

## SISÄLLYSLUETTELO

1	Yleistä .....	4
1.1	Varmennetyypit.....	4
2	Testivarmenteen muodostaminen .....	4
3	Testivarmenteen käyttö .....	5
3.1	Aineiston allekirjoittaminen .....	5
3.2	Organisaation tunnistaminen Web Service -kanavissa .....	5
3.3	Organisaation tunnistaminen SFTP-kanavassa .....	6
3.4	Uusien testivarmenteiden hakeminen .....	6
3.5	Varmenteen uusiminen.....	6
3.6	Varmenteen sulkeminen.....	6
4	Testitunnukset, testiasiakkaat ja -aineistot.....	6
4.1	Testitunnukset .....	6
4.2	Testiasiakkaat.....	6
4.2.1	Tulorekisterin lähettämät testiasiakkaat.....	7
4.2.2	Sidosryhmän omien testiasiakkaiden lisäys tulorekisterin sidosryhmättestausympäristöön.....	7
4.3	Tulotietoaineistot tiedon tuottajille .....	8
4.4	Tulotietoaineistot tiedon käyttäjille.....	8
5	Lisätietoa .....	8



## Versiohistoria

Versio	Päivämäärä	Kuvaus
1.0	19.2.2021	Dokumentti julkaistu.
1.01	21.3.2023	Korjattu linkit lukuihin 3.5 ja 5.
1.02	11.12.2024	Päivitetty ohjetta varmennepalvelun ohjeistuksen osalta. Tulorekisterin oma varmennepalvelu korvattu 11.12.2024 alkaen Verohallinnon varmennepalvelulla. Lisäksi poistettu viittaus kahteen erilliseen testausympäristöön.

## KESKEISET TERMIT JA NIIDEN SELITTEET

Lyhenne tai termi	Selite
CSR (Certificate Signing Request) varmenteen allekirjoituspyyntö	Generoidusta avainparista muodostettu varmenteen allekirjoituspyyntö (PKCS#10).
Testivarmenne	Verohallinnon varmennepalvelun myöntämä varmenne sidosryhmätetausta varten WS- tai SFTP-kanavaan.
Testaava organisaatio	Tulorekisterin sidosryhmätetaukseen osallistuva yritys tai organisaatio.
Tekninen yhteyshenkilö	Testaavan organisaation ilmoittama henkilö, jolle toimitetaan siirtotunnukset varmenteen noutoa varten.
Testauksen yhteyshenkilö	Testaavan organisaation ensisijainen yhteyshenkilö tulorekisterin testaukseen liittyvissä asioissa. Testauksen yhteyshenkilöitä voi olla vain yksi, mutta testaamista tekeviä henkilöitä voi olla useita. Testauksen yhteyshenkilölle lähetetään testaukseen liittyvät kyselyt sekä testauksessa tarvittavat testiaineistot ja testiosoitteet.
Testiasiakas	Tulorekisterin sidosryhmätetauksessa käytettävät anonymisoidut yhden henkilön tai organisaation tiedot. Testiasiakkaan tiedoissa on henkilötunnus tai Y-tunnus sekä tunnuksen liitetty nimi.
Tiedon käyttäjät	Sellaiset toimijat, joilla on lainsäädäntöön perustuva oikeus saada tulorekisteristä tulo- tai muita tietoja oman tehtävänsä hoitamiseen. Tiedon käyttäjä saa käyttää tulorekisteristä saamiaan tietoja vain lakisääteisiin tehtäviin. Tiedon käyttäjiä ovat esimerkiksi Kela, Verohallinto, vakuutusyhtiöt ja työttömyyskassat.
Tiedon tuottajat	Toimijat, jolla on lakisääteinen velvollisuus ilmoittaa tietoja tulorekisteriin. Tiedon tuottajia ovat esimerkiksi työnantajat, etuuden maksajat ja sijaismaksajat.



Tulotietoaineisto	Aineisto, joka koostuu palkkatietoilmoituksista, työnantajan erillisilmoituksista tai etuustietoilmoituksista. Testauksessa sidosryhmät luovat keinotekoisia tulotietoaineistoja itse, tai tulorekisteri muodostaa niitä sidosryhmän toimittamien tietojen perusteella.
Varmennepalvelu	Verohallinnon ylläpitämä varmenteita tuottava palvelu.
Testauksen aloitusilmoitus	Lomake, jolla sidosryhmä ilmoittaa tulorekisterille testauksen aloittamiseen tarvittavat tiedot ja hyväksyy testausympäristön käyttöehdot.
XML-allekirjoitus	Voimassa olevalla varmenteella muodostettu XML-muotoinen allekirjoitus. Tulorekisterin sidosryhmättestauksessa testaava organisaatio allekirjoittaa lähettämänsä aineistot tulorekisterin varmennepalvelun myöntämällä testivarmenteella. Allekirjoituksella varmistetaan aineistojen eheys ja muuttumattomuus.



## 1 Yleistä

Sidosryhmättestausohjeessa kuvataan tulorekisterin sidosryhmättestauksen toteutus. Tämä sidosryhmättestausohjeen liite on tarkoitettu käytännön ohjeistukseksi erityisesti tulorekisterin teknisten rajapintojen testaukseen osallistuville sidosryhmille. Tulorekisterin sähköisen asiointipalvelun testaus ohjeistetaan tarkemmin liitteessä 2, Sähköisen asiointipalvelun testausohje tiedon tuottajille.

### 1.1 Varmennetyypit

Tietojen tuottamiseen ja käyttämiseen tarvitaan eri varmenteet. Jos sidosryhmä testaa sekä palkka- että etuustietojen tuottamista, se tarvitsee erilliset varmenteet molempiin tarkoituksiin. Jos sidosryhmä testaa sekä palkka- että etuustietojen käyttämistä, se voi käyttää samaa varmennetta molempien tietovirtojen testaamiseen.

Lue lisää [varmennepalvelun sidosryhmättestauksesta](#) ja [varmennepalvelun dokumenteista](#).

## 2 Testivarmenteen muodostaminen

1. Kun tulorekisteri on käsitellyt testauksen aloitusilmoituksen, lähetetään testauksen yhteyshenkilölle ohjeet testauksen aloituksesta sekä testiorganisaation Y-tunnus. Nämä viestit toimitetaan tiedon tuottajille viimeistään kahden viikon ja tiedon käyttäjille viimeistään kolmen viikon kuluessa siitä, kun organisaatio on toimittanut testauksen aloitusilmoituksen Tulorekisteriyksikölle.
2. Tiedon tuottamista testaavan sidosryhmän edustaja rekisteröityy tämän jälkeen varmennepalveluun ja tekee varmennetilauksen.
  - Sidosryhmän edustaja kirjautuu varmennepalveluun suomi.fi tunnistautumisella, mutta ilman valtuuksia yritysten puolesta asiointiin. Kirjautuvan tulee rekisteröityä antamalla sähköpostiosoite, puhelinnumero sekä asiointikieli.
  - Sidosryhmän ensimmäisestä varmennepalveluun kirjautuvasta tulee sidosryhmän testivarmenteen ylläpitäjä.
  - Kirjautumisen jälkeen tiedon tuottaja valitsee ”Tee rajapintahakemus” ja ”Tulorekisteri (tiedon tuottamisen rajapinnat)”. Avautuvalle lomakkeelle täytetään testaavan organisaation, testiorganisaation, testattavan rajapintakanavan sekä teknisen yhteyshenkilön tiedot.
  - Tarvittaessa testivarmenteen ylläpitäjä voi antaa muille henkilöille pääsyn varmennepalveluun. Sidosryhmän muut edustajat voidaan lisätä varmennepalvelussa ylläpitäjiksi tai jäseniksi. Vain ylläpitäjä pystyy tekemään korvaavan varmennehakemuksen.

Tulorekisteri tekee tiedon käyttämistä testaavan sidosryhmän puolesta ensimmäisen varmennetilauksen.

3. Tekninen yhteyshenkilö saa turvasähköpostilla viestin, joka sisältää kaksi yksilöivää tunnusta: siirtotunnuksen (TransferId) ja kertakäyttöisen salasanan (TransferPassword). Kyseinen sähköpostiviesti on mahdollista avata vain PIN-koodilla, joka on lähetetty teknisen yhteyshenkilön matkapuhelimeen tekstiviestinä.



Varmennetilaus on voimassa viestien lähettämisestä alkaen 14 vuorokautta, jonka aikana varmenne pitää noutaa. Jos noutoa ei tehdä varmennetilauksen voimassaoloaikana, pitää sidosryhmän tilata uusi testivarmenne.

Tekninen yhteyshenkilö liittää siirtotunnuksen ja kertakäyttösalasanan muodosta- maansa varmennepyyntöön ja lähettää sen varmennepalveluun (Web Service-rajapinta) noutotunnuksen (RetrivalId) muodostamista varten.

4. Varmennepalvelu vastaanottaa varmennepyynnön (SignNewCertificateRequest), muodostaa noutotunnuksen ja palauttaa sen vastaanottajalle.
5. Tekninen yhteyshenkilö saa vastaanottokuitauksessa noutotunnuksen, jonka avulla tekninen yhteyshenkilö lähettää varmennehaun (GetCertificateRequest) varmennepalvelun Web Service-rajapintaan.
6. Varmennepalvelu vastaanottaa varmennehaun ja palauttaa testivarmenteen (GetCertificateResponse) tekniselle yhteyshenkilölle.
7. Tekninen yhteyshenkilö vastaanottaa testivarmenteen ja tallentaa sen ohjelmistonsa.
8. Testaava organisaatio voi aloittaa rajapintatestauksen.

Sivulla [varmennepalvelun dokumentaatio](#) on tarkemmat tekniset ohjeet toteutukseen.

### 3 Testivarmenteen käyttö

Testivarmennetta käytetään aineistojen allekirjoittamiseen sekä osapuolen tunnistamiseen. Varmenteen käyttötavat on dokumentoitu tulorekisterin dokumenteissa Teknisen rajapinnan soveltamisohje ja [Verohallinnon varmennepalvelu – kuvaus PKI-järjestelmästä ja rajapinnoista](#).

Ohjeessa [Verohallinnon varmennepalvelu – kuvaus PKI-järjestelmästä ja rajapinnoista](#) on julkaistu esimerkkitoteutus sanoman allekirjoittamisesta. Testauksesta kerrotaan lisää sivulla [Varmennepalvelun sidosryhmättestaus](#).

#### 3.1 Aineiston allekirjoittaminen

Testaava organisaatio allekirjoittaa aineiston XML-allekirjoituksella varmennepalvelun organisaatiolle myöntämällä testivarmenteella. Allekirjoitus muodostetaan rajapintakuvauksen mukaisesti ja se liitetään aineistoon rajapintakuvauksen skeeman mukaisesti ennen aineiston lähettämistä tulorekisteriin.

Client-autentikaatio ja allekirjoitus tulee tehdä samalla varmenteella. Lisäksi tulorekisterille lähetettävän sanoman Creator-roolissa tulee olla sama keinotekoinen Y-tunnus kuin allekirjoittavalla varmenteella.

#### 3.2 Organisaation tunnistaminen Web Service -kanavissa

Web Service -kanavissa lähetävä organisaatio tunnistetaan yksilöidyn varmenteen avulla. Organisaatio käyttää varmennetta Web Service -kanavassa SSL/TLS-asiakas-varmenteena, jonka perusteella tulorekisteri tunnistaa lähetettävän organisaation.



### 3.3 Organisaation tunnistaminen SFTP-kanavassa

SFTP-kanavassa organisaatio tunnistetaan varmenteeseen liittyvien julkisen ja yksityisen avainparin avulla. Tunnistamisessa ei siis suoraan käytetä varmenteita vaan niihin liittyviä avaimia. Tunnistamisessa organisaatio käyttää omaa yksityistä avaintaan ja tulorekisterin hallussa on tätä avainta vastaava organisaation julkinen avain.

### 3.4 Uusien testivarmenteiden hakeminen

Sidosryhmä voi tarkastella käytössään olevia testivarmenteita Verohallinnon varmennepalvelun sidosryhmättestaus osiossa.

Jos sidosryhmä tarvitsee uuden testivarmenteen sellaiseen kanavaan, jota se jo testaa, varmenteen voi tilata Verohallinnon varmennepalvelussa kohdassa "Tilaa uusi testivarmenne".

### 3.5 Varmenteen uusiminen

Testivarmenne on voimassa kaksi vuotta. Varmenteen voi uusia aikaisintaan 60 vuorokautta ennen sen vanhenemista. Varmenteen voimassaolon voi tarkistaa varmennepalvelun testausympäristöstä tai varmenteelta. Varmenne uusitaan varmennepalvelun rajapinnassa. Uusimista varten rajapinnassa on oma palvelu.

Lue lisää varmenteen uusimisesta [varmennepalvelun dokumentaatiosta](#)

### 3.6 Varmenteen sulkeminen

Kun sidosryhmä ei enää tarvitse testivarmennettä tai haluaa muusta syystä sulkea varmenteen, täytät [varmennepalvelun havaintolomake](#). Ilmoita lomakkeella varmenteen sarjanumero. Sarjanumeron voi tarkistaa varmennepalvelusta.

## 4 Testitunnukset, testiasiakkaat ja -aineistot

### 4.1 Testitunnukset

Testauksen alussa testauksen yhteyshenkilölle on toimitettu varmenteen muodostamista varten keinotekoinen Y-tunnus (CustomerID) ja siihen liittyvä organisaation nimi (CustomerName). Lisäksi toimitetaan keinotekoinen henkilötunnus, jolla on nimenkirjoitusoikeus tähän yritykseen.

- Jos sidosryhmä testaa sekä tietojen tuottamista että käyttämistä, se voi käyttää samaa Y-tunnusta tai saada kaksi eri Y-tunnusta.
- Jos sidosryhmä testaa sekä palkka- että etuustietojen tuottamista, se voi käyttää samaa Y-tunnusta tai saada kaksi eri Y-tunnusta.
- Jos sidosryhmä testaa sekä palkka- että etuustietojen käyttämistä, sen pitää käyttää samaa Y-tunnusta.

Yhdelle Y-tunnukselle voi tilata useita varmenteita eri tarkoituksiin.

### 4.2 Testiasiakkaat



#### 4.2.1 Tulorekisterin lähettämät testiasiakkaat

Testauksessa käytetään suoritusten maksajina ja tulonsaajina ensisijaisesti tulorekisterin muodostamia testiasiakkaita. Tulorekisterin testiasiakkaat ovat henkilötunnuksia, joihin on liitetty etunimi ja sukunimi, ja Y-tunnuksia, joissa on oikeushenkilön (esim. OY, Oyj) nimi-tieto. Testiasiakkaiden tiedot on muunnettu tunnistamattomaksi niin, ettei tietoja pysty palauttamaan alkuperäiseksi jonkin arvon tai esimerkiksi salausavaimen avulla. Näin ollen testiasiakasaineisto täyttää GDPR:n (=EU:n laajuinen tietosuojasetus, EU general data protection regulation 2016/679) mukaiset vaatimukset eikä näiden tietojen perusteella voida lisätietoja käyttämällä yhdistää tietojen koskevan tunnistettavissa olevaa luonnollista henkilöä. Testiasiakkaiden henkilö- ja Y-tunnukset on anonymisoitu siten, että ne ovat muodollisesti oikeanlaisia ja läpäisevät tarkistukset. Katso tarkemmin liite 5 (Ohje testiaineiston anonymisoinnista).

Testauksen aloitusilmoituksen käsittelyn jälkeen tulorekisteri lähettää organisaation ilmoittamalle testauksen yhteyshenkilölle sähköpostilla (pdf-tiedosto) testauksessa käytettävät anonymisoidut Y-tunnukset ja henkilötunnukset nimitietoineen (40 Y-tunnusta ja 200 henkilötunnusta). Tulotietoilmoitukset menevät läpi vaikka nimi olisikin erilainen, mutta silti suositellaan, että käytetään tulorekisterin ilmoittamia nimiä. Myös nimitietojen on aina oltava keinoitekoisia.

Organisaatio voi itse valita, kuinka monta tulonsaajaa kullakin Y-tunnuksellisella maksajalla on.

Jos testaava organisaatio haluaa enemmän testiasiakkaita, lähetetään pyyntö testauksen yhteydenottomakkeella, joka on tulorekisteri.fi-sivulla.

#### 4.2.2 Sidosryhmän omien testiasiakkaiden lisäys tulorekisterin sidosryhmättestausympäristöön

Tulorekisteri voi tarvittaessa viedä sidosryhmän omia anonymisoituja testiasiakkaita tulorekisterin sidosryhmättestausympäristöihin niiden testiasiakkaiden lisäksi, jotka tulorekisteri on testauksen aloittamisen yhteydessä toimittanut.

Omia testiasiakkaita voi toimittaa kohtuullisen määrän, esimerkiksi 10 Y-tunnusta ja 40 henkilötunnusta. Testiasiakkaiden lisäämistä varten sidosryhmän pitää toimittaa tiedot Excel-tiedostona tulorekisterille. Kaikkien testauksessa käytettävien tietojen pitää olla anonymisoituja, katso tarkemmin liite 5, Ohje testiaineiston anonymisoinnista. Tiedostot lähetetään testauksen yhteydenottomakkeella.

Jos sidosryhmän ilmoittama testiasiakas on jo tulorekisterin sidosryhmättestausympäristössä (esimerkiksi sama henkilö- tai Y-tunnus eri nimellä), olemassa olevan testiasiakkaan tietoja ei muuteta tulorekisterin sidosryhmättestausympäristöön. Sidosryhmälle ilmoitetaan, mitkä heidän toimittamistaan testiasiakkaista on lisätty tulorekisterin sidosryhmättestausympäristöön ja mitkä tunnukset mahdollisesti olivat jo ennestään sidosryhmättestausympäristössä.

Jotta tiedostoja on helpompi hallita, käytä lähetettävän tiedoston nimessä lähettävän organisaation nimeä. Muodosta lähetettävän tiedoston nimi seuraavasti: organisaation nimi – tunnusten tyyppi – testiasiakkaat.

Anna lähetettävälle tiedostolle numero, jotta jatkossa voi tarvittaessa lähettää saman tyyppisiä testiasiakkaiden tietoja sisältäviä tiedostoja.



Toimita henkilötunnukset ja Y-tunnukset erillisinä tiedostoina. Jokaisen testiasiakkaan tiedot annetaan eri sarakkeissa ja omalla rivillään.

**Henkilöasiakkaat**

Testiasiakkaille, joilla on henkilötunnus, ilmoitetaan seuraavat tiedot tässä sarakejärjestyksessä (A, B, C):

*Henkilötunnus, Etunimi/etunimet, Sukunimi*

**Yritysiasiakkaat**

Testiasiakkaille, joilla on Y-tunnus, ilmoitetaan seuraavat tiedot tässä sarakejärjestyksessä (A, B):

*Y-tunnus, Nimi*

**4.3 Tulotietoaineistot tiedon tuottajille**

Tiedon tuottajat vastaavat itse omien tulotietoaineistojen tekemisestä sidosryhmättestausympäristöön.

**4.4 Tulotietoaineistot tiedon käyttäjille**

Tiedon käyttäjät tarvitsevat testaukseen erilaisia palkka- ja etuustietoaineistoja. Tulorekisterin sidosryhmättestauksessa käytetään lähtökohtaisesti tiedon tuottajien muodostamia tulotietoilmoituksia, joita jaetaan testausympäristössä tiedon käyttäjille organisaatioiden tiedonsaantioikeuksien mukaisesti.

Tiedon käyttäjien tarvitsemat palkka- ja etuustietoilmoitukset muodostetaan tulorekisterissä Excel-työkalun avulla. Tulorekisteri toimittaa esimerkin taulukosta liitetiedostona sitä tarvitseville tiedon käyttäjille. Excel-pohjassa on yksinkertainen esimerkki joko palkka- tai etuustietoilmoituksesta. Tulorekisteri vie ilmoitukset testausympäristöön.

Excel-taulukon saa pyytämällä testauksen yhteydenottolomakkeella. Palkkojen ja etuustietojen aineistoille on omat taulukot.

Virheellisistä tiedoista toimitetaan palaute viimeistään kolmantena arkipäivänä saapumispäivästä. Palaute tulotietoaineiston onnistuneesta muodostamisesta sidosryhmättestausympäristöön sekä mahdollisista virheistä toimitetaan taulukon lähettäneelle taholle sähköpostitse.

**5 Lisätietoa**

Sidosryhmättestauksessa käytettävä tekninen dokumentaatio on julkaistu sivuilla [Dokumentaatio](#) ja [Varmennepalvelun tekniset ohjeet](#).

