

Decentralt Personregister



DPR Viderestilling

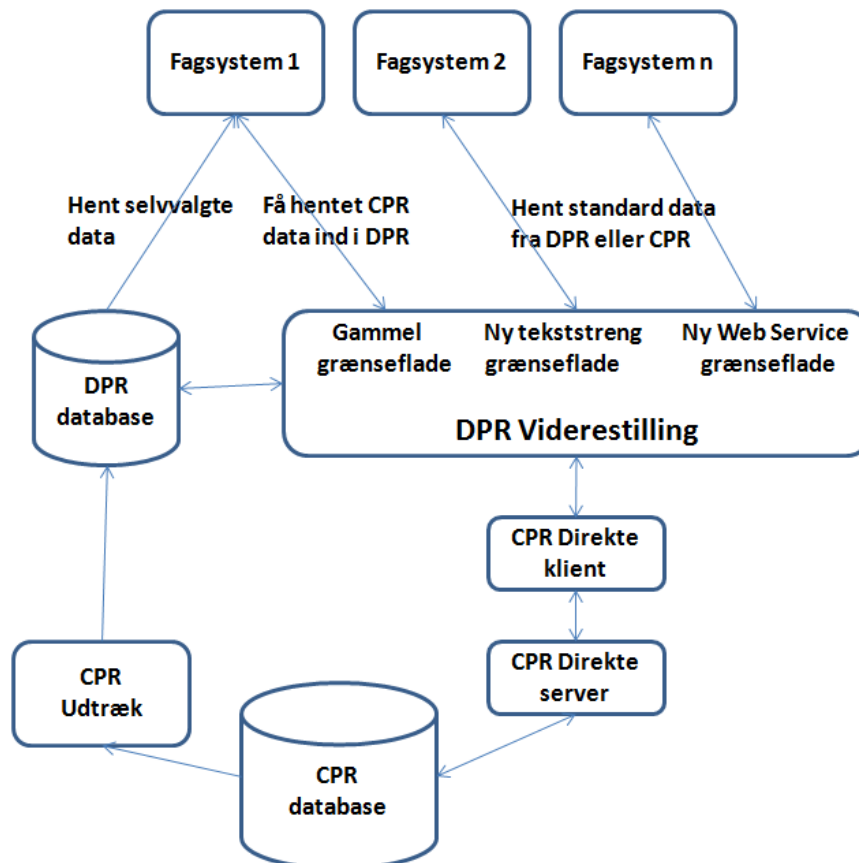
Grænseflade for klient applikation



CSC Danmark

1. Generel beskrivelse

Program-til-program kommunikationen foregår mellem to applikationer: DPR Viderestilling og en klient applikation. DPR Viderestilling afvikles på en Windows Server, som typisk er den samme, som DPR server programmerne afvikles på. Klient applikationen kan enten være DPR Søg eller en anden applikation. De andre applikationer kalder vi fagsystemer.



Figur 1. DPR Viderestilling og dets omgivelser.

Fra og ved version 3.0 af DPR Viderestilling kan programmet fungere på tre forskellige måder.

- Den "gamle" måde, hvor fagsystemet kalder DPR Viderestilling, når det mangler data for en person i DPR databasen. DPR Viderestilling henter data fra CPR, indsætter dem i DPR databasen og melder klar til fagsystemet. Fagsystemet henter derefter selv data om personen i DPR databasen.
- En ny måde, hvor fagsystemet altid kun kalder DPR Viderestilling. DPR Viderestilling leverer som svar data retur om personen. Der kan vælges mellem at få ingen, få, eller mange data om personen. Hvis opdaterede data findes i DPR databasen, hentes de der fra. Hvis de mangler, henter DPR Viderestilling dem i CPR og leverer selv data retur til fagsystemet.
 - Enten kan man anvende en grænseflade, som svarer stort set til den "gamle", bortset fra at man får svar data retur som en semikolonsepareret fil.
 - Eller man kan anvende en ny Web Service grænseflade, som leverer data retur i XML-format.

2. Nyheder med DPR Viderestilling version 3.0

Version 3.0 er næsten et helt nyt program.

I tidligere versioner kunne man kalde DPR Viderestilling med et personnummer og enten få et svar med begrænsede data fra CPR eller besked om, at opdaterede data fra CPR nu var sat ind i DPR. Samtidig kunne man oprette eller slette et abonnement på det tilhørende CPR Ændringsudtræk. Den gamle funktionalitet fortsætter med at fungere uændret.

2.1 Typen af kald

DPR Viderestilling kan kende kald af gammel type på, at de kun er 12 tegn lange med felterne TYPE, STORDATA og PNR.

Kald af den nye type kan kendes på, at de er mere end 12 tegn lange. Ud over TYPE, STORDATA og PNR er der feltet TVING til angivelse af, at kald til CPR Direkte altid skal gennemføres, og SVARDATA til angivelse af, om ingen, små eller udvidede data ønskes retur. Endelig der feltet BRUGERID, hvori slutbrugers eller fagsystemets bruger-ID kan angives.

Begge disse typer af kald sendes som TCP/IP socket kald til DPR Viderestilling klienten.

Den tredje type kald er en Web Service, som giver samme svarmuligheder som den nye type kald, men anvender en Web Service grænseflade i stedet.

2.2 Kald af gammel type

2.2.1 Opslagskontroller

For at undgå mange unødige kald til CPR Direkte og tilhørende betaling til CPR-kontoret har nogle kommuner efterspurgt mulighed for at undlade unødige kald. Der er derfor indført funktionalitet, som giver mulighed for at angive, at der ikke skal kaldes til CPR Direkte, hvis:

- Personnummeret er ugyldigt
- Personens data i forvejen er opdaterede i DPR (uden U-markering)
- Data for personen i forvejen er hentet med CPR Direkte (Hentningstype = D for abonnementsætning)
- Kald, hvor der sættes abonnement i CPR, men hvor data ikke indsættes i DPR ("1 0" kald)

Når opslagskontroller er slået til i DPR Viderestilling og et fagsystem modtager svar fra DPR Viderestilling, kommer der derfor data retur i færre situationer. Der er desuden tilføjet nogle nye fejlkoder til angivelse af, hvorfor kald er blevet afvist.

2.2.2 Udvidet logning

Der foretages logning af alle kald til DPR Viderestilling i DTSYDPRLOG: system bruger-ID, tidspunkt, applikations-ID og funktion, det kaldte PNR og pc'ens IP-adresse.

I feltet FUNKTION opdeles betegnelsen for kald til DPR Viderestilling i tre i stedet for som nu i en:

- I – Opslag via CPR Direkte, men ikke med brugermarkering
- D – Opslag via CPR Direkte med oprettelse af brugermarkering
- R – Opslag via CPR Direkte med sletning af brugermarkering

For de personer, som DPR Viderestilling indsætter CPR-data for i DPR databasen, angives desuden på DTTOTAL på personens data tidspunkt for indsættelse (INDLAESDTO), om det er DPR Viderestilling eller DPR Ajourføring, som har indsat data (INDLAESPGM) og hentningstypen (HENTTYP).

2.2.3 Bedre DPR Søg tekst for ”usikre” personer

Når feltet TFDTOMRK er udfyldt med ”U” er data usikre forstået som, at de ikke bliver opdateret fra CPR, fordi der er tale om en udenbys person, som ikke er sat i abonnement, eller fordi data er hentet med DPR Viderestilling og derfor bl.a. mangler historik på personens data. I dag vises i DPR Søg fejltteksten ”Data er usikre – eller hentet i dag fra CPR”.

Logningen i DTTOTAL af, hvilket program som har indsat data, har givet mulighed for at give et mere kvalificeret svar. Hvis data er indlæst med DPR Ajourføring vises teksten ”Data er usikre. Opdateres ikke fra CPR”. Hvis data er indlæst med DPR Viderestilling vises teksten ”Begrænsede data er hentet <dato og klokkeslet>”.

2.2.4 Mulighed for mere avancerede svar i fagsystemer

På tilsvarende måde, som DPR Søg anvender nye data på DTTOTAL om, hvilket program som har opdateret DPR-databasen hvornår, vil diverse leverandører i deres fagsystemer kunne indbygge funktionalitet, som anvender disse informationer.

2.3 Kald af ny type

2.3.1 Opslagskontroller og mulighed for at omgå dem

Når der anvendes kald af ny type, udfører DPR Viderestilling automatisk nogle opslagskontroller:

Der kaldes ikke til CPR Direkte, hvis:

- Personnummeret er ugyldigt
- Personens data i forvejen er opdaterede i DPR (uden U-markering)
- Kald, hvor der sættes abonnement i CPR, men hvor data ikke indsættes i DPR (”1 0” kald)

Hvis det kaldende fagsystem ønsker, at kald til CPR Direkte skal gennemføres uanset kontrollerne, kan der i kaldets position 13 i feltet TVING indsættes et ”K” for ”gennemtvung kald”.

2.3.2 Udvidet logning

Ud over logningen omtalt under gammel type kald, bliver der med ny type kald i DPRSYD-PRLOG logget den brugerID, der er angivet sidst i kaldet i feltet BRUGERID.

2.3.3 Helt nye returdata

Der leveres data retur fra DPR Viderestilling, hvis ikke der er en fejl. Hvis muligt, så hentes data fra DPR databasen, ellers hentes de fra CPR med CPR Direkte.

Data leveres i alle tilfælde som en semikolonsepareret datastreng. Der er mulighed for at vælge mellem tre svardatatype:

- Ingen: Der leveres OK tilbage.

- Små: Der leveres navn og adresse tilbage.
- Udvidet: Der leveres stort set alle aktuelle data i CPR for personen tilbage.

2.3.4 Fagsystemer kan altid nøjes med at kalde DPR Viderestilling

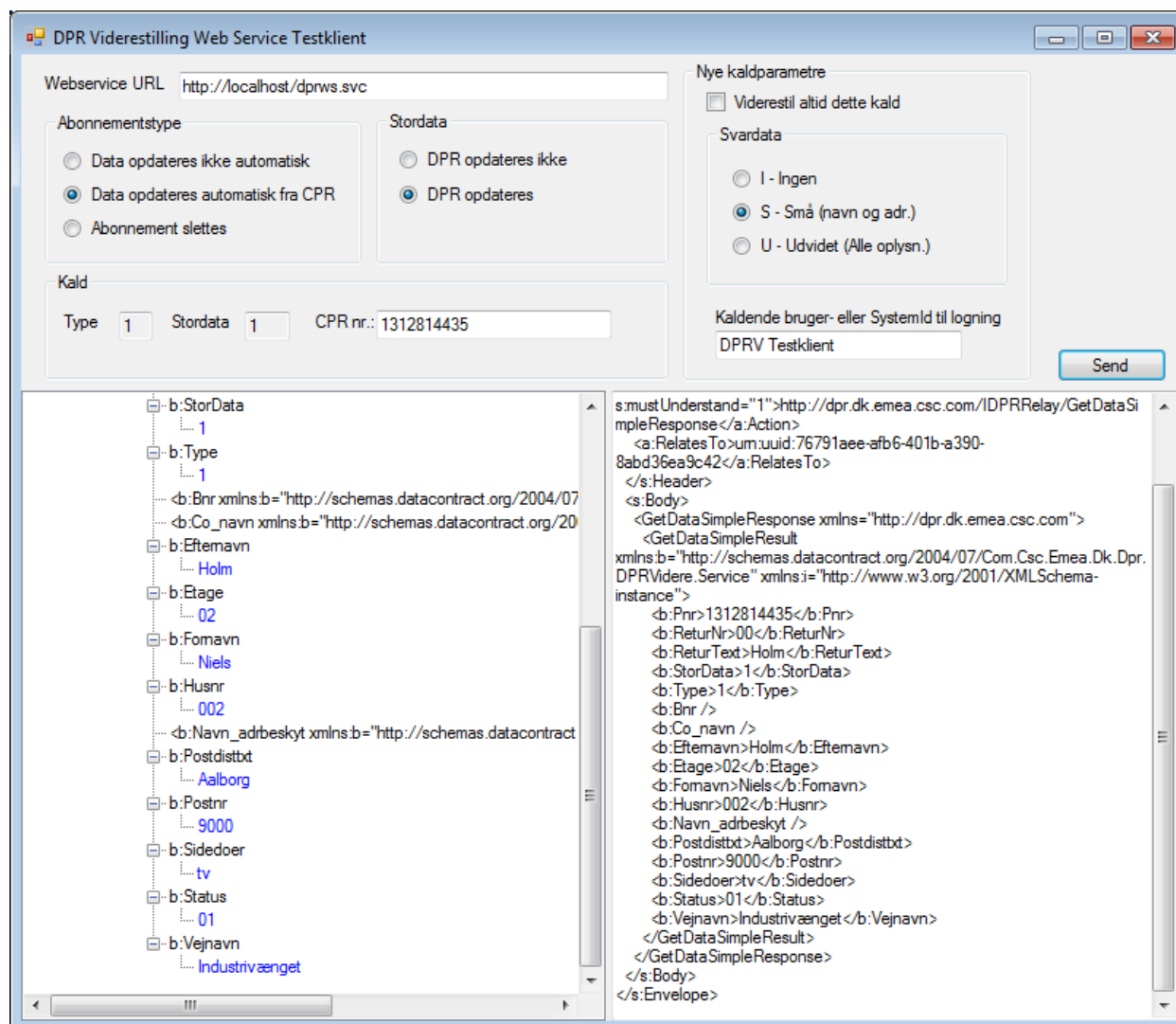
Med den gamle løsning skal fagsystemerne normalt hente data i DPR databasen. Kun hvis data ikke findes der, skal de hentes med DPR Viderestilling, som sætter data ind i DPR databasen, og efterfølgende hentes i DPR databasen.

Hvis fagsystemet kan nøjes med at anvende de datatyper, der leveres med "Små" eller "Udvidet" data, kan fagsystemet altid blot sende kaldet til DPR Viderestilling. DPR Viderestilling sørger så for at levere data, udanset om det sker fra DPR databasen eller fra CPR. Fagsystemet behøver altså ikke selv også at kalde DPR databasen.

2.4 Web Service kald

Web Servicen er bygget oven på DPR Viderestilling med kald af ny type.

DPR Viderestilling Web Servicen har derfor samme funktionalitet, som disse kald af ny type.



Figur 2. Eksempel på "Små" svardata vist i den tilhørende testklient.

Beskrivelse for "Gammel type"

Når DPR Viderestilling modtager en forespørgsel fra klient applikation, hentes de ønskede data i CPR via en telekommunikationsforbindelse.

Klient applikationen kan enten bede om at få stamdata for en person leveret direkte til klient applikationen. Dette sker, såfremt STORDATA = 0.

Eller også kan klient applikationen bede om at få udvidede DPR data ved at angive STORDATA = 1. Disse indsættes i givet fald af DPR Viderestilling i DPR databasen, hvorefter klient applikationen kan slå op på dem der.

I de tilfælde, hvor STORDATA = 1, kan man vælge, om data kun skal hentes denne ene gang og ikke siden opdateres fra CPR. I så fald sættes TYPE = 0. DPR Viderestilling angiver da ved indsættelsen i DPR databasen, at personen ikke opdateres, og at oplysningerne derfor kan være ukorrekte. Vælger man i stedet, at data skal opdateres automatisk fra CPR, angives TYPE = 1. Endelig kan man vælge et slette automatisk opdatering, hvilket angives med TYPE = 3.

2.5 Beskrivelse af grænsefladen til DPR Viderestilling

Klient applikationen kommunikerer med DPR Viderestilling ved hjælp af TCP/IP socket kald. DPR Viderestilling kontaktes ved at angive Windows Serverens IP-adresse og det portnummer, som DPR Viderestilling er sat op til at lytte på på Windows Serveren.

Individstruktur

FORESPØRGSELSINDIVID

Pos:	Navn:	Ant. Kar.:	Format:	Beskrivelse:
1	TYPE	1	A	Forespørgselstype (se bilag 1)
2	STORDATA	1	A	Angiver, om begrænsede eller fulde data returneres
3	PNR	10	A	Forespørgsels PNR
				STRUKTURENS LÆNGDE: 12

SVARINDIVID

Pos:	Navn:	Ant. Kar.:	Format:	Beskrivelse:
1	TYPE	1	A	Forespørgselstype (se bilag 1)
2	STORDATA	1	A	Angiver, om begrænsede eller fulde data returneres
3	FEJLNR	2	A	Indikator for kommunikationens forløb (se bilag 1)
5	PNR	10	A	Forespørgsels PNR
15	DATA	VAR	A	Persondata fra CPR eller fejltekst. Se efterfølgende side.
				STRUKTURENS LÆNGDE: Variabel

Hvis STORDATA = 0 har DATA følgende indhold. Disse data kaldes stamdata.

Navn:	Ant. kar:	Format:	Beskrivelse:
PNR	10	A	Personnummer
EFTERNVN	40	A	Efternavn
FORNVN	50	A	Fornavn(e) og eventuelle mellemnavne.
CONVN	34	A	C/O navn. De første 4 karakterer er: C/O og en blank.
VEJNVN	40	A	Vejnavn.
HUSNR	4	A	Husnummer. Indeholder husnummer, 3 karakterer, og husbogstav, 1 karakter.
ETAGE	2	A	Etage
SIDEDOER	4	A	Side/dørnummer
BNR	4	A	Bygningsnummer
POSTNR	4	A	Postnummer
POSTDISTXT	20	A	Postdistrikt
ADRBESK.STA.	8	A	Adressebeskyttelsesdato. Indeholder dag, måned, århundrede, årstal.
STATUSKOD	2	A	Statuskode

Hvis STORDATA = 1 og hvis FEJLNR = 00, er DATA udfyldt med ”Basen er opdateret”. Hvis fejlnummer er forskellig fra 00 indeholder feltet DATA en fejltekst knyttet til det fremsendte fejlnummer.

2.6 Bilag

Databeskrivelse

TYPE : '0' = Data opdateres ikke automatisk.
'1' = Data opdateres automatisk fra CPR.
'3' = Abonnement på automatisk opdatering fra CPR slettes.

STORDATA: 0 = Stamdata
1 = Udvidede DPR data, dog uden historik

FEJLNR og fejltekst:

- 01 = "PNR ukendt i CPR"
- 02 = "USERID/PWD ikke korrekt"
- 03 = "PWD udløbet, NEWPWD krævet"
- 04 = "NEWPWD opfylder ikke formatet
(6-8 tal og bogstaver og ikke tidligere brugt)"
- 05 = "Ikke adgang til CPR"
- 06 = "Ukendt BRUID"
- 07 = "Timeout - ny LOGON nødvendig"
- 08 = "DEAD-LOCK ved læs i CPR-systemet"
- 09 = "Fejl i CPR's svarprogram. Kontakt leverandøren"
- 10 = "ABON_TYPE ukendt"
- 11 = "DATA_TYPE ukendt"
- 16 = "IP-adressen forkert"
- 20 = "Uforudset fejl ved databaseopdatering"
- 21 = "Loginoplysninger til database mangler"
- 22 = "Fejl ved login til database"
- 30 = "Fejl ved forbindelse til CPR.
Kontroller portnummer og IP-adresse"
- 31 = "Kommunikationsfejl"
- 40 = "Personnummer forkert opbygget. Kald afvist."
- 41 = "Personens data i forvejen opdaterede. Kald afvist."
- 42 = "Ny er hentet i forvejen. Kald afvist."
- 43 = "Abonnementsætning uden datahentning. Kald afvist."

Ovenstående fejl håndteres og returneres til den kaldende klient i standard svarformatet. I stedet for data i feltet DATA returneres de angivne fejltekster startende i position 15.

Alle **uhåndterede** fejl logges i Windows Serverens Eventlog og kan ses via Event-view'eren. Fejlene logges med VBRuntime som source/kilde. Andre applikationer, der benytter samme runtime, kan principielt logge under samme source. Det er derfor nødvendigt at åbne loglinjen for detaljer om, hvilken applikation som har foretaget logningen. Hvis det er *DPR Viderestilling*, vil dette fremgå af detailbilledet sammen med fejlteksten.

3. Beskrivelse for "Ny type"

Når DPR Viderestilling modtager en forespørgsel fra klient applikation, hentes de ønskede data fra DPR-databasen eller i CPR via en telekommunikationsforbindelse.

Klient applikationen kan enten bede om at få "Ingen", "Små" eller "Udvidet" data leveret fra DPR Viderestilling til klient applikationen. Dette sker, såfremt SVARDATA er udfyldt med henholdsvis "I", "S" eller "U".

Hvis STORDATA er udfyldt med "0", så opdateres data ikke i DPR databasen. Hvis STORDATA er udfyldt med "1", så opdateres data i DPR databasen med "Udvidet" data. Sidstnævnte gælder dog kun, hvis data er hentet fra CPR.

I de tilfælde, hvor STORDATA = 1, kan man vælge, om data kun skal hentes denne ene gang og ikke siden opdateres fra CPR. I så fald sættes TYPE = 0. DPR Viderestilling angiver da ved indsættelsen i DPR databasen, at personen ikke opdateres, og at oplysningerne derfor kan være ukorrekte. Vælger man i stedet, at data skal opdateres automatisk fra CPR, angives TYPE = 1. Endelig kan man vælge et slette automatisk opdatering, hvilket angives med TYPE = 3.

3.1 Beskrivelse af grænsefladen til DPR Viderestilling

Klient applikationen kommunikerer med DPR Viderestilling ved hjælp af TCP/IP socket kald. DPR Viderestilling kontaktes ved at angive Windows Serverens IP-adresse og det portnummer, som DPR Viderestilling er sat op til at lytte på på Windows Serveren.

Individstruktur

FORESPØRGSELSINDIVID

Pos:	Navn:	Ant. Kar.:	Format:	Beskrivelse:
1	TYPE	1	A	Forespørgselstype (se bilag 1)
2	STORDATA	1	A	Angiver, om begrænsede eller fulde data returneres
3	PNR	10	A	Forespørgsels PNR
13	NYTYP	6	A	Indeholder altid "MMXIII", dvs. romertallet for 2013, hvor den nye løsning kom i drift.
19	TVING	1	A	Kald til DPR Viderestilling gennemtvinges videre til CPR Direkte i alle tilfælde uanset programmets opslagskontroller for usikkerhedsmarkering, ugyldigt PNR eller "1 0" kald.
20	SVARDATA	1	A	Angiver, om ingen, stam- eller udvidede data leveres retur.
21	BRUGERID	20	A	Slutbrugers bruger-ID eller evt. fagsystemet systembruger-ID.
				STRUKTURENS LÆNGDE: 40

SVARINDIVID

Hvor svarindividerne af ”gammel type” er fastlængde records, så er svarindividerne af ”ny type” opbygget med semikolon efter hver enkelt felt.

Hvis SVARDATA = I (Ingen persondata), og uanset om STORDATA = 0 eller =1, så har DATA følgende indhold.

TYPE;STORDATA;FEJLNR;DATA

Indholdet i DATA for kald uden fejl, dvs. FEJLNR = 00, er:

PNR;OK;

Hvis SVARDATA = S (Stam persondata), og uanset om STORDATA = 0 eller =1, så har DATA følgende indhold.

TYPE;STORDATA;FEJLNR;DATA

Indholdet i DATA for kald uden fejl, dvs. FEJLNR = 00, er:

PNR;EFTERNVN;FORNVN;CONVN;VEJNVN;HUSNR;ETAGE;SIDEDOER;BNR;POSTNR;
POSTDISTTXT;ADRBESK.STA;STATUSKOD;

I modsætning til i kald af gammel type er ADRBEST.STA udfyldt med ”1”, hvis personen har navne- og adressebeskyttelse, ellers med ”0”.

Format og maksimal længde for disse felter er beskrevet i CPR-kontorets ”CPR Direkte PNR-opslag. Grænseflade for TCP/IP. DPR”.

Hvis SVARDATA = U (Udvidede persondata), og uanset om STORDATA = 0 eller =1, så har DATA følgende indhold.

TYPE;STORDATA;FEJLNR;DATA

Indholdet i DATA for kald uden fejl, dvs. FEJLNR = 00, er:

Beskrevet i CPR-kontorets ”CPR Direkte PNR-opslag. Grænseflade for TCP/IP. DPR” med angivelse af format og maksimal længde. Felter med ”Udgået” i bemærkninger er helt væk, så de heller ikke afsluttes med et semikolon.

3.2 Bilag

Databeskrivelse

TYPE : '0' = Data opdateres ikke automatisk.
'1' = Data opdateres automatisk fra CPR.
'3' = Abonnement på automatisk opdatering fra CPR slettes.

STORDATA: 0 = Stamdata
1 = Udvidede DPR data, dog uden historik

FEJLNR og fejltekst:

- 01 = "PNR ukendt i CPR"
- 02 = "USERID/PWD ikke korrekt"
- 03 = "PWD udløbet, NEWPWD krævet"
- 04 = "NEWPWD opfylder ikke formatet (6-8 tal og bogstaver og ikke tidligere brugt)"
- 05 = "Ikke adgang til CPR"
- 06 = "Ukendt BRUID"
- 07 = "Timeout - ny LOGON nødvendig"
- 08 = "DEAD-LOCK ved læs i CPR-systemet"
- 09 = "Fejl i CPR's svarprogram. Kontakt leverandøren"
- 10 = "ABON_TYPE ukendt"
- 11 = "DATA_TYPE ukendt"
- 16 = "IP-adressen forkert"
- 20 = "Uforudset fejl ved databaseopdatering"
- 21 = "Loginoplysninger til database mangler"
- 22 = "Fejl ved login til database"
- 30 = "Fejl ved forbindelse til CPR. Kontroller portnummer og IP-adresse"
- 31 = "Kommunikationsfejl"
- 40 = "Personnummer forkert opbygget. Kald afvist."
- 41 = "Personens data i forvejen opdaterede. Kald afvist."
- 42 = "Ny er hentet i forvejen. Kald afvist."
- 43 = "Abonnementsætning uden datahentning. Kald afvist."

Ovenstående fejl håndteres og returneres til den kaldende klient i standard svarformatet. I stedet for data i feltet DATA returneres de angivne fejltekster startende i felt 5.

Alle **uhåndterede** fejl logges i Windows Serverens Eventlog og kan ses via Event-view'eren. Fejlene logges med VBRuntime som source/kilde. Andre applikationer, der benytter samme runtime, kan principielt logge under samme source. Det er derfor nødvendigt at åbne loglinjen for detaljer om, hvilken applikation som har foretaget logningen. Hvis det er *DPR Viderestilling*, vil dette fremgå af detailbilledet sammen med fejlteksten.

4. Beskrivelse for Web Service

4.1 Indledning

DPR Viderestilling Web Service grænseflade er bygget oven på DPR Viderestilling modulet til håndtering af kald af "Ny type". Der anvendes web service SOAP kald for at bruge denne service i stedet for TCP/IP socket kald. Beskrivelsen af snitfladerne til servicen kan forespørges via et WSDL dokument. I princippet anvendes de samme parametre i kaldene som ved kald til DPR Viderestilling, dog er servicen opdelt i 3 metode kald. Disse beskrives senere i dokumentet. Der leveres data svarende til kald af DPR Viderestilling ved anvendelse af kald af "Ny type".

4.2 Web Service grænsefladen

4.2.1 WSDL

WSDL beskriver grænsefladen til DPR web servicen. Dokumentationen kan rekvireres ved at lave en GET mod <http://<webservernavn>/DPRWS.svc?wsdl>. Den beskrevne dokumentation er en fuld dokumentation over web servicen.

4.2.2 Typer

Typerne for brug af webserviceen kan rekvireres ved at lave en GET mod <http://<webservernavn>/DPRWS.svc?xsd=xsd2>. Dette giver en fuld dokumentation af alle typer som bruges dels ved at forespørgsel af en webservice (Request), dels et retur svar fra webserviceen (Response).

4.2.2.1 Request

Forespørgselstypen (Request) er fælles for et kald af alle tre webservice metoder:

Parameter navn	Type	Beskrivelse	Eksempel
ForceCall	Boolean	Svar til om at kald altid skal viderestilles eller ikke.	True
Pnr	String	Pnr for person, der skal søges data for.	1234567890
StorData	Boolean	Svarer til at sætte STORDATA til 0 eller 1 i DPR Viderestilling.	False
SystemId	String	Det system ID der kalder DPR Viderestilling	DPRV Testklient
Type	Enum	Enum SubscriptionType har følgende værdier <ul style="list-style-type: none">NoAutoDataUpdate = 0AutoDataUpdate = 1DeleteSubscription = 3	AutoDataUpdate

Tabel 1. Parametre for "Request".

Response

Retur typerne er delt op i henhold til, hvilken af de tre webservice metoder der kaldes:

- ResponseNone
Svarer til at sætte SVARDATA til "I" (Ingen) i DPR Viderestilling
- ResponseSimple
Svarer til at sætte SVARDATA til "S" (Simpel) i DPR Viderestilling

- ResponseExtended
Svarer til at sætte SVARDATA til "U" (Udvidet) i DPR Viderestilling

Alle ovenstående typer er af base typen Response, som indeholder information om det svar, som er modtaget fra DPR Viderestilling:

Parameter navn	Type	Beskrivelse	Eksempel
Pnr	String	Pnr som der er søgt data for	1234567890
ReturNr	String	Retur nummer modtaget fra DPR Videre- stilling. Ved svar uden fejl modtages "00". Ved fejl returneres et nummer større end "00". Se DPR Viderestilling doku- mentation for betydning af fejl.	00
ReturText	String	Retur teksten modtaget fra DPR Videre- stilling. Ved svar uden fejl modtages en tom streng. Ved fejl modtages en beskri- velse af fejlen fra DPR Viderestilling.	OK
StorData	Integer	Svarer til at sætte STORDATA til 0 eller 1 i DPR Viderestilling.	0
Type	Enum	Enum SubscriptionType, som kan have følgende værdier <ul style="list-style-type: none"> • NoAutoDataUpdate = 0 • AutoDataUpdate = 1 • DeleteSubscription = 3 	AutoDataUpdate

Tabel 2. Parametre for "Response".

Response er en base type, derudover vil de enkelte svar give data i henhold til, hvilken webser-
vice metode der er kaldt. Se <http://<webservernavn>/DPRWS.svc?xsd=xsd2> for at få en fuld
dokumentation af de tre typer.

4.2.3 Metoder

I modsætning til et direkte kald af DPR Viderestilling, hvor man sætter svar data (SVARDATA)
afhængigt af, hvilket svar man gerne vil have, er webservicen delt op i tre forskellige kald for
hver type af forespørgsel:

- GetDataNone
Svarer til at sætte SVARDATA til "I" (Ingen) i DPR Viderestilling
- GetDataSimple
Svarer til at sætte SVARDATA til "S" (Simpel) i DPR Viderestilling
- GetDataExtended
Svarer til at sætte SVARDATA til "U" (Udvidet) i DPR Viderestilling

4.3 Logning

Alle fejlsituationer logges til som standard til C:\logfiles\log.txt på webserveren. Dette kan kon-
figureres til et andet bibliotek ved at ændre i web.config. Ligeledes logges kun fejlsituationer
som standard. Dette kan dog ligeledes ændres i web.config.

Der bruges et open source lognings framework, log4net. Dette framework kan konfigureres til at
logge henholdsvis ERROR (fejl), WARN (advarsel), INFO (information) eller DEBUG (debug).
Dette er hierarkisk, så hvis man f.eks. vælger DEBUG, får man alle andre typer med. Hvis man

vælger INFO, får man kun fra denne type. DEBUG kan bruges til at trace fejlsituationer fra f.eks. DPR Viderestilling, da den i denne situation vil skrive alle kald til DPR Viderestilling ud for både forespørgsel og svar.

Log formatet er som standard:

Felt	Type	Eksempel
Tidsstempel	DateTime	2013-05-13 10:28:45,434
Trådnummer	Integer	[7]
Niveau	String	DEBUG
Logger	String	Com.Csc.Emea.Dk.Dpr.DPRVidere.Service.DPRVidereClient
Besked	String	Request data: 000101587258MMXIII UDPRV Testklient\$

Tabel 3. Felter ved logging.

Følgende viser et eksempel på et kald og et svar med DEBUG slået til:

```
2013-05-13 10:39:21,650 [8] DEBUG Com.Csc.Emea.Dk.Dpr.DPRVidere.Service.DPRVidereClient - Request
data: 000101588408MMXIII IDPRV Testklient$
2013-05-13 10:39:21,743 [8] DEBUG Com.Csc.Emea.Dk.Dpr.DPRVidere.Service.DPRVidereClient - Respon-
se data: 0;0;00;0101588408;OK;
2013-05-13 10:39:21,743 [8] DEBUG Com.Csc.Emea.Dk.Dpr.DPRVidere.WebService.DPRRelay -
IP=127.0.0.1, TickCount=109, LogDa-
ta={Pnr=0101588408, Stordata=False, ForceCall=False, AbonnementsType=NoAutoDataUpdate, SystemId=DPRV
Testklient}, FunctionName=GetDataNone, SessionId=n/a, RuntimeError=False
```

Den sidste linie viser desuden data for dette request:

Felt	Type	Beskrivelse	Eksempel
IP	String	IP adresse, hvor dette kald er fo- retaget.	127.0.0.1
Tickcount	String (In- teger)	Varighed i antal millisekunder for dette kald	109
Pnr	String	Pnr, som der er søgt data for.	1234567890
StorData	String (Boolean)	Svarer til at sætte STORDATA til 0 eller 1 i DPR Viderestilling.	False
ForceCall	String (Boolean)	Svar til om at kald altid skal vi- derestilles eller ikke.	False
AbonnementsType	Enum	Enum SubscriptionType, som kan have følgende værdier <ul style="list-style-type: none"> NoAutoDataUpdate = 0 AutoDataUpdate = 1 DeleteSubscription = 3 	NoAutoDataUpdate
SystemId	String	Det system ID, der kalder DPR Viderestilling.	DPRV Testklient
FunctionName	String	Webservice metoden der er kaldt	GetDataNone
SessionId	String	Sessions ID for kaldet. Bruges for nuværende ikke.	n/a
RuntimeError	String (Boolean)	Angiver, om der er sket en fejl i programmet. Hvis en fejl er op- stået, vil en efterfølgende log linje vise, hvor fejlen er opstået.	False

Tabel 4. Eksempel på request.

Dette format kan ændres ved at ændre i formatet i web.config. For at dokumentation af formater, se venligst <https://logging.apache.org/log4net/release/manual/introduction.html>.

4.4 Fejlsituationer

Der skelnes mellem fejl fra DPR Videresstilling og egentlige fejl fra webservicen. Fejl fra DPR Viderestilling vises i svaret fra kald til en webservice metode. Ved fejl i selve webservicen kan der forekomme to typer af fejl:

- RequestError
Denne fejl opstår, hvis der er fejl i forespørgselsdata i Request typen.
- SystemError
Denne fejl opstår ved alle andre fejl, der kan forekomme i kommunikationen med eller i webservicen. Dette kan f.eks. være manglende forbindelse til DPR Viderestilling. Derved vises denne fejl, men ikke selve grunden til fejlen. Denne kan findes i loggen som beskrevet under Logning.

Desuden kan der forekomme almindelige SOAP Faults. Der henvises til <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa480514.aspx> for en dokumentation af disse.