



## Varmenteella salatun ja digitaalisesti allekirjoitetun sähköpostin lähettäminen

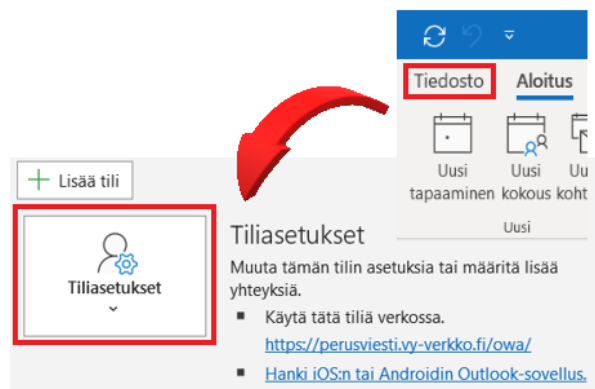
Sähköpostin voi suojata salauksella ja allekirjoittaa Digi- ja väestötietoviraston varmennekortilla. Myös salatun viestin vastaanottajalla on oltava DVV:n varmennekortti, jotta vastaanottaja pystyy lukemaan varmenteella salatun sähköpostiviestin. Allekirjoitetun sähköpostin vastaanottajalla ei tarvitse olla varmennekorttia.

### 1 Outlookissa tehtävät alkuasetukset Microsoft Outlook Office 365:ssa

Seuraavat määrytykset tulee tehdä ennen ensimmäisen salatun ja allekirjoitetun viestin lähettämistä. Jatkossa määrytyksiä ei tarvitse tehdä uudelleen, vaan ne pysyvät voimassa.

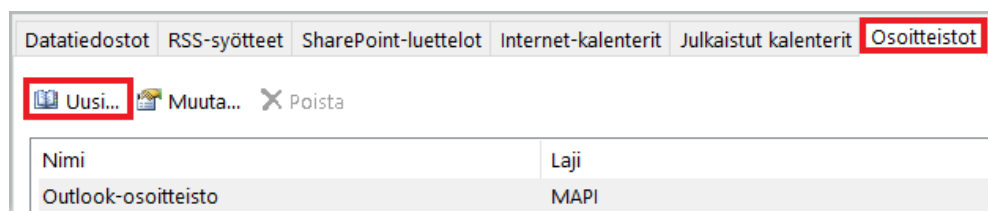
#### 1.1 LDAP-hakemiston määrytykset

1. Avaa Outlookin ylävalikosta **Tiedosto** (a) ja avautuvassa näkymässä (b) **Tiliasetukset** (b) → **Tiliasetukset**



Kuva 1: Määrytykset Outlookissa - Tiliasetukset

2. Tiliasetukset-ikkunassa valitse viimeisenä oikealla oleva välilehti **Osoitteistot** (a) ja tästä painike **Uusi** (b).



Kuva 2: Määrytykset Outlookissa – osoitteistot

3. Valitse **Internet-hakemistopalvelu (LDAP)** ja klikkaa **Seuraava**.

Kuva 3: Määrittelyt Outlookissa – hakemiston lajin lisääminen

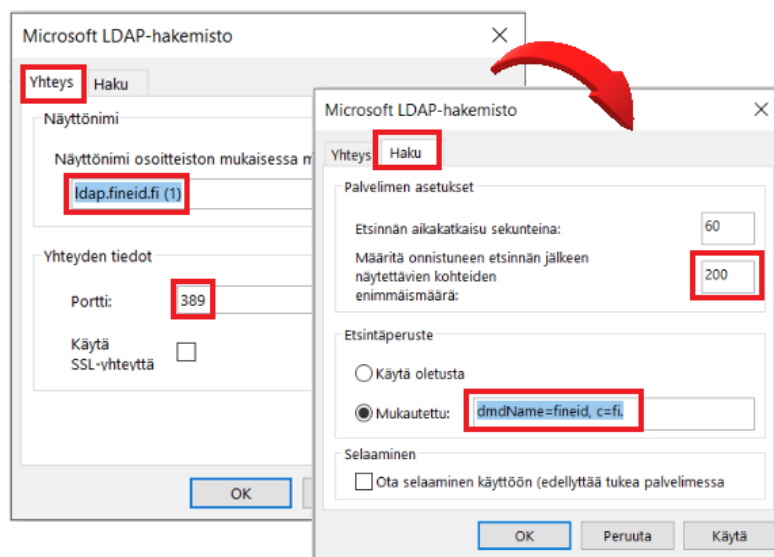
4. Kirjoita Palvelimen nimi -kenttään **ldap.fineid.fi**. Tämän jälkeen valitse kohta **Lisää asetuksia**.

Kuva 4: Määrittelyt Outlookissa – palvelimen tiedot

5. Tässä kohtaa voit saada ilmoituksen, että muutos tulee voimaan vasta kun käynnistät Outlookin uudelleen. Hyväksy se ja jatka määrittysten tekoa.

Kuva 5: Outlookin uudelleenkäynnistäminen

6. Yhteyden tiedot (Kuva 6) kentässä on oltava Portti: **389**.
7. Siirry **Haku** -välilehdelle.
8. Haku-välilehdellä (Kuva 6) muuta kentän Määritä onnistuneen etsinnän jälkeen näytettävien kohteiden enimmäismäärä -kentän arvoksi **200**.
9. Muuta kohdan Etsintäperuste (kuva 6) valinnaksi **Mukautettu** ja lisää kenttään tieto: **dmdName=fineid,c=fi**.

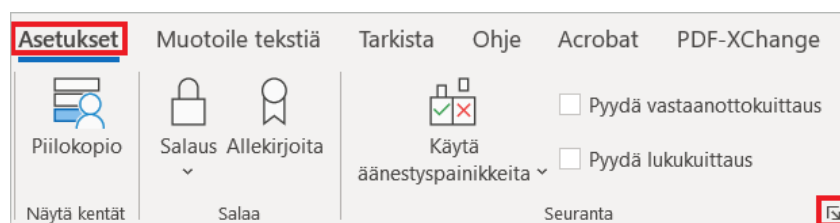


Kuva 6: Määrytykset Outlookissa – yhteyden tiedot ja palvelimen asetukset

10. Tämän jälkeen klikkaa **OK** ja sulje taustalla auki olleet ikkunat painamalla **Seuraava**, **Valmis** ja **Sulje**.
11. Sulje Outlook ja käynnistä se uudelleen määritysten viimeistelemiseksi.

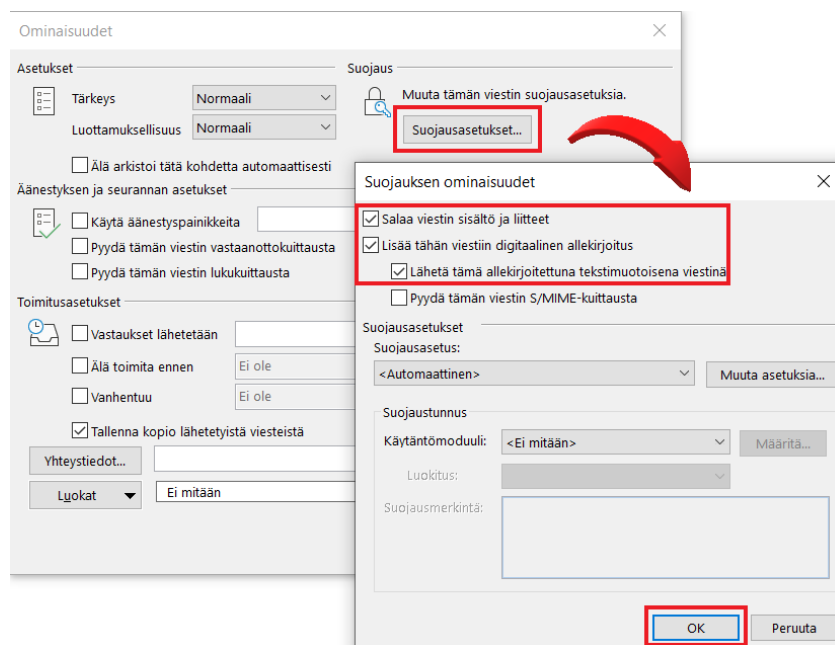
## 1.2 Suojausasetusten määrittäminen

1. Valitse Outlookissa **Uusi sähköpostiviesti** ja klikkaa valintanauhassa **Asetukset** -välilehden **Seuranta** -kohdasta ruudun oikeassa alareunassa olevaa nuolta määrittäksesi salauksen.



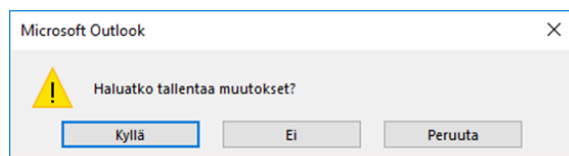
Kuva 7: Suojausasetusten määrittely - seuranta

2. Klikkaa avautuvassa ikkunassa painiketta **Suojausasetukset**.
3. Aktivoi avautuvassa ikkunassa seuraavat kohdat:
  - Salaa viestin sisältö ja liitteet
  - Lisää tähän viestiin digitaalinen allekirjoitus
  - Lähetä tämä viesti allekirjoitettuna tekstimuotoisena viestinä
4. Hyväksy muutokset ja sulje avoimet ikkunat painamalla **OK** ja **Sulje**.



Kuva 8: Suojauksen ominaisuudet

5. Sähköpostiviestiä sulkiessa tulee kehoitus tallentaa muutokset. Valitse **Kyllä**.

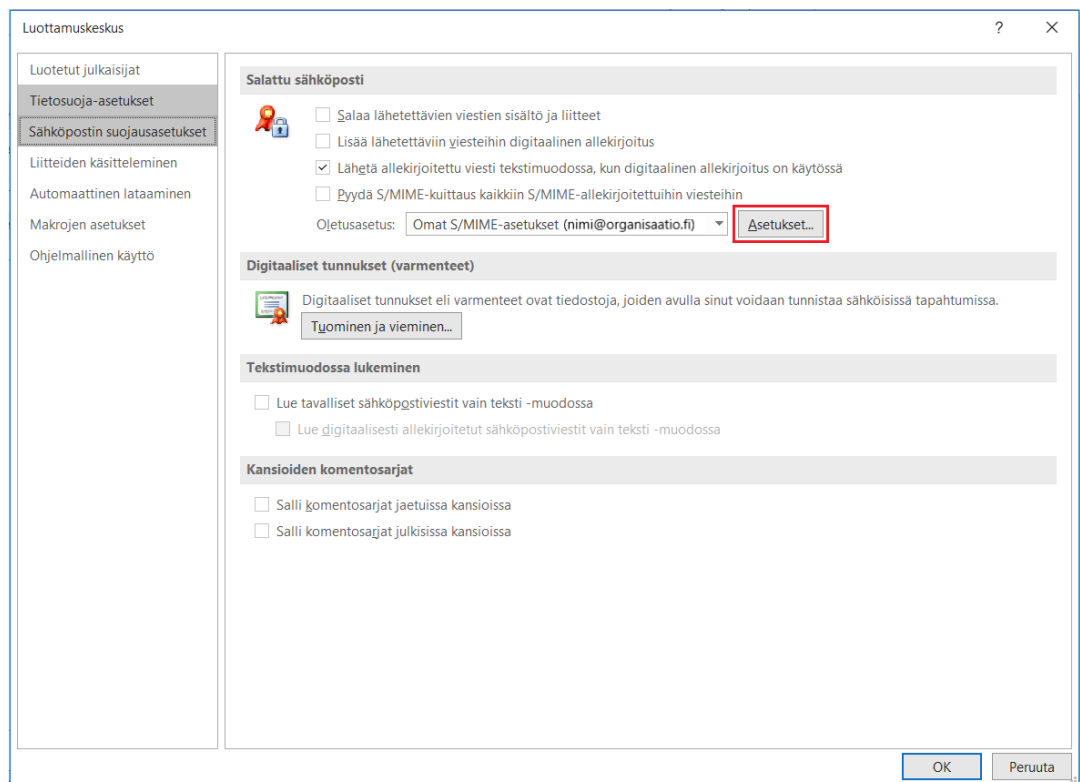


Kuva 9: Asetusten tallennus

6. Tämän jälkeen ohjelma pyytää vielä syöttämään PIN1-koodin (todennuksen PIN-koodi).

### 1.3 Sähköpostin digitaalisen allekirjoituksen tiivistefunktion asetus

1. Valitse Outlookissa **Tiedosto – Asetukset**. Valitse vasemmanpuoleisesta sivuvalikosta **Luottamuskeskus – Luottamuskeskuksen asetukset... – Sähköpostin suojausasetukset**.
2. Valitse **Asetukset...**



Kuva 10: Sähköpostin suojausasetukset

3. Tarkista ja tarvittaessa muuta hajautusalgoritmiksi SHA256 ja salausalgoritmiksi AES (256-bit). Hyväksy asetukset painamalla **OK**.



Muuta suojausasetuksia

Suojausasetusten määrittelyt

Suojausasetuksien nimi: Omat S/MIME-asetukset nimi@organisaatio.fi

Salaisuusmuoto: S/MIME

Tämän suojatun viestimuodon oletussuojausasetus

Kaikkien salattujen viestien oletussuojausasetus

Suojaustunnukset... Uusi Poista

Varmenteet ja algoritmit

Allekirjoitusvarmenne: RSA todentamis- ja salausvarmenn Valitse...

Hajautusalgoritmi: SHA256

Salaisuusvarmenne: RSA todentamis- ja salausvarmenn Valitse...

Salausalgoritmi: AES (256-bit)

Lähetä allekirjoitettujen viestien mukana nämä varmenteet

OK Peruuta

Kuva 11: Suojausasetusten määrittelyt

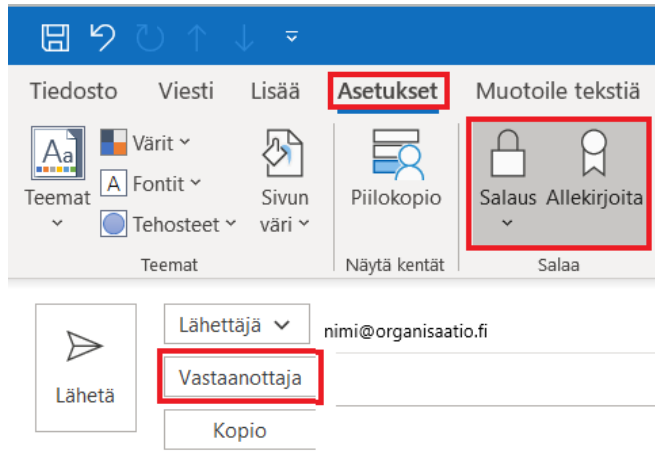
## 2 Varmenteella salatun viestin lähettäminen

Kirjaudu työasemalle DVV:n varmennekortilla. Käytä kirjautumiseen kortin PIN1-tunnusluku.

Jos et ole kirjautuneena työasemalle DVV:n varmennekortilla, niin lähettäessäsi salatua viestiä pyytää Outlook sinua laittamaan varmennekortin kortinlukijaan ja antamaan PIN1-koodin ennen viestin lähettämistä.

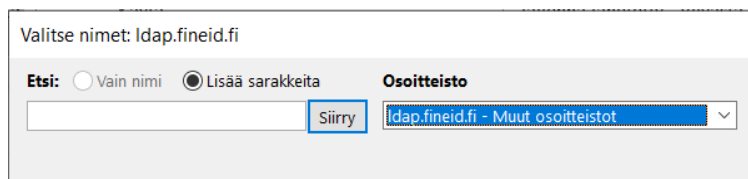
Jos saat varmennekortilla salatun sähköpostiviestin, on sinun laitettava kortti lukijaan ja annettava kortin PIN1-koodi ennen viestin lukemista.

1. Luo uusi viesti ja varmista, että sinulla on valittuna valintanauhassa **Asetukset**-kohdassa **Salaa**-kohta. Jos haluat lisäksi allekirjoittaa viestin digitaalisesti, valitse myös **Allekirjoita**-kohta
2. Valitse vastaanottaja **Vastaanottaja**-kentän kautta.



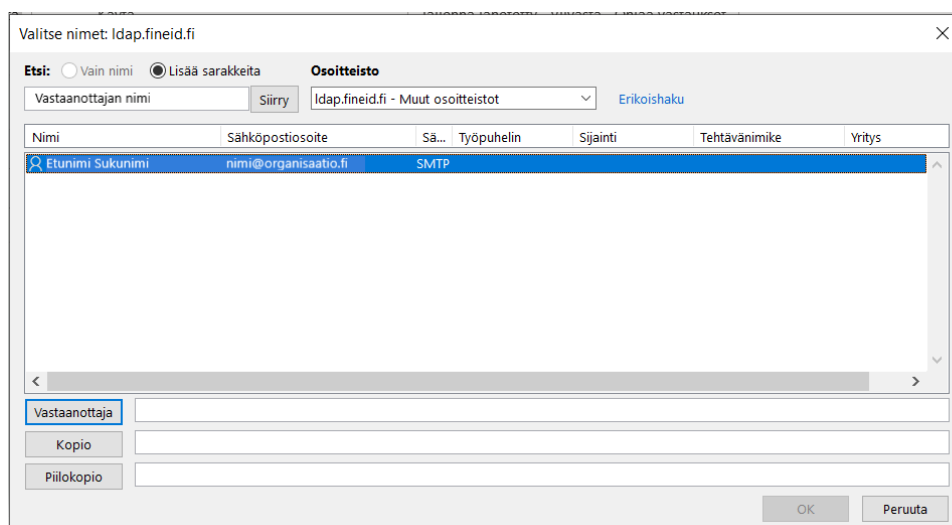
Kuva 12: Viestin vastaanottajan valinta

### 3. Avautuvasta yleisestä osoitteistosta valitse osoitteistoksi **ldap.fineid.fi**



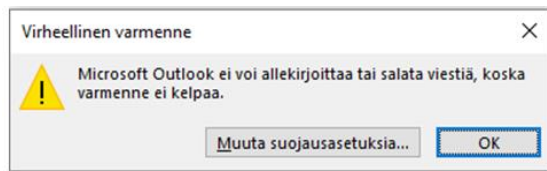
Kuva 13: Osoitteiston valinta

4. Kirjoita viestin saajan nimi kenttään ja paina **Siirry**-painiketta.
5. Valitse listalta vastaanottajan sähköpostiosoite.
6. Lisää vastaanottajat.




Kuva 14: Viestin vastaanottajien lisääminen

7. Voit vielä halutessasi tarkistaa ennen sähköpostin lähettämistä, että valinnat **Allekirjoita** ja **Salaa** ovat edelleen aktiivisina **Asetukset** -välilehdellä.
8. Outlook kysyy PIN1-koodia (Todennuksen PIN-tunnus) ennen sähköpostin lähettämistä.
9. Jos saat lähetyksen yhteydessä virheilmoituksen, jossa lukee ”Microsoft Outlook ei voi allekirjoittaa tai salata viestiä, koska varmenne ei kelpaa”, niin varmista, että varmennekortti on syötetty työaseman kortinlukijaan ja että työasema tunnistaa sen.




Kuva 15: Virheilmoitus – varmenne ei kelpaa

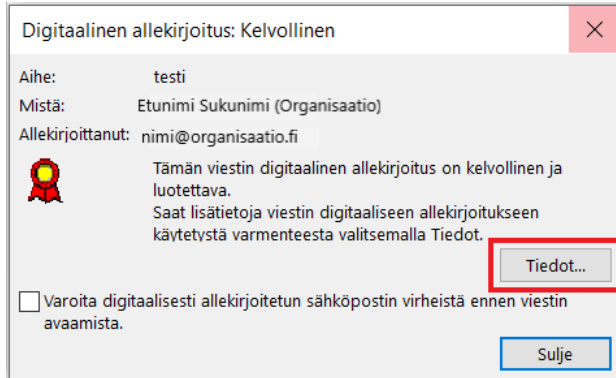
### 3 Varmenteella salatun viestin vastaanottaminen

Erotat varmenteella salatun sähköpostiviestin muista viesteistä viestirivillä olevasta lukon  kuvakkeesta. Viestin avaamiseen tarvitet DVV:n varmennekortin. Ohjelmisto voi tässä vaiheessa pyytää syöttämään PIN1-koodin, ellei ole äskettäin käyttänyt sitä.

Voit lukea viestin sisällön vain avaamalla sähköpostin. Sähköpostin sisältö ei näy lukuruudussa. Viestin saapuessa työpöytäilmoituksessa ei lue viestin otsikkoa, eikä muutakaan tietoa.

Jos lähettäjä on allekirjoittanut viestin digitaalisesti, voit tarkistaa lähettäjän avaamalla viestin ja klikkaamalla viesti-ikkunan oikeassa reunassa digitaalisen allekirjoituksen  kuvaketta. Kuvakkeesta avautuu ikkuna, joka kertoo, onko digitaalinen allekirjoitus kelvollinen. Lisätietoja saat painamalla **Tiedot**-painiketta. Jos viestiä ei ole allekirjoitettu, kuvaketta ei näy.





Kuva 16: Varmenteella salatun viestin lisätietojen tarkistaminen

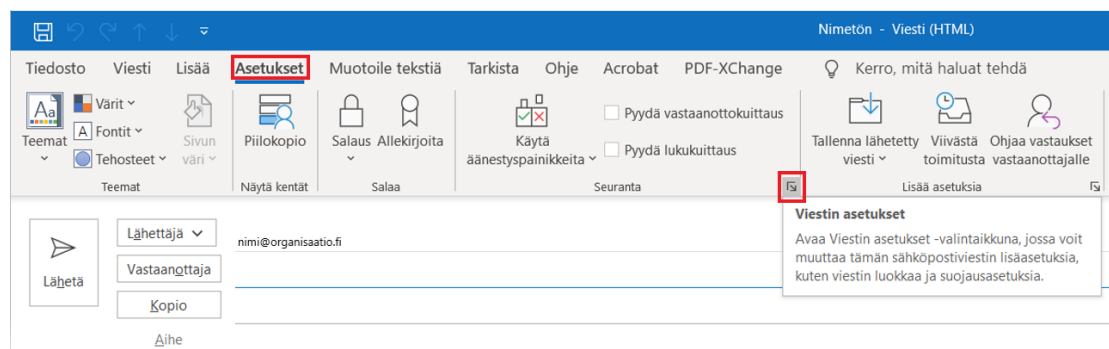
## 4 Digitaalisesti allekirjoitetun sähköpostin lähettäminen

Kirjaudu työasemalle DVV:n varmennekortilla. Käytä kirjautumiseen kortin PIN1-tunnusluku.

Jos et ole kirjautuneena työasemalle DVV:n varmennekortilla, niin lähettäessäsi allekirjoitettua viestiä pyytää Outlook sinua laittamaan varmennekortin kortinlukijaan ja antamaan PIN1-koodin ennen viestin lähettämistä.

Aloita viesti klikkaamalla kohtaa Uusi sähköpostiviesti.

Valitse viesti-ikkunan yläreunasta **Asetukset**-välilehti. Valitse Seuranta-kohdasta oikeassa alareunassa oleva nuoli eli Viestin asetukset-ikoni.



Kuva 17: Uusi sähköpostiviesti

Ikonista avautuu Ominaisuudet-ikkuna. Valitse tästä painike **Suojausasetukset**.



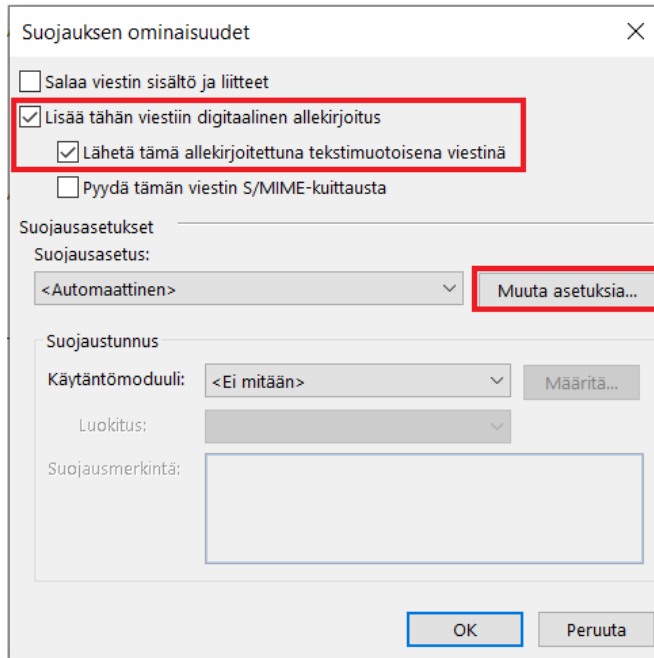
The screenshot shows the 'Ominaisuudet' (Properties) dialog box with the 'Suojaus' (Security) tab selected. The 'Suojaus' section contains a lock icon and the text 'Muuta tämän viestin suojausasetuksia.' Below this, the 'Suojausasetukset...' button is highlighted with a red rectangular box. Other sections include 'Asetukset' (Settings) with 'Tärkeys' (Priority) and 'Luottamuksellisuus' (Confidentiality) both set to 'Normaali', and 'Älä arkistoi tätä kohdetta automaattisesti' (Do not archive this item automatically) unchecked. The 'Äänestyksen ja seurannan asetukset' (Polling and tracking settings) section has 'Käytä äänestyspainikkeita' (Use ballot buttons) checked. The 'Toimitusasetukset' (Delivery settings) section has 'Vastaukset lähetetään' (Send replies) unchecked, 'Älä toimita ennen' (Do not deliver before) set to 'Ei ole' (None) with a 0.00 delay, 'Vanhentuu' (Expires) set to 'Ei ole' (None) with a 0.00 delay, and 'Tallenna kopio lähetetyistä viesteistä' (Save a copy of sent messages) checked. At the bottom, there are fields for 'Yhteystiedot...' (Contact info) and 'Luokat' (Categories) set to 'Ei mitään' (None), and a 'Sulje' (Close) button.

Kuva 18: Suojausasetukset ominaisuudet-ikkunassa.

Avautuu ikkuna Suojauksen ominaisuudet. Rastita seuraavat kohdat:

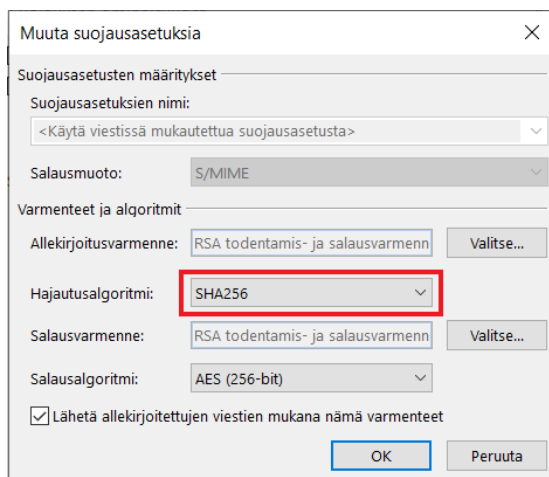
- Lisää tähän viestiin Digitaalinen allekirjoitus
- Lähetä tämä allekirjoitettuna tekstimuotoisena viestinä.

Valitse Suojauksen ominaisuudet -ikkunasta seuraavaksi painike **Muuta asetuksia**.



Kuva 19: Suojauksen ominaisuudet

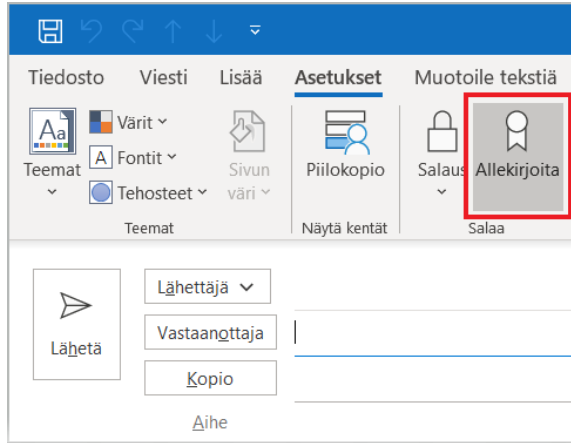
Avautuu ikkuna Muuta suojausasetuksia. Vaihda Hajautusalgoritmi-kohtaan SHA256. Hyväksy muutokset painamalla **OK**-painiketta. Sulje muut avoinna olleet ikkunat painikkeista **OK** ja **Sulje**.



Kuva 20: Suojausasetusten muuttaminen

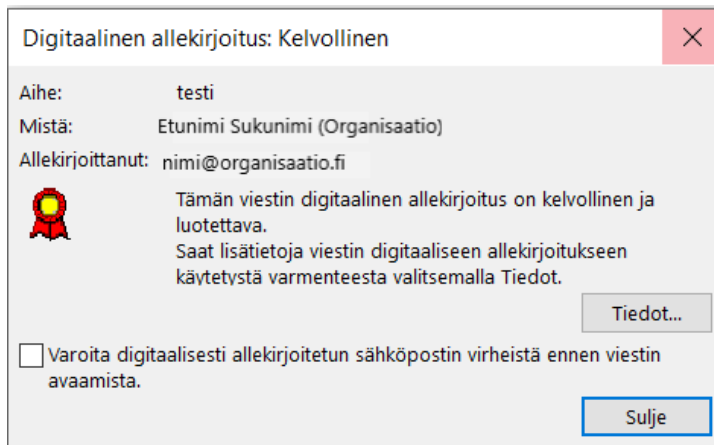
Jos suljet viestin tässä vaiheessa, Outlook pyytää tallentamaan viestin. Valitse **Kyllä**.

Testaa allekirjoitusta lähettämällä allekirjoitettu viesti itsellesi. Tarkista, että Allekirjoita-painike on valittuna Asetukset-välilehden Salaa-kohdassa.



Kuva 21: Allekirjoita-painike on valittuna

Tarkista saapuneen viestin allekirjoitus klikkaamalla digitaalisen allekirjoituksen ikonia viestin oikeassa reunassa. Avautuu ikkuna, jossa lukee, onko digitaalinen allekirjoitus kelvollinen ja luotettava. Lisäksi ikkunassa näkyy allekirjoittajan nimi ja sähköpostiosoite.



Kuva 22: Digitaalisen allekirjoituksen kelvollisuuden tarkistaminen