Navet Bilaga 6

Teknisk handledning Web Service V2

Web Service Personpost och Namnsökning

Version 4.26

Innehållsförteckning

1 INLEDNING ... 3
1.1 SYFTE ... 3
1.2 MÅLGRUPP ... 3
1.3 BEGREPP OCH DEFINITIONER ... 3
1.4 REFERENSER ... 4
2 INTRODUKTION ... 4
3 SÄKERHETSFUNKTIONER ... 5
3.1 AUTENTISERING OCH KRYPTERING ... 6
3.2 CERTIFIKAT ... 6
4 FYSISK UPPKOPPLING ... 7
5 DATAFORMAT ... 8
5.1 WEB SERVICE PERSONPOST ... 8
5.1.1 WSDL-fil för utdata i format termkod/termdata ... 8
5.1.2 WSDL-fil för utdata i XML-format ... 8
5.1.3 Utformning av indata till Web Service Personpost ... 9
5.1.4 Utdata från Web Service Personpost ... 10
5.1.5 Felkoder Web Service Personpost ... 14
5.2 WEB SERVICE NAMNSÖKNING ... 16
5.2.1 WSDL-fil för utdata i format termkod/termdata ... 16
5.2.2 WSDL-fil för utdata i XML-format ... 16
5.2.3 Utformning av indata till Web Service Namnsökning ... 17
5.2.4 Utdata från Web Service Namnsökning ... 21
5.2.5 Felkoder Web Service Namnsökning ... 25
6 FELSITUATIONER ... 28
BILAGA 1 WSDL-FIL WEB SERVICE PERSONPOST ... 29
BILAGA 2 WSDL-FIL WEB SERVICE PERSONPOST XML ... 30
BILAGA 3 WSDL-FIL WEB SERVICE NAMNSÖKNING ... 31
BILAGA 4 WSDL-FIL WEB SERVICE NAMNSÖKNING XML ... 32

1 Inledning

1.1 Syfte

Dokumentet är en teknisk handledning för användare av Navets onlinetjänst `ePersondata` som innehåller Web Service `Personpost` och `Namnsökning`. Här beskrivs uppkoppling mot och användning av denna tjänst.

1.2 Målgrupp

Målgruppen för dokumentet är kommunikations- och applikationsansvariga hos de kunder till Skatteverket som skall använda Web Services för att ställa frågor mot Navet.

1.3 Begrepp och definitioner

Begrepp	Definition
CA	Certification Authority, utfärdar certifikat till fysiska och/eller juridiska personer.
Certifikat	Ett av en utfärdare stämplat intyg i elektronisk form som kopplar ihop ett nyckelpar med en innehavare och bekräftar vem innehavaren är.
TCP/IP	TCP=Transmission Control Protocol, dataöverföringsprotokoll, ett tillförlitligt och förbindelseorienterat protokoll som används för huvuddelen av all kommunikation över Internet. IP=Internet Protocol, det underliggande protokollet till TCP för att skicka data i form av paket.
RSA	Rivest, Shamir och Abelsons algoritm för asymmetrisk kryptering som möjliggör kryptering med en nyckel och dekryptering med en annan. Krypteringsnyckeln kan inte räknas ut med hjälp av dekrypteringsnyckeln.
SOAP	Simple Object Access Protocol. Standard för att kommunicera med hjälp av XML. SOAP sätter upp regler för hur ett XML-meddelande ska se ut vid anrop och svar mellan klient och server. Det är klientens och serverns ansvar att tolka innehållet i SOAP-meddelandet.
SSL	Secure Socket Layer, ett säkerhetsprotokoll för WWW. Består av två protokoll, SSL Record Protocol för säker transport och SSL Handshake Protocol för stark autentisering.
W3C	The World Wide Web Consortium är en internationell sammanslutning där medlemsorganisationer, anställd personal och allmänheten tillsammans arbetar för att utveckla standarder inom Webb-teknik.

Web Service	Kan ses som en lyssnare som tolkar SOAP-anrop och som anropar bakomliggande metoder i applikationen.
Web Service Klient	Klient till en Web Service. Klienten ansvarar för att tolka, skicka och ta emot SOAP-meddelanden. För att kunna skriva en klient behövs endast en WSDL-fil som beskriver Web Servicens metod.
WSDL	Web Service Definition Language. En fil uppbyggd i XML som beskriver gränssnittet mot en Web Service.
XML	XML, eXtensible Markup Language, är en standard som utvecklats av W3C. XML är ett sätt att strukturera data. XML gör det lätt för en dator att generera data, läsa data och garantera att datastrukturer är entydiga.
XML-schema	XML-schema är en specifikation för att beskriva strukturen i XML-dokument. Ett XML-schema identifierar bland annat element som kan förekomma i ett XML-dokument, i vilken ordning de förekommer, vilka attribut de kan ha och vilka element som är underordnade.

1.4 Referenser

Ref.	Dokumenttitel	Utgivare	Adress
[1]	Teknisk beskrivning	Navet, Skatteverket	http://www.skatteverket.se/foretagochorganisationer/myndigheter/informationsutbytemellanmyndigheter/navethamtauppgifteromfolkbokforing.4.18e1b10334ebe8bc80001754.html
[2]	Navet XML-schema för Epersondata	Navet, Skatteverket	http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1/Epersondata.xsd
[3]	Navet XML-schema för Navetavisering	Navet, Skatteverket	http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/avisering/V1/Navetavisering.xsd

2 Introduktion

Web Service `Personpost` och `Namnsökning` är tjänster för automatiserat informationsutbyte mellan system hos Skatteverket och andra myndigheter eller företag. Det är upp till kunden att integrera tjänsten i sina applikationer.

En förutsättning för användning av Navet Web Services är att användaren har tecknat avtal med Skatteverket. Vid avtalstecknandet får kunden en beställningsidentitet som används i kombination med kundens eget organisationsnummer och ett certifikat för att identifiera kunden.

De förberedelser som krävs för att använda Web Services beskrivs i dokumentet. Dessa rör bland annat:

1. Avtal med Skatteverket (kapitel 2).
2. Certifikat (kapitel 3)
3. Utveckla den egna klienten (kapitel 4, 5 och 6)
   Fysisk uppkoppling behandlas i kapitel 4.
   Format på data behandlas i kapitel 5.
   En beskrivning av de olika felsituationerna och även troliga felorsaker beskrivs i avsnitt 5.1.5, 5.2.5 och kapitel 6.

3 Säkerhetsfunktioner

Vid kommunikation med Skatteverket krävs att:

- uppkoppling från kunden sker på ett sådant sätt att Skatteverket säkert kan identifiera avsändaren (autentisering/identifiering),
- överföring av information mellan Skatteverket och kund sker krypterat eftersom viss information kan vara sekretessbelagd,
- kunden nyttjar ett certifikat utfärdat av en CA vilken Skatteverket litar på.

Skatteverket har valt att implementera lösningar, baserade på standardiserade verktyg tillgängliga på den öppna marknaden.

Skatteverket har ett filter för DOS-attacker vilket begränsar antalet anrop från en IP-adress till max 15 anrop/sekund.

3.1 Autentisering och kryptering

För att identifiera den uppkopplande parten, kunden, används dubbelriktad SSL.

Vid överföringen krypteras informationen med en för sessionen tillfälligt skapad sessionsnyckel. Denna tillfälliga sessionsnyckel genereras från data skapat hos både klient och server och utbytet skyddas genom att den är krypterad med mottagarens öppna RSA-nyckel. Vid Web Service-kommunikation mot Skatteverket används minst 128 bitar långa sessionsnycklar.

För SSL gäller att autentiseringen kommer att utföras med ”RSA key exchange algorithm” medan krypteringen använder den starkaste kryptering som är tillgänglig hos både klient och server.

3.2 Certifikat

För att kunna använda Navet Web Services måste anropande klient ha ett certifikat utställt till den juridiska person som är aktuell. Certifikatet används vid kommunikationen, dels för autentisering, dels för utbyte av sessionsnycklar för kryptering av data under överföringen mellan Skatteverket och kund.

Certifikatet innehåller uppgifter om kunden, uppgifter om utställaren (CA) samt giltighetstid. Det innehåller dessutom kundens öppna RSA-nyckel. All denna information är skyddad av ett elektroniskt sigill vilket innebär att ingen del av certifikatet kan förändras utan att det upptäcks.

Till kundens öppna nyckel hör också en hemlig nyckel vilken aldrig lämnar kundens system.

De servercertifikat som Skatteverket godkänner är certifikat utställda från:

- Expisoft (Steria AB EID CA v2)

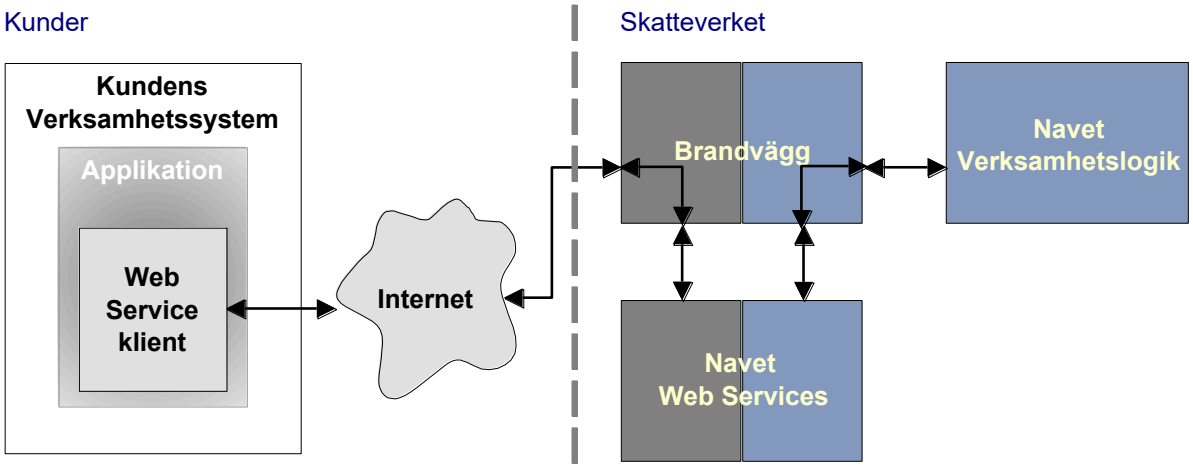
Se Expisoft för mer information https://eid.expisoft.se/

Ytterligare utfärdare kan komma att adderas till listan. Urvalet görs utifrån att utfärdarens miljö, rutiner m.m. bedöms som trovärdiga och att certifikaten innehåller den juridiska personens organisationsnummer.

Servercertifikat ställer stora krav på hantering av det organisationsgemensamma certifikatets hemliga nyckel. Organisationen är ansvarig för att användarna inte har åtkomst till den privata nyckeln eller använder certifikatet i fel kontext. I praktiken innebär detta att certifikat och nyckel inte får implementeras i en WS-klient på den enskilde användarens dator utan på en server i driftshallen där nyckeln skyddas av filsystemet. Om certifikatet spärras innebär det att hela organisationen spärras och att ingen inom organisationen har möjlighet att använda tjänsterna. Skatteverket förutsätter att kunden spärrar sitt certifikat i enlighet med utfärdarens regelverk.

4 Fysisk uppkoppling

Figuren nedan beskriver den fysiska kopplingen mellan Skatteverket och kund. Anslutning sker via Internet.



Via Skatteverkets brandvägg kan den webbserver nås som i sin tur anropar Navets Web Services. Denna webbserver kräver certifikat.

För anslutning mot Web Service `Personpost` i format termkod/termdata anges följande adress:

```
https://www2.skatteverket.se/na/na_epersondata/V2/personpost
```

För anslutning mot Web Service Personpost i XML-format anges följande adress:

```
https://www2.skatteverket.se/na/na_epersondata/V2/personpostXML
```

För anslutning mot Web Service Namnsökning i format termkod/termdata anges följande adress:

```
https://www2.skatteverket.se/na/na_epersondata/V2/namnsokning
```

För anslutning mot Web Service Namnsökning i XML-format anges följande adress:

```
https://www2.skatteverket.se/na/na_epersondata/V2/namnsokningXML
```

5 Dataformat

Utdata från Navet Web Services kan erhållas i två olika format. Antingen i form av termkod/termdata eller i form av XML-format. Detta gäller både Web Service `Personpost` och Web Service `Namnsökning`.

Tips för .NET-utvecklare:

För att ett fält ska skickas med i SOAP-anropet måste du sätta flaggan *Fält*Specified=”true” om ett sådant fält existerar i WSDL-filen. T.ex för att Kategori ska skickas med måste du även sätta KategoriSpecified=”true”.

5.1 Web Service `Personpost`

5.1.1 WSDL-fil för utdata i format termkod/termdata

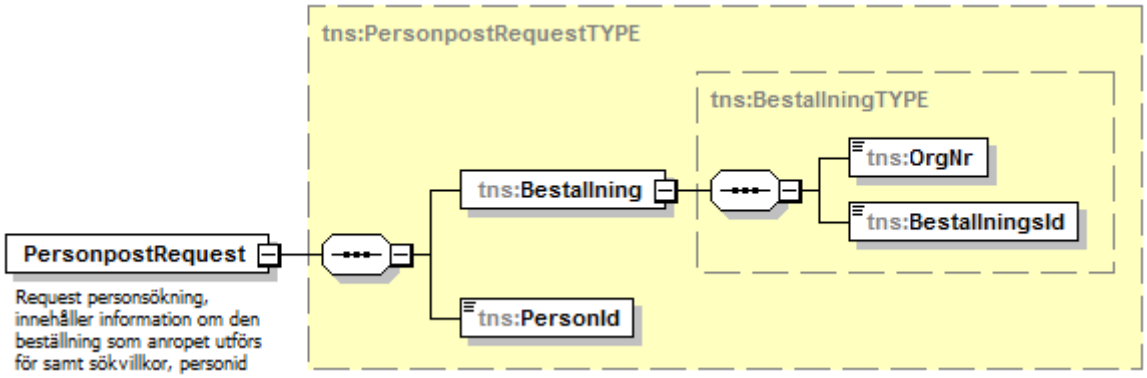
Gränssnittet till Web Service `Personpost` i format termkod/termdata beskrivs av dess WSDL-fil tillsammans med XML-Schema Epersondata. Se Bilaga 1 samt ref[2].

5.1.2 WSDL-fil för utdata i XML-format

Gränssnittet till Web Service `Personpost` i XML-format beskrivs av dess WSDL-fil tillsammans med XML-Schema Epersondata. Se Bilaga 2 samt ref[2].

5.1.3 Utformning av indata till Web Service `Personpost`

Nedanstående bild visar indatats hierarki.



Följande inparametrar anges till Web Service `Personpost`:

Indata		Beskrivning
Bestallning	`OrgNr`	Organisationsnumret måste matcha det organisationsnummer som det egna certifikatet har och också finnas med som uppgift i Navets beställning. Exempel på organisationsnummer: `162020202020`
	`BestallningsId`	Den beställningsidentitet som erhålls från Navet/Skatteverket. Exempel på beställningsidentitet: `00000079-FO01-0001`
`PersonId`		Giltig personidentitet anges enligt formatet `ÅÅÅÅMMDDNNNK`. Med personidentitet avses både Personnummer och Tilldelat personnummer/Samordningsnummer. Exempel på personidentitet: `193801248471`

Inparametrarna bakas in i ett SOAP-meddelande. Skapande av SOAP-meddelande sker vanligen av den egna Web Service klienten i samband med anrop.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ns1="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/e
persondata/V1">
   <soapenv:Header/>
   <soapenv:Body>
      <ns1:PersonpostRequest>
         <ns1:Bestallning>
            <ns1:OrgNr>162020202020</ns1:OrgNr>
            <ns1:BestallningsId>00000078-FO01-0001</ns1:BestallningsId>
         </ns1:Bestallning>
         <ns1:PersonId>193801248471</ns1:PersonId>
      </ns1:PersonpostRequest>
   </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Tabell 1 Exempel på ett SOAP-meddelande med inparametrar till Web Service `Personpost`

5.1.4 Utdata från Web Service `Personpost`

Utdata från Web Service `Personpost` ingår i ett SOAP-meddelande. Tolkning av SOAP-meddelandet stöds vanligen i den plattform som används vid utveckling av klientapplikationen.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
   <S:Body>
      <ns2:PersonpostResponse
xmlns:ns3="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpost/v2"
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/e
persondata/V1">
            <!-- Data i format termkod/termdata -->
      </ns2:PersonpostResponse>
   </S:Body>
</S:Envelope>
```

Tabell 2 Exempel på SOAP-meddelande från Web Service `Personpost` i format termkod/termdata.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
   <S:Body>
      <ns2:PersonpostXMLResponse
xmlns:ns3="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpostXML/v2"
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/e
persondata/V1">
         <!-- Utdata i XML-format -->
      </ns2:PersonpostXMLResponse>
   </S:Body>
</S:Envelope>
```

Tabell 3 Exempel på SOAP-meddelande från Web Service `Personpost i XML-format`.

5.1.4.1 Format termkod/termdata

Utdata från Web Service `Personpost` i format termkod/termdata är samma som för övriga Navet-tjänster som också levererar utdata i format termkod/termdata. Detta gäller exempelvis Navets Aviseringsfiler.

```
#DATA_START
#POST_START
#UP 01000 20060914091521
#UP 01001 193801248471
#UP 01012 Alistair
#UP 01014 Mac Lean
#UP 01021 19380124
#UP 01022 01
#UP 01023 80
#UP 01025 VINGA 1
#UP 01028 0
#UP 01033 RINGVÄGEN 78
#UP 01034 11860
#UP 01035 STOCKHOLM
#UP 01081 G
#UP 01082 20010515
#UP 01094 STORBRITANNIEN
#UP 02000
#UP 02001 199401135679
#UP 02003 VF
#UP 02004 19970917
#UP 02999
#UP 02000
#UP 02001 197902069272
#UP 02003 B
#UP 02010 AV
#UP 02011 20060910
#UP 02999
#UP 02000
#UP 02001 199401135679
#UP 02003 B
#UP 02999
#UP 02000
#UP 02002 197502020000
#UP 02003 M
#UP 02005 Sambalina
#UP 02007 Caramba
#UP 02999
#UP 03000
#UP 03001 SE
#UP 03002 00000000
#UP 03999
#UP 04000
#UP 04001 19380124
#UP 04002 01
#UP 04003 80
#UP 04005 VINGA 1
```

```
#UP 04008 FB
#UP 04999
#POST_SLUT
#DATA_SLUT
```

Tabell 4 Exempel på utdata i format termkod/termdata

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
   <S:Body>
      <ns2:PersonpostResponse
xmlns:ns3="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpost/v2"
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/e
persondata/V1">#DATA_START
#DATA_SLUT</ns2:PersonpostResponse>
   </S:Body>
</S:Envelope>
```

Tabell 5 SOAP-meddelande med utdata i format termkod/termdata när sökt person inte finns i Navet

Vilka termer som kommer att returneras fastställs enligt en kundspecifik mall, dvs enligt lagd beställning. Termer som saknar värde returneras dock inte. För ytterligare beskrivning om vilka termkoder som erhålls från Web Service `Personpost` och termkodernas betydelse se Navets tekniska beskrivning, ref [1].

5.1.4.2 XML-format

Nedanstående bild visar utdatats hierarki för Web Service `Personpost` i XML-format.

Utdata från Web Service `Personpost` i XML-format består av 0-1 folkbokföringsposter, där Folkbokforingspost beskrivs i det XML-schema som definierar utdata i XML-format för Navets Aviseringsfiler. Se ref[2] och ref[3].

```
  <ns2:Folkbokforingsposter>
    <Folkbokforingspost>
      <Arendeuppgift andringstidpunkt="20060914091521"/>
      <Personpost>
        <PersonId>
          <PersonNr>193801248471</PersonNr>
        </PersonId>
        <Namn>
          <Fornamn>Alistair</Fornamn>
```

```
            <Efternamn>Mac Lean</Efternamn>
         </Namn>
         <Folkbokforing>
            <Folkbokforingsdatum>19380124</Folkbokforingsdatum>
            <LanKod>01</LanKod>
            <KommunKod>80</KommunKod>
            <Fastighetsbeteckning>VINGA 1</Fastighetsbeteckning>
            <FiktivtNr>0</FiktivtNr>
         </Folkbokforing>
         <Adresser>
            <Folkbokforingsadress>
              <Utdelningsadress2>STORGATAN 78</Utdelningsadress2>
              <PostNr>11860</PostNr>
              <Postort>STOCKHOLM</Postort>
            </Folkbokforingsadress>
         </Adresser>
         <Civilstand>
            <CivilstandKod>G</CivilstandKod>
            <Civilstandsdatum>20010515</Civilstandsdatum>
         </Civilstand>
         <Fodelse>
            <OrtUtlandet>
              <Fodelseland>STORBRITANNIEN</Fodelseland>
            </OrtUtlandet>
         </Fodelse>
         <Relationer>
            <Relation>
              <RelationId>
                 <PersonNr>199401135679</PersonNr>
              </RelationId>
              <Relationstyp>VF</Relationstyp>
              <RelationFromdatum>19970917</RelationFromdatum>
            </Relation>
            <Relation>
              <RelationId>
                 <PersonNr>197902069272</PersonNr>
              </RelationId>
              <Relationstyp>B</Relationstyp>
              <Avregistrering>
                 <AvregistreringsorsakKod>AV</AvregistreringsorsakKod>
                 <Avregistreringsdatum>20060910</Avregistreringsdatum>
              </Avregistrering>
            </Relation>
            <Relation>
              <RelationId>
                 <PersonNr>199401135679</PersonNr>
              </RelationId>
              <Relationstyp>B</Relationstyp>
            </Relation>
            <Relation>
              <RelationId>
                 <FodelsetidNr>197502020000</FodelsetidNr>
              </RelationId>
              <Relationstyp>M</Relationstyp>
```

```
            <Namn>
               <Fornamn>Sambalina</Fornamn>
               <Efternamn>Caramba</Efternamn>
            </Namn>
         </Relation>
      </Relationer>
      <Medborgarskap>
         <MedborgarskapslandKod>SE</MedborgarskapslandKod>
         <Medborgarskapsdatum>0</Medborgarskapsdatum>
      </Medborgarskap>
   </Personpost>
   <Historik>
      <Folkbokforing>
         <Folkbokforingsdatum>19380124</Folkbokforingsdatum>
         <LanKod>01</LanKod>
         <KommunKod>80</KommunKod>
         <Fastighetsbeteckning>VINGA 1</Fastighetsbeteckning>
         <Folkbokforingstyp>FB</Folkbokforingstyp>
      </Folkbokforing>
   </Historik>
 </Folkbokforingspost>
<ns2:/Folkbokforingsposter>
```

Tabell 6 Exempel på utdata i XML-format

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
   <S:Body>
      <ns2:PersonpostXMLResponse
xmlns:ns3="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpostXML/v2"
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/e
persondata/V1">
         <ns2:Folkbokforingsposter/>
      </ns2:PersonpostXMLResponse>
   </S:Body>
</S:Envelope>
```

Tabell 7 SOAP-meddelande från Web Service `Personpost` i XML-format när sökt person inte finns i Navet

Vilka uppgifter som kommer att returneras fastställs enligt en kundspecifik mall, dvs enligt den beställning som gjorts. Termer som saknar värde returneras inte. För ytterligare beskrivning om vilka uppgifter som erhålls från Web Service Personpost i XML-format samt dess definition, se Navets tekniska beskrivning ref [1].

5.1.5 Felkoder Web Service `Personpost`

Web Service `Personpost` returnerar 0-1 personpost, beroende på om efterfrågad person finns i Navet eller ej. Om till exempel inparametrarna är felaktiga eller något fel uppstår i tjänsten returneras i stället ett specifikt SOAP-felmeddelande. De olika typerna av fel har olika felkoder.

Följande felkoder kan erhållas från `Personpost`.

Felkod	Beskrivning	Betydelse
4	Felaktiga inparametrar: Beställningsid har ett ogiltigt värde.	Inparameter för beställningsidentiteten har ett felaktigt format. Det giltiga formatet är NNNNNNNN-TTNN-NNNN
4	Felaktiga inparametrar: Ogiltigt värde på personidentiteten. Skall vara 12-siffrigt på formen 'ÅÅÅÅMMDDNNNK'.	Inparameter för efterfrågad personidentitet har ett felaktigt format.
-1	Tekniskt fel.	Ett tekniskt fel har uppstått hos Skatteverket.
-10	Giltig beställning saknas.	Den beställningsidentitet kunden försöker använda saknas eller är inte giltig enligt Navets system.
-11	Behörighetsfel: Angivet Orgnr matchar inte med orgnr på Certifikatet.	Behörighetsfel. Felet beror på att inparameter för organisationsnummer inte är detsamma som organisationsnummer på certifikatet.
-11	Behörighetsfel: Orgnr saknar behörighet att nyttja tjänsten.	Behörighetsfel. Om kunden nyligen skrivit avtal med Skatteverket angående tjänsten kan felet bero på att vissa delar i Skatteverkets system ännu inte uppdaterats. Detta tar normalt ett dygn från det att beställningen registrerats hos Navet.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
   <S:Body>
      <S:Fault xmlns:ns4="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
         <faultcode>S:Server</faultcode>
         <faultstring>Felaktiga inparametrar: Ogiltigt värde på
personidentiteten. Skall vara 12-siffrigt på formen
'ÅÅÅÅMMDDNNNK'.</faultstring>
         <detail>
            <ns2:WebServiceFault
xmlns:ns3="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpostXML/v2"
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/e
persondata/V1">
               <ns2:Felkod>4</ns2:Felkod>
               <ns2:Beskrivning>Felaktiga inparametrar: Ogiltigt värde på
personidentiteten. Skall vara 12-siffrigt på formen
'ÅÅÅÅMMDDNNNK'.</ns2:Beskrivning>
            </ns2:WebServiceFault>
         </detail>
      </S:Fault>
   </S:Body>
</S:Envelope>
```

Tabell 8 Exempel på SOAP-meddelande som beskriver ett felaktigt inmatat personnummer.

5.2 Web Service `Namnsökning`

5.2.1 WSDL-fil för utdata i format termkod/termdata

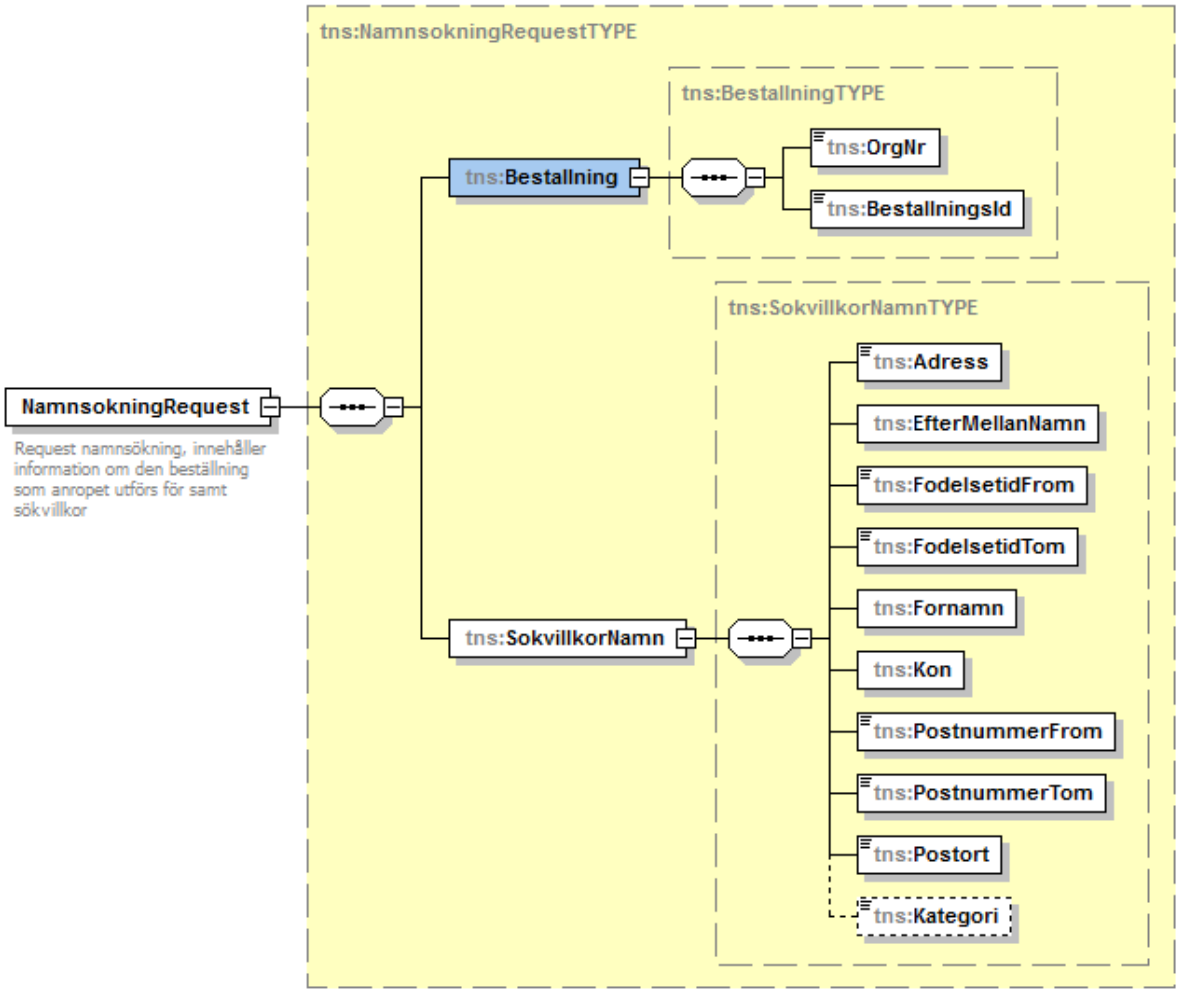
Gränsnittet till Web Service `Namnsökning` i XML-format beskrivs av dess WSDL-fil tillsammans med XML-Schema Epersondata. Se Bilaga 3 samt ref[2].

5.2.2 WSDL-fil för utdata i XML-format

Gränsnittet till Web Service `Namnsökning` i XML-format beskrivs av dess WSDL-fil tillsammans med XML-Schema Epersondata. Se Bilaga 4 samt ref[2].

5.2.3 Utformning av indata till Web Service `Namnsökning`

Nedanstående bild visar indatats hierarki.



Följande inparametrar anges till Web Service `Namnsökning`:

Indata		Beskrivning
Bestallning	`OrgNr`	Organisationsnumret måste matcha det organisationsnummer som det egna certifikatet har och också finnas med som uppgift i Navets beställning. Exempel på organisationsnummer: `162020202020`
	`BestallningsId`	Den beställningsidentitet som erhålls från Navet/Skatteverket. Exempel på beställningsidentitet: `00000079-FO01-0001`

SokvillkorNamn	Sökvillkor till tjänsten. De sökvillkor som kan anges och kombineras valfritt är kön, födelsetid from, födelsetid tom, förnamn, mellannamn/efternamn, adress, postnr from, postnr tom och postort. Det fungerar dock inte att göra en alltför omfångsrik sökning eftersom tjänsten är begränsad till att maximalt returnera 100 personer. Det fungerar till exempel inte att söka på alla personer med förnamn Anna som har postort Stockholm. Sökbegreppen måste då begränsas ytterligare till exempel genom att födelsetid, efternamn och/eller adress anges. Se 5.2.3.1 Beskrivning av sökvillkoren

5.2.3.1 Beskrivning av sökvillkoren

Sökvillkor	Beskrivning
adress	Sökning på adress innebär att sökningen görs mot c/o-adress, utdelningsadress 1 och utdelningsadress 2 både för folkbokföringsadress och för särskild postadress, vilket motsvarar termkoderna 01031, 01032, 01033, 01051, 01052, 01053. Sökningen sker med automatik på del av adress. Tecknet * kan också anges som fritt tecken i mitten av en adress, till exempel ringv*10.
eftermellannamn	Sökning på eftermellannamn innebär att sökningen görs mot både mellannamn, termkod 01013, och efternamn, termkod 01014. Som sökbegrepp kan dock bara mellannamn eller efternamn anges vid samma sökning. Med mellannamn menas ett namn av efternamnstyp, som bärs mellan förnamn och efternamn. Ett efternamn kan även bestå av flera delar, ibland med ett bindestreck mellan. Sökning på del av eftermellannamn kan göras genom att ange * som fritt tecken. Sökning på namn sker fonetiserat vilket innebär att sökning sker oberoende av stavning. Exempel sökbegrepp: Kön: K Mellannamn/Efternamn: Borg Postort: Stockholm Exempel resultat: Förnamn Mellannnamn Efternamn Postort Eva Borg Strömberg Stockholm Anna Borg Stockholm Exempel sökbegrepp: Kön: M Mellannamn/Eftenamn: Ek* Postort: Boden Exempel resultat: Förnamn Mellannamn Efternamn Postort Ola Ek Johansson Boden Åke Ekvall Boden Lasse Ekvall Berg Boden Ingemar Eklund Boden För att söka fram Ola Ek Johansson i exemplet ovan kan man inte ange sökbegreppet Ek Johansson, man får ange antingen mellannamnet eller efternamnet. Dubbla efternamn behandlas som ett efternamn så det fungerar att ange Ekvall Berg som sökbegrepp om man vill få fram Lasse Ekvall Berg i exemplet ovan.
fodelsetidFrom fodelsetidTom	Sökning på födelsetid kan ske i ett intervall av födelsetid det vill säga från och med en födelsetid till och med en födelsetid. Om fodelsetidFrom och fodelsetidTom är lika behöver fodelsetidTom inte anges. fodelsetidTom får inte vara mindre än fodelsetidFrom. Sökning på födelsetid görs mot personens identitet det vill säga Personnummer och Tilldelat personnummer/Samordningsnummer, termkoderna 01001 och 01002. Födelsetid anges med 8 siffror, t ex 20151215

Sökvillkor	Beskrivning
fornamn	Sökning kan göras på flera förnamn, termkod 01012. Personen måste då ha samliga förnamn som anges i sökbegreppet. * kan användas som fritt tecken för att söka på del av förnamn. Sökning på namn sker fonetiserat vilket innebär att sökning sker oberoende av stavning.
kon	Tillåtna värden för kon är M, K eller ej angivet (nil).
postnummerFrom postnummerTom	Sökning görs på postnummer både för folkbokföringsadress och särskild postadress, termkod 01034 och 01054. Sökning kan ske i intervall from och till och med ett postnummer. postnummerTom kan utelämnas om det har samma värde som postnummerFrom. postnummerTom får inte vara mindre än postnummerFrom. Postnummer kan anges enligt följande: From postnr / Tom postnr / Beskrivning 7 — Samtliga postnummer som börjar på 7 79 — Samtliga postnummer som börjar på 79 792 — Samtliga postnummer som börjar på 792 7923 — Samtliga postnummer som börjar på 7923 79232 — Postnumret 79232 71 / 74 — Innebär att postnummer i intervallet 71000-74999 söks fram 7 / 81 — Innebär att postnummer i intervallet 71000-81999 söks fram 79225 / 81521 — Innebär att postnummer i intervallet 79225-81521 söks fram
postort	Sökning görs i postort för folkbokföringsadress och särskild postadress, termkod 01035 och 01055. Med postort avses en ort som är postadress, dvs har ett eget postnummer. Om en ort anges som inte är en postort visas ett felmeddelande. Sökning på del av postort kan göras genom att ange * som fritt tecken.
kategori	Nyhet från Q4 2017 Som ett valfritt tillägg så kan man med kategori välja att förfina resultatet till att endast söka folkbokförda personer, eller välja alla och då även få med avregistreringsorsak i svaret. För bakåtkompatibeltens skull så kommer anrop och svar fungera precis som tidigare om man utelämnar kategori-taggen vid sökanropet. Exempel, kategori: FB Detta kommer endast söka och visa resultat som har kategorin folkbokförd. Exempel, kategori: AL Söker och visar resultat som matchar kriterierna bland alla poster i registret. Om posten är avregistrerad så visas följande i resultatet: <AvregistreringsorsakKod>[Kod]</AvregistreringsorsakKod>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:v1="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1">
   <soapenv:Header/>
   <soapenv:Body>
      <v1:NamnsokningRequest>
         <v1:Bestallning>
            <v1:OrgNr>162020202020</v1:OrgNr>
            <v1:BestallningsId>00000079-FO01-0001</v1:BestallningsId>
         </v1:Bestallning>
         <v1:SokvillkorNamn>
            <v1:Adress xsi:nil="true"></v1:Adress>
            <v1:EfterMellanNamn xsi:nil="true"></v1:EfterMellanNamn>
            <v1:FodelsetidFrom>19770111</v1:FodelsetidFrom>
            <v1:FodelsetidTom>19770111</v1:FodelsetidTom>
            <v1:Fornamn xsi:nil="true"></v1:Fornamn>
            <v1:Kon xsi:nil="true"></v1:Kon>
            <v1:PostnummerFrom xsi:nil="true"></v1:PostnummerFrom>
            <v1:PostnummerTom xsi:nil="true"></v1:PostnummerTom>
            <v1:Postort xsi:nil="true"></v1:Postort>
            <v1:Kategori>AL</v1:Kategori>
         </v1:SokvillkorNamn>
      </v1:NamnsokningRequest>
   </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Tabell 9 Exempel på SOAP-meddelande med inparametrar till Web Service `Namnsökning`.

5.2.4 Utdata från Web Service `Namnsökning`

Utdata från Web Service `Namnsökning` ingår i ett SOAP-meddelande. Tolkning av SOAP-meddelandet stöds vanligen i den plattform som används vid utveckling av klientapplikationen.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
   <S:Body>
      <ns2:NamnsokningResponse
xmlns:ns3="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokning/v2"
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1">
         <!-- Utdata i format termkod/termdata -->
      </ns2:NamnsokningResponse>
   </S:Body>
</S:Envelope>
```

Tabell 10 Exempel på SOAP-meddelande från Web Service `Namnsökning` i format termkod/termdata.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
   <S:Body>
      <ns2:NamnsokningXMLResponse
xmlns:ns3="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokningXML/v2"
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/e
persondata/V1">
         <!-- Utdata i XML-format -->
      </ns2:NamnsokningXMLResponse>
   </S:Body>
</S:Envelope>
```

Tabell 11 Exempel på SOAP-meddelande från Web Service `Namnsökning` i XML-format.

5.2.4.1 Format termkod/termdata

Utdata från Web Service `Namnsökning` i format termkod/termdata motsvarar formatet för Navets Aviseringsfiler.

```
#DATA_START
#POST_START
#UP 01001 197701112380
#UP 01006 GN
#UP 01012 Jenny
#UP 01014 Fransson
#POST_SLUT
#POST_START
#UP 01001 197701112398
#UP 01012 Kurt
#UP 01014 Fransson
#UP 01033 VETEVÄGEN 1
#UP 01034 17963
#UP 01035 STENHAMRA
#POST_SLUT
#DATA_SLUT
```

Tabell 12 Exempel på utdata i format termkod/termdata.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
   <S:Body>
      <ns2:NamnsokningResponse
xmlns:ns3="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokning/v2"
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/ep
ersondata/V1">#DATA_START
#DATA_SLUT</ns2:NamnsokningResponse>
   </S:Body>
</S:Envelope>
```

Tabell 13 SOAP-meddelande med utdata i format termkod/termdata när sökning ej matchar någon person i Navet.

Från Web Service `Namnsökning` returneras en fast mängd termer. Vilka termer som returneras anges alltså inte enligt en kundspecifik mall som det gör för Web Service `Personpost`.

Följande termkoder förekommer i Web Service Namnsökning, motsvarande taggar i XML-format finns redovisat i kapitel 8.4 Översättningstabell i Navets tekniska beskrivning, ref [1].

Termkod	Aviseringsterm i klartext
01001	Personnummer
01002	Tilldelat personnummer/Samordningsnummer
01003	Sekretessmarkering
01006	Avregistreringsorsak, kod
01011	Tilltalsnamnsmarkering, kod
01012	Förnamn
01013	Mellannamn
01014	Efternamn
01031	c/o-adress, folkbokföringsadress
01032	Utdelningsadress 1, folkbokföringsadress
01033	Utdelningsadress 2, folkbokföringsadress
01034	Postnummer, folkbokföringsadress
01035	Postort, folkbokföringsadress
01051	c/o-adress för särskild postadress; adress för person med samordningsnummer
01052	Utdelningsadress 1 för särskild postadress; adress för person med samordningsnummer
01053	Utdelningsadress 2 för särskild postadress; adress för person med samordningsnummer
01054	Postnummer för särskild postadress; adress för person med samordningsnummer
01055	Postort för särskild postadress; adress för person med samordningsnummer

5.2.4.2 XML-format

Nedanstående bild visar utdatats hierarki för Web Service `Namnsökning` i XML-format.

Utdata från Web Service `Namnsökning` i XML-format består av 0, 1 eller flera folkbokföringsposter, där Folkbokforingspost beskrivs i det XML-schema som definierar utdata i XML-format för Navets Aviseringsfiler. Se ref [2] och ref[3].

```
<ns2:Folkbokforingsposter>
   <Folkbokforingspost>
      <Personpost>
         <PersonId>
            <PersonNr>197701112380</PersonNr>
         </PersonId>
         <Avregistrering>
            <AvregistreringsorsakKod>GN</AvregistreringsorsakKod>
         </Avregistrering>
         <Namn>
            <Fornamn>Jenny</Fornamn>
            <Efternamn>Fransson</Efternamn>
         </Namn>
      </Personpost>
   </Folkbokforingspost>
   <Folkbokforingspost>
      <Personpost>
         <PersonId>
            <PersonNr>197701112398</PersonNr>
         </PersonId>
         <Namn>
            <Fornamn>Kurt</Fornamn>
            <Efternamn>Fransson</Efternamn>
         </Namn>
         <Adresser>
            <Folkbokforingsadress>
      <Utdelningsadress2>VETEVÄGEN 1</Utdelningsadress2>
      <PostNr>17963</PostNr>
      <Postort>STENHAMRA</Postort>
            </Folkbokforingsadress>
         </Adresser>
      </Personpost>
   </Folkbokforingspost>
</ns2:Folkbokforingsposter>
```

Tabell 14 Exempel på utdata i XML-format.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
   <S:Body>
      <ns2:NamnsokningXMLResponse
xmlns:ns3="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokningXML/v2"
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/ep
ersondata/V1">
         <ns2:Folkbokforingsposter/>
      </ns2:NamnsokningXMLResponse>
   </S:Body>
</S:Envelope>
```

Tabell 15 SOAP-meddelande med utdata i XML-format när sökvillkoren inte matchar någon person i Navet.

Från Web Service Namnsökning returneras en fast mängd personuppgifter. Vilka uppgifter som returneras anges alltså inte enligt en kundspecifik mall som det gör för Web Service Personpost. För mer information om vilka termer som returneras från Web Service Namnsökning se kap 5.2.4.1 Format termkod/termdata

5.2.5 Felkoder Web Service Namnsökning

Web Service Namnsökning returnerar 0, 1 eller flera namnposter beroende på antalet personer som motsvarar angivna sökvillkor. Om till exempel inparametrarna är felaktiga eller något fel uppstår i tjänsten returneras i stället ett specifikt SOAP-felmeddelande. De olika typerna av fel har olika felkoder.

Följande felkoder kan erhållas från Namnsökning.

Felkod	Beskrivning	Betydelse
2	För många personer uppfyllde villkoret	För många träffar uppfyller sökvillkoren. Det vill säga fler än 100. Sökvillkoren måste begränsas ytterligare.
3	Du måste åtminstone ange något av följande:Ett födelsetidsintervall på max 1 år. Ett postnrintervall (där ej för många bor). En postort (utan * och där ej för många bor). Ett inte för vanligt förnamn (utan *). Ett mellannamn/efternamn (utan *).	Sökvillkoren måste begränsas. Sökvillkoren är inte tillräckligt specifika. Det är ingen idé att påbörja någon sökning utan att först begränsa sökvillkoren.

Felkod	Beskrivning	Betydelse
4	Felaktiga inparametrar: Beställningsid har ett ogiltigt värde.	Inparameter bestallningsid har ett felaktigt format. Det giltiga formatet är NNNNNNNN-TTNN-NNNN
4	Felaktiga inparametrar: Termens längd är felaktig.	Inparametrarna är felaktiga. Detta beror på att max antal tecken överskridits i inparametrarna antingen för adress, eftermellannamn, fornamn eller postort. adress är maximerat till 70 valfria tecken. eftermellannamn är maximerat till 60 valfria tecken. fornamn är maximerat till 80 valfria tecken. postort är maximerat till 27 valfria tecken.
4	Felaktiga inparametrar: Felaktigt datum ("040230").	Inparametrarna är felaktiga. fodelsetidFrom eller fodelsetidTom är inte ett korrekt datum eller har ett felaktigt format. De tillåtna formaten är NN, NNNN, NNNNNN eller NNNNNNNN eller ej angivet (nil).
4	Felaktiga inparametrar: Felaktigt datum ("20040906">"20040901").	Inparametrarna är felaktiga. fodelsetidFrom får inte vara större än fodelsetidTom.
4	Felaktiga inparametrar: Ogiltig kod.	Inparametrarna är felaktiga. kon måste vara M, K, eller ej angivet (nil).
4	Felaktiga inparametrar: Talet är felaktigt.	Inparametrarna är felaktiga. postnummerFrom eller postnummerTom har ett felaktig format dvs måste ha format N, NN, NNN, NNNN, NNNNN eller ej angivet (nil).
4	Felaktiga inparametrar: Felaktigt postnummer ("11111">"10000").	Inparametrarna är felaktiga. postnummerFrom får inte vara större än postnummerTom.
4	Det finns ingen postort SKÅNE.	Efterfrågad postort saknas. Med postort avses en ort som har ett postnummer.
-1	Tekniskt fel.	Ett tekniskt fel har uppstått hos Skatteverket.
-10	Giltig beställning saknas.	Den beställningsidentitet kunden försöker använda saknas eller är inte giltig enligt Navets system.
-11	Behörighetsfel: Angivet Orgnr matchar inte med orgnr på Certifikatet.	Behörighetsfel. Felet beror på att inparameter för organisationsnummer inte är detsamma som organisationsnummer på certifikatet.

Felkod	Beskrivning	Betydelse
-11	Behörighetsfel: Orgnr saknar behörighet att nyttja tjänsten.	Behörighetsfel. Om kunden nyligen skrivit avtal med Skatteverket angående tjänsten kan felet bero på att vissa delar i Skatteverkets system ännu inte uppdaterats. Detta tar normalt ett dygn från det att beställningen registrerats hos Navet.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
   <S:Body>
      <S:Fault xmlns:ns4="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
         <faultcode>S:Server</faultcode>
         <faultstring>Giltig beställning saknas.</faultstring>
         <detail>
            <ns2:WebServiceFault
xmlns:ns3="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpost/v2"
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epers
ondata/V1">
               <ns2:Felkod>-10</ns2:Felkod>
               <ns2:Beskrivning>Giltig beställning saknas.</ns2:Beskrivning>
            </ns2:WebServiceFault>
         </detail>
      </S:Fault>
   </S:Body>
</S:Envelope>
```

Tabell 16 Exempel på SOAP-meddelande när beställningen inte är giltig.

6 Felsituationer

Förutom de felkoder som returneras via ett SOAP-fault enligt avsnitt 5.1.5 för Web Service `Personpost` och avsnitt 5.2.5 för Web Service `Namnsökning` kan också andra felsituationer uppstå. Felet kan både bero på fel hos Skatteverket eller hos klienten. Exempel på felsituationer.

Felsituation	Beskrivning
`SSL Handshake failure`	Detta fel kan ha ett flertal orsaker, tex att ett certifikat inte är giltigt (t ex utgånget) eller inte är utgivet av en giltig CA. Om kunden har kunnat använda tjänsten tidigare är en trolig orsak att kundens certifikats giltighetstid är passerad.
`HTTP-statuskoder`	För HTTP-statuskoder hänvisas till HTTP-specifikationen. Nedan beskrivs dock några HTTP-statuskoder som kan förekomma. `401 Authorization required` Certifikat kan vara spärrat. Denna kod kan även returneras om ett fel uppstått vid kontroll av om kunden är behörig att nyttja tjänsten. `403 Forbidden` Denna kod kan returneras om en kund anropar Web Service `Personpost` och Web Service `Namnsökning` med mycket hög anropsfrekvens, på grund av att man överskrider gräns för DOS-attack-filter. `404 Not Found` Applikationen för Web Service `Personpost` och Web Service `Namnsökning` är nere eller så har en felaktig adress angetts. `503 Service Unavailable` Applikationen för Web Service `Personpost` och Web Service `Namnsökning` är nere.

Bilaga 1 WSDL-fil Web Service `personpost`

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions
   targetNamespace="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpost/v2"
   xmlns:impl="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpost/v2"
   xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
   xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
   xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
   xmlns:na="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1">
  <wsdl:documentation>Version 2.0</wsdl:documentation>
  <wsdl:types>
     <xsd:schema targetNamespace="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpost/v2"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
        <xsd:import
schemaLocation="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1/Epersondata.xs
d" namespace="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1"/>
     </xsd:schema>
  </wsdl:types>
  <wsdl:message name="getDataRequest">
    <wsdl:part name="parameters" element="na:PersonpostRequest"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="getDataResponse">
    <wsdl:part name="parameters" element="na:PersonpostResponse"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="NaWebServiceException">
     <wsdl:part name="fault" element="na:WebServiceFault"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:portType name="PersonpostInterface">
    <wsdl:operation name="getData">
      <wsdl:input message="impl:getDataRequest" name="getDataRequest"/>
      <wsdl:output message="impl:getDataResponse" name="getDataResponse"/>
      <wsdl:fault message="impl:NaWebServiceException" name="NaWebServiceException" />
    </wsdl:operation>
  </wsdl:portType>
  <wsdl:binding name="PersonpostSoapBinding" type="impl:PersonpostInterface">
    <wsdlsoap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
    <wsdl:operation name="getData">
      <wsdlsoap:operation soapAction=""/>
      <wsdl:input name="getDataRequest">
        <wsdlsoap:body  use="literal" parts="parameters"/>
      </wsdl:input>
      <wsdl:output name="getDataResponse">
        <wsdlsoap:body use="literal" parts="parameters"/>
      </wsdl:output>
      <wsdl:fault name="NaWebServiceException">
        <wsdlsoap:fault name="NaWebServiceException" use="literal"/>
      </wsdl:fault>
    </wsdl:operation>
  </wsdl:binding>
  <wsdl:service name="PersonpostService">
    <wsdl:port binding="impl:PersonpostSoapBinding" name="personpost">
      <wsdlsoap:address location="https://www2.skatteverket.se/na/na_epersondata/V2/personpost"/>
    </wsdl:port>
  </wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Bilaga 2 WSDL-fil Web Service `personpost XML`

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions
   targetNamespace="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpostXML/v2"
   xmlns:impl="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpostXML/v2"
   xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
   xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
   xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
   xmlns:na="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1">
  <wsdl:documentation>Version 2.0</wsdl:documentation>
  <wsdl:types>
     <xsd:schema targetNamespace="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpostXML/v2"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
        <xsd:import
schemaLocation="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1/Epersondata.xs
d" namespace="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1"/>
     </xsd:schema>
  </wsdl:types>
  <wsdl:message name="getDataRequest">
    <wsdl:part name="parameters" element="na:PersonpostRequest"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="getDataResponse">
    <wsdl:part name="parameters" element="na:PersonpostXMLResponse"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="NaWebServiceException">
     <wsdl:part name="fault" element="na:WebServiceFault"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:portType name="PersonpostXMLInterface">
    <wsdl:operation name="getData">
      <wsdl:input message="impl:getDataRequest" name="getDataRequest"/>
      <wsdl:output message="impl:getDataResponse" name="getDataResponse"/>
      <wsdl:fault message="impl:NaWebServiceException" name="NaWebServiceException" />
    </wsdl:operation>
  </wsdl:portType>
  <wsdl:binding name="PersonpostXMLSoapBinding" type="impl:PersonpostXMLInterface">
    <wsdlsoap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
    <wsdl:operation name="getData">
      <wsdlsoap:operation soapAction=""/>
      <wsdl:input name="getDataRequest">
        <wsdlsoap:body  use="literal" parts="parameters"/>
      </wsdl:input>
      <wsdl:output name="getDataResponse">
        <wsdlsoap:body use="literal" parts="parameters"/>
      </wsdl:output>
      <wsdl:fault name="NaWebServiceException">
        <wsdlsoap:fault name="NaWebServiceException" use="literal"/>
      </wsdl:fault>
    </wsdl:operation>
  </wsdl:binding>
  <wsdl:service name="PersonpostXMLService">
    <wsdl:port binding="impl:PersonpostXMLSoapBinding" name="personpostXML">
      <wsdlsoap:address location="https://www2.skatteverket.se/na/na_epersondata/V2/personpostXML"/>
    </wsdl:port>
  </wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Bilaga 3 WSDL-fil Web Service Namnsökning

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions
    targetNamespace="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokning/v2"
    xmlns:impl="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokning/v2"
    xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
    xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
    xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:na="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1">
   <wsdl:documentation>Version 2.0</wsdl:documentation>
   <wsdl:types>
      <xsd:schema targetNamespace="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokning/v2"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
         <xsd:import
schemaLocation="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1/Epersondata.xs
d" namespace="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1"/>
      </xsd:schema>
   </wsdl:types>
   <wsdl:message name="getDataRequest">
      <wsdl:part name="parameters" element="na:NamnsokningRequest"/>
   </wsdl:message>
   <wsdl:message name="getDataResponse">
      <wsdl:part name="parameters" element="na:NamnsokningResponse"/>
   </wsdl:message>
   <wsdl:message name="NaWebServiceException">
      <wsdl:part name="fault" element="na:WebServiceFault"/>
   </wsdl:message>
   <wsdl:portType name="NamnsokningInterface">
      <wsdl:operation name="getData">
         <wsdl:input message="impl:getDataRequest" name="getDataRequest"/>
         <wsdl:output message="impl:getDataResponse" name="getDataResponse"/>
         <wsdl:fault message="impl:NaWebServiceException" name="NaWebServiceException" />
      </wsdl:operation>
   </wsdl:portType>
   <wsdl:binding name="NamnsokningSoapBinding" type="impl:NamnsokningInterface">
      <wsdlsoap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
      <wsdl:operation name="getData">
         <wsdlsoap:operation soapAction=""/>
         <wsdl:input name="getDataRequest">
            <wsdlsoap:body  use="literal" parts="parameters"/>
         </wsdl:input>
         <wsdl:output name="getDataResponse">
            <wsdlsoap:body use="literal" parts="parameters"/>
         </wsdl:output>
         <wsdl:fault name="NaWebServiceException">
            <wsdlsoap:fault name="NaWebServiceException" use="literal"/>
         </wsdl:fault>
      </wsdl:operation>
   </wsdl:binding>
   <wsdl:service name="NamnsokningService">
      <wsdl:port binding="impl:NamnsokningSoapBinding" name="namnsokning">
         <wsdlsoap:address location="https://www2.skatteverket.se/na/na_epersondata/V2/namnsokning"/>
      </wsdl:port>
   </wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Bilaga 4 WSDL-fil Web Service `Namnsökning XML`

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions
    targetNamespace="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokningXML/v2"
    xmlns:impl="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokningXML/v2"
    xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
    xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
    xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:na="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1">
   <wsdl:documentation>Version 2.0</wsdl:documentation>
   <wsdl:types>
      <xsd:schema targetNamespace="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokningXML/v2"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
         <xsd:import
schemaLocation="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1/Epersondata.xs
d" namespace="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/epersondata/V1"/>
      </xsd:schema>
   </wsdl:types>
   <wsdl:message name="getDataRequest">
      <wsdl:part name="parameters" element="na:NamnsokningRequest"/>
   </wsdl:message>
   <wsdl:message name="getDataResponse">
      <wsdl:part name="parameters" element="na:NamnsokningXMLResponse"/>
   </wsdl:message>
   <wsdl:message name="NaWebServiceException">
      <wsdl:part name="fault" element="na:WebServiceFault"/>
   </wsdl:message>
   <wsdl:portType name="NamnsokningXMLInterface">
      <wsdl:operation name="getData">
         <wsdl:input message="impl:getDataRequest" name="getDataRequest"/>
         <wsdl:output message="impl:getDataResponse" name="getDataResponse"/>
         <wsdl:fault message="impl:NaWebServiceException" name="NaWebServiceException" />
      </wsdl:operation>
   </wsdl:portType>
   <wsdl:binding name="NamnsokningXMLSoapBinding" type="impl:NamnsokningXMLInterface">
      <wsdlsoap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
      <wsdl:operation name="getData">
         <wsdlsoap:operation soapAction=""/>
         <wsdl:input name="getDataRequest">
            <wsdlsoap:body  use="literal" parts="parameters"/>
         </wsdl:input>
         <wsdl:output name="getDataResponse">
            <wsdlsoap:body use="literal" parts="parameters"/>
         </wsdl:output>
         <wsdl:fault name="NaWebServiceException">
            <wsdlsoap:fault name="NaWebServiceException" use="literal"/>
         </wsdl:fault>
      </wsdl:operation>
   </wsdl:binding>
   <wsdl:service name="NamnsokningXMLService">
      <wsdl:port binding="impl:NamnsokningXMLSoapBinding" name="namnsokningXML">
         <wsdlsoap:address location="https://www2.skatteverket.se/na/na_epersondata/V2/namnsokningXML"/>
      </wsdl:port>
   </wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```