

INNOFACTOR®

Asiointitilipalvelun Integraatiodokumentti



SOA and Business Process
Data Management Solutions
Business Intelligence
Custom Development Solutions
Information Worker Solutions



Sisältö

Versiohistoria	1
1 Johdanto	1
2 Asiointitilipalvelu ja siihen liittyvät järjestelmät	2
3 Viestinvälitys osajärjestelmien välillä	5
4 Asiointitilipalvelun rajapintapalveluiden tarjoamat palvelut	10
4.1 Yleistä	10
4.2 AsiointitilipalvelunRajapinnat-excelin sisältö.....	10
4.3 Rajapinnan toimintojen listaus	11
4.4 Asiointitilipalvelun rajapinnoissa käytetyt tilatiedot.....	13
4.5 Asiointiasian asiointitilikäsittelyn tilat	15
5 Viranomaisen asiointijärjestelmiltä vaaditut toiminnot	18
5.1 Kytkeytyminen asiointitilipalvelun viranomaisten rajapintapalveluihin	18
5.2 Viranomaisen kytkeytyminen asiointitilipalveluun kaksisuuntaisella liikenteellä käyttäen paluukanavaa	18
5.3 Viranomaisen välivarastolta vaaditut toiminnot	19
5.4 Asiointijärjestelmän leijuke-toiminnallisuus	19
6 Tunnistautumistiedon välittäminen	20
6.1 Yleiskuvaus.....	20
6.2 Tunnistautuminen VETUMA-palvelusta SAML2.0-standardilla (vastaavalla tavalla myös Tunnistus.fi-palvelusta).....	21

Versiohistoria

Ohjelmiston versionumero	Päivämäärä	Kommentit
0.4.0	9.9.2010	Ei toiminnallisia muutoksia rajapintoihin. Luku 2: Korjaus, että viranomaispalvelu- rajapinta ei tarjoa palvelua asiointitilille tulleiden viestien hakemiseen. Lisäksi on korjattu virheelliset viittaukset viranomaiskohtaisiin suostumuksiin.
0.4.1	21.9.2010	Ei toiminnallisia muutoksia rajapintoihin.
0.5.0	28.9.2010	Ei toiminnallisia muutoksia rajapintoihin.
0.5.1	1.10.2010	Ei muutoksia rajapintoihin. Rajapintaexceliin lisätty kenttien maksimipituudet.
0.5.2	27.10.2010	Paluukanavan WSPA5-Viittauselementin dokumentaatio päivitetty WSDL-kuvauksen mukaiseksi (Viittaus-elementti sisältää Viittaus_WS-elementin). Lisäksi luotu uudet esimerkkitiedostot sanomista, joissa tilakoodit korjattuina. Tarkennettu tunnistautumisen periaatteen kuvaukseen 3.1.3, että käytetään ensisijaisesti sanomapohjaista tunnistautumista ja WSSE allekirjoitusta. Lisäksi lisätty AsiointitiliPalvelunRajapinnat- kuvaukseen maininta, että rivinvaihdot tulee olla muodossa LF (ei CR-merkkiä).
0.5.3	1.11.2010	Täydennetty rajapintakuvaukseen WS1-kutsun Kaikki-moodin käyttötapaa. Asianumeron pituus kasvatettu 100 merkkiin.
0.5.4	1.12.2010	Korjattu Toistuvuus-tieto WS2-kuvaukseen elementtiin Kysely.Kohteet.Kohde.KuvausTeksti arvoon 1 eli tieto on pakollinen (välilehti WS2). Lisätty WS2-kuvauksen elementin TiedostoNimi selitteeseen syy merkistörajoitteelle (välilehti WS2). Lisätty vastausviestin elementin TilaKoodi

		selitteeseen tieto, että vastauksena voi tulla myös SOAPFAULT alustatason virhetilanteissa (välilehti YhteisetParametrit).
1.0.2	28.9.2011	Dokumentaatiota korjattu esimerkiksi synkronisen ja asynkronisen kuvauksen osalta. Ei muutoksia rajapintoihin.

1 Johdanto

Tässä dokumentissa kuvataan Valtiokonttorin Asiointitilipalvelun suhde muihin viranomaisten asiointijärjestelmiin. Dokumentissa kuvataan, millaisia ja millä periaatteilla toimivia liityntöjä viranomaisjärjestelmiin tulee rakentaa, jotta ne voivat liittyä asiointitilipalvelun käyttäjiksi.

Dokumentin sisältö on esitelty seuraavassa:

Luvussa 2 on esitelty Asiointitilipalvelun ja siihen liittyvien järjestelmien yleisarkkitehtuuri.

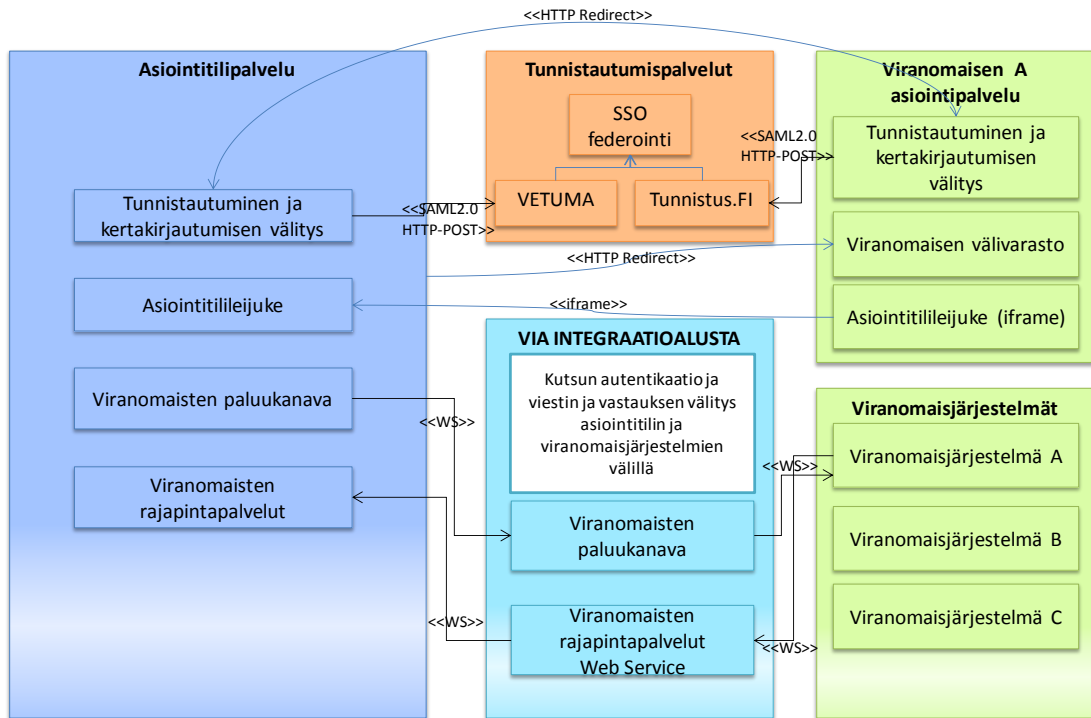
Luvussa 3 on esitelty eri osajärjestelmien välisen viestinvälityksen periaatteet

Luvussa 4 on esitelty Asiointitilipalvelun viranomaisille tarjoamat toiminnallisuudet ja niissä käytetyt tietosisällöt. Tarkempi kuvaus rajapinnoista on liitteenä olevassa AsiointitilipalvelunRajapinnat-excelissä.

Luvussa 5 on esitelty Asiointitilipalveluun liittyvän viranomaisen asiointijärjestelmiltä vaadittavat ominaisuudet, mikäli halutaan käyttää viranomaisen omaa välivarastoa tai leijuke-toimintoa.

Luvussa 6 on esitelty tunnistautumistiedon välitystoiminnallisuus Asiointitilipalvelun ja siihen liitettävien viranomaisten asiointijärjestelmien välillä

2 Asiointitilipalvelu ja siihen liittyvät järjestelmät



Yllä olevassa kuvassa on esitetty asiointitilipalvelu ja siihen liittyvät järjestelmät. Eri järjestelmien roolit Asiointitilipalvelun kokonaistoiminnallisuudessa on kuvattu seuraavassa:

- **Asiointitilipalvelu** sisältää useita liittymiä muihin järjestelmiin. Tässä on kuvattu vain ne osat asiointitilipalvelusta, jotka ovat liitoksissa asiointitilipalveluun liittyviin ulkoisiin järjestelmiin.
 - **Tunnistautuminen ja kertakirjautumisen välitys** tarkoittaa tunnistautumistoimintoa, jolla käyttäjä voi tunnistautua asiointitilille käyttäen VETUMA-tunnistautumista tai liittyä jossain muussa SSO-federaatioon (SSO=Single Sign On, kertakirjautuminen) osallistuvassa palvelussa tehtyyn tunnistautumiseen. Asiointitilipalvelussa tehtyyn tunnistautumiseen on mahdollista liittyä myös muissa SSO-federaatioon liittyvissä asiointipalveluissa. Tunnistautumistiedon välittäminen on kuvattu tarkemmin luvussa 6.
 - **Asiointitilileijuke** tarkoittaa viranomaisen asiointipalveluun iframe-tekniikalla upotettavissa olevaa toimintoa, jonka avulla voidaan näyttää käyttäjälle käyttäjän asiointitilin käyttöön

liittyvää tietoa. Leijukkeen toiminta on kuvattu tarkemmin kohdassa 5.4.

- **Viranomaisten paluukanava** tarjoaa toiminnallisuudet, jolla asiointitilipalvelu voi välittää asiointitilijärjestelmään tulleita tietoja viranomaisjärjestelmille. Asiointitilipalvelu kytkeytyy viranomaisjärjestelmän paluukanavarajapintoihin VIA-integraatioalustan kautta. Palvelurajapintojen kautta käytettävissä olevat palvelut ja niiden tietosisältö on kuvattu tarkemmin luvussa 4.
- **Viranomaisten rajapintapalvelut** tarjoavat palvelurajapinnat, joita käyttäen viranomaisjärjestelmät voivat välittää asiointitilipalveluun asiointiviestejä ja niihin liittyviä asiakirjoja sekä tarkistaa asiakkaiden asiointitilin tilan. Viranomaisten järjestelmät kytkeytyvät rajapintapalveluihin VIA-integraatioalustan kautta. Palvelurajapintojen kautta käytettävissä olevat palvelut ja niiden tietosisältö on kuvattu tarkemmin luvussa 4.
- **VIA (Valtion IntegraatioAlusta)** toimii viestinvälittäjänä asiointitilipalveluun liittyvien järjestelmien välillä. VIA huolehtii sitä kutsuvien viranomaisjärjestelmien autentikoinnista ja välittää viranomaisjärjestelmien sille lähettämät kutsut Asiointitilipalvelun rajapintapalveluille sekä palauttaa viranomaisjärjestelmälle Asiointitilipalvelun palauttaman vastauksen. Viestinvälityksen ja autentikoinnin periaatteet on kuvattu tarkemmin luvussa 3.
 - **Viranomaisten paluukanava** tarkoittaa viranomaispalvelun tarjoamia rajapintoja, jotka ovat asiointitilipalvelun käytettävissä VIA:n kautta.
 - **Viranomaisten rajapintapalvelut** tarkoittavat asiointitilipalvelun tarjoamia rajapintapalveluja, jotka ovat viranomaisjärjestelmien käytettävissä VIA:n kautta.
- **Tunnistautumispalvelut** tarjoavat käyttäjien tunnistautumispalvelut, joita asiointitilipalvelu ja siihen liittyvät viranomaisjärjestelmät voivat käyttää. Tunnistautumispalvelu ja tunnistautumistiedon välittäminen järjestelmien välillä on kuvattu tarkemmin luvussa 6.
 - **VETUMA** tarkoittaa VETUMA-tunnistautumispalvelua
 - **Tunnistus.fi** tarkoittaa tunnistus.fi-tunnistautumispalvelua
 - **SSO federointi** tarkoittaa tunnistautumisen välittämistä kahden samaan federaatioon liittyvän tunnistautumispalvelun kesken (esimerkiksi VETUMA ja tunnistus.fi)

- **Viranomaisjärjestelmät** tarkoittavat viranomaisten tietojärjestelmiä, joissa olevia asiointiasioita halutaan välittää asiointitilipalveluun.
 - **Viranomaisjärjestelmä A (,B,C...)**
- **Viranomaisen A (,B,C...) asiointipalvelu** tarkoittaa viranomaisen kansalaiselle tarjoamaa asiointipalvelua.
 - **Tunnistautuminen ja kertakirjautumisen välitys** tunnistautumistoiminto, jolla käyttäjä voi tunnistautua viranomaisen asiointipalveluun käyttäen VETUMA- tai Tunnistus.fi-tunnistautumista tai liittyä jossain muussa SSO-federaatioon liittyvässä palvelussa tehtyyn tunnistautumiseen. Viranomaisen asiointipalvelussa tehtyyn tunnistautumiseen on mahdollista liittyä myös muissa SSO-federaatioon liittyvissä asiointipalveluissa.
 - **Asiointitilileijuke (iframe)** tarkoittaa viranomaisen asiointipalveluun upotettavissa (iframe-tekniikalla) olevaa asiointitilipalvelun näyttöä, jonka avulla voidaan näyttää käyttäjälle käyttäjän asiointitilin käyttöön liittyvää tietoa. Leijukkeen toiminta on kuvattu tarkemmin kohdassa 5.4.
 - **Viranomaisen välivarasto** tarkoittaa viranomaisen tarjoamaa välivarastoa, josta asiointitilin käyttäjä voi käydä hakemassa asiointitilipalveluun toimitettuun asiointiviestiin liittyvän dokumentin. Viranomaisen välivarastolta vaaditut ominaisuudet on kuvattu tarkemmin kappaleessa 5.3.

Selaintason liitynnät

Asiointitilipalvelun ja siihen liittyvien palveluiden käyttäjän selaimen tasolla tapahtuviin liityntöihin, joissa viestinvälitys tapahtuu ohjaamalla käyttäjän selainohjelma tiettyyn osoitteeseen. Kutsun parametrit välitetään esimerkiksi URL-parametreina tai http-lomakkeen kentissä. Yllä olevassa kuvassa tällaisia ovat tunnistautumisen välitys eri asiointijärjestelmien välillä ja siirtyminen viranomaisen välivaraston (HTTP Redirect / GET) sekä siirtyminen asiointijärjestelmästä tunnistautumispalveluun (HTTP POST). Näissä liitynnöissä ei käytetä VIA integraatioalustaa.

3.1.2 Viestien kulkusuunta

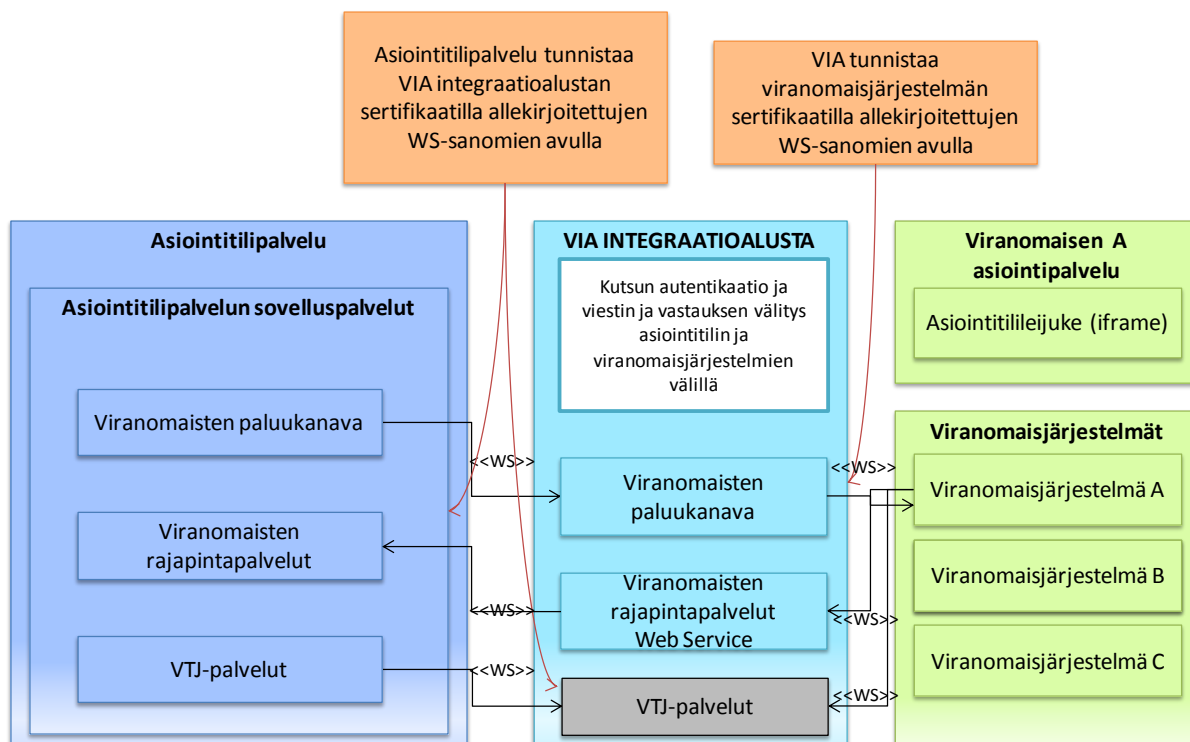
Viestien välitys viranomaisjärjestelmien ja asiointitilipalvelun välillä tapahtuu siten, että viranomaisjärjestelmä toimii viestin lähettävänä palveluna niissä asioissa, joissa viranomaisjärjestelmä toimii välitettävän tiedon luojana. Niissä asioissa, joissa asiointitili toimii välitettävän tiedon luojana, asiointitili lähettää asian viranomaisjärjestelmään sen tarjoamaa paluukanavaa käyttäen.

Asiointitilipalvelu lähettää paluukanavaviestin integraatioalustalle, joka välittää sen eteenpäin viranomaisjärjestelmälle. Viranomaisjärjestelmä palauttaa vastauksen, jonka integraatioalusta välittää kutsuvalle asiointitilipalvelulle saman Web Service -kutsun vastauksena.

Paluukanavan käyttö edellyttää, että viranomaisen tulee rakentaa omaan järjestelmäänsä Web Service-tyyppinen rajapinta, jota asiointitilipalvelu voi VIA-alustan kautta kutsua. Paluukanava-rajapinnan sisältämät toiminnot on kuvattu kohdassa 4.3.2. Viranomaisjärjestelmä tunnistaa VIA-alustan Web-service-viestin allekirjoituksen perusteella.

3.1.3 Tunnistautumisen periaatteet

Sovellusten välisessä tunnistautumisessa käytetään sanomapohjaista tunnistautumista, allekirjoittamalla lähetettävät sanomat SSL-varmenteella käyttäen WS Security-laajennusta. Tarkempi kuvaus käytettävästä allekirjoitustavasta ja käytettävät varmenteet on esitetty dokumentissa "VIA_Asiointitili_Liittymien_Käyttöönotto_Ohje.



Asiointitilipalvelun tarjoama Viranomaisten rajapintapalvelu-sovellus tunnistaa VIA integraatioalustan sen allekirjoituksessa käyttämän varmenteen avulla ja voi sillä perusteella luottaa siihen, että sille tulevat kutsut tulevat integraatioalustalta.

VIA integraatioalusta tunnistaa kutsuvan viranomaisjärjestelmän sen käyttämän allekirjoituksen avulla. VIA-alustaan määritetään varmennekohtaisesti oikeus kutsua sen tarjoamia palvelurajapintoja (viranomaisten paluukanava, viranomaisten rajapintapalvelut) siten, että esimerkiksi asiointipalvelusta voidaan estää viranomaisen rajapintapalveluiden kutsuminen.

Asiointitilipalvelu luottaa VIA integraatioalustalta tulevien viestien sisältämiin tietoihin sanomien alkuperäisestä lähettäjistä. Tämä tarkoittaa sitä, että integraatioalustan ja viranomaisjärjestelmien välille tulee luoda riittävän luotettava tunnistautumismenetelmä (ensisijaisesti sanoman allekirjoitus varmenteella).

3.1.4 VIA integraatioalustan tehtävät

VIA integraatioalustan tulee täyttää seuraavat tehtävät:

- Järjestelmiin kytkeytyminen ja tunnistus

- Tunnistaa sitä kutsuva viranomaisjärjestelmä ja asiointitilipalvelu sanoman allekirjoituksen perusteella
- Tunnistautua sanoman allekirjoituksella asiointitilipalvelun tarjoamaan rajapintapalveluun
- Tunnistautua sanoman allekirjoituksella tai muulla vastaavalla luotettavalla tunnistustavalla viranomaisjärjestelmän tarjoamaan paluukanavapalveluun
- Tarjota viranomaisjärjestelmille asiointitilipalvelun sille tarjoamat viranomaisten palvelurajapinnat asiointitilipalvelun tarjoamien WSDL-määritysten mukaisina
- Tarjota asiointitilipalvelulle yhtenä palvelurajapintana viranomaisten tarjoamat paluukanavat asiointitilipalvelun määrittämien WSDL-määritysten mukaisina
- Viestien käsittely
 - Estää viestin välittyminen asiointitilipalvelulle, mikäli kutsuvaa viranomaisjärjestelmää ei ole luotettavasti tunnistettu ja mikäli tunnistustiedolle ei ole määritetty oikeutta kutsua kyseistä rajapintaa
 - Estää paluukanavaviestin käsittely, mikäli kutsuvaa järjestelmää ei ole luotettavasti tunnistettu asiointitilipalveluksi
 - Välittää viranomaisjärjestelmästä saamansa kutsu (viranomaisten palvelurajapinnat) asiointitilipalvelulle sekä välittää asiointitilipalvelun palauttama vastaus sitä kutsuneelle viranomaisjärjestelmälle synkronisesti
 - HUOM! Viestin käsittely ei asiointitilillä tapahdu kokonaisuudessaan synkronisesti, vaan asiat voidaan ottaa käsittelyjonoon ja asian käsittelytilanne voidaan toimittaa erillisellä viestillä (katso rajapintakuvaukset).
 - Välittää asiointitilipalvelusta saamansa kutsu (viranomaisten paluukanava) kutsussa olevan viranomaisen järjestelmätunnisteen avulla oikeaan viranomaisjärjestelmän rajapintaan sekä palauttaa viranomaisen järjestelmästä saadun vastauksen takaisin asiointitilipalvelulle synkronisesti
 - Käyttää salattua tallennusmuotoa välitettävien viestien tallennuksessa, mikäli VIA jossain vaiheessa tallentaa viestejä johonkin muuhun välitallennusmuotoon kuin muistissa oleviin rakenteisiin

- VIA tekee kutsuviesteihin kohdistuvat tarkistukset vain viestin kaikille kutsuviesteille yhteisen Viranomaisen-parametrin perusteella. Toinen parametri välitetään ilman käsittelyä sellaisenaan kohdejärjestelmälle.
- Virheiden käsittely ja lokin kirjoitus
 - Virheiden käsittely siten, että mikäli VIA ei saa käsiteltyä sille tullutta kutsua, lähtee virheestä virheen sisällön mahdollisimman hyvin kuvaava viesti kutsuvan järjestelmän tietoihin määritettyihin virheiden raportointiosoitteisiin
 - Lokin kirjoittaminen tapahtumista siten, että virhetilanteiden selvittäminen on mahdollista VIA:n ylläpidon toimesta. VIA kirjoittaa lokia aina, kun sille tulee jokin kutsu tai vastaus kutsuun ja aina kun se lähettää kutsun tai vastauksen johonkin järjestelmään. Lokiin kirjoitetaan viestin sisäinen id VIA:ssa, viestin lähettäjän antama SanomaTunniste sekä muut viestin ensimmäisen parametrin tiedot (järjestelmätunnus, palvelutunnus) ja paluuviestin tapauksessa TilaKoodi-elementti vastausviestistä (ks. AsiointitiliPalvelun Rajapinnat-excel).
- Kuorman tasaaminen
 - Kuorman tasaaminen kutsujen välittämisessä asiointitilipalvelun suuntaan. Asiointitilipalvelu tarjoaa VIA:lle yhden tai useamman instanssin viranomaisten rajapintapalveluista.
- Integraatioalustan sisältämät tiedot siihen liittyvistä järjestelmistä (teknisistä yhteyksistä).
 - järjestelmän käyttämä autentikaatiotapa
 - järjestelmälle määrätty järjestelmätunniste
 - järjestelmälle sallitut rajapintapalvelut
 - paluukanavan tapauksessa kutakin paluukanavan rajapintaa kohden tieto viranomaisen paluukanavan palveluosoitteesta

4 Asiointitilipalvelun rajapintapalveluiden tarjoamat palvelut

4.1 Yleistä

Seuraavassa on kuvattu asiointitilipalvelun rajapintapalveluiden viranomaisjärjestelmille tarjoamat palvelut ja palvelukutsuissa käytetyt tietosisällöt. Palvelut tarjotaan kaikille viranomaisjärjestelmille keskitetysti VIA-alustan kautta.

4.2 AsiointitiliPalvelunRajapinnat-excelin sisältö

Liitteenä olevassa AsiointitiliPalvelunRajapinnat-excelissä on kuvattu asiointitilipalveluun liittyvät rajapinnat seuraavilla välilehdillä:

- **ListaRajapintakutsuista:** lista kaikista rajapintakutsuista ja kutsujen toiminnallinen kuvaus
- **YhteisetParametrit:** lista kaikille rajapintakutsuille yhteisistä parametreista.
 - Jokaisessa rajapintakutsussa tulee välittää kaksi parametria (XML-dokumenttia):
 - Kaikille kutsuille yhteinen Viranomainen-elementti (ks. YhteisetParametrit-välilehti)
 - Kutsukohtainen Kysely-elementti (ks. kutsukohtaiset välilehdet)
 - Jokainen rajapintakutsu palauttaa yhden XML-dokumentin:
 - Vastaus-elementti, joka sisältää YhteisetParametrit-välilehdellä kuvatun TilaKoodi-elementin sekä kutsukohtaiset elementit (ks kutsukohtaisen välilehdet).
- **WS1 – WS10, WSPA4, WSPA5:** tiedot kullekin rajapintakutsulle välitettävästä Kysely-elementistä (kutsuviesti) sekä tiedot kunkin rajapintakutsun palauttaumasta Vastaus-elementistä (vastausviesti).

4.3 Rajapinnan toimintojen listaus

4.3.1 Viranomaisten rajapintapalvelun rajapintakutsut

Seuraavassa on lueteltu viranomaisten rajapintapalvelun rajapintakutsut:

KutsuID	Kutsun lyhyt kuvaus	Tarkempi selite
WS1	Omien asiointitiliasiakkaiden tarkistus	<p>Tämän kyselyn avulla viranomaisjärjestelmä voi tarkistaa mitkä sen asiakkaista ovat asiointitilipalvelun käyttäjiä ja voivat siis vastaanottaa asiointiasioita asiointitilille.</p> <p>Kyselyn avulla voi hakea kaikki asiointitilin asiakkaat tai tarkistaa annetun tai annettujen hetujen osalta, ovatko he ottaneet asiointitilin käyttöön.</p> <p>Vastauksessa saadaan tieto, onko asiakas asiointitilin käyttäjä.</p> <p>Kyselyä voidaan myös rajata ajan suhteen siten, että haetaan vain tietyllä aikavälillä asiointitilin käyttäjäksi liittyneet.</p>
WS2	Asiointiasian lähettäminen / viranomaisen tiedoksianto	<p>Tämän rajapinnan avulla viranomaisjärjestelmä voi lähettää asiointitilipalveluun asiointiasioita, tiedoksiantoja ja vastauksia kyselyihin. Lähetetyt asiat voivat sisältää linkkejä viranomaisen välivarastossa oleviin asiakirjoihin tai kokonaisia asiakirjoja, jotka tallennetaan asiointitilipalvelun välivarastoon.</p> <p>Lähetetty asia voidaan liittää asiointitilillä jo olevaan asiaan, jolloin kyseinen asia näkyy asiakkaalle kyseisen asiointiasian yhteydessä (esimerkiksi lisäselvityspyyntö tai vastaus kysymykseen).</p> <p>Lähetetty asia voi olla myös todisteellinen tiedoksianto, jolloin paluukanavan kautta (WSPA4) saadaan tieto tiedoksiannon kuittauksesta.</p> <p>Viranomaisen tulee toimittaa asialle tunniste, jonka tulee olla yksilöllinen viranomaisen palvelun sisällä yksilöllinen ajasta riippumatta.</p> <p>Kutsun vastauksena voidaan toimittaa lähetettyjen asioiden tallennustiedot asiakkoittain (synkroninen) tai pelkkä kuittaus asioiden vastaanottamisesta (asynkroninen). Viestintätyyppi on valittavissa liittymisen yhteydessä viranomaiskohtaisesti.</p>

WS10	Asiointitilipalvelun tilan kysely (PING)	Tämän rajapinnan avulla viranomaisjärjestelmä tai VIA voi tarkistaa asiointitilipalvelun tilan.
------	--	---

4.3.2 Viranomaisten paluukanavan rajapintakutsut

Seuraavassa on lueteltu viranomaisten paluukanavan rajapintakutsut:

Kutsun ID	Kutsun lyhyt kuvaus	Tarkempi selite
WSPA4	Asiointiasian asiointitilikäsittelyn tilan lähettäminen viranomaisjärjestelmälle	<p>Tämän rajapinnan avulla asiointitilipalvelu voi lähettää viranomaisen lähettämän asian asiointitilikäsittelyn tilatietiedon muutokset viranomaisjärjestelmälle. Asiointiasia voi olla asiointitilipalvelussa seuraavissa tiloissa:</p> <ul style="list-style-type: none"> -202 JONOSSA (Asiointitilipalvelu on vastaanottanut asian onnistuneesti, mutta ei ole vielä tallentanut sitä asiakkaan nähtäväksi asiointitilille. Asia on tässä tilassa esimerkiksi liitetiedostojen virhetarkistuksen ajan.) -200 TALLENNETTU ASIOINTITILILLE (Asiointiasia on asiakkaan nähtävänä hänen asiointitilillään) -5XX VIRHELISTALLA (Asiointiasian jonokäsittelyssä on tapahtunut virhe. Esimerkiksi virustarkistuksessa on tullut virhe tai asiakkaan asiointitili on suljettu. Lisätietona tarkempi virhekoodi.) -220 LUETTU luettu asiakkaan toimesta (Asiakas on avannut kyseisen viestin asiointitilillään.) -230 KUITATTU kuitattu luetuksi asiakkaan toimesta (Asiakas on avannut kyseisen asian ja kuitannut sen luetuksi. Tämä tila on mahdollinen, jos kyseessä on todisteellinen tiedoksianto.) <p>Asiointitilipalvelu lähettää jokaisesta tilamuutoksesta viestin viranomaisjärjestelmälle. Tilamuutos-viestiä lähetetään niin kauan, että se saadaan toimitettua viranomaisjärjestelmälle siten, että tältä saadaan onnistunut kuittaus viestin vastaanottamisesta.</p>
WSPA5	Asiointitilille tulleiden uusien asioiden lähettäminen viranomaisjärjestelmälle	<p>Tämän rajapinnan avulla asiointitilipalvelu voi lähettää kansalaisen asiointitilipalveluun jättämät kyseiseen viranomaiseen tai kyseisen viranomaisen palveluun liittyvät viestit. Nämä viestit voivat olla asiaan liittymättömiä (vapaita kysymysviestejä) tai asiaan liittyviä.</p> <p>Viestit merkitään lähetetyiksi viranomaiselta saadun kuittauksen perusteella.</p>

4.4 Asiointitilipalvelun rajapinnoissa käytetyt tilatiedot

4.4.1 Asiointitilipalvelun eri tilatiedot

Asiointitilipalvelun rajapinnoissa käytetään erilaisia tilakoodeja neljän eri asian kuvaamiseen:

- Asiointitili kutsujen vastausviestien tilaa kuvaavia tilakoodeja
 - Viestin vastauksen tilakoodi elementissä **TilaKoodi.TilaKoodi**
 - Mahdolliset tilakoodit on kuvattu kappaleessa 4.4.2
- Asiakkaan asiointitilin tilannetta kuvaavia tilakoodeja
 - Elementissä **Asiakas.Tila**
 - Mahdolliset tilakoodit on kuvattu kappaleessa 4.4.2
- Asiointitilillä olevan asian/kohteen käsittelyn tilaa kuvaavia tilakoodeja
 - Elementissä **Kohde.KohteenTila**
 - Mahdolliset tilakoodit on kuvattu kappaleessa 4.4.4
 - Lisäksi asian tilan käsittely ja tilasiirtymät on kuvattu kappaleessa 4.5
- Asiointitilillä olevan asian/kohteen viranomaiskäsittelyn tila
 - Elementissä **Kohde.Tila**, jossa **TilaKoodi**
 - Mahdolliset tilakoodit määritetään toteutusvaiheen yhteydessä

4.4.2 Vastausviestin tilakoodit

Seuraavassa on lueteltu rajapintakutsujen vastauksissa käytettävät tilakoodit.

Koodi	Tilakoodi.Tilakoodi
0	Kutsuviesti on onnistunut
400	Kutsuviesti on sisällöltään tai muodoltaan virheellinen. Asiointitili palauttaa
403	Viranomaistunnus ei vastaa autentikaatitietoa. VIA palauttaa.
404	Palvelutunnus ei vastaa viranomaistunnusta. Asiointitilipalvelu palauttaa.

405	Toiminto ei ole sallittu kyseiselle viranomaistunnukselle ja palvelutunnukselle.
406	Allekirjoitus ei vastaa palvelutunnuksella muodostettua allekirjoitusta.
450	Muu virhe käsittelyssä. Asiointitili palauttaa.
453	Kohdepalvelu ei vastaa. VIA palauttaa, jos ei saa asiointitilipalveluun yhteyttä.

4.4.3 Asiakkaan tilakoodit

Seuraavassa on lueteltu asiakkaan eri tilakoodit.

Koodi	Asiakas.Tila
300	asiakkaalla on tili käytössä
310	asiakkaalla ei ole asiointitili käytössään (ei ole ottanut käyttöön koko tiliä tai tili ei ole aktiivisena)
320	asiakkaalla on tili käytössä, mutta asiakas ei ota vastaan asioita asiointitilille

4.4.4 Asiointiasian / kohteen tilakoodit

Seuraavassa on lueteltu asiointiasian eri tilakoodit.

Koodi	Kohde.KohteenTila
200	Kohde on tallennettu asiointitilille
202	kutsu onnistunut ja laitettu käsittelyyn asiointitilipalvelussa, mutta se ei vielä näy asiakkaan asiointitilillä. Lopullinen vastaus on haettavissa erikseen erillisellä kutsulla.
220	asia on tallennettuna asiointitilille ja asiakas on lukenut sen
230	asia on tallennettuna asiointitilille ja asiakas on kuitannut sen (todisteellinen tiedoksianto kuitattu)
520	annetulla tunnisteella löytyy jo asia, joka on tallennettu asiointitilipalveluun eikä se ole virheellinen
521	liitoksen kohdetta (Viittaus) ei löydy tai se on eri asiakkaan asia
522	ongelma liitetiedoston tallennuksessa

523	ongelma liitetiedoston virustarkistuksessa
524	asiakas ei ota vastaan asioita asiointitilille
525	asian tietosisällössä virheitä
526	asia on vielä käsittelyjonossa (202) asiointitilillä, tilaa ei voi päivittää.
528	ei sallittu liitetiedoston tyyppi
529	liian iso liitetiedoston koko
550	muu virhe

4.5 Asiointiasian asiointitilikäsittelyn tilat

4.5.1 Yleistä

Seuraavissa kappaleissa on kuvattu yksittäisen asiointiasian elinkaari ja siihen liittyvät tilat asiointitilillä. Asiointiasia voi syntyä asiointitilille kahdella eri tavalla:

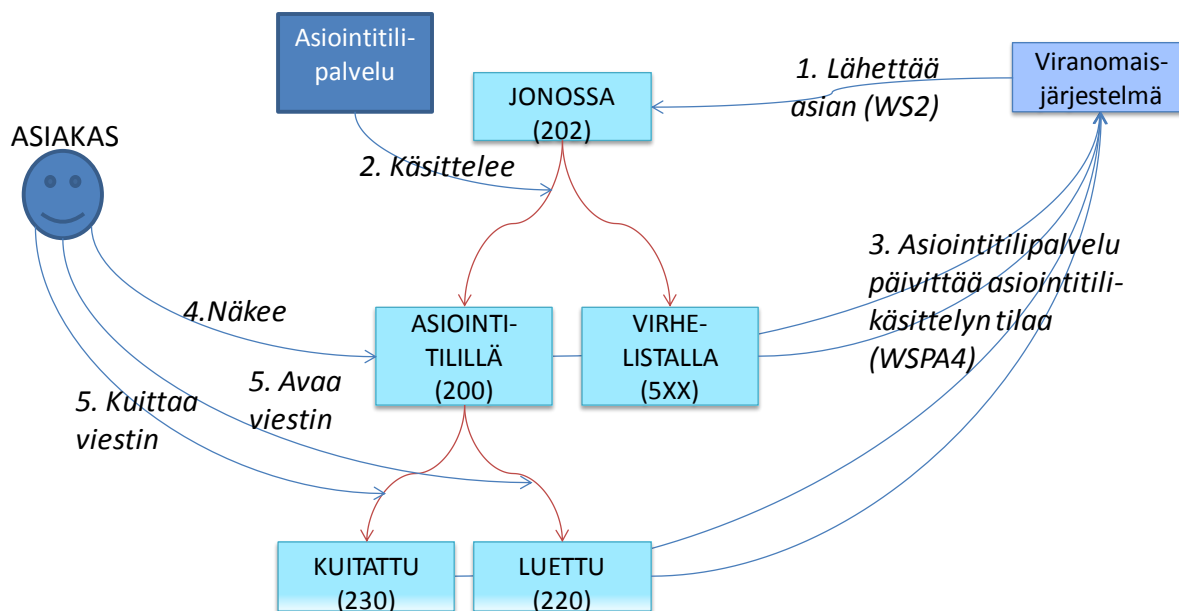
- Asiointitiliin liitetyn viranomaisjärjestelmän aloitteesta (katso 4.5.2)
- Asiointitilin käyttäjän aloitteesta (katso 4.5.3)

Asiointiasialla on seuraavat viisi tilaa asiointitilikäsittelyn näkökulmasta. Lisäksi asiointiasialla on viranomaiskäsittelyn tilatieto, joka on tästä tilatiedosta täysin erillinen tila (viranomaistilan sisältämät tiedot on esitetty rajapintakuvauksessa WS2). Tilojen väliset siirtymät on esitelty kappaleissa 4.5.2 ja 4.5.3. Tilat on lueteltu seuraavassa:

- **202 JONOSSA:** Asiointitilipalvelu on vastaanottanut asian onnistuneesti, mutta ei ole vielä tallentanut sitä asiakkaan nähtäväksi asiointitilille. Asia on tässä tilassa esimerkiksi liitetiedostojen virustarkistuksen ajan.
- **200 TALLENNETTU ASIOINTITILILLE:** Asiointiasia on asiakkaan nähtävänä hänen asiointitilillään.
- **5XX VIRHELISTALLA:** Asiointiasian jonokäsittelyssä on tapahtunut virhe. Esimerkiksi virustarkistuksessa on tullut virhe tai asiakkaan asiointitili on suljettu.
- **220 LUETTU:** Luettu asiakkaan tai viranomaisjärjestelmän toimesta. Asiakas on avannut viranomaisen lähettämän (WS2) viestin asiointitilillään. Asiakkaan lähettämä viesti on toimitettu viranomaisjärjestelmään (WSPA5).

- **230 KUITATTU:** kuitattu luetuksi asiakkaan toimesta. Asiakas on avannut kyseisen asian ja kuitannut sen luetuksi. Tämä tila on mahdollinen, jos kyseessä on todisteellinen tiedoksianto. Tila on rinnakkainen tilalle luettu.

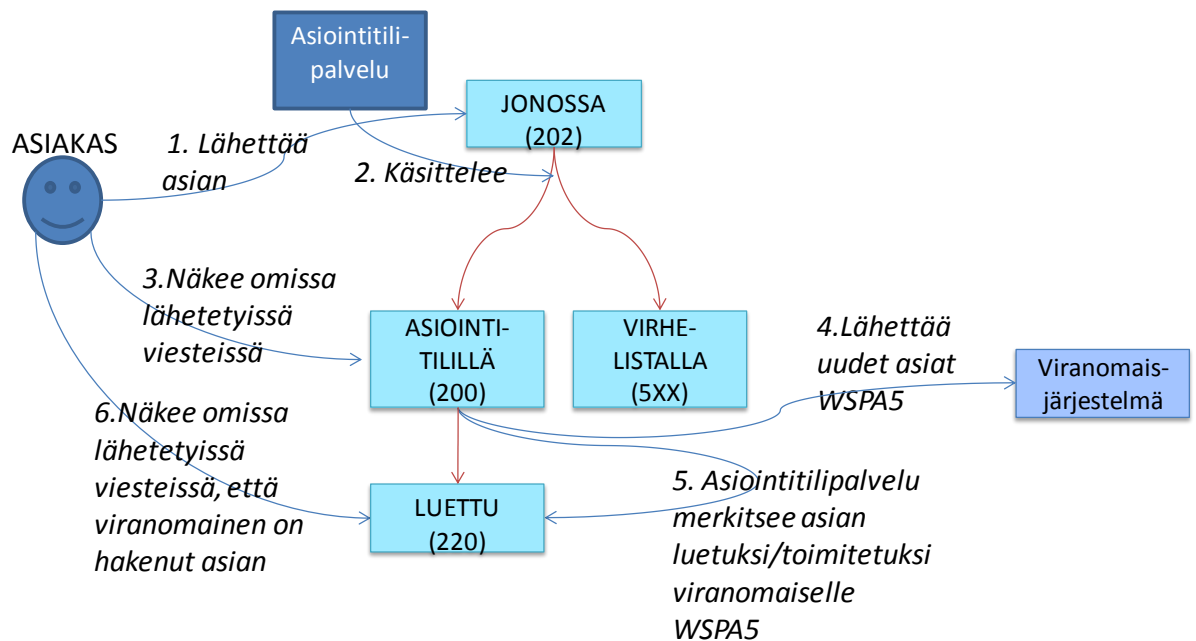
4.5.2 Viranomaisjärjestelmän lähettämä asia (paluukanava käytössä)



Yllä olevassa kuvassa on esitetty asiointiasian elinkaari tapauksessa, jossa asiointiasia lähetetään asiointitilille viranomaisjärjestelmän toimesta:

1. Viranomaisjärjestelmä lähettää asian ja se menee jonoon 202 (WS2)
2. Asiointitilipalvelu käsittelee asian työjonosta ja joko hyväksyy (200) tai hylkää sen (5XX)
3. Tämän jälkeen asiointitilipalvelu päivittää viranomaisjärjestelmään asian asiointitilikäsittelyssä tapahtuneet tilamuutokset (WSPA4)
 - a. Myös tieto todisteellisen tiedoksiannon vastaanottamisesta haetaan kyseisellä tilakyselyllä (WSPA4)
4. Asiointitilin asiakas näkee asian omalla tilillään
5. Asiointitilin asiakas avaa asian tiedot omalla tilillään, jolloin asia muuttuu luetuksi (220) ja mikäli kyseessä on todisteellinen toimeksianto, asiakas merkitsee asian vastaanotetuksi, jolloin asia muuttuu kuitatuksi (230)

4.5.3 Asiakkaan lähettämä asia (paluukanava käytössä)



Yllä olevassa kuvassa on esitetty asiointiasian elinkaari tapauksessa, jossa asiointiasia lähetetään asiointitilille asiakkaan toimesta:

1. Asiakas lähettää asian ja se menee jonoon 202
2. Asiointitilipalvelu käsittelee asian työjonosta ja joko hyväksyy (200) tai hylkää sen (5XX)
3. Asiointitilin asiakas näkee asian omalla tilillään lähetetyissä viesteissä
4. Asiointitilipalvelu lähettää viranomaisjärjestelmälle uudet asiointitilipalveluun tulleet asiat (WSPA5)
5. Asiointitilipalvelu merkitsee WSPA5-kutsuunsa saamansa vastauksen perusteella asiointitilille asian viranomaisjärjestelmään lähetetyksi (luettu 220) (WSPA5)
6. Asiointitilin asiakas näkee omilla lähetetyissä viesteissä, että asia on lähetetty viranomaisjärjestelmään (220)

5 Viranomaisen asiointijärjestelmiltä vaaditut toiminnot

VIA-alustaan kytkeydytään ensisijaisesti kohdassa 4 kuvatuilla Web Service-rajapinnoilla, mutta tarvittaessa VIA-alustaan voidaan rakentaa myös viranomaiskohtaisia rajapintoja, jolloin VIA muuntaa viestin kohdan 4.3 rajapintoihin sopiviksi.

5.1 Kytkeytyminen asiointitilipalvelun viranomaisten rajapintapalveluihin

Kytkeytyäkseen viranomaisten asiointitilipalveluun viranomaisjärjestelmä tulee kytkeä VIA-alustaan siten, että viranomaisjärjestelmä lähettää VIA-alustan kautta asiointitilipalvelun rajapintapalveluihin kohdistuvia viestejä.

Viranomaisten rajapintapalveluiden sisältämät toiminnot on kuvattu kohdassa 4.3.1. Kytkeytymisen yhteydessä sovitaan käytetäänkö asiointiasioiden asiointitilille toimittamisessa (WS2) synkronista vai asynkronista tapaa. Ks. kohta 4.3.1 WS2.

Web service-viestien tasolla molemmat viestitavat ovat synkronisia. Synkroninen viestintätapa tarkoittaa WS2:n tapauksessa sitä, että asiointitili tarkistaa viestin sisällön ja esimerkiksi sen, että asiointitili on käytössä vastaanottajalle ja vastaa vasta, kun viestin on saatu tallennettua. Asynkronisessa tavassa asiointitili vastaanottaa saapuvan viestin kokonaisuudessaan käsittelyjonoon ja vastaa, että viesti on otettu käsiteltäväksi. Erillinen käsittelyprosessi purkaa jonoa ja kuittausviestit käsittelystä on saatavissa paluukanavan kautta.

Lisäksi VIA-alustaan liittymisen yhteydessä voidaan määrittää sähköpostiosoitteet, joihin VIA-alustassa tapahtuvien käsittelyvirheiden ilmoitukset voidaan lähettää.

5.2 Viranomaisen kytkeytyminen asiointitilipalveluun kaksisuuntaisella liikenteellä käyttäen paluukanavaa

Mikäli viranomaisen haluaa kytkeytyä asiointitiliin käyttäen kaksisuuntaista liikennettä, tulee viranomaisen rakentaa omaan järjestelmäänsä asiointitilipalvelun paluukanava Web Service-tyyppinen rajapinta. Paluukanava-rajapinnan sisältämät toiminnot on kuvattu kohdassa 4.3.2. Paluukanavan tarjoava palvelu tulee kytkeä VIA-alustaan siten, että VIA-

alusta voi välittää asiointitilipalvelusta tulevia viestejä viranomaisen paluukanavaan.

5.3 Viranomaisen välivarastolta vaaditut toiminnot

Viranomainen voi käyttää asiointitilipalvelun asiakkaalle välitettävien päätösasiakirjojen välittämiseen asiointitilipalvelun välivarastoa tai viranomaisen omaa välivarastoa. Mikäli viranomainen käyttää omaa välivarastoaan, tulee välivaraston tarjota asiointitilipalvelulle rajapinta, jolla asiointitilipalvelun käyttäjä pääsee katsomaan kyseisen dokumentin. Asiakirjan avaaminen viranomaisen välivarastosta tapahtuu seuraavan toimintoketjun avulla:

1. Viranomainen toimittaa asiointitilipalvelulle asiointiasian, johon liittyy toimitettava asiakirja, joka on tallennettuna viranomaisen omaan välivarastoon. Asiointiasian tiedoissa välitetään dokumentin metatiedot sekä URL-osoite, jonka avulla asiointitilin käyttäjä voi avata kyseisen dokumentin. Välitettävät metatiedot on kuvattu tarkemmin `AsiointitiliPalvelunRajapinnat-excelissä`.
2. Asiointitilipalvelussa näytetään kyseisen asiointiasian yhteydessä asiaan liittyvän asiakirjan metatiedot ja linkki, jota painamalla käyttäjä ohjataan asiointiasian tiedoissa saatuun URL-osoitteeseen. URL-osoite voi siis sisältää URL-parametrina tiedon avattavasta dokumentista. Asiointitilipalvelu ei ota kantaa URLin sisältöön tai rakenteeseen, vaan se käsittelee sitä normaalina URL-osoitteena ja ainoastaan ohjaa käyttäjän suoraan kyseiseen osoitteeseen. URL-osoitteen tulee käyttää salattua protokollaa (https).
3. Viranomaisen välivarasto huolehtii siitä, että käyttäjä tunnistetaan ja että käyttäjä saa avattua haluamansa dokumentin välivarastosta. Käyttäjän tunnistamisessa välivarastossa on mahdollista käyttää tunnustustiedon välitystä, joka on kuvattu tarkemmin luvussa 6.

5.4 Asiointijärjestelmän leijuke-toiminnallisuus

Asiointitilijärjestelmään toteutetaan leijuke-käyttöliittymä, joka osaa näyttää tunnistautuneen käyttäjän asiointitilin käytön tilannetietoa käyttäjälle. Leijukkeen voi upottaa viranomaisen asiointijärjestelmään iframe-tekniikalla. Leijukekäyttöliittymä osaa liittyä viranomaisen asiointijärjestelmässä tunnistautumistietoon mikäli viranomaisjärjestelmä on liittynyt VETUMAN ja tunnistus.fi:n tunnustusfederaatioon (katso luku 6).

Leijuke kuuluu näyttää viranomaisen asiointijärjestelmässä vain tunnistautumiseelle käyttäjälle, jolloin leijuke voi liittyä samaan tunnistautumistietoon. Mikäli tunnistautumistietoa ei ole olemassa, ohjaa leijuketoiminto käyttäjän VETUMA-tunnistautumiseen.

Leijuke tulee sisältämään seuraavat toiminnot:

- Mainostekstiä ja kuvia asiointitilistä
- Mikäli käyttäjä ei ole asiointitilin käyttäjä, näytetään suositus ryhtyä asiointitilin käyttäjäksi
- Mikäli käyttäjä on asiointitilin käyttäjä, näytetään painike, jota painamalla käyttäjä saa halutessaan näkyviin leijukkeeseen hänen asiointitilillään olevien uusien asioidensa määrän sekä linkin, jota painamalla käyttäjä pääsee siirtymään asiointitilille.

Leijukkeen sisältämät linkit avautuvat uuteen selainikkunaan.

Leijukkeen liittäminen viranomaisen asiointijärjestelmään edellyttää leijukkeen asennuskoodin liittämistä viranomaisen asiointijärjestelmän sivulle (javascript). Liitettävä koodi toimitetaan tarkemman liittymisdokumentaation yhteydessä.

6 Tunnistautumistiedon välittäminen

6.1 Yleiskuvaus

Tunnistautumistiedon välittäminen asiointitilipalvelun, eri asiointijärjestelmien ja viranomaisten välivarastojen välillä tapahtuu käyttäen VETUMAan ja Tunnistus.fi:hin rakennettavaa tunnistustiedon federointia. Tunnistustiedon federoinnin avulla Tunnistus.fi:ssä tehty tunnistautumistieto on käytettävissä myös muissa asiointijärjestelmissä, joiden tunnistautumispalveluna käytetään VETUMA- tai Tunnistus.fi-tunnistusta ja jotka ovat liittyneet tunnistusfederaatioon. Vastaavasti myös VETUMA:ssa tehty tunnistautumistieto on käytettävissä muissa samaan federaatioon kuuluvissa VETUMA- tai Tunnistus.fi-tunnistusta käyttävissä asiointijärjestelmissä.

Tunnistautumistieto välitetään asiointijärjestelmien välillä siten, että kukin asiointijärjestelmä siirtyy tarvittaessa hakemaan tunnistautumistiedon omalta tunnistautumispalvelultaan, joka saa haettua mahdollisen jo olemassa olevan tunnistautumisen joltain toiselta samaan tunnistusfederaatioon kuuluvalta tunnistautumispalvelulta. Tällöin käyttäjän ei tarvitse tehdä tunnistautumista uudestaan.

Asiointijärjestelmästä toiseen siirryttäessä ei siis tarvitse välittää mitään tietoa tunnistautumisesta, vaan siirtyminen tapahtuu normaalin www-linkin avulla ja kohdejärjestelmä käy erikseen tarvittaessa kysymässä tunnistautumistiedon omalta tunnistamistautumispalvelultaan. Tunnistautumispalveluun (VETUMA ja Tunnistus.fi) toteutetaan toiminnallisuus, joka osaa liittää käyttäjän aiemmin tehtyyn tunnistautumistapahtumaan ja palauttaa kutsuvalle järjestelmälle tiedon tunnistautumisesta. VETUMAn osalta tunnistautumisen välittäminen vaatii SAML 2.0-mukaisen VETUMA-rajapinnan toteutuksen asiointijärjestelmään.

6.2 Tunnistautuminen VETUMA-palvelusta SAML2.0-standardilla (vastaavalla tavalla myös Tunnistus.fi-palvelusta)

Käyttäjien autentikaatio ja autentikaatitiedon välittäminen perustuu olemassa olevaan VETUMA-palvelun SAML 2.0 – toteutukseen. Asiointijärjestelmän ja VETUMA-tunnistautumispalvelun välillä käytetään SAML2.0-standardin mukaista HTTP Post Bindingiä.

Autentikaatiotapahtuman vaiheet ovat seuraavat:

1. Käyttäjä saapuu asiointipalveluun (ilman olemassa olevaa kirjautumista).
2. Asiointipalvelu havaitsee, että käyttäjä ei ole kirjautunut ja että kyseinen toiminto vaatii kirjautumisen.
3. Asiointipalvelu lähettää SAML 2.0 – muotoisen Authentication Request -kutsun VETUMAAan. Tunnistautumispyyntö lähetetään käyttäjän selainta hyödyntäen http-lomakkeena (lomakkeen lähettäminen voidaan tehdä automaattisesti javascriptillä; käyttäjät, joilla javascript ei ole päällä tai selain ei tue sitä, joutuvat klikkaamaan painiketta, jolla jatkavat eteenpäin).
4. VETUMA käsittelee pyynnön (tässä saattaa olla useita välivaiheita) ja ohjaa käyttäjän takaisin asiointipalveluun käyttäen http-lomaketta.
 - a. Tässä vaiheessa VETUMA voi tarkistaa onko sillä tiedossa tunnistautumistietoa tai saako se haettua tunnistautumistiedon Tunnistus.fi:ltä ja jos saa, niin asiointipalvelulle palautetaan tunnistautumistieto ilman, että käyttäjän täytyy itse tunnistautua uudestaan.
5. Asiointipalvelu tarkistaa VETUMAn vastauksen oikeellisuuden (tarkistussumma on oikein ja kaikki SAMLin Assertion-elementeissä

määritetyt oletukset pitävät paikkansa) ja tallentaa vastauksen omaan istuntoonsa. Tämän jälkeen käyttäjä on kirjautunut kyseiseen asiointipalveluun.