreds>
        <ns0:Ansaettelsesforhold>01</ns0:Ansaettelsesforhold>
        <ns0:Organisationsenhed>00055124</ns0:Organisationsenhed>
        <ns0:OrganisationsenhedTekst>Rød
Stue</ns0:OrganisationsenhedTekst>
        <ns0:Stilling>50001943</ns0:Stilling>
        <ns0:StillingTekst>Pædagog</ns0:StillingTekst>
    </ns0:Organisation>
    <ns0:Organisation>
        <ns0:Gyldighedsstart>2008-01-01</ns0:Gyldighedsstart>
        <ns0:Gyldighedsstop>2011-12-31</ns0:Gyldighedsstop>
        <ns0:Medarbejderkreds>00</ns0:Medarbejderkreds>
        <ns0:Ansaettelsesforhold>01</ns0:Ansaettelsesforhold>
        <ns0:Organisationsenhed>00055124</ns0:Organisationsenhed>
        <ns0:OrganisationsenhedTekst>Rød
Stue</ns0:OrganisationsenhedTekst>

```

```

        <ns0:Stilling>50001943</ns0:Stilling>
        <ns0:StillingTekst>Pædagog</ns0:StillingTekst>
    </ns0:Organisation>
    <ns0:Organisation>
        <ns0:Gyldighedsstart>2012-01-01</ns0:Gyldighedsstart>
        <ns0:Gyldighedsstop>9999-12-31</ns0:Gyldighedsstop>
        <ns0:Medarbejderkreds>00</ns0:Medarbejderkreds>
        <ns0:Ansaettelsesforhold>01</ns0:Ansaettelsesforhold>
        <ns0:Organisationsenhed>00055124</ns0:Organisationsenhed>
        <ns0:OrganisationsenhedTekst>Rød
Stue</ns0:OrganisationsenhedTekst>
        <ns0:Stilling>50001943</ns0:Stilling>
        <ns0:StillingTekst>Pædagog</ns0:StillingTekst>
    </ns0:Organisation>
</ns0:Egenskaber>
</ns0:AttributListe>
<ns0:RelationListe>
    <ns0:Personaleleder>
        <ns1:MedarbejderRef xmlns:ns1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
            <ns1:UUIDIdentifikator/>
<ns1:URNIdentifikator>URN:OIO:KMD:LPE:MEDARBEJDERNR:00034821</ns1:URNIdentifikator>
        </ns1:MedarbejderRef>
        <ns0:Gyldighedsstart>2012-03-10</ns0:Gyldighedsstart>
        <ns0:Gyldighedsstop>2012-03-10</ns0:Gyldighedsstop>
    </ns0:Personaleleder>
</ns0:RelationListe>
</ns0:Registrering>
</ns0:LaesResultat>
</ns0:LaesOutput>
</SOAP:Body>
</SOAP:Envelope>

```

## 2.7.2 Eksempel på List

Der kan forespørges på én eller flere medarbejder og en eller flere Datakategorier

## 2.7.2.1 ListInput - eksempel

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:urn="urn:oio:medarbejder:1.0.0" xmlns:urn1="urn:oio:sagdok:3.0.0">

  <soapenv:Header/>

  <soapenv:Body wsu:Id="id-10" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-
200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">

    <urn:ListInput>

      <urn1:ModtagerRef>

        <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>

        <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:modtager:536</urn1:URNIdentifikator>

      </urn1:ModtagerRef>

      <urn1:MedarbejderRef>

        <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>

        <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:105-
110</urn1:URNIdentifikator>

      </urn1:MedarbejderRef>

      <urn1:MedarbejderRef>

        <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>

        <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:!105-
106</urn1:URNIdentifikator>

      </urn1:MedarbejderRef>

      <urn1:VirkningFraFilter>

        <urn1:TidsstempelDatoTid>2012-01-01T12:00:00Z</urn1:TidsstempelDatoTid>

        <urn1:GraenseIndikator>false</urn1:GraenseIndikator>

      </urn1:VirkningFraFilter>

      <urn1:VirkningTilFilter>

        <urn1:TidsstempelDatoTid>9999-12-31T12:00:00Z</urn1:TidsstempelDatoTid>

        <urn1:GraenseIndikator>false</urn1:GraenseIndikator>

      </urn1:VirkningTilFilter>

      <urn1:RegistreringFraFilter>

        <urn1:TidsstempelDatoTid>1800-01-01T12:00:00Z</urn1:TidsstempelDatoTid>

        <urn1:GraenseIndikator>false</urn1:GraenseIndikator>

      </urn1:RegistreringFraFilter>

      <urn1:RegistreringTilFilter>

        <urn1:TidsstempelDatoTid>9999-12-31T12:00:00Z</urn1:TidsstempelDatoTid>
```

```

        <urn1:GraenseIndikator>false</urn1:GraenseIndikator>
    </urn1:RegistreringTilFilter>
    <urn:Datakategori>0002</urn:Datakategori>
</urn:ListInput>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

## 2.7.2.2 ListOutput - eksempel

```

<SOAP:Envelope xmlns:SOAP="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP:Header/>
  <SOAP:Body>
    <ns0:ListOutput xmlns:ns0="urn:oio:medarbejder:1.0.0">
      <ns1:StandardRetur xmlns:ns1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
        <ns1:StatusKode>0</ns1:StatusKode>
      </ns1:StandardRetur>
      <ns0:LaesResultat>
        <ns1:MedarbejderRef xmlns:ns1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
          <ns1:UUIDIdentifikator/>
          <ns1:URNIdentifikator>URN:OIO:KMD:LPE:MEDARBEJDERNR:00000107</ns1:URNIdentifikator>
        </ns1:MedarbejderRef>
        <ns0:Registrering>
          <ns0:AttributListe>
            <ns0:Egenskaber>
              <ns0:Persondata>
                <ns0:Gyldighedsstart>1964-03-02</ns0:Gyldighedsstart>
                <ns0:Gyldighedsstop>9999-12-31</ns0:Gyldighedsstop>
                <ns0:CPR-nummer>0203649991</ns0:CPR-nummer>
                <ns0:Efternavn>Hansen</ns0:Efternavn>
                <ns0:Fornavn>Poul</ns0:Fornavn>
              </ns0:Persondata>
            </ns0:Egenskaber>
          </ns0:AttributListe>
          <ns0:RelationListe/>
        </ns0:Registrering>
      </ns0:LaesResultat>
    </ns0:ListOutput>
  </SOAP:Body>
</SOAP:Envelope>

```

```

        </ns0:Registrering>
    </ns0:LaesResultat>
<ns0:LaesResultat>
    <ns1:MedarbejderRef xmlns:ns1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
        <ns1:UUIDIdentifikator/>

<ns1:URNIdentifikator>URN:OIO:KMD:LPE:MEDARBEJDERNR:00000108</ns1:URNIdentifikator>
    </ns1:MedarbejderRef>
    <ns0:Registrering>
        <ns0:AttributListe>
            <ns0:Egenskaber>
                <ns0:Persondata>
                    <ns0:Gyldighedsstart>1965-04-02</ns0:Gyldighedsstart>
                    <ns0:Gyldighedsstop>9999-12-31</ns0:Gyldighedsstop>
                    <ns0:CPR-nummer>0204659991</ns0:CPR-nummer>
                    <ns0:Efternavn>Leth</ns0:Efternavn>
                    <ns0:Fornavn>Søren</ns0:Fornavn>
                </ns0:Persondata>
            </ns0:Egenskaber>
        </ns0:AttributListe>
        <ns0:RelationListe/>
    </ns0:Registrering>
</ns0:LaesResultat>
<ns0:LaesResultat>
    <ns1:MedarbejderRef xmlns:ns1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
        <ns1:UUIDIdentifikator/>

<ns1:URNIdentifikator>URN:OIO:KMD:LPE:MEDARBEJDERNR:00000109</ns1:URNIdentifikator>
    </ns1:MedarbejderRef>
    <ns0:Registrering>
        <ns0:AttributListe>
            <ns0:Egenskaber>
                <ns0:Persondata>
                    <ns0:Gyldighedsstart>1965-05-02</ns0:Gyldighedsstart>
                    <ns0:Gyldighedsstop>9999-12-31</ns0:Gyldighedsstop>
                    <ns0:CPR-nummer>0205659991</ns0:CPR-nummer>

```

```

        <ns0:Efternavn>Vejen</ns0:Efternavn>

        <ns0:Fornavn>Morten</ns0:Fornavn>

    </ns0:Persondata>

    </ns0:Egenskaber>

    </ns0:AttributListe>

    <ns0:RelationListe/>

    </ns0:Registrering>

    </ns0:LaesResultat>

    </ns0:ListOutput>

    </SOAP:Body>
</SOAP:Envelope>

```

## 2.7.3 Eksempel på Ret

Der kan oprettes/rettes og slettes på én medarbejder på datakategori 0105.

### 2.7.3.1 RetInput – eksempel opret/ret

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:urn="urn:oio:medarbejder:1.0.0" xmlns:urn1="urn:oio:sagdok:3.0.0">

  <soapenv:Header/>

  <soapenv:Body>

    <urn:RetInput>

      <urn1:ModtagerRef>

        <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>

        <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:modtager:536</urn1:URNIdentifikator>

      </urn1:ModtagerRef>

      <urn1:MedarbejderRef>

        <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>

        <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:36057</urn1:URNIdentifikator>

      </urn1:MedarbejderRef>

      <urn:AttributListe>

        <urn:Egenskaber>

          <urn:Kommunikation>

```

```

        <urn:Gyldighedsstart>2011-01-01</urn:Gyldighedsstart>
        <urn:Gyldighedsstop>9999-12-31</urn:Gyldighedsstop>
        <urn:Sekvensnummer>000</urn:Sekvensnummer>
        <urn:Kommunikationsart>0010</urn:Kommunikationsart>
        <urn:KommunikationsID>00 11 22 33</urn:KommunikationsID>
    </urn:Kommunikation>
</urn:Egenskaber>
</urn:AttributListe>
</urn:RetInput>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

### 2.7.3.2 RetOutput – eksempel efter opret/ret

```

<SOAP:Envelope xmlns:SOAP="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP:Body>
    <ns0:RetOutput xmlns:ns0="urn:oio:medarbejder:1.0.0">
      <ns1:StandardRetur xmlns:ns1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
        <ns1:StatusKode>0</ns1:StatusKode>
      </ns1:StandardRetur>
    </ns0:RetOutput>
  </SOAP:Body>
</SOAP:Envelope>

```

### 2.7.3.3 RetInput – eksempel slet

Bemærk at KommunikationsID sættes til blank.

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:urn="urn:oio:medarbejder:1.0.0" xmlns:urn1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:RetInput>
      <urn1:ModtagerRef>
        <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>
      </urn1:ModtagerRef>
    </urn:RetInput>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```



```

        <urn1:URNIdentifikator> urn:oio:kmd:lpe:modtager:536</urn1:URNIdentifikator>
    </urn1:ModtagerRef>
    <urn1:MedarbejderRef>
        <urn1:UUIDIdentifikator></urn1:UUIDIdentifikator>
        <urn1:URNIdentifikator>
urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:36057</urn1:URNIdentifikator>
    </urn1:MedarbejderRef>
    <urn:AttributListe>
        <urn:Egenskaber>
            <urn:Kommunikation>
                <urn:Gyldighedsstart>2011-01-01</urn:Gyldighedsstart>
                <urn:Gyldighedsstop>9999-12-31</urn:Gyldighedsstop>
                <urn:Sekvensnummer>000</urn:Sekvensnummer>
                <urn:Kommunikationsart>0010</urn:Kommunikationsart>
                <urn:KommunikationsID></urn:KommunikationsID>
            </urn:Kommunikation>
        </urn:Egenskaber>
    </urn:AttributListe>
</urn:RetInput>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

### 2.7.3.4 RetOutput – eksempel slet

```

<SOAP:Envelope xmlns:SOAP="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
    <SOAP:Body>
        <ns0:RetOutput xmlns:ns0="urn:oio:medarbejder:1.0.0">
            <ns1:StandardRetur xmlns:ns1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
                <ns1:StatusKode>0</ns1:StatusKode>
            </ns1:StandardRetur>
        </ns0:RetOutput>
    </SOAP:Body>
</SOAP:Envelope>

```

## 2.8 Sikkerhed

Der anvendes HTTPS til transport af webservices.

Der skal anvendes OCES I/II Funktionscertifikat til integrationen.

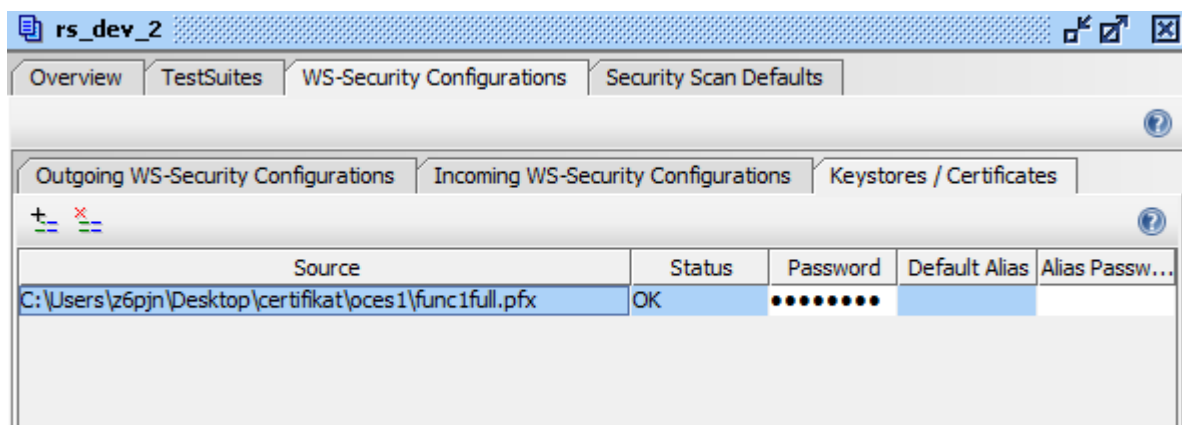
Før adgang skal anvenderen bestille certifikatet hos DanID. Public Key skal udtrækkes og sendes til KMD til anvendelse verifikation af afsender.

Det påhviler den part, der bestiller certifikatet, at sørge for rettidig genbestilling hos DanID inden certifikatets udløbsdato samt fremsendelse af ny public key til installation hos KMD senest 30 dage inden udløb af det eksisterende certifikat.

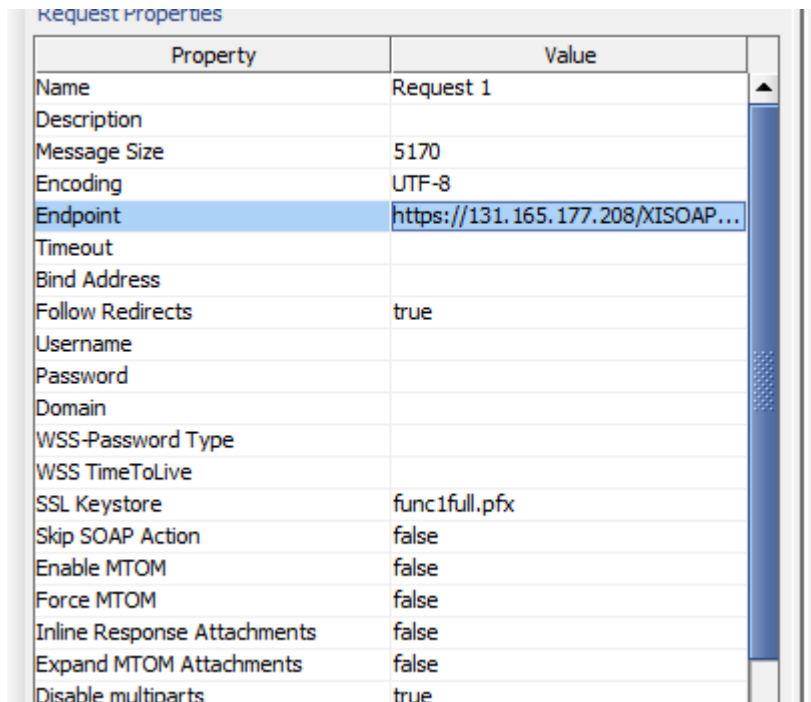
Der anvendes funktionscertifikat.

Følgende skærbilleder viser et eksempel på nødvendigt setup i soapUI 4.0.1 med brug af SSL klientcertifikat:

### Project view:



### Request properties:



Property	Value
Name	Request 1
Description	
Message Size	5170
Encoding	UTF-8
Endpoint	https://131.165.177.208/XISOAP...
Timeout	
Bind Address	
Follow Redirects	true
Username	
Password	
Domain	
WSS Password Type	
WSS TimeToLive	
SSL Keystore	func1full.pfx
Skip SOAP Action	false
Enable MTOM	false
Force MTOM	false
Inline Response Attachments	false
Expand MTOM Attachments	false
Disable multipart	true

(bemærk test-server IP indsat)

## 2.9 Service Endpoint

Service Endpoint - IP-adresse og port – vil fremgå af WSDL, der fremsendes separat.

## 2.10 Fejlhåndtering

Følgende statuskoder kan forekomme:

000 Alt ok

001 Data ikke fundet.

002 Kald til proxyklasse er fejlet.

003 Meddelelse behandles senere af KMD.

099 Webservicemeddelelse opgivet af agent. POB oprettes: &

*(Denne meddelelse betyder at KMD automatisk har oprettet en fejlsag som vil blive behandlet efterfølgende – det aktuelle sagsnummer indsættes i stedet for "&")*

100 Persondatainput er invalid.

101 Opdatering af kommunikationsinfotype fejlet.

102 Ma er slettet overvej følgende ma numre i stedet &

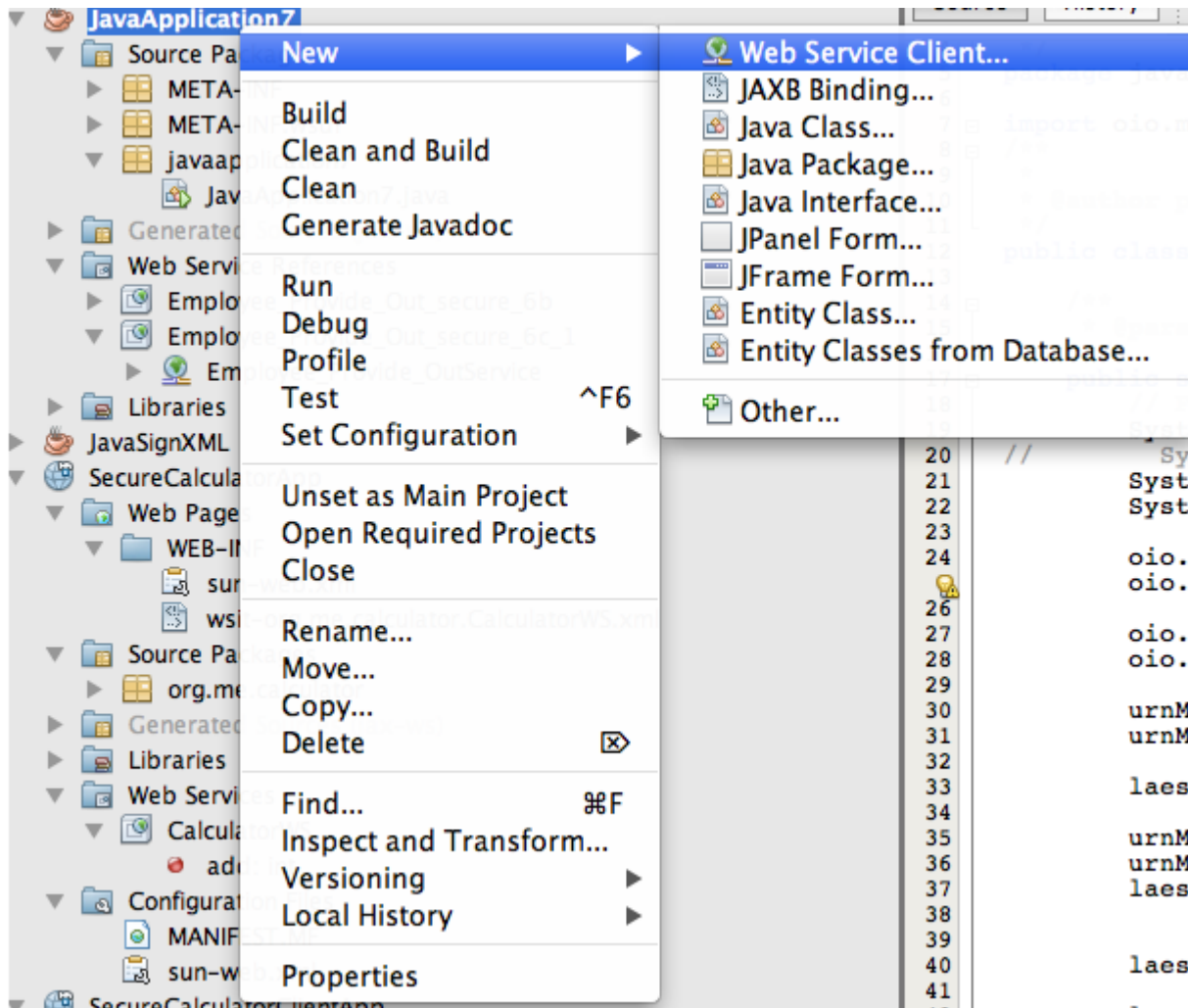
*(Ma står for medarbejdernummer – foreslået medarbejdernummer indsættes i stedet for "&")*

103 Max antal sekunder &1 er nået. Sidst behandlet medarbejdernr. er &2.

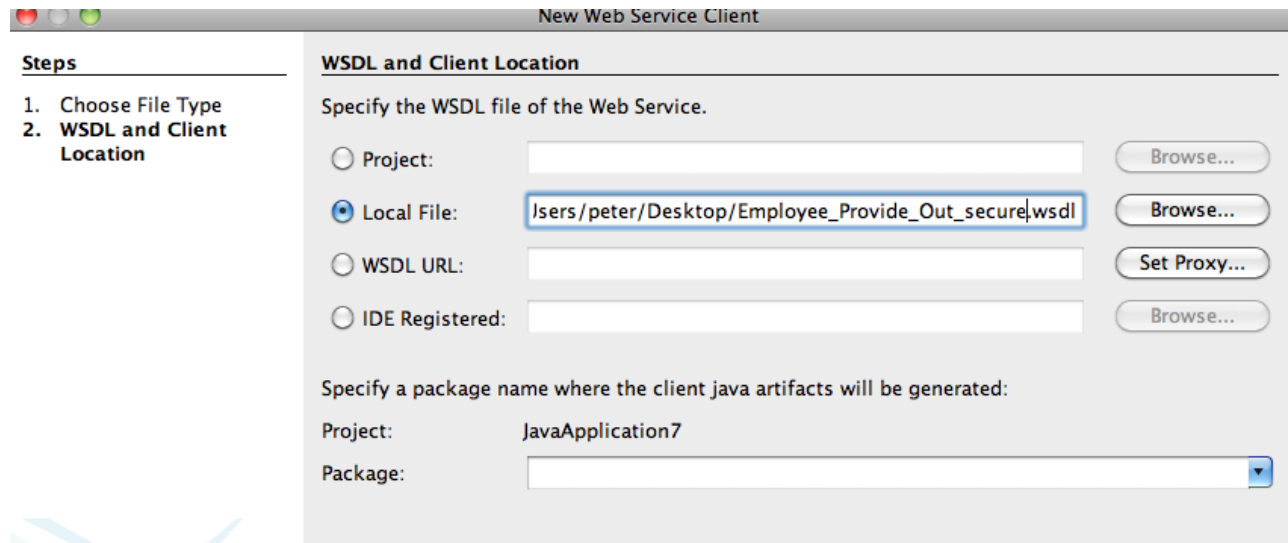
(&1 og &2 erstattes af de faktiske data når meddelelsen udfyldes)

## 2.11 Eksempel - Java-klient (kode)

Import WSDL i NetBeans:



Udpeg WSDL:



Efter import avendes blot drag'n'drop ind i koden på for de relevante serviceoperationer.

Nedenfor et eksempel på kode, der anvender servicen samt benytte klientcertifikat i SSL-kommunikationen.

```

/*
 * To change this template, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
package javaapplication;

import oio.medarbejder._1_0.LaesOutputType;
/**
 *
 * @author peter
 */
public class JavaApplication {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {

        // For SSL communication
        System.setProperty("javax.net.ssl.keyStore", "/Users/peter/Desktop/func1full.pfx");
        // From IE-export (based on original pkcs12)
        System.setProperty("javax.net.ssl.keyStorePassword", "Test1234");
        System.setProperty("javax.net.ssl.keyStoreType", "pkcs12");

        oio.medarbejder._1_0.LaesInputType laesInput = new
oio.medarbejder._1_0.LaesInputType();
        oio.medarbejder._1_0.LaesOutputType laesOutput = new
oio.medarbejder._1_0.LaesOutputType();

        oio.sagdok._3_0.UnikIdType urnModtager = new oio.sagdok._3_0.UnikIdType();
        oio.sagdok._3_0.UnikIdType urnMedarbejder = new oio.sagdok._3_0.UnikIdType();

        urnModtager.setURNIdentifikator("urn:797");
        urnModtager.setUUIDIdentifikator("");
    }
}

```

```

        laesInput.setModtagerRef(urnModtager);

        urnMedarbejder.setURNIdentifikator("urn:988");
        urnMedarbejder.setUUIDIdentifikator("");
        laesInput.setMedarbejderRef(urnMedarbejder);

        laesInput.getDatakategori().add("0000");

        laesOutput = laes(laesInput);

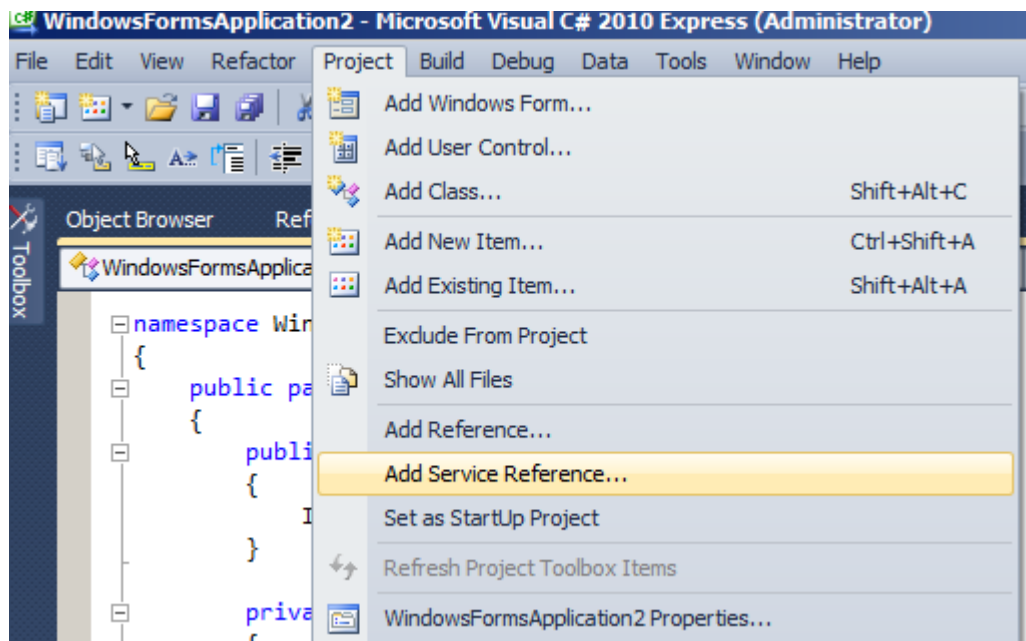
        System.out.println(
laesOutput-
put.getLaesResultat().getRegistrering().getAttributliste().getEgenskaber().getAktiviteter()
.get(0).getGyldighedsstart().toString());
    }

    private static LaesOutputType laes(oio.medarbejder._1_0.LaesInputType laesInput) {
        dk.kmd.lpe.employee.external.EmployeeProvideOutService service = new
dk.kmd.lpe.employee.external.EmployeeProvideOutService();
        dk.kmd.lpe.employee.external.EmployeeProvideOut port = ser-
vice.getEmployeeProvideOutPort();
        return port.laes(laesInput);
    }
}

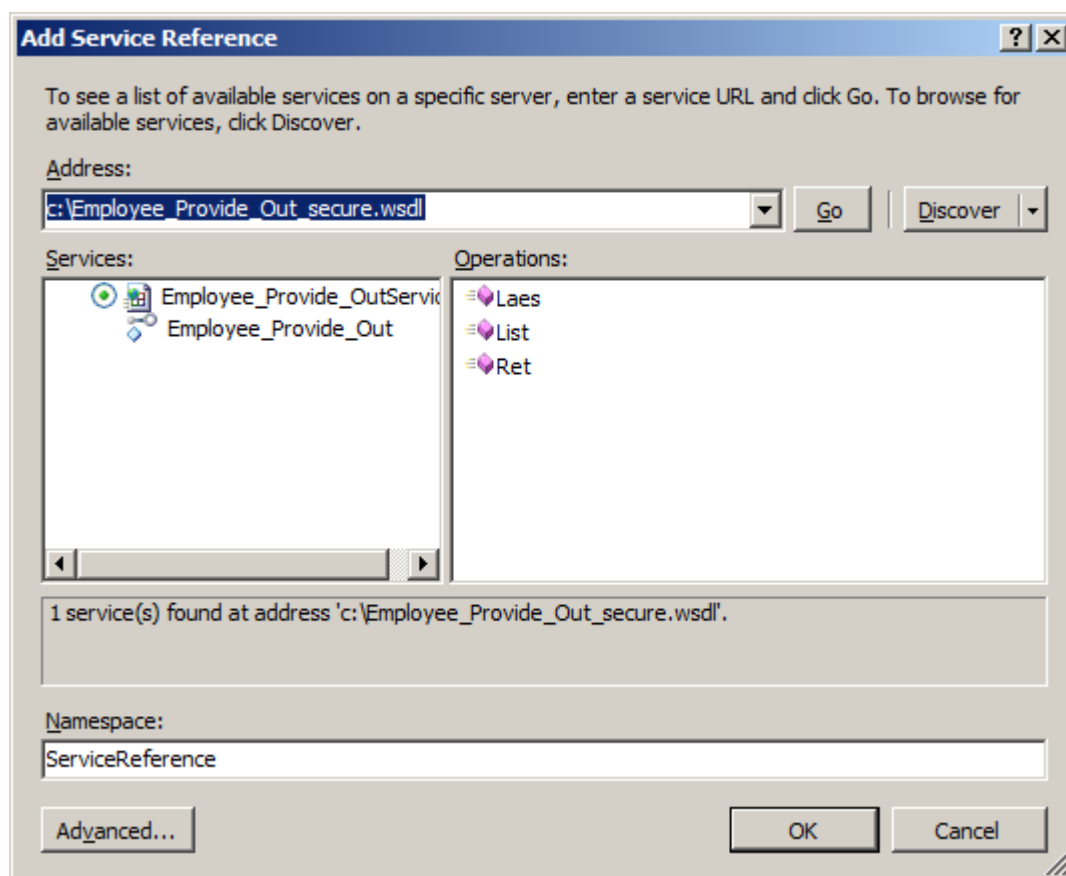
```

## 2.12 Eksempel – C#-klient (kode)

Import WSDL i Visual Studio:



Udpeg WSDL og importer:



Certifikat importeres i Windows Keystore (e.g. via Internet Explorer)

Efterfølgende skal app.config opdateres således at det rette klient-funktionscertifikat udpeges – i dette eksempel udpeges et test-certifikat fra DanID:

```
<behaviors>
  <endpointBehaviors>
    <behavior name="ClientCertificateBehavior">
      <callbackDebug includeExceptionDetailInFaults="true"/>
      <clientCredentials>
        <clientCertificate findValue="d31a4e999325dbe1b9403cfe176b3d8be560a391" store-
Location="CurrentUser" storeName="My" x509FindType="FindByThumbprint"/>
      </clientCredentials>
    </behavior>
  </endpointBehaviors>
</behaviors>
```

Behavior-reference skal indsættes i:

```
<endpoint address="https://kmdpidev.kmd.dk/XISOAPAdapter/MessageServlet?channel=:LPE_Employee_3rd_Party
:LPE_soap_employee_sender_CC"
  behaviorConfiguration="ClientCertificateBehavior" binding="customBinding" bind-
ingConfiguration="Employee_Provide_OutBinding4"
  contract="ServiceReference6.Employee_Provide_Out" name="Employee_Provide_OutPort5"
/>
```

Følgende C#-kode kan anvendes til test af servicekald:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

namespace WindowsFormsApplication1
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            string[] datakategori = new string[1];

            ServiceReference.LaesInputType input = new ServiceReference.LaesInputType();
            input.MedarbejderRef = new ServiceReference.UnikIdType();
        }
    }
}
```



```

        input.MedarbejderRef.URNIdentifikator = "URN:988";
        input.ModtagerRef = new ServiceReference.UnikIdType();
        input.ModtagerRef.URNIdentifikator = "URN:797";

        input.MedarbejderRef.UUIDIdentifikator = "";
        input.ModtagerRef.UUIDIdentifikator = "";

        datakategori[0] = "0000";
        input.Datakategori = datakategori;

        ServiceReference.LaesRequest req = new ServiceReference.LaesRequest(input);
        ServiceReference.Employee_Provide_OutClient client = new ServiceRefer-
ence.Employee_Provide_OutClient();

        var res = client.Laes(input);
        // Read input from req: req.LaesInput. etc.
    }
}

```