|  |
| --- |
| Integrasjonsguide for  oppslagstjenesten -tilleggstjenester  17.03.2014 |
|  |

Endringslogg

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versjon** | **Dato** | **Beskrivelse** | **Ansvarlig** |
| 1.0 | 14.03.14 | Utskilt fra opprinnelig integrasjonsguide, opprettet som eget dokument | Arne Berner |
| 1.1 | 17.03.14 | Rettet skrivefeil | Arne Berner |

Leseguide

Integrasjonsguide for oppslagstjenesten må leses før dette dokumentet.

Ønsker du å få en **beskrivelse** av de tilleggstjenester som tilbys, les **kapittel 2**.

Skal du **implementere en integrasjon** mot oppslagstjenesten ved bruk av webservice, les **kapittel 3**.

Skal du **implementere en integrasjon** mot oppslagstjenesten ved bruk av filoverføring, les **kapittel 4**.

**Oppdatert informasjon:**

For mest mulig oppdatert informasjon, gå til: <http://samarbeid.difi.no>.

Innhold

[1 Innledning 1](#_Toc382856562)

[2 Tjenesteoversikt 1](#_Toc382856563)

[2.1 Lokal kopi av kontakt- og reservasjonsregisteret 1](#_Toc382856564)

[2.1.1 Endring i kontakt- og reservasjonsregisteret 2](#_Toc382856565)

[2.2 Sletting fra kontakt- og reservasjonsregisteret 2](#_Toc382856566)

[3 Webservicegrensesnitt 3](#_Toc382856567)

[3.1 Forespørsel: HentEndringer 3](#_Toc382856568)

[3.2 Response: HentEndringer 3](#_Toc382856569)

[4 Filuttrekk-grensesnitt 5](#_Toc382856570)

[4.1 Informasjon som må utveksles ved bruk av eksporttjenesten 5](#_Toc382856571)

[4.2 Teknisk beskrivelse 5](#_Toc382856572)

[4.3 Dataformat 6](#_Toc382856573)

[4.3.1 Datafil 6](#_Toc382856574)

[4.3.2 Signaturfil 7](#_Toc382856575)

[4.3.3 Krypteringsnøkkel 7](#_Toc382856576)

[4.4 Filnavngivning 7](#_Toc382856577)

[4.5 Bruk av SFTP-grensesnittet 8](#_Toc382856578)

[4.5.1 Sikkerhetskrav til innsender 8](#_Toc382856579)

[5 Utlevering av digital kontaktinformasjon via ID-porten 9](#_Toc382856580)

# Innledning

Dette dokumentet er et supplement til integrasjonsguide for oppslagstjenesten. Dokumentet beskriver kun de tilleggstjenester som offentlige virksomheter særskilt må bestille av sentralforvalter. Det er viktig at integrasjonsguide for oppslagstjenesten er lest før integrasjonsguide for oppslagstjenesten - tilleggstjenester leses.

# Tjenesteoversikt

Kontakt- og reservasjonsregisteret tilbyr følgende tilleggstjenester:

|  |  |
| --- | --- |
| Funksjonalitet | Teknisk grensesnitt |
| Oppslag på endringer i kontakt- og reservasjonsregisteret | Webservice |
| Utlevering av digital kontaktinformasjon via ID-porten | ID-porten / SAML2 |
| Eksport av hele kontakt- og reservasjonsregisteret | SFTP |

## Lokal kopi av kontakt- og reservasjonsregisteret

Offentlige virksomheter har følgende tjenester tilgjengelig for å understøtte behovet for lokal kopi av registeret:

* Eksport av hele kontakt- og reservasjonsregisteret
* Oppslag på endringer i kontakt- og reservasjonsregisteret

Eksport av hele kontakt- og reservasjonsregisteret kan hentes med en hyppighet på ikke mindre enn 20 minutters mellomrom.

Oppslag på endringer i kontakt- og reservasjonsregisteret kan gjøres med ett minutts mellomrom.

Disse tidsintervallene er satt for å sikre god kapasitet for alle virksomheter og innbyggere som er brukere av kontakt- og reservasjonsregisteret.

Offentlige virksomheter kan opprette og forvalte en lokal kopi på en av følgende tre måter:

* Uthenting av endringer via webservice

En virksomhet kan starte med endringsnummer=0, hente over hele registeret og videre holde sin lokale kopi oppdatert via webservice. Dette gir virksomheten en lokal kopi som kan holdes oppdatert på minuttsnivå, men det tar tid å hente over hele registeret på denne måten.

* Initiell eksport og uthenting av endringer via webservice

En virksomhet kan starte med å hente ut hele registeret ved fileksport, for så å holde sin lokale kopi oppdatert igjennom webservice. Dette gir en rask initiell oppstart, samtidig som den lokale kopien holdes oppdatert på minutt nivå.

* Uthenting av eksporter fra registeret

En virksomhet kan hente ut eksportfiler ved behov. Dersom virksomheten bruker den lokale kopien i forbindelse med jevnlige batcher e.l., kan virksomheten hente ut nye eksportfiler ved behov.

### Endring i kontakt- og reservasjonsregisteret

Det er mulig å abonnere på endringer i kontakt- og reservasjonsregisteret som en tilleggstjeneste, for å kunne holde en lokal kopi oppdatert. Endringstjenesten gir ikke offentlige virksomheter full innsikt i historikken i registeret da tjenesten er ment til å understøtte behovet for å holde en lokal kopi oppdatert.

Dette betyr at dersom den offentlige virksomheten spør om alle endringer fra et bestemt tidspunkt/endringsnummer og en person har både blitt opprettet og slettet i perioden, vil den offentlige virksomheten kun få informasjon om at innbygger er slettet, altså den aktuelle statusen på personen.

Det er følgende kilder til endringer i kontakt- og reservasjonsregisteret:

* Personen selv
* Registertjenesten selv eller andre sentrale tjenester
* Postkasseleverandør
* Det sentrale folkeregisteret (DSF)
* Sentralforvalter

**Personen selv**

Hovedårsaken til endringer i registeret vil være endringer gjort av personen selv, enten det er kontaktinformasjon som er lagt til, endret eller fjernet, eller om det er reservasjon som er gjort eller opphevet.

**Registertjenesten selv eller andre sentrale tjenester**

Registeret selv gjør verifisering av kontaktinformasjon jevnlig. Dette vil medføre endring av informasjonen om kontaktinformasjonen (verifikasjonsdato), eller medføre at personen selv gjør endringer av kontaktinformasjonen.

**Postkasseleverandør**

Endringer i registeret kan også komme fra postkasseleverandør i forbindelse med at innbygger har endret sikker digital postkasse, og postkasseleverandøren har oppdatert informasjon om denne. Postkasseleverandør er den som forvalter sertifikatinformasjonen i registeret.

**Det sentrale folkeregisteret (DSF)**

Kontakt- og reservasjonsregisteret vaskes mot DSF jevnlig. Dette vil medføre at personer slettes fra registeret. Se mer informasjon om de ulike årsakene til sletting fra registeret i kapitelet under.

**Sentralforvalter**

Sentralforvalter vil kunne legge inn testbrukere for kortere perioder. Dette for å understøtte behov fremsatt av offentlige virksomheter som bruker registeret. Dette vil kunne medføre at personer blir opprettet og slettet.

## Sletting fra kontakt- og reservasjonsregisteret

Årsakene knyttet til hvorfor en person slettes fra registeret er beskrevet begrepskatalogen. Se kodeverk for feltet *beskrivelse* på person i registeret her: <http://begrep.difi.no/Oppslagstjenesten/Person.html>.

# Webservicegrensesnitt

## Forespørsel: HentEndringer

I forespørselen til tjenesten spesifiserer offentlig virksomhet hvilken metode som kalles og informasjon som ønskes levert ut.

Eksempel på henting av endringer:

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ns="http://kontaktinfo.difi.no/xsd/oppslagstjeneste/14-05">

<soapenv:Header/>

<soapenv:Body>

<ns:HentEndringerForespoersel fraEndringsNummer="1001">

<ns:informasjonsbehov>Kontaktinfo</ns:informasjonsbehov>

<ns:informasjonsbehov>Sertifikat</ns:informasjonsbehov>

<ns:informasjonsbehov>SikkerDigitalPost</ns:informasjonsbehov>

</ns:HentEndringerForespoersel>

</soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>

|  |  |
| --- | --- |
| Objekt | Beskrivelse |
| informasjonsbehov | <http://begrep.difi.no/Oppslagstjenesten/HentEndringerForespoersel.html> |

## Response: HentEndringer

Responsen har følgende tre sentrale verdier:

|  |  |
| --- | --- |
| **Feltnavn** | **Beskrivelse** |
| fraEndringsNummer | Er likt det nummeret som klienten spurte om i forespørselen. |
| tilEndringsNummer | Er det siste endringsnummeret som er en del av dette svaret. |
| senesteEndringsNummer | Er det siste endringsnummeret som er i registeret. |

Dersom senesteEndringsNummerog tilEndringsNummerikke er like, er det flere endringer som offentlig virksomhet bør hente ut. Offentlig virksomhet bør dermed sende en ny forespørsel der fraEndringsNummer settes tilEndringsNummer +1*.*

Eksempelet under viser resultat fra oppslagstjenesten etter at responsen er dekryptert:

<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">

<SOAP-ENV:Header/>

<SOAP-ENV:Body>

<ns3:HentEndringerRespons fraEndringsNummer="1001" senesteEndringsNummer="2440049" tilEndringsNummer="2000" xmlns:ns2="http://begrep.difi.no" xmlns:ns3="http://kontaktinfo.difi.no/xsd/oppslagstjeneste/14-05">

<ns2:Person>

<ns2:personidentifikator>01012295312</ns2:personidentifikator>

<ns2:reservasjon>JA</ns2:reservasjon>

<ns2:status>AKTIV</ns2:status>

<ns2:Kontaktinformasjon>

<ns2:Mobiltelefonnummer sistOppdatert="2014-02-25T13:08:00.000+01:00" sistVerifisert="2013-10-21T10:09:28.000+02:00">12121212</ns2:Mobiltelefonnummer>

<ns2:Epostadresse sistOppdatert="2014-02-25T13:08:00.000+01:00" sistVerifisert="2013-10-21T10:09:28.000+02:00">01012295312\_test@minid.difi.no</ns2:Epostadresse>

</ns2:Kontaktinformasjon>

<ns2:SikkerDigitalPostAdresse>

<ns2:postkasseadresse>1</ns2:postkasseadresse>

<ns2:postkasseleverandoerAdresse>012345678</ns2:postkasseleverandoerAdresse>

</ns2:SikkerDigitalPostAdresse>

<ns2:X509Certificate>38MA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMCBMFVG9reW8xEDAOBgNVBAcTB0NodW8ta3UxETAPBgNVBAoTCEZyYW5rNEREMRgwFgYD..</ns2:X509Certificate>

</ns2:Person>

<ns2:Person>

<ns2:personidentifikator>01012296378</ns2:personidentifikator>

<ns2:reservasjon>JA</ns2:reservasjon>

<ns2:status>AKTIV</ns2:status>

<ns2:Kontaktinformasjon>

<ns2:Mobiltelefonnummer sistOppdatert="2014-02-25T13:08:00.000+01:00" sistVerifisert="2013-10-21T10:09:28.000+02:00">12121212</ns2:Mobiltelefonnummer>

<ns2:Epostadresse sistOppdatert="2014-02-25T13:08:00.000+01:00" sistVerifisert="2013-10-21T10:09:28.000+02:00">01012296378\_test@minid.difi.no</ns2:Epostadresse>

</ns2:Kontaktinformasjon>

<ns2:SikkerDigitalPostAdresse>

<ns2:postkasseadresse>1</ns2:postkasseadresse>

<ns2:postkasseleverandoerAdresse>012345678</ns2:postkasseleverandoerAdresse>

</ns2:SikkerDigitalPostAdresse>

<ns2:X509Certificate>MIIC2jCCAkMC...</ns2:X509Certificate>

</ns2:Person>

...998 Personer

</ns3:HentEndringerRespons>

</SOAP-ENV:Body>

</SOAP-ENV:Envelope>

# Filuttrekk-grensesnitt

Det gjøres tilgjengelig et fullt uttrekk fra oppslagstjenesten som kan brukes av virksomheter for å få en lokal kopi av registeret. Senere ajourhold kan enten gjøres via webservicegrensesnitt, eller ved å hente fulle uttrekk fra oppslagstjenesten.

## Informasjon som må utveksles ved bruk av eksporttjenesten

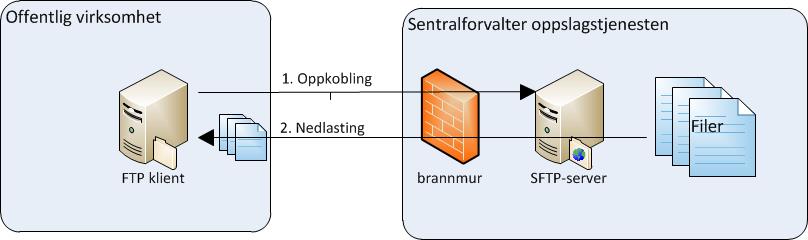
Følgende må oppgis/avtales før man kan hente ut eksportfil fra kontakt- og reservasjonsregisteret:

|  |  |
| --- | --- |
| Sertifikat for autentisering mot filtjeneste | Sertifikat som ønskes brukt for kryptering av krypteringsnøkkel |
| Sertifikat for kryptering i filtjeneste | Sertifikat som ønskes brukt for autentisering mot filtjenesten |

All informasjon utveksles over e-post ([idporten@difi.no](mailto:idporten@difi.no)).

## Teknisk beskrivelse

Figuren under viser hvordan utlevering via SFTP fungerer.



SFTP er en protokoll for å overføre filer fra en SFTP-klient til en SFTP-server. I dette tilfellet er offentlig virksomhet maskinklienten, og sentralforvalter maskinserveren. Protokollen (SFTP) for overføringen er at all kommunikasjon, både autentifikasjon og selve datafilen, sendes kryptert over linjen.

Følgende filer leveres ut:

* Datafil: Kontaktregister-YYYYMMDDThhmmss.gz.enc
* Signaturfil: Kontaktregister-YYYYMMDDThhmmss.sig
* Krypteringsnøkkel: Kontaktregister-YYYYMMDDThhmmss.key.VirksomhetsID

## Dataformat

### Datafil

* XML benyttes som dataformat.
  + Personer utleveres som beskrevet i XSD for oppslagstjenesten. I tillegg kommer XSD som beskriver et element kontaktregister som pakker inn listen med personer.
* Filen er komprimert med gzip.
* Filen er kryptert med AES-CTR.

Dataformatet består av en del som gjelder overføringen, og en repeterende del som inneholder kontaktdata, se eksempel i kapittel 3. I tillegg vil forsendelsen inneholde informasjon om sistEndringsnummer og tidspunkt for når filen ble generert. På denne måten kan fileksporten enkelt kombineres med webservicetjenesten for å abonnere på etterfølgende endringer fra kontakt- og reservasjonsregisteret.

Eksempel:

<et:Kontaktregister xmlns:et="<http://kontaktinfo.difi.no/xsd/eksporttjeneste/14-05>" xmlns:ds="[http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#](http://www.w3.org/2000/09/xmldsig)" xmlns="<http://begrep.difi.no>" eksportTidspunkt="2014-02-26T12:22:25" senesteEndringsNummer="2440048">

<Person>

        <personidentifikator>09085793222</personidentifikator>

        <reservasjon>NEI</reservasjon>

        <status>AKTIV</status>

        <Kontaktinformasjon>

                <MobilTelefonNummer sistOppdatert="\N" sistVerifisert="2013-10-21T10:10:11">93622145</MobilTelefonNummer>

                <EpostAdresse sistOppdatert="\N" sistVerifisert="2013-10-21T10:10:11">[09085793222\_test@minid.difi.no</EpostAdresse](mailto:09085793222_test@minid.difi.no%3c/EpostAdresse)>

        </Kontaktinformasjon>

</Person>

<Person>

        <personidentifikator>02060112609</personidentifikator>

        <reservasjon>NEI</reservasjon>

        <status>AKTIV</status>

        <Kontaktinformasjon>

                <MobilTelefonNummer sistOppdatert="\N" sistVerifisert="2013-10-21T10:09:35">93622145</MobilTelefonNummer>

                <EpostAdresse sistOppdatert="\N" sistVerifisert="2013-10-21T10:09:35">[02060112609\_test@minid.difi.no</EpostAdresse](mailto:02060112609_test@minid.difi.no%3c/EpostAdresse)>

        </Kontaktinformasjon>

        <SikkerDigitalPostAdresse>

                <postkasseAdresse>1</postkasseAdresse>

                <postkasseLeverandoerAdresse>012345678</postkasseLeverandoerAdresse>

        </SikkerDigitalPostAdresse>

        <Sertifikat>

                <ds:X509Data>

                        <ds:X509Certificate>MIIBuTCCASKgAwIBAgIQNdNhtuV5GbNHYZsf+LvM0zANBgkqhkiG9w0BAQUFADAbMRkwFwYDVQQDExBFZGlkZXYgU21va2VUZXN0MB4XDTA4MTExMjE5NTEzNVoXDTM5MTIzMTIzNTk1OVowGzEZMBcGA1UEAxMQRWRpZGV2IFNtb2tlVGVzdDCBnzANBgkqh

kiG9w0BAQEFAAOBjQAwgYkCgYEAm6zGzqxejwswWTNLcSsa7P8xqODspX9VQBuq5W1RoTgQ0LNR64+7ywLjH8+wrb/lB6QV7s2SFUiWDeduVesvMJkWtZ5zzQyl3iUaCBpT4S5AaO3/wkYQSKdI108pXH7Aue0e/ZOwgEEX1N6OaPQn7AmAB4uq1h+ffw+rRKNHqnsCAwEAATANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOBgQCZmj+pgR

sN6HpoICawK3XXNAmicgfQkailX9akIjD3xSCwEQx4nG6tZjTz30u4NoSffW7pch58SxuZQDqW5NsJcQNqNgo/dMoqqpXdi2/0BYEcJ8pjsngrFm+fM2BnyGpXH7aWuKsWjVFGlWlF+yi8I35Q8wFJt2Z/XGA7WWDjvw== </ds:X509Certificate>

                </ds:X509Data>

        </Sertifikat>

</Person>

</et:Kontaktregister>

### Signaturfil

Sammen med datafilen følger en signaturfil som er på følgende format:

* PKCS #1 v1.2 (RSASSA-PSS) med SHA-512 og salt lengde = 512 bit

### Krypteringsnøkkel

AES-nøkkelen brukt for å kryptere datafilen, er kryptert til hver enkelt virksomhet som bruker tjenesten med PKCS #1 v1.2 (RSAES-OAEP).

## Filnavngivning

Filer navngis med formatet: <konstant><dato>.<filtype><alt prefix>

* Konstant er teksten: «Kontaktregister»
* Dato er på formatet ISO 8601, slik: YYYYMMDDThhmm
  + Siste uttrekk spesifiseres med dato: LATEST
* Filtypene er:

|  |  |
| --- | --- |
| Filtype | Filnavngivning |
| Kryptert og komprimert datafil | .gz.enc |
| Signaturfilen | .sig |
| Krypteringsnøkkel | .key |

* Krypteringsnøklene er postfikset med organisasjonsnummeret til virksomheten.
* Filene er kodet i hht UTF-8 standarden.

Eksempel:

* Datafil: Kontaktregister-YYYYMMDDThhmm.gz.enc
* Signaturfil: Kontaktregister-YYYYMMDDThhmm.sig

Alle krypteringsnøkkelfiler har postfix slik:

* Krypteringsnøkkel: VirksomhetsID-Kontaktregister-YYYYMMDDThhmm.key.998877665

Siste filer finnes med følgende navngivning:

* Datafil: Kontaktregister-LATEST.gz.enc
* Signaturfil: Kontaktregister-LATEST.sig
* Krypteringsnøkkel: VirksomhetsID-Kontaktregister-LATEST.key.998877665

Eksempel:

Kontaktregister-20140226T112602.gz.enc

Kontaktregister-20140226T112602.key.123456789

Kontaktregister-20140226T112602.sig

Kontaktregister-20140226T115014.gz.enc

Kontaktregister-20140226T120409.gz.enc

Kontaktregister-20140226T120409.key.123456789

Kontaktregister-20140226T120409.sig

Kontaktregister-LATEST.gz.enc ->

/root/oppslagstjenesten/work/Kontaktregister-20140226T120409.gz.enc

Kontaktregister-LATEST.key.123456789 ->

/root/oppslagstjenesten/work/Kontaktregister-20140226T120409.key.123456789

Kontaktregister-LATEST.sig ->

/root/oppslagstjenesten/work/Kontaktregister-20140226T120409.sig

## Bruk av SFTP-grensesnittet

Filene vil gjøres tilgjengelig hos sentralforvalter og offentlig virksomhet henter filene via SFTP.

Når en offentlig virksomhet skal overføre filer fra oppslagstjenesten via SFTP, må virksomheten benytte et SFTP-klientprogram. Det finnes ulike slike klientprogram, og hvordan de fungerer kan variere. En typisk oppkobling og uthenting kan være:

* Offentlig virksomhet benytter sin SFTP-klient og kobler seg opp til sentralforvalter sin SFTP-server via en kommando som:  
  sftp <ftp-server> <bruker> <passord>   
  Eksempel:”sftp sftp.difi.no virksomhets\_brukernavn passord123”
* Uttrekket fra oppslagstjenesten har sitt eget filområde på SFTP-serveren. For å komme til riktig katalogområde benyttes kommandoen cd <katalog>  
  Eksempel: ”cd kontaktregisteret”

For å laste ned filer til virksomhetene, benytter brukeren SFTP-kommandoen get. Filene overføres da til brukerens maskin fra filområdet på serveren hos sentralforvalter.  
get <filnavn>  
Eksempel:”get siste\_uttrekk\_oppslagstjenesten.xml”

### Sikkerhetskrav til innsender

Sentralforvalter forutsetter at følgende sikkerhetsmekanismer er på plass hos de virksomheter som skal benytte SFTP-løsningen:

* Offentlig virksomhet skal skjerme SFTP-tjenesten hos sentralforvalter slik at kun en dedikert maskin i virksomhetenes nettverk kan nå tjenesten hos sentralforvalter.   
  Dette skal teknisk løses gjennom en-til-en NAT-ing, slik at ikke alle noder i deres nettverk kan nå tjenesten.
* En oppdatert versjon av SSL skal benyttes, minimum versjon 3.

# Utlevering av digital kontaktinformasjon via ID-porten

Ved innlogging i ID-porten, kan informasjon fra kontakt- og reservasjonsregisteret utleveres til de virksomheter som har tatt i bruk registeret og i tillegg ber om å få denne informasjonen gjennom ID-porten.

Følgende informasjon utleveres over SAML2-grensesnittet dersom det eksisterer på innbygger i kontaktregisteret:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Informasjon | SAML2-attributt | Begrepsdefinisjon |
| Reservasjons-status | reservasjon | <http://begrep.difi.no/Felles/reservasjon.html> |
| Mobiltelefon-nummer | mobiltelefonnummer | [http://begrep.difi.no/Felles/ Mobiltelefonnummer.html](http://begrep.difi.no/Felles/Mobiltelefonnummer.html) |
| E-postadresse | epostadresse | <http://begrep.difi.no/Felles/epostadresse.html> |
| Leverandør av Sikker digital postkasse | postkasseleverandoerNavn | [http://begrep.difi.no/Felles/ postkasseLeverandoerNavn.html](http://begrep.difi.no/Felles/postkasseLeverandoerNavn.html) |
| Status | status | <http://begrep.difi.no/Felles/status.html> |

For mer informasjon henvises det til integrasjonsguide for ID-porten, som kan lastes ned fra samarbeidsportalen: <http://samarbeid.difi.no>, eller utleveres ut ved å ta kontakt med [idporten@difi.no](mailto:idporten@difi.no).