

# Navet

Avisering av folkbokföringsuppgifter

## Teknisk handledning

**Folkbokföringsuppgifter för offentliga aktörer - SOAP**

Version: 8.2



## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	3
2	Introduktion.....	3
3	Säkerhetsfunktioner.....	3
3.1	Autentisering och kryptering.....	4
3.2	Certifikat.....	4
4	Uppkoppling.....	4
5	Dataformat.....	5
5.1	Personpost.....	5
5.1.1	WSDL-fil för utdata.....	5
5.1.2	Utformning av indata till <i>Personpost</i> .....	5
5.1.3	Utdata från <i>Personpost</i> .....	7
5.1.4	Felkoder <i>Personpost</i> .....	10
5.2	Namnsökning.....	11
5.2.1	WSDL-fil för utdata.....	11
5.2.2	Utformning av indata till <i>Namnsökning</i> .....	11
5.2.3	Utdata från <i>Namnsökning</i> .....	15
5.2.4	Felkoder <i>Namnsökning</i> .....	17
6	Felsituationer.....	19
6.1	SSL Handshake failure.....	19
6.2	HTTP-statuskoder.....	19

## 1 Inledning

Dokumentet är en teknisk handledning för användare av Navets onlinetjänst Folkbokföringsuppgifter för offentliga aktörer – SOAP som innehåller Personpost och Namnsökning. Här beskrivs uppkoppling mot och användning av denna tjänst.

Ytterligare information angående Navets tjänster finns att läsa på [Navets hemsida](#).

## 2 Introduktion

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

En förutsättning för användning av Folkbokföringsuppgifter för offentliga aktörer – SOAP är att användaren har tecknat avtal med Skatteverket, genom att lägga en beställning. 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 Folkbokföringsuppgifter för offentliga aktörer – SOAP beskrivs i detta dokument. Dessa rör bland annat:

- Avtal med Skatteverket (enligt ovan).
- Certifikat (kapitel 3).
- Utveckla den egna klienten (kapitel 4, 5 och 6).
  - 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 5.1.4, 5.2.4 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 klientcertifikat.

För TLS, Transport Layer Security 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.

Lägsta tillåtna TLS-version är den utan kända sårbarheter, för närvarande TLS-1.2.

### 3.2 Certifikat

För att kunna använda Folkbokföringsuppgifter för offentliga aktörer - SOAP 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)
- Expisoft (ExpITrust EID CA v4)

För mer information se [Expisofts hemsida](#).

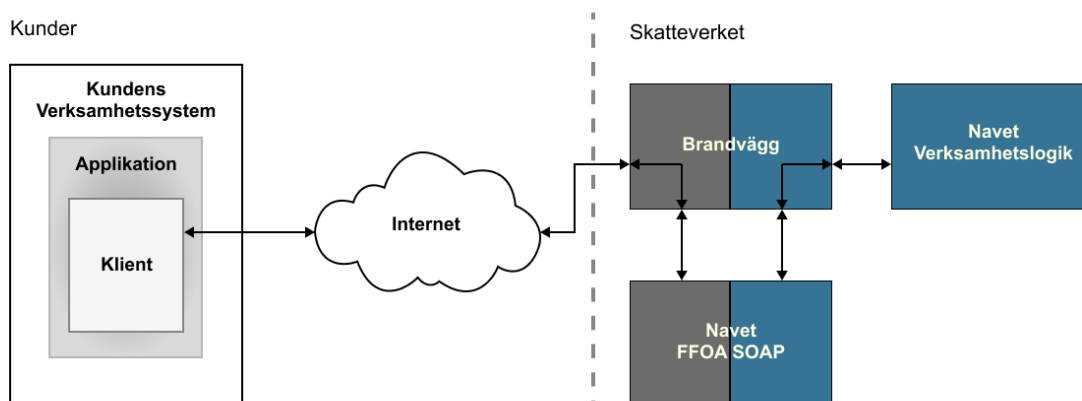
Ytterligare utfärdare kan komma att adderas till listan. Urvalet görs utifrån att utfärdarens miljö, rutiner m.m. bedöms som trovärdiga och att certifikaten innehåller den juridiska personens organisationsnummer.

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 Uppkoppling

Kunden anropar Navets tjänst från en klient i sitt verksamhetssystem, via Internet, in i Skatteverkets brandvägg. Där nås webbservern som i sin tur anropar Folkbokföringsuppgifter för offentliga aktörer – SOAP. Denna webbserver kräver certifikat.

Figuren nedan beskriver kopplingen mellan Skatteverket och kund.



För anslutning mot Personpost anges följande adress:

[https://www2.skatteverket.se/na/na\\_epersondata/V4/personpostXML](https://www2.skatteverket.se/na/na_epersondata/V4/personpostXML)

För anslutning mot Namnsökning anges följande adress:

[https://www2.skatteverket.se/na/na\\_epersondata/V4/namnsokningXML](https://www2.skatteverket.se/na/na_epersondata/V4/namnsokningXML)

## 5 Dataformat

Utdata från Folkbokföringsuppgifter för offentliga aktörer – SOAP erhålls endast i XML-format. Detta gäller både Personpost och Namnsökning.

Tips för .NET-utvecklare:

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

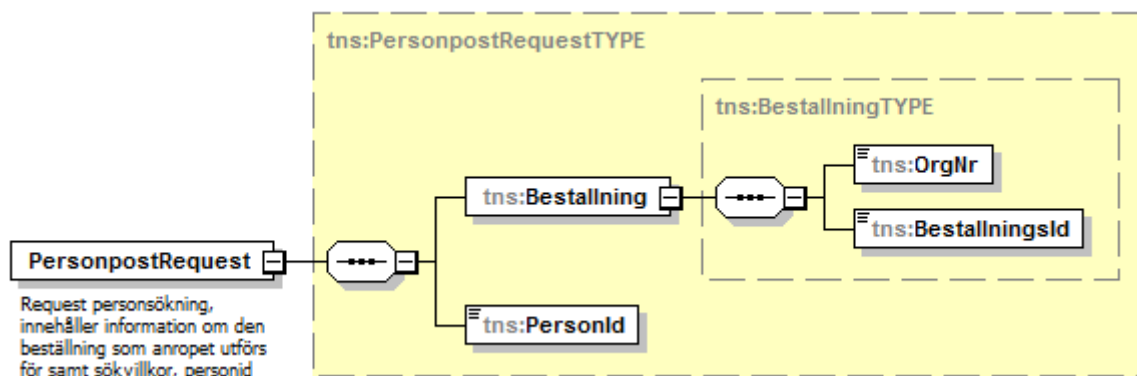
### 5.1 Personpost

#### 5.1.1 WSDL-fil för utdata

Gränssnittet till Personpost i XML-format beskrivs av dess WSDL-fil (se bilaga 1) tillsammans med [XML-schemat](#).

#### 5.1.2 Utformning av indata till Personpost

Nedanstående bild visar indatats hierarki.



Följande inparametrar anges till 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
Bestallning: BestallningsId	Den beställningsidentitet som erhålls från Navet/Skatteverket.  Exempel på beställningsidentitet: 00000236-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 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>00000236-FO01-0001</ns1:BestallningsId>
      </ns1:Bestallning>
      <ns1:PersonId>193801248471</ns1:PersonId>
    </ns1:PersonpostRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Figur 1 Exempel på ett SOAP-meddelande med inparametrar till **Personpost**.

### 5.1.3 Utdata från **Personpost**

Utdata från **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:PersonpostXMLResponse
xmlns:ns3="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpostXML/v3
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/e
persondata/V1">
      <!-- Utdata i XML-format -->
    </ns2:PersonpostXMLResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

Figur 2 Exempel på SOAP-meddelande från **Personpost**.

Utdata från **Personpost** består av 0-1 folkbokföringsposter, där Folkbokföringspost beskrivs i det XML-schema som definierar utdata i XML-format för Navets aviseringsfiler.

Se [XML-schemat](#) och dokumentet *XML-struktur*.

Nedanstående bild visar utdatats hierarki.



```

<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>STORBRIANNIEN</Fodelseland>
        </OrtUtlandet>
      </Fodelse>
      <Relationer>
        <Relation>
          <RelationId>
            <PersonNr>199401135679</PersonNr>
          </RelationId>
          <Relationstyp>VF</Relationstyp>
          <RelationFromdatum>19970917</RelationFromdatum>
        </Relation>
        <Relation>
          <RelationId>
            <PersonNr>197902069272</PersonNr>
          </RelationId>
        </Relation>
      </Relationer>
    </Personpost>
  </Folkbokforingspost>
</ns2:Folkbokforingsposter>

```

```
</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>
```

**Figur 3 Exempel på utdata.**

```
<?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/v4
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/e
persondata/v1">
      <ns2:Folkbokforingsposter/>
    </ns2:PersonpostXMLResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

**Figur 4 SOAP-meddelande från Personpost när sökt person inte finns i Navet.**

Vilka uppgifter som kommer att returneras fastställs enligt en kundspecifik mall, det vill säga enligt den beställning som gjorts. Termer som saknar värde returneras inte. För ytterligare beskrivning om vilka uppgifter som erhålls från Personpost samt dess definition, se dokumentet *XML-struktur*.

#### 5.1.4 Felkoder Personpost

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-meddelande. 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.
4	Felaktiga inparametrar: Samordningsnummer kan inte längre hämtas med V3, använd nyare version, se Navets nyhet 20230419.	Inparameter för efterfrågad personidentitet har en ogiltig identitetstyp. Identitetstyp får ej vara samordningsnummer.
-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/v4
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>
```

Figur 5 Exempel på SOAP-meddelande som beskriver ett felaktigt inmatat personnummer.

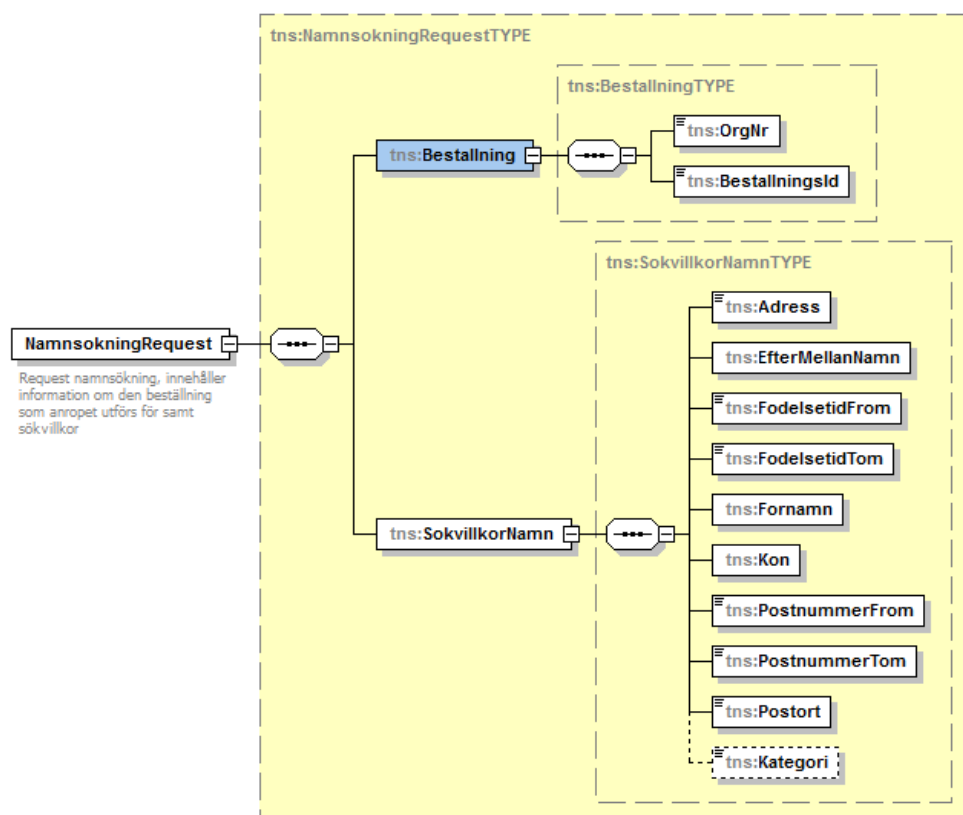
## 5.2 Namnsökning

### 5.2.1 WSDL-fil för utdata

Gränssnittet till Namnsökning beskrivs av dess WSDL-fil (se bilaga 2) tillsammans med [XML-schemat](#).

### 5.2.2 Utformning av indata till *Namnsökning*

Nedanstående bild visar indatats hierarki.



Följande inparametrar anges till 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
Bestallning: BestallningsId	Den beställningsidentitet som erhålls från Navet/Skatteverket.  Exempel på beställningsidentitet: 00000236-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 omfattande 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.

**Beskrivning av sökvillkoren**

Sökvillkor	Beskrivning																																
SökvillkorNamn: Adress	<p>Sökning på adress innebär att sökningen görs mot c/o-adress, utdelningsadress 1 och utdelningsadress 2 både för folkbokföringsadress och för särskild postadress. Sökningen sker med automatik på del av adress. Tecknet * kan också anges som fritt tecken i mitten av en adress, till exempel ringv*10.</p>																																
SökvillkorNamn: Eftermellannamn	<p>Sökning på eftermellannamn innebär att sökningen görs mot både mellannamn och efternamn. 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.</p> <p>Exempel sökbegrepp: Kön: K Mellannamn/Efternamn: Borg Postort: Stockholm</p> <p>Exempel resultat:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Förnamn</th> <th>Mellannamn</th> <th>Efternamn</th> <th>Postort</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eva</td> <td>Borg</td> <td>Strömberg</td> <td>Stockholm</td> </tr> <tr> <td>Anna</td> <td></td> <td>Borg</td> <td>Stockholm</td> </tr> </tbody> </table> <p>Exempel sökbegrepp: Kön: M Mellannamn/Efternamn: Ek* Postort: Boden</p> <p>Exempel resultat:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Förnamn</th> <th>Mellannamn</th> <th>Efternamn</th> <th>Postort</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ola</td> <td>Ek</td> <td>Johansson</td> <td>Boden</td> </tr> <tr> <td>Åke</td> <td></td> <td>Ekvall</td> <td>Boden</td> </tr> <tr> <td>Lasse</td> <td></td> <td>Ekvall Berg</td> <td>Boden</td> </tr> <tr> <td>Ingemar</td> <td></td> <td>Eklund</td> <td>Boden</td> </tr> </tbody> </table> <p>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.</p>	Förnamn	Mellannamn	Efternamn	Postort	Eva	Borg	Strömberg	Stockholm	Anna		Borg	Stockholm	Förnamn	Mellannamn	Efternamn	Postort	Ola	Ek	Johansson	Boden	Åke		Ekvall	Boden	Lasse		Ekvall Berg	Boden	Ingemar		Eklund	Boden
Förnamn	Mellannamn	Efternamn	Postort																														
Eva	Borg	Strömberg	Stockholm																														
Anna		Borg	Stockholm																														
Förnamn	Mellannamn	Efternamn	Postort																														
Ola	Ek	Johansson	Boden																														
Åke		Ekvall	Boden																														
Lasse		Ekvall Berg	Boden																														
Ingemar		Eklund	Boden																														
SökvillkorNamn: FodelsetidFrom	<p>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.</p>																																

Sökvillkor	Beskrivning
SökvillkorNamn: FodelsetidTom	Sökning på födelsetid görs mot personens identitet det vill säga Personnummer och Tilldelat personnummer/Samordningsnummer. Födelsetid anges med 8 siffror, t ex 20151215
SökvillkorNamn: Fornamn	Sökning kan göras på flera förnamn. 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.
SökvillkorNamn: Kon	Tillåtna värden för kon är M, K eller ej angivet (nil).
SökvillkorNamn: PostnummerFrom  SökvillkorNamn: PostnummerTom	Sökning görs på postnummer både för folkbokföringsadress och särskild postadress. 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.  Hur postnummer kan anges beskrivs i nästa tabell.
SökvillkorNamn: Postort	Sökning görs i postort för folkbokföringsadress och särskild postadress. 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.
SökvillkorNamn: Kategori	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>

Postnummer kan anges enligt följande:

postnummerFrom	postnummerTom	Beskrivning
7	<i>Ej angivet</i>	Samtliga postnummer som börjar på 7

postnummerFrom	postnummerTom	Beskrivning
79	<i>Ej angivet</i>	Samtliga postnummer som börjar på 79
792	<i>Ej angivet</i>	Samtliga postnummer som börjar på 792
7923	<i>Ej angivet</i>	Samtliga postnummer som börjar på 7923
79232	<i>Ej angivet</i>	Postnumret 79232
71	74	Innebär att postnummer i intervallet 71000-74999 söks fram
7	81	Innebär att postnummer i intervallet 70000-81999 söks fram
79225	81521	Innebär att postnummer i intervallet 79225-81521 söks fram

```

<?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>00000236-F001-0001</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>

```

Figur 6 Exempel på SOAP-meddelande med inparametrar till Namnsökning.

### 5.2.3 Utdata från Namnsökning

Utdata från 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>

```

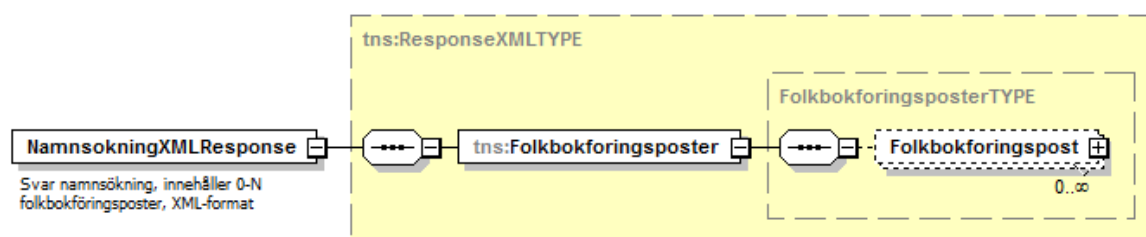
```

        <ns2:NamnsokningXMLResponse
xmlns:ns3="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokningXML/v4
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/e
persondata/V1">
        <!-- Utdata i XML-format -->
        </ns2:NamnsokningXMLResponse>
    </S:Body>
</S:Envelope>
    
```

**Figur 7 Exempel på SOAP-meddelande från Namnsökning.**

Från Namnsökning returneras en fast mängd termer. Vilka termer som returneras anges alltså inte enligt en kundspecifik mall som det gör för Personpost. De termkoder som förekommer i Namnsökning beskrivs i dokumentet *XML-struktur* i tabellen med termer med ett N i kolumnen för Tjänst.

Nedanstående bild visar utdatats hierarki för Namnsökning:



Utdata från Namnsökning består av 0, 1 eller flera folkbokföringsposter, där Folkbokföringspost beskrivs i det XML-schema som definierar utdata för Navets aviseringsfiler.

Se [XML-schemat](#) och dokumentet *XML-struktur*.

```

<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>

```

**Figur 8 Exempel på utdata.**

```

<?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/v4
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/e
persondata/V1">
      <ns2:Folkbokforingsposter/>
    </ns2:NamnsokningXMLResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>

```

**Figur 9 SOAP-meddelande med utdata när sökvillkoren inte matchar någon person i Navet.**

### 5.2.4 Felkoder *Namnsökning*

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	Sökvillkoren måste begränsas. Sökvillkoren är inte tillräckligt specifika. Det är ingen idé att påbörja någon sökning utan att först begränsa sökvillkoren.

Felkod	Beskrivning	Betydelse
	(utan *). Ett mellannamn/efternamn (utan *).	
4	Felaktiga inparametrar: Beställningsid har ett ogiltigt värde.	Inparameter beställningsid 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, förnamn 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 födelsetid ("140225").	Inparametrarna är felaktiga. fodelsetidFrom eller fodelsetidTom är inte ett korrekt datum eller har ett felaktigt format. Det tillåtna formatet är 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: Felaktigt format på postnummer from: "123456"	Inparametrarna är felaktiga. postnummerFrom eller postnummerTom har ett felaktigt 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	Felaktiga inparametrar: Felaktigt format för postort: "StockholmStockholmen"	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/v4
xmlns:ns2="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/folkbokforing/na/e
persondata/V1">
          <ns2:Felkod>-10</ns2:Felkod>
          <ns2:Beskrivning>Giltig beställning
saknas.</ns2:Beskrivning>
        </ns2:WebServiceFault>
      </detail>
    </S:Fault>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

Figur 10 Exempel på SOAP-meddelande när beställningen inte är giltig.

## 6 Felsituationer

Förutom de felkoder som returneras via ett SOAP-fault enligt avsnitt 5.1.4 för Personpost och avsnitt 5.2.4 för Namnsökning kan också andra felsituationer uppstå. Felet kan både bero på fel hos Skatteverket eller hos klienten. Exempel på felsituationer.

### 6.1 SSL Handshake failure

Felsituationen `SSL Handshake failure` kan ha ett flertal orsaker, tex att ett certifikat inte är giltigt (tex utgången) 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.

### 6.2 HTTP-statuskoder

För http-statuskoder hänvisas till HTTP-specifikationen. Nedan beskrivs dock några HTTP-statuskoder som kan förekomma.

HTTP-statuskod	Förklaring
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 Forbiden	Denna kod kan returneras om en kund anropar Personpost och Namnsökning med mycket hög anropsfrekvens, på grund av att man överskrider gräns för DOS-attack-filter.
404 Not Found	Applikationen för Personpost och Namnsökning är nere eller så har en felaktig adress angetts.
503 Service Unavailable	Applikationen för Personpost och Namnsökning är nere.

**Bilaga 1 WSDL-fil *Personpost XML***

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions
  targetNamespace="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpostXML/v4"
  xmlns:impl="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpostXML/v4"
  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 4.0</wsdl:documentation>
  <wsdl:types>
    <xsd:schema targetNamespace="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/personpostXML/v4"
      xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
      <xsd:import
        schemaLocation="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/na/epersondata/V1/Epersondata.xsd"
        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/V4/personpostXML"/>
      </wsdl:port>
    </wsdl:service>
  </wsdl:definitions>
```

**Bilaga 2 WSDL-fil Namnsökning XML**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions
  targetNamespace="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokningXML/v4"
  xmlns:impl="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokningXML/v4"
  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 4.0</wsdl:documentation>
  <wsdl:types>
    <xsd:schema targetNamespace="http://www.skatteverket.se/folkbokforing/na/namnsokningXML/v4"
      xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
      <xsd:import
        schemaLocation="http://xmls.skatteverket.se/se/skatteverket/na/epersondata/V1/Epersondata.xsd"
        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/V4/namnsokningXML"/>
      </wsdl:port>
    </wsdl:service>
  </wsdl:definitions>
```