

# Luottamus on sähköisen asioinnin perusedellytys

# Mitä luottamus- palvelut ovat?

Kun yritys kohtaa asiakkaan verkossa, on erittäin tärkeää varmistua siitä, että kumpikin osapuoli tietää asioivansa oikean tahon kanssa. Luottamuspalveluiden avulla tuotetaan sähköisiä asiointipalveluita, joissa on oltava täysi varmuus osapuolista ja tapahtumista. Esimerkiksi sähköisen terveystietopalvelun ehdoton edellytys on, että henkilökohtaisia terveystietoja luovuttavan tai niitä tiedustelevan henkilön identiteetistä on kiistanvarmuus. Luottamuspalvelut tuottavat juuri tällaista kiistanvaraista tietoa: *kuka, mitä, koska ja miten?*

Teliällä on pitkä historia luottamuspalveluiden sekä niitä tukevien tietoturva- ja varmennepalveluiden parissa, kuten myös näitä ratkaisuja koskevan kansallisen lainsäädännön kehittämisessä. Teliä kuuluu Suomen luottamusverkostoon, jonka kautta välitetään pankkitunnuksilla ja mobiilivarmenteella tehtyjä tunnistustapahtumia. EU:n tasolla luottamuspalvelut ovat tunnistettu kokonaisuus, ja niistä säädetään muun muassa eIDAS-asetuksessa. Asetuksen avulla valvotaan ja hyväksytään esimerkiksi sähköistä allekirjoittamista, tärkeiden tiedostojen arkistointia ja verkkosivustojen todentamista.

## Luottamuspalvelut tukevat yritystoimintaa monin eri tavoin

**Uusien asiakkaiden hankinta** – Luottamuspalvelut helpottavat asiakkuuksien perustamista, kun asiakkaan tarvitsee alussa tehdä vain vahva tunnistus, minkä avulla tarvittavat perustiedot saadaan. Vahva tunnistus ehkäisee myös muihin tunnistamistapoihin liittyviä väärinkäytöksiä, kuten väärällä identiteetillä esiintymistä.

**Sähköisen asioinnin sujuvuus** – Verkoasiointi monipuolistuu ja tehostuu, kun sähköisissä palveluissa voidaan käsitellä luottamuksellista ja henkilökohtaista tietoa. Sopimukset voidaan tehdä suoraan verkossa ja säilyttää arkistossa myöhempää tarkastelua varten.

**Helppous** – Palveluiden käyttö on vaivatonta, kun asiakkaiden ei tarvitse muistaa erilaisia käyttäjätunnuksia ja salasanoja – vahva tunnistus on erittäin kätevä ja turvallinen tapa kirjautua eri palveluihin.



# Luottamus- palveluiden kokonaiskuva

## Kuka asioi palvelussa?

Vahva sähköinen tunnistautuminen antaa asiakkaillesi mahdollisuuden kirjautua verkossa palveluihisi mobiilivarmenteella tai pankkitunnuksilla. Asiakkaiden ei tarvitse luoda käyttäjätunnusta tai muistaa salasanoja ja tunnuslukusovelluksia, vaan he voivat kirjautua yrityksesi palveluihin helposti ja luotettavasti.

## Kuinka käsittelen digitaalisia sopimuksia ja asiakirjoja?

Sähköinen allekirjoitus takaa asiakirjan muuttumattomuuden ja allekirjoittajan henkilöllisyyden. Yrityksesi voi unohtaa sopimuspaperi- tulostamisen ja postittelun, sillä sähköinen allekirjoitus hoituu missä tahansa – ja milloin tahansa.

## Minne talletan tärkeät digitaaliset dokumentit?

Sähköisellä arkistointi- palvelulla hallinnoit ja talletat tietoturvas- sesti kaikkia dokumentte- jasi eri tiedostoformaateissa. Kaikki yrityksesi tiedot ja data löytyvät samasta paikasta kätevästi ja nopeasti.

## Onko nettisivu tai digitaalinen palvelu luotettava?

Varmenteiden ja suo- jauksien avulla voit viestiä asiakkaillesi nettisivu- jesi luotettavuudesta. SSL/ TLS-suo- jauksella lisää- nettivu- jesi alkuun tärkeän HTTPS- tunniste- en, sillä suositut selaimet luokittelevat sivustot ilman tunniste- tta tietoturvariskiksi.

Vahva tunnistus

Kuka tuli?

Sähköinen allekirjoitus

Mitä sovittiin?

Sähköinen arkistointi

Miten huolehdin tietojen säilyvyydestä?

CA-palvelut

Minne tulini?



# Vahva tunnistautuminen

Vahvan tunnistautumisen avulla asiakkaat voivat luotettavasti todistaa henkilöllisyytensä käyttäessään sähköisiä palveluita, ja palveluntarjoajat voivat olla varmoja käyttäjien identiteetistä. Vahva tunnistautuminen on aina kaksivaiheinen tunnistautumistapa, mikä lisää tunnistuksen luotettavuutta ja turvallisuutta verkkopalveluissa. Sen avulla torjutaan tehokkaasti identiteettivarkauksiin liittyvää riskiä: pelkkää käyttäjätunnusta ja salasanaa käytettäessä tunnukset saattavat päätyä väärin käsiin.

## Vahva tunnistautuminen on

**Turvallista ja luotettavaa** – Lain mukaan kaikkien vahvaa tunnistamista tarjoavien tai välittävien toimijoiden on kuuluttava Suomen Luottamusverkostoon. Telia on osa tätä verkostoa, mikä tarkoittaa, että Telian tunnistuspalvelu on auditoitu ja täyttää Suomen lainsäädännön ja EU:n eIDAS-asetuksen vaatimukset.

**Helppoa** – Yrityksen asiakkaat voivat vahvistaa henkilöllisyytensä verkkopankkitunnuksilla tai mobiilivarmenteella, eikä heidän tarvitse luoda ja muistaa omaa käyttäjätunnuksen ja salasanan yhdistelmää. Yritys saa puolestaan kaikki vahvat tunnistusvälineet käyttöön yhdellä sopimuksella – ja yhdellä teknisellä rajapinnalla.

**Suosittua** – Lähes kaikilla suomalaisilla on käytössään vahva tunnistusväline, jota he käyttävät tottuneesti. Vahvan tunnistuksen suosio onkin kasvanut voimakkaasti viimeisen kahden vuoden aikana.



Säästöpankki



Handelsbanken

Danske Bank

ÅLANDSBANKEN

Nordea

omasp

PANKKI

POP Pankki



Mobiilivarmenne

Mobiilivarmenne on nostanut suosiotaan pankkitunnusten rinnalla ja on nyt jo Suomen kolmanneksi käytetyin tunnistautumistapa.

# Mobilepay: vahva tunnistautuminen on mobiilimaksamisen edellytys

MobilePay on mobiilimaksusovellus, jota käyttää jo yli 1,2 miljoonaa suomalaista. Palvelun avulla voi siirtää nopeasti ja helposti rahaa kaverille, maksaa laskuja tai ruokaostokset kaupassa matkapuhelimella. Maksusovelluksen käyttäjäksi rekisteröidytään vahvan tunnistamisen avulla. ”MobilePay on Suomen käytetyin mobiilimaksusovellus. Koska palvelumme on täysin digitaalinen ja käsittelemme maksuasioihin liittyvää tietoa, meillä on velvollisuus tuntea asiakkaamme vahvasti”, kertoo MobilePayn virkaa tekevä toimitusjohtaja Noona Puusniekka.

Maksuasioissa asiakkaan ja palveluntarjoajan välinen luottamus on ensisijaisen tärkeää. Vahvan tunnistautumisen ansiosta kaikki uudet asiakkaat rekisteröityvät sovelluksen käyttäjiksi saman palvelun kautta. Telian palvelun mukana tuli myös uusi tunnistuskeino MobilePayn asiakkaille: mobiilivarmenne.

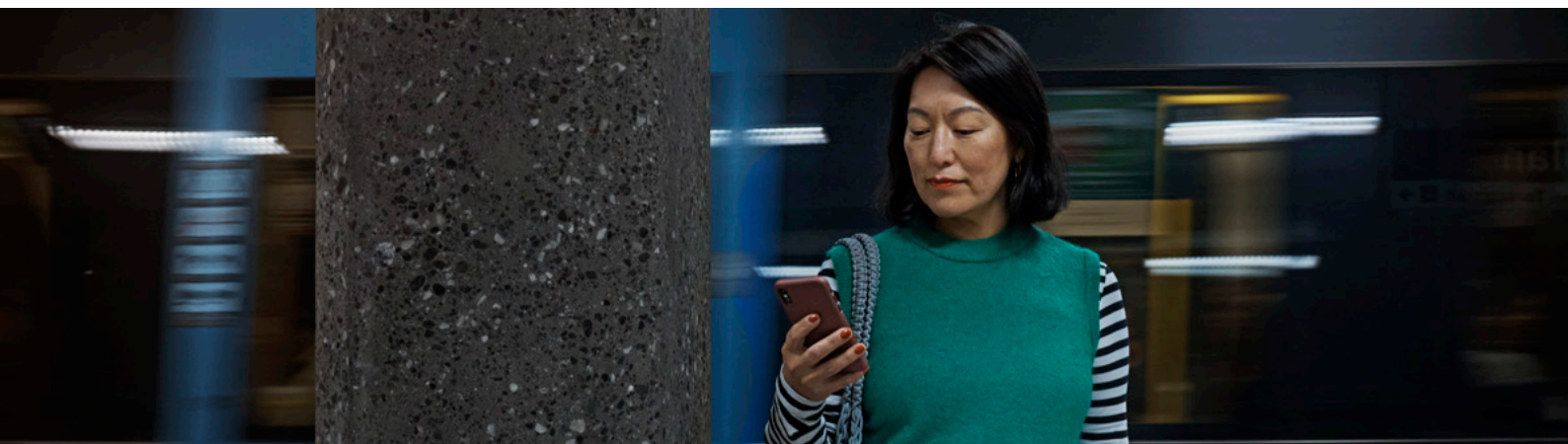
”Halusimme tehdä yhteistyötä sellaisen toimijan kanssa, jolla on kokemusta 24/7-palvelun tarjoamisesta. Telia näyttäytyi meille luotettavana ja digitaalisen alan asiantuntevana toimijana”, kertoo Puusniekka.

”Vahvalla tunnistuksella torjutaan myös identiteettivarkauksiin liittyvää riskiä ja varmistetaan, että tunnistus tapahtuu turvallisesti. Osa verkkopalveluiden tarjoajista on luopumassa kokonaan käyttäjätunnuksen ja salasanan käytöstä ja tarjoaa vain vahvaan tunnistukseen perustuvaa kirjautumista”

**Kari Lehtimäki**

Myyntijohtaja, Digital Business Solutions asiantuntija, Telia Finland Oyj

[Lue lisää](#)



# Sähköinen allekirjoittaminen

Digitaalisia asiakirjoja ja sopimuksia voi allekirjoittaa luotettavasti missä ja milloin vain sähköisen allekirjoittamisen avulla. Enää ei tarvita papereita, tulostamista, postittamista ja oikean hetken odottamista. Aikaa säästyy, kun sopimukset allekirjoitetaan sähköisesti mobiilivarmenteella, pankkitunnuksilla tai sirullisella henkilökortilla.

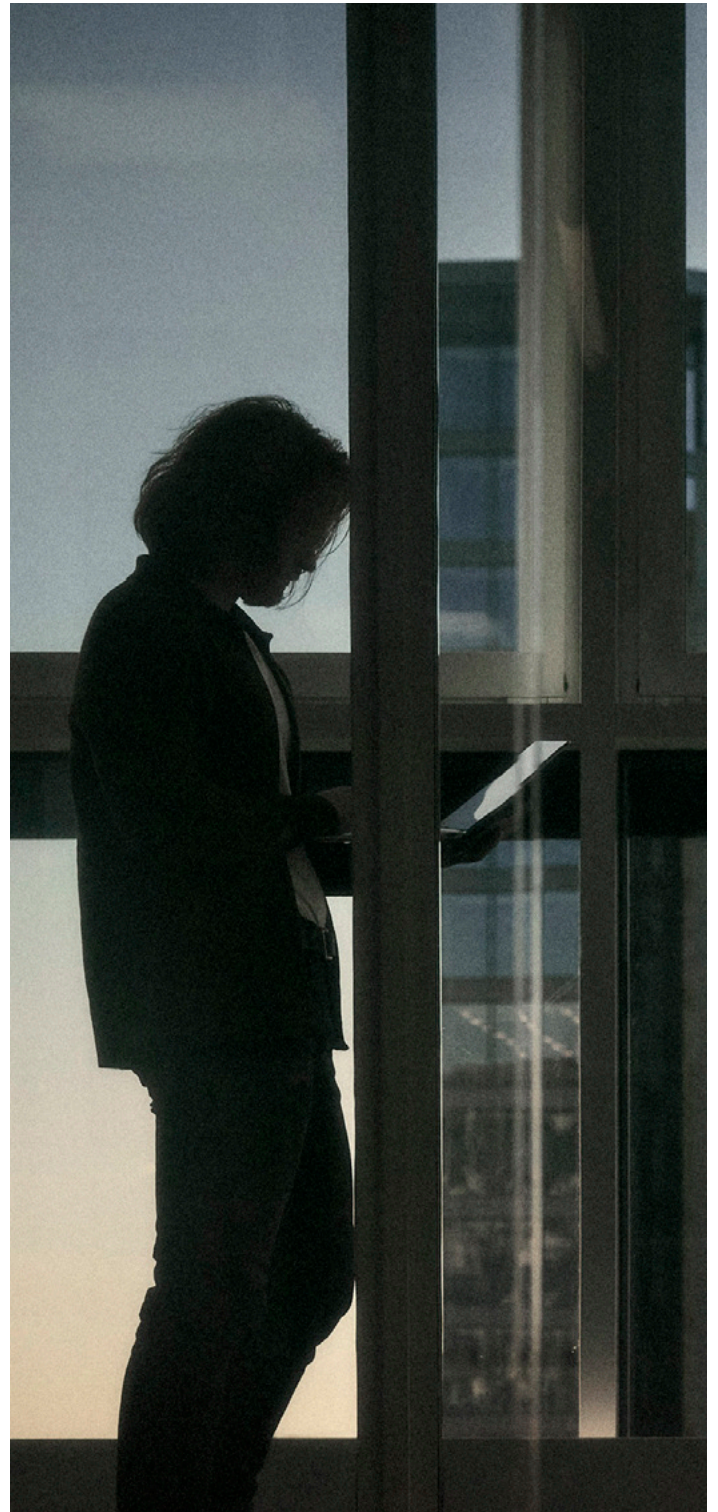
Allekirjoittaminen onnistuu myös kännykällä, mikä vauhdittaa sopimusten käsittelyä: keskimäärin noin puolet sähköisistä allekirjoituksista saadaan toimitettua kahden tunnin sisällä allekirjoituspyynnön lähettämisestä. Pyyntöjä voidaan luoda Telian tarjoaman portaalin kautta tai allekirjoituspalvelu voidaan integroida osaksi yrityksen nykyisiä järjestelmiä.

## Sähköisesti allekirjoitettu asiakirja on

**Laillisesti pätevä** – Allekirjoitettu asiakirja on laillisesti sitova ja sähköistä allekirjoitusta voidaan käyttää myös julkisissa palveluissa. Mikäli sopimusta muokataan allekirjoittamisen jälkeen, se näkyy kaikille sopimuksen osapuolille.

**Riippumaton** – Allekirjoitettujen asiakirjojen oikeellisuuden voi tarkistaa ilman erillistä tarkistuspalvelua: et ole riippuvainen palvelun toimittajasta, vaan allekirjoitukset ovat pitäviä ja tarkistettavissa esimerkiksi Adobe Readerin avulla.

**Arkistoitavissa helposti** – Allekirjoituspalvelu on liitettävissä mihin tahansa sähköiseen arkistopalveluun rajapinnan kautta, mikä helpottaa sopimusten tallettamista ja hallinnointia.



# KPMG käyttää helppoa ja nopeaa sähköistä allekirjoitusta

KPMG on yksi maan johtavista asiantuntijaorganisaatioista, jonka palveluihin kuuluvat tilintarkastus-, vero-, laki- ja neuvontapalvelut. Sähköinen allekirjoittaminen on lisännyt yrityksen toimintaan joustavuutta ja kustannustehokkuutta.

”Hyödynnämme sähköistä allekirjoitusta muun muassa toimeksianto-, ja työsopimusten allekirjoittamisessa. Olemme yhdistäneet oman sähköisen allekirjoittamisen sovelluksemme Telian ratkaisuun. Yhteistyö mahdollistaa erilaisia tapoja toimittaa perinteisiä ja uusia palveluita sähköisen allekirjoituksen ja vahvan tunnistautumisen avulla”, kertoo yrityksen Advisory Partner **Antti Lojamo**.

”Digitalisoitu palvelu mahdollistaa allekirjoitukset ajasta ja paikasta riippumatta: allekirjoitukset saadaan osapuolilta hyvinkin nopeasti. Dokumentit on myös helppo arkistoida ja tarvittaessa tulostaa palvelusta”, Lojamo kertoo.

”Telian ratkaisun etuna on helppo liitettävyys yrityksen omiin järjestelmiin ja sovelluksiin, minkä ansiosta käyttäjille voidaan tarjota uusi palvelu entuudestaan tutussa palveluympäristössä. Sähköisen allekirjoittamisen palveluportaali on myös mahdollista brändätä yrityksen ilmeen mukaiseksi”

**Pekka Turpeinen**  
Asiantuntija,  
Telia Finland Oyj

**Haaste:** KPMG etsi kustannustehokasta ja helppokäyttöistä ratkaisua sopimusten sähköiseen allekirjoittamiseen ja vahvaan tunnistautumiseen, joka voitaisiin integroida suoraan heidän omaan järjestelmäänsä.

**Ratkaisu:** Telian ratkaisu ja KPMG:n oma sovellus yhdistettiin sähköisen allekirjoituksen ja vahvan tunnistautumisen palveluksi.

**Hyödyt:** Uuden palvelun avulla sopimuspapereita ei tarvitse tulostaa, allekirjoittaa, skannata ja lähetellä edestakaisin, mikä säästää aikaa ja kustannuksia. Allekirjoitetut dokumentit on myös helppo arkistoida ja tarvittaessa tulostaa palvelusta.

Lue lisää

# Sähköinen arkistointi

Sähköisten asiakirjojen, dokumenttien ja datan määrä kasvaa räjähdysmäisesti, minkä seurauksena on syntynyt lukuisia erilaisia arkistointijärjestelmiä ja pilvipalveluita. Jos tärkeitä asiakirjoja ei säilytetä johdonmukaisesti yhteen keskitettyyn paikkaan, niiden tietoturva kärsii ja ne saattavat unohtua erilaisiin talletuspaikkoihin.

## Sähköinen arkisto helpottaa asiakirjojen hallintaa

Asiakirjat voi arkistoida tarvittavaksi ajaksi – kuukausista vaikka sataan vuoteen. Esimerkiksi vakuutusasiakirjoja säilytetään vuosikymmeniä, kun taas toiselle yritykselle on tärkeää ja lakisääteistä, että asiakastietoja sisältäviä tiedostoja poistetaan tietokannoista tietyn ajan kuluessa.

Nopeampaa tiedonhakuja ja älykkäät työnkulut – Telian sähköisen arkiston kehittyneen hakutoiminnon avulla tiedon etsimiseen menee vähemmän aikaa. Älykkäiden työnkulkujen avulla arkisto voi myös muistuttaa työntekijöitä päättyvistä sopimuksista tai muista toimenpiteistä vaativista tehtävistä. Näin otetaan haltuun asiakirjan koko elinkaari laatijasta hyväksyjään asti.

Luotettava kotimainen ratkaisu – Ulkomaisia palveluita käyttäessä ei ole aina varmuutta siitä, missä data liikkuu, ja minne tiedot ja varmuuskopiot lopulta päätyvät. Telian sähköiseen arkistoon syötetty data ei poistu Suomesta.



# CA-palvelut ja varmenteet osana tietoturvaa

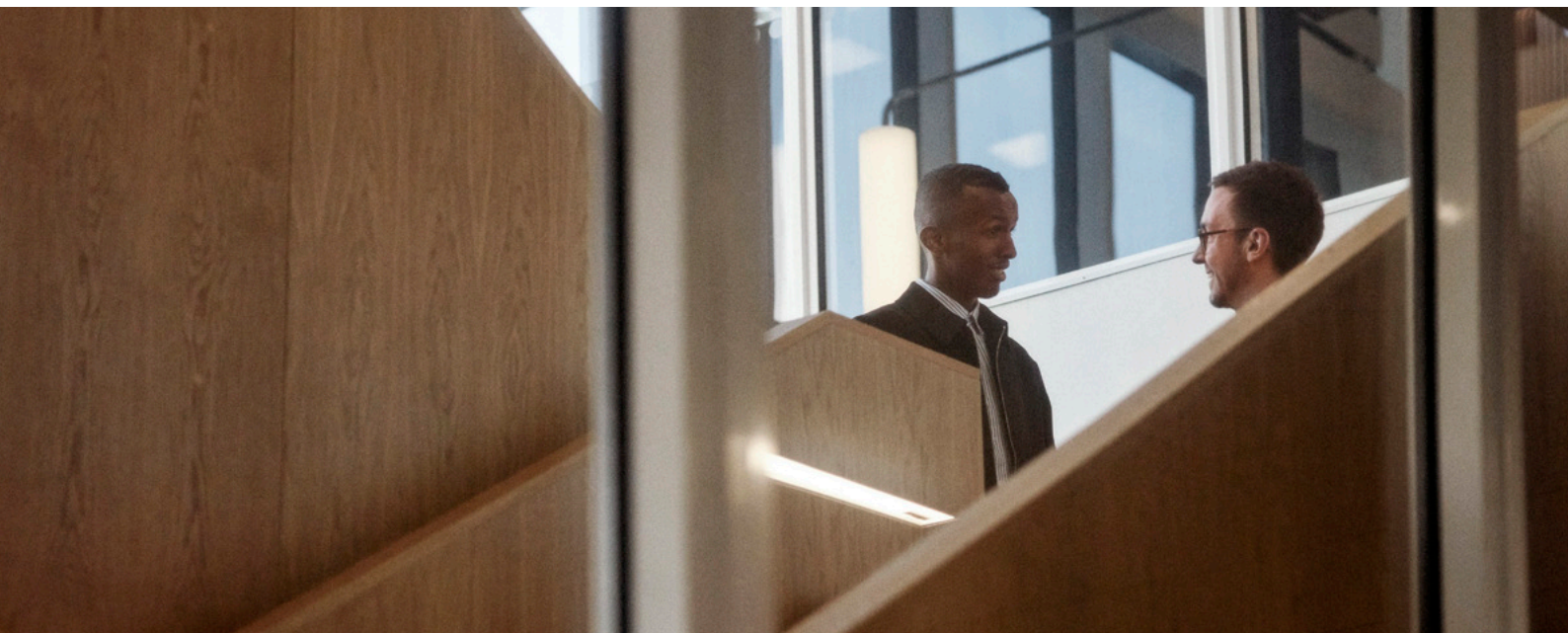
Digitaalinen identiteetti on tärkeä osa sähköistä asiointia. Kun henkilöiden tunnistaminen siirretään sähköiseen maailmaan, tarvitaan varmenteita, jotka turvaavat verkossa ihmisten, organisaatioiden ja verkkosivustojen identiteetin. Varmenteiden avulla asiakas voi olla verkossa oma itsensä – ja tietää asioivansa luotettavan tahon kanssa.

Telian varmennetuotteet ovat auttaneet tunnistamaan yli kymmenen miljoonaa laitetta, ihmistä ja verkkosivustoa. Asiantuntijamme auttavat mielellään suunnittelussa ja varmenteiden käyttöönotossa. Varmennepalveluita tuotetaan kotimaisissa konesaleissa eli yrityksesi hyötyy myös nopeista vasteajoista sekä paikallisista tuki- ja validointipalveluista.

”Tietoturva ei saa aiheuttaa ylimääräistä työtä: siksi tuomme automaatio-ominaisuuksia varmenteiden myöntämiseen ja hallintaan. Isoilla yrityksillä varmenteita saattaa olla käytössä jopa tuhansia, joten automatisointi helpottaa niiden hallintaa huomattavasti”

**Anssi Hakkarainen**  
Business Manager,  
Telia Finland Oyj

Lue lisää



# SSL/TLS-varmenteen avulla data liikkuu turvallisesti

SSL/TLS-varmenteella tarkoitetaan nettisivustolle asennettavaa ratkaisua, joka salaa selaimen ja käyttäjän välisen liikenteen. Uusin versio varmenteesta on TLS (Transport Layer Security), mutta vanha nimitys on jäänyt elämään puhekieleen. Varmenne kertoo sivustolla vieraillevalle, että kyseinen sivusto on luotettava.

**Mihin varmennetta tarvitaan?** TLS-varmenteen avulla varmistetaan, etteivät asiakkaiden tiedot päädy väärin käsiin. Suositut selaimet luokittelevat nettisivut ilman varmennetta tietoturvariskiksi. Lisäksi esimerkiksi sijaintitiedon hyödyntämistä voidaan rajoittaa sivustoilla, joilla ei ole käytössään TLS- tai SSLvarmennettä.

**Kauan varmenne on voimassa?** Varmenne on voimassa noin vuoden ajan sen myöntämishetkestä. Jos varmenne erääntyy kenenkään huomaamatta vaikkapa pankkialan yrityksessä, palvelin lakkaa toimimasta. Tämä voi aiheuttaa harmia yrityksen asiakkaille, vahingoittaa yrityksen mainetta vakavasti ja aiheuttaa taloudellisia vahinkoja.

**Miten saan sivustolleni varmenteen?** Perinteisesti varmenteen myöntäminen vaatii palvelimen omistajayritykseltä sivuston hallinnan todentamista manuaalisesti. Varmenteen anomisesta sen myöntämiseen kuluu tällä tyylillä yleensä useampi päivä ja varmenteiden voimassaoloaikojen valvominen voi aiheuttaa yrityksen IT:lle vaivaa. Teliällä käytetään ACME-protokollaan perustuvaa hallinnointityökalua, jonka avulla varmenteet voidaan uusia automaattisesti.

”Palvelinvarmenteiden myöntö- ja uusimisprosesseja automatisoidaan Teliällä, mikä vähentää yrityksissä palvelinten ylläpitotaakkaa. Automatisointi pienentää varmennehallinnan kustannuksia, nopeuttaa varmenteen myöntämistä ja pienentää liiketoimintakriittisten palveluiden katkeamisen mahdollisuutta”

**Teemu Turu**  
Kehityspäällikkö,  
Telia Finland Oyj



# Sähköisen asioinnin turvallisuus

Telia tarjoaa luottamus- ja tietoturva-palveluita, joiden avulla hoidat monipuolisesti yrityksesi tietoturvaa. Telian luottamuspalvelut ratkaisevat erityisesti sähköiseen asiointiin ja asiointipalveluihin liittyviä haasteita, kun puolestaan Telian tietoturvapalveluiden ratkaisut kohdistuvat laitteiden, käyttäjien ja datan turvaamiseen.

## Tietoturvan näkökulmasta luottamuspalveluiden avulla voidaan

- Selvittää nopeasti kuka asioi sähköisessä palvelussa – ja onko hänellä oikeus asioida palvelussa?
- Pienentää identiteettivarkauteen liittyvää riskiä – vahva tunnistautuminen tuo luotettavuutta sähköiseen asiointiin.
- Taata asiakirjojen tietojen eheys. Sähköisiä asiakirjoja ei voi muokata sähköisen allekirjoittamisen jälkeen ilman, että kumpaakin osapuolta huomautetaan tehdyistä muutoksista.
- Hallinnoida tarkasteltavan tiedon käyttöoikeuksia. Kun asiointipalveluun tunnistaudutaan vahvasti, palvelun sensitiiviset tiedot ovat vain sen asiakkaan ja asiantuntijan nähtävillä, joita ne koskevat. Sähköisen arkiston pääsyoikeuksia voidaan puolestaan määritellä työtehtävien ja roolien mukaisesti.



# Luottamus- palveluiden tulevaisuuden näkymät

Luottamuspalveluiden tarve lisääntyy jatkuvasti, kun asiointi ja työnteko siirtyvät yhä enemmän verkkoon. Tämä on näkynyt jo nyt Telian vahvan tunnistuksen välityspalvelussa tapahtumamäärien kasvuna: kauttamme kulkee vuosittain lähemmäs 100 miljoonaa vahvaa tunnistustapahtumaa. Lisäksi etä- ja monipaikkatyöskentelyn kasvu ovat entisestään vauhdittaneet eri toimialoilla digitaalista murrosta.

- Sähköinen allekirjoitus on hyvä esimerkki voimakkaasti kasvaneesta luottamuspalvelusta, jonka käyttö on yleistynyt, sillä sähköinen allekirjoitus on turvallinen, nopea ja edullinen. Paperiselle allekirjoitukselle jäänee tulevaisuudessa vain nostalginen arvo.
- Varmenteiden käyttö lisääntyy jatkossa myös merkittävästi, kun yhä useampi laite kytkeytyy verkkoon. Myös palvelimet, mittalaitteet ja sensorit on suojattava, ja niiden identiteeteistä on saatava varmuus, jotta niiden kanssa voidaan kommunikoida turvallisesti.
- Asiakkaat ovat entistä varovaisempia verkossa asioidessaan varsinkin silloin, kun omia henkilökohtaisia tietoja luovutetaan eteenpäin. Siksi yritysten liiketoiminnan kannalta on tärkeää, että verkossa tarjotut palvelut ovat luotettavia ja turvallisia. Luottamuspalveluiden avulla luodaan hyvä perusta turvallisille ja käyttäjäturvallisille palveluille.

## Uusi Mobiilivarmenne – uudet mahdollisuudet

Mobiilivarmenne 2.0 tuo lisää mahdollisuuksia hyödyntää kaksivaiheista tunnistautumista ja kirjautumista eri palveluissa. Mobiilivarmenneen uusi kirjautumisominaisuus tarjoaa kotimaisen vaihtoehdon Google-, ja Facebook-tileihin pohjautuvaan tunnistautumiseen. Myös käyttökokemus paranee verrattuna esimerkiksi olemassa oleviin pankkitunnistussovelluksiin. Mobiilivarmenne 2.0 tukee myös biometristä tunnistusta sormenjäljellä. Mobiilivarmenne on jo Suomen kolmanneksi suosituin tunnistusväline: uuden version myötä sen käyttö tulee entisestään yleistymään



# Sanasto

**ACME** (eng. Automated Certificate Management Environment). Telia käyttää ACME-protokollaan perustuvaa hallinnointityökalua, jonka avulla varmenteita voidaan uusia automaattisesti.

**CA** (eng. Certificate Authority) tarkoittaa yritystä, joka voi myöntää nettiselaimiin asennettavia SSL-varmenteita.

**eIDAS** asetuksen avulla valvotaan ja hyväksytään esimerkiksi sähköistä allekirjoittamista, tärkeiden tiedostojen arkistointia ja verkkosivustojen todentamista Euroopan alueella.

**HTTPS** suojaa käyttäjän yksityisyyttä verkossa. Tunnus on monelle tuttu selaimen osoiteriviltä, ja tunnus viestii verkkosivustolla vierailevalle sivuston turvallisuudesta. HTTPS-suojauksen saa sivustolle SSL/TLS-varmenteen avulla.

**Mobiilivarmenne** on vahva tunnistautumistapa, jonka avulla yrityksen asiakas voi kirjautua ja rekisteröityä sähköisiin asiointipalveluihin.

**SSL-varmenne** on sivuston tietoliikenteen suojausmenetelmä, joka viestii sivustolla vierailevalle sivuston luotettavuudesta (eng. Secure Sockets Layer).

**TSL-varmenne** on sivuston tietoliikenteen suojausmenetelmä, joka viestii sivustolla vierailevalle sivuston luotettavuudesta (eng. Transport Layer Security). SSL-varmenteen päivitetyn versio.

**Haluatko tietää lisää luottamuspalveluista?**

Ota yhteyttä: [telia.fi/yrityksille/yhteystiedot](https://telia.fi/yrityksille/yhteystiedot)

Jätä tarjouspyyntö: [cloud.yrityksille.telia.fi/contact-us](https://cloud.yrityksille.telia.fi/contact-us)