

Radiator Auth.fi Wi-Fi asetukset roam.fi-verkolle

3.6.2025

Huomioitavaa

Nämä ohjeet on tarkoitettu helpottamaan roam.fi-verkon konfigurointia erilaisille päätelaitteille. Vielä tarkemmin nämä ohjeet koskevat uuden Radiator Softwaren Radiator Auth.fi -palvelua käyttäviä organisaatioita ja näiden organisaatioiden käyttäjiä. Roam.fi-yhteisöverkossa eri organisaatioilla voi olla omat asetuksensa, joten varmista omasta organisaatiostasi, mitkä ohjeet soveltuvat sinun käyttöösi.

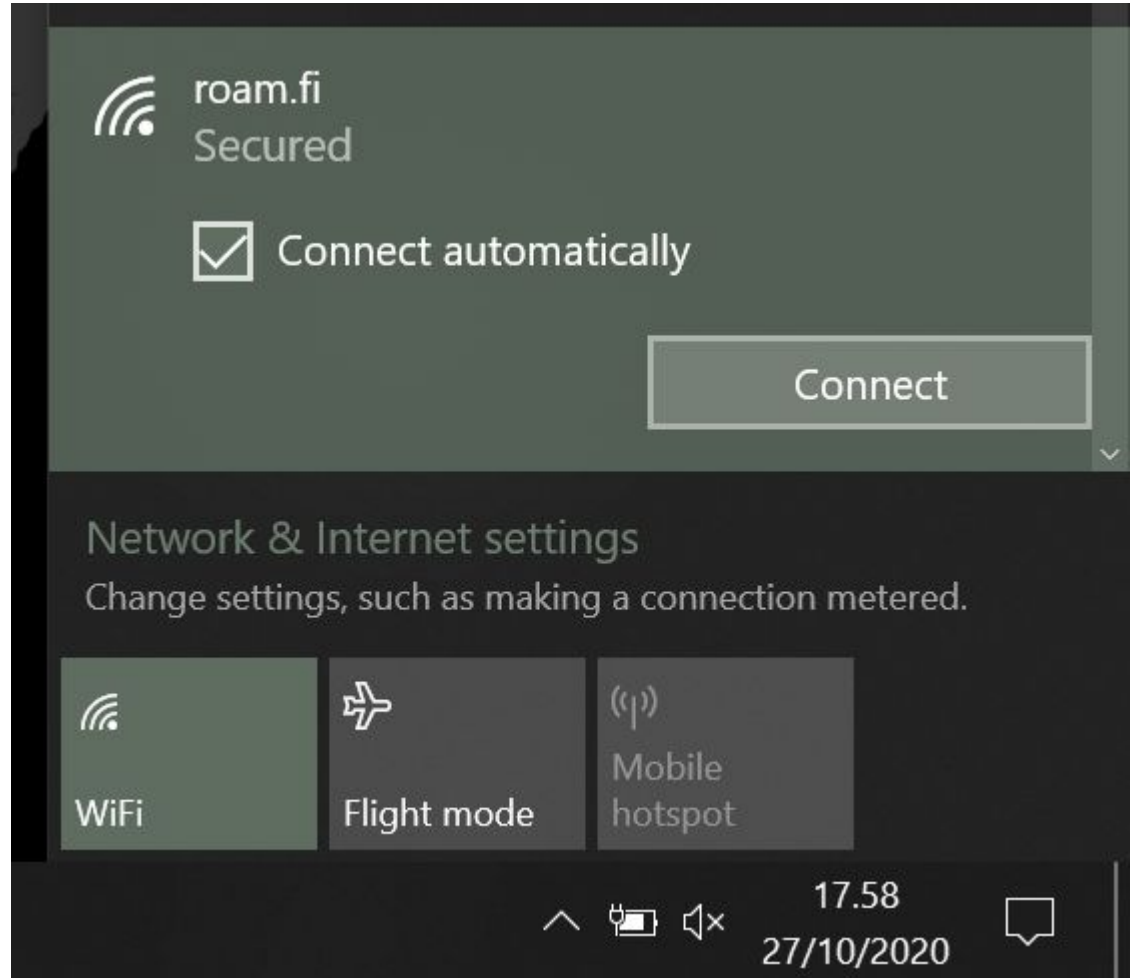
Windows 10

Yksinkertainen roam.fi-verkkoon liittyminen

Valitse roam.fi Windowsin verkkovalikosta



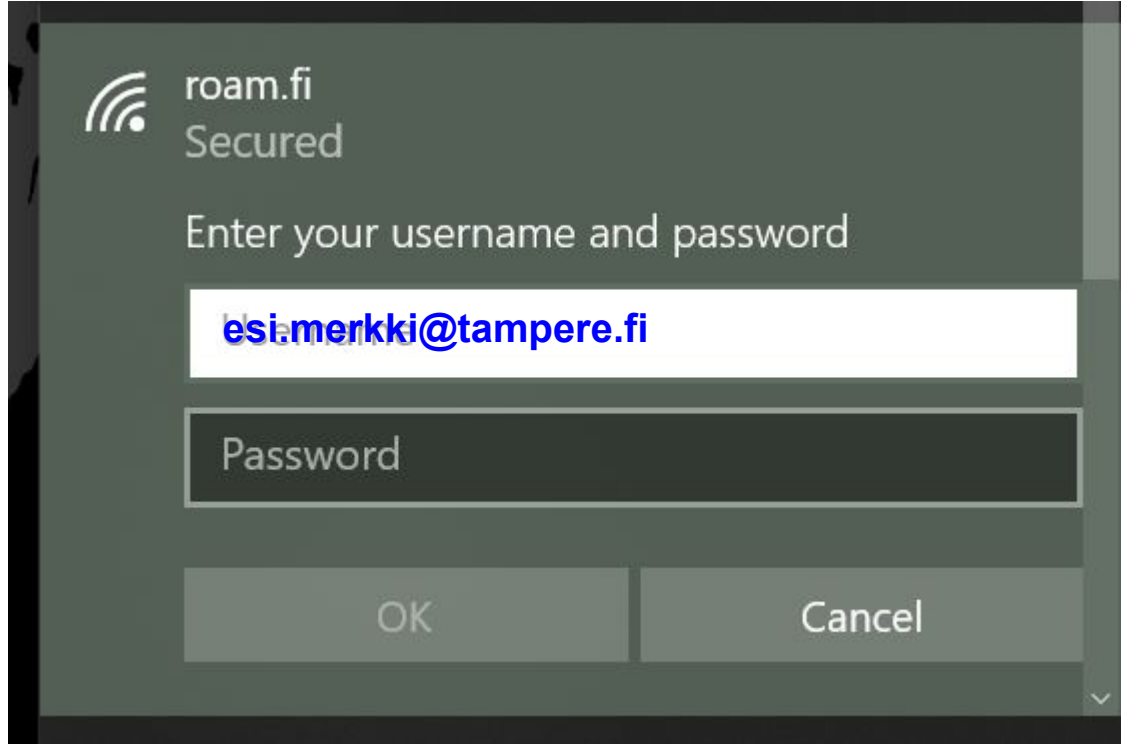
**Hyväksy
automaattinen
verkkoon
liittyminen ja
paina verkkoon
liittymisnappia**



Täytä käyttäjätunnuksesi ja salasanasi.

Muista käyttäjätunnuksessa myös @-merkin jälkeinen osa.

Varmista erityisesti automaattista tekstintäyttöä käyttäessä, että käyttäjätunnuksen perään ei jää välilyöntiä.



roam.fi
Secured

Enter your username and password

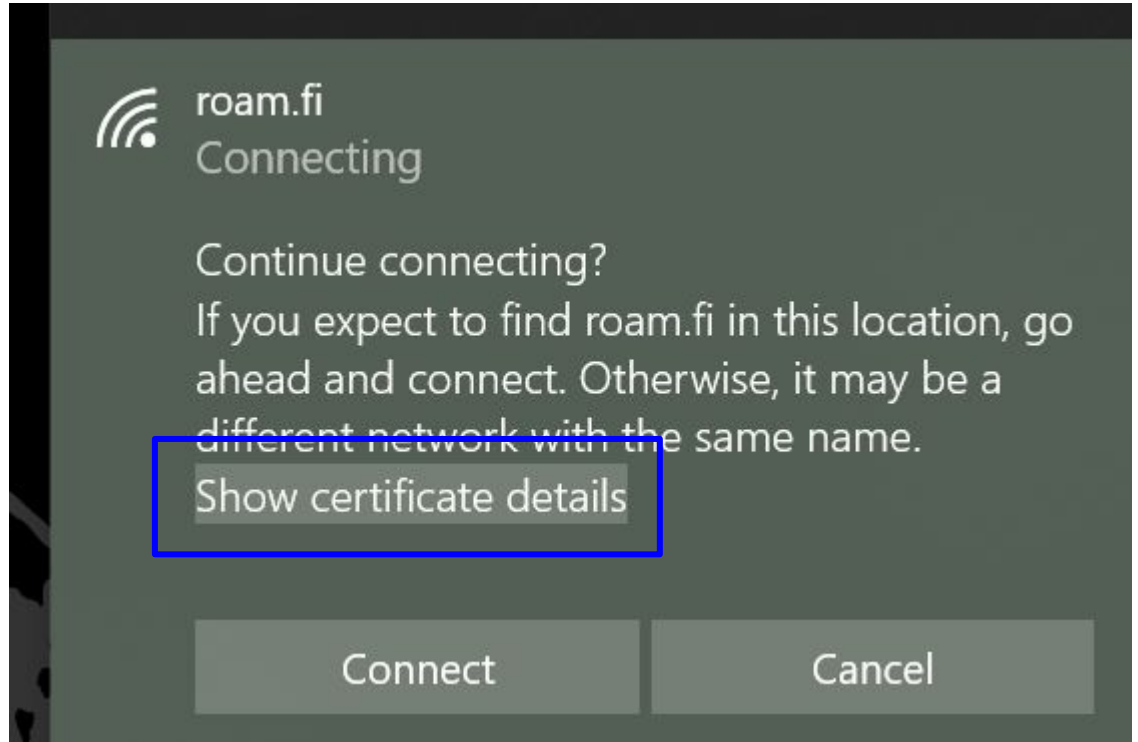
esi.merkki@tampere.fi

Password

OK Cancel

Jos kytkeydyt roam.fi-verkkoon ensi kertaa tai jos palvelun varmenne on vaihtunut, voi Windows pyytää hyväksymään uuden varmenteen.

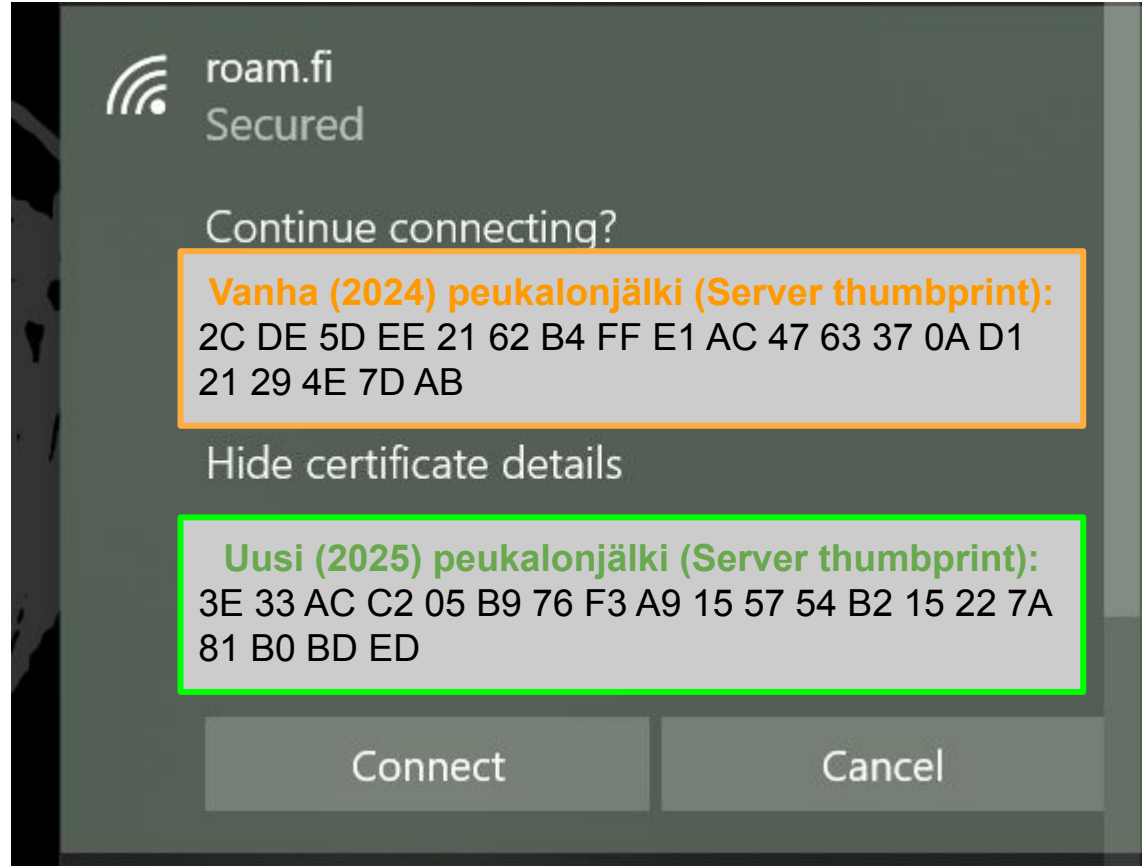
Klikkaamalla “näytä varmenteen tiedot” saat näkyviin lisätietoja varmenteesta varmistusta varten.



Kuvassa näkyvä varmenteen peukalonjälki on auth.fi palvelun RADIUS-palvelimen varmenteen vanha (2022) ja päivittynyt (2023) peukalonjälki.

Vertaamalla tämän ohjeen peukalonjälkeä ruudullasi näkyvään voit varmistaa, että kukaan ei yritä huijata tunnustasi ja salasanaasi.

Jos peukalonjälki ruudullasi ei vastaa ohjetta, varmista IT-tuesta, että onko palveluun tehty varmennemuutoksia ennen verkkoon liittymisen jatkamista liittymisnappia klikkaamalla.

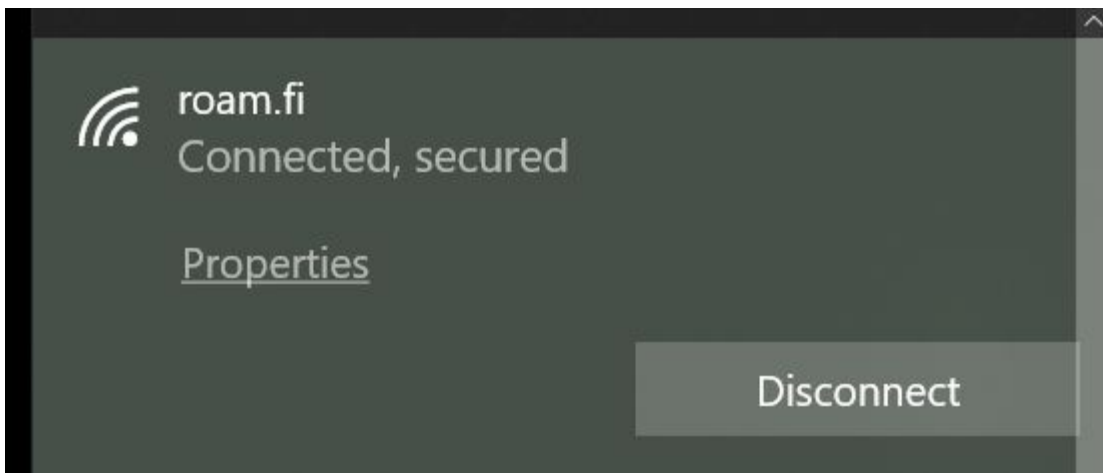


Vihje ylläpitäjille: Windows thumbprintin saa varmenteesta komennolla:
openssl x509 -noout -fingerprint -sha1 -in cert.pem

**Verkkoonliittymisnapin
klikkaamisen jälkeen
yhteyden roam.fi-verkkoon
pitäisi muodostua
automaattisesti ja verkon
tilan muuttua liitetyksi.**

**Joskus käyttäjätunnusta ja
salasanaa kirjoittaessa tai
varmennetta hyväksyessä voi
kestää järjestelmien mielestä
liian kauan aikaa. Tällöin
kirjautuminen ei mene läpi.**

**Toistamalla nämä ohjeen
askeleet ripeästi uudelleen
verkkoon liittymisen pitäisi
kuitenkin onnistua.**



**Tämän yksinkertaisen roam.fi-verkkoon
liittymistavan heikkoutena on se, että palvelun
varmenteen voi joutua varmistamaan uudelleen kun
palvelun varmenne päivittyy. Rakentamalla
roam.fi-profiiliin seuraavaksi esiteltävällä tavalla saa
Windowsiin turvallisemman verkkokonfiguraation,
joka varmistaa automaattisesti palvelun varmenteen
ja estää näin huijaukset.**

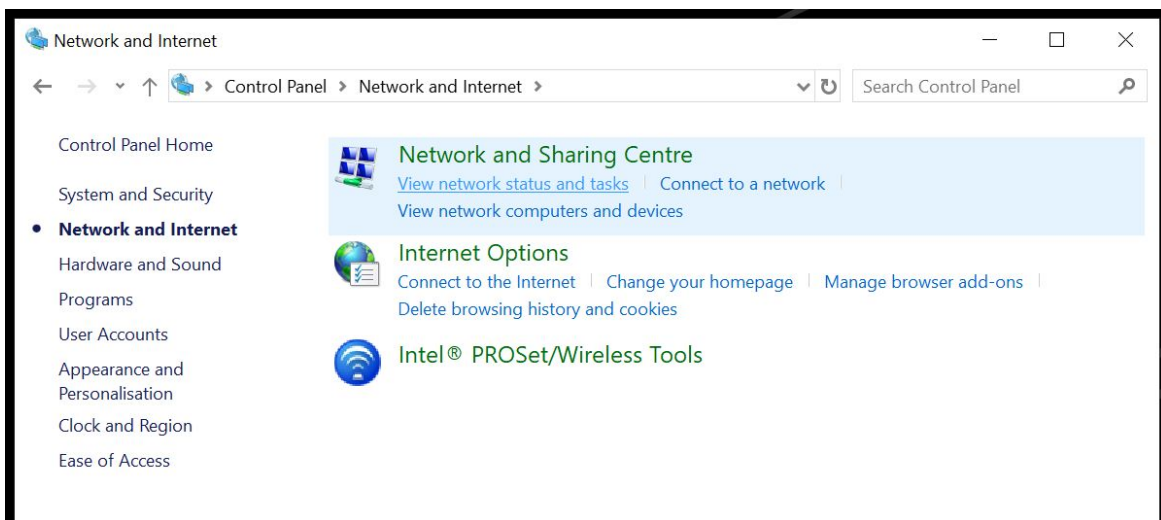
Windows 10

roam.fi-verkkoprofiilin rakentaminen
(voi vaatia paikallisen ylläpitäjän oikeudet)

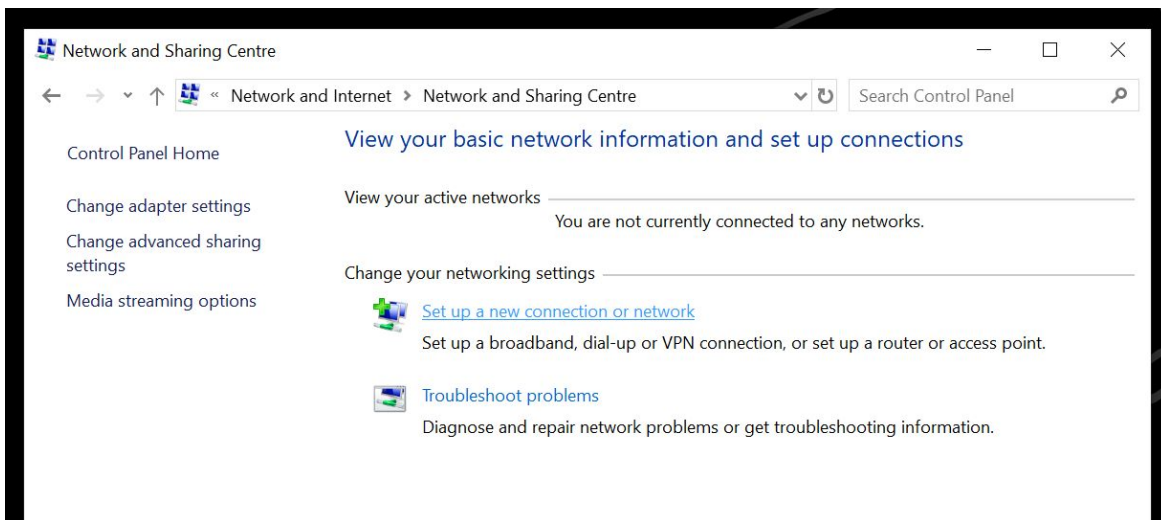
**Ennen profiilin luontia
varmistetaan Windowsin
Wi-Fi-asetuksista, että sinulla
ei ole aikaisempaa roam.fi
Wi-Fi-verkon profiilia. Poista,
jos sinulla tällainen on.**

**Etsi Windowsin haulla
Ohjauspaneeli / Control
Panel.**

**Valitse sieltä Network and
Internet (tai vastaava). Tämän
jälkeen valitse Network and
Sharing Centren (tai
vastaavan) kohdasta valinta
View network status and
tasks tai suomenkielinen
vastine.**



**Network Sharing Centrestä
valitse Set up a new
connection or network, joka
voi olla Määrittele uusi yhteys
tai verkko suomenkielisessä
Windowsissa.**



Viereisestä kuvasta näet oikeat vaihtoehdot uuden roam.fi-verkon määrittelyä varten.

Jos Next/Jatka-nappulan painamisen jälkeen Windows ilmoittaa, että verkolle on määritys jo olemassa, on sinulla vielä vanha roam.fi-profiili jossain, joka täytyy poistaa/unohtaa (forget network).

←  Manually connect to a wireless network

Enter information for the wireless network that you want to add

Network name:

Security type:

WPA2-Enterprise

Encryption type:

AES

Security Key: ☐ Hide characters

☒ Start this connection automatically

☐ Connect even if the network is not broadcasting

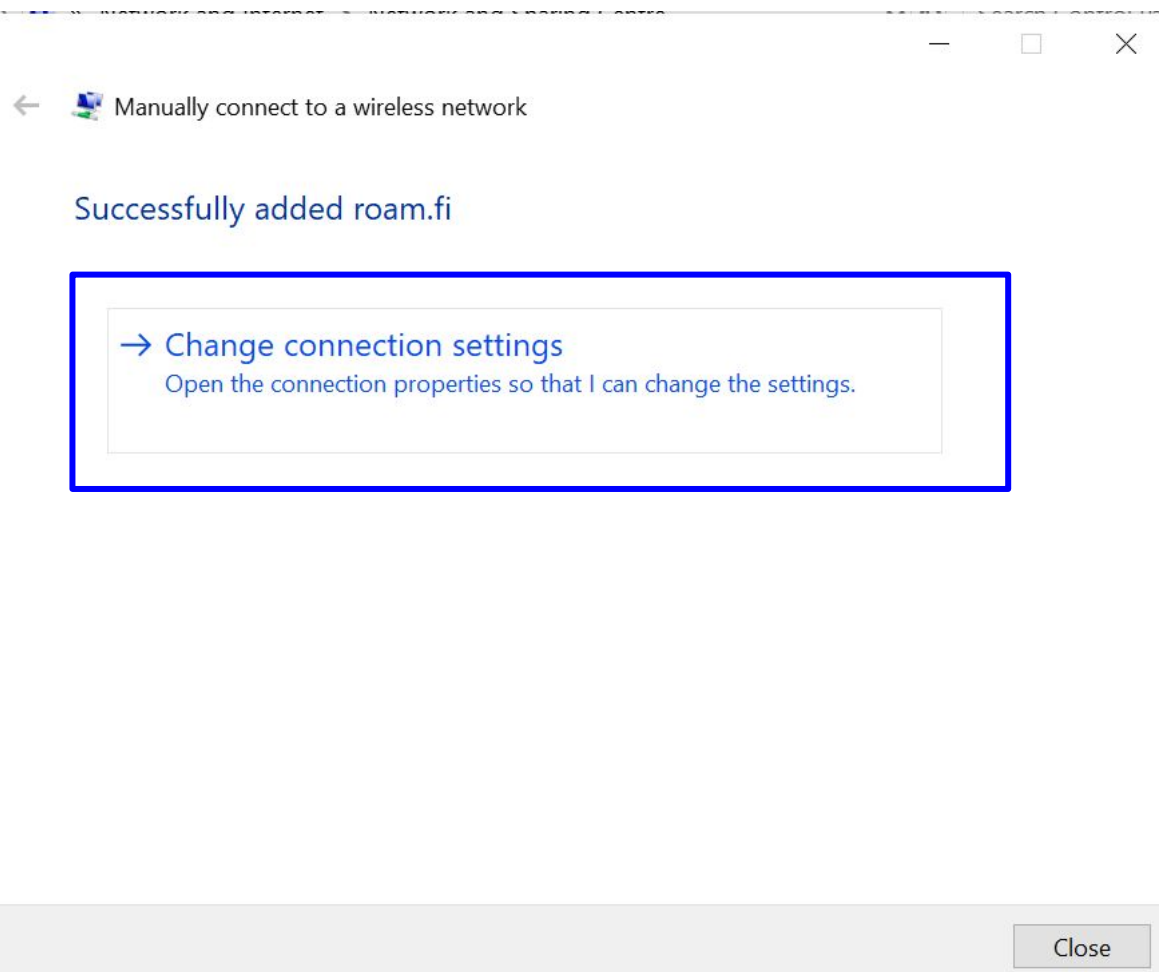
Warning: If you select this option, your computer's privacy might be at risk.

Next

Cancel

Jos roam.fi-verkolle ei ole olemassa olevaa profiilia, Windows ilmoittaa onnistuneesta roam.fi-verkon lisäyksestä.

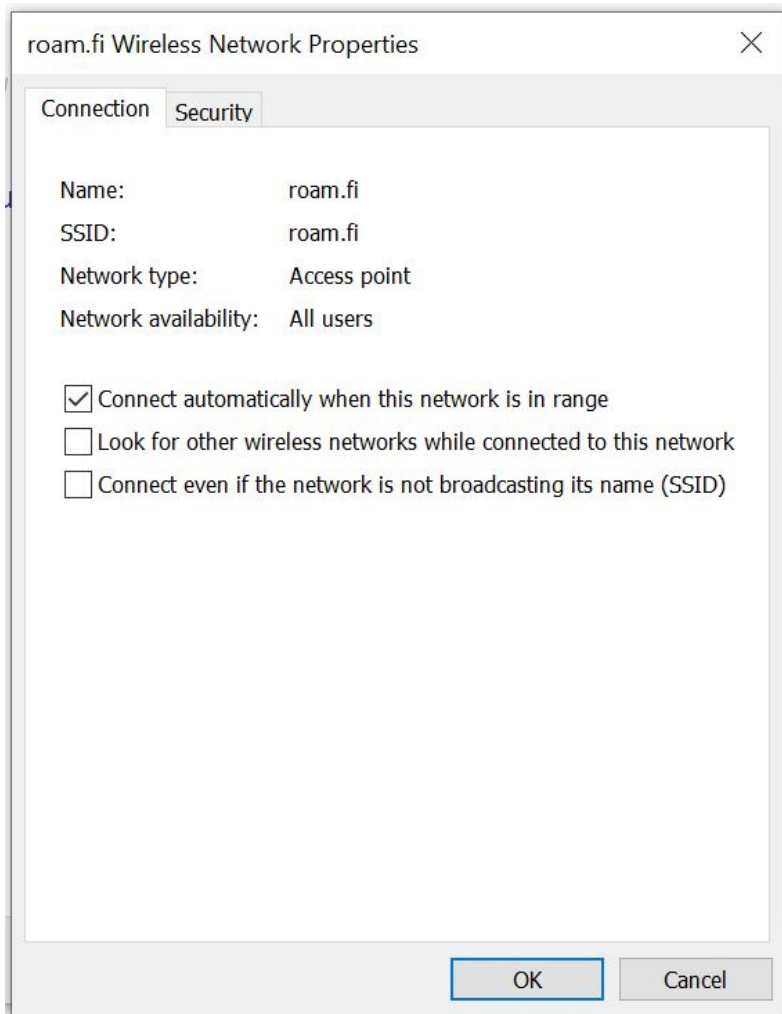
Älä kuitenkaan klikkaa sulje-nappulaa vaan valitse Change connection settings eli yhteyden asetuksien muutos.



Valitsemalla Change connection settings eli yhteyden asetusten muutos eteesi avautuu roam.fi-verkon tarkemmat asetukset.

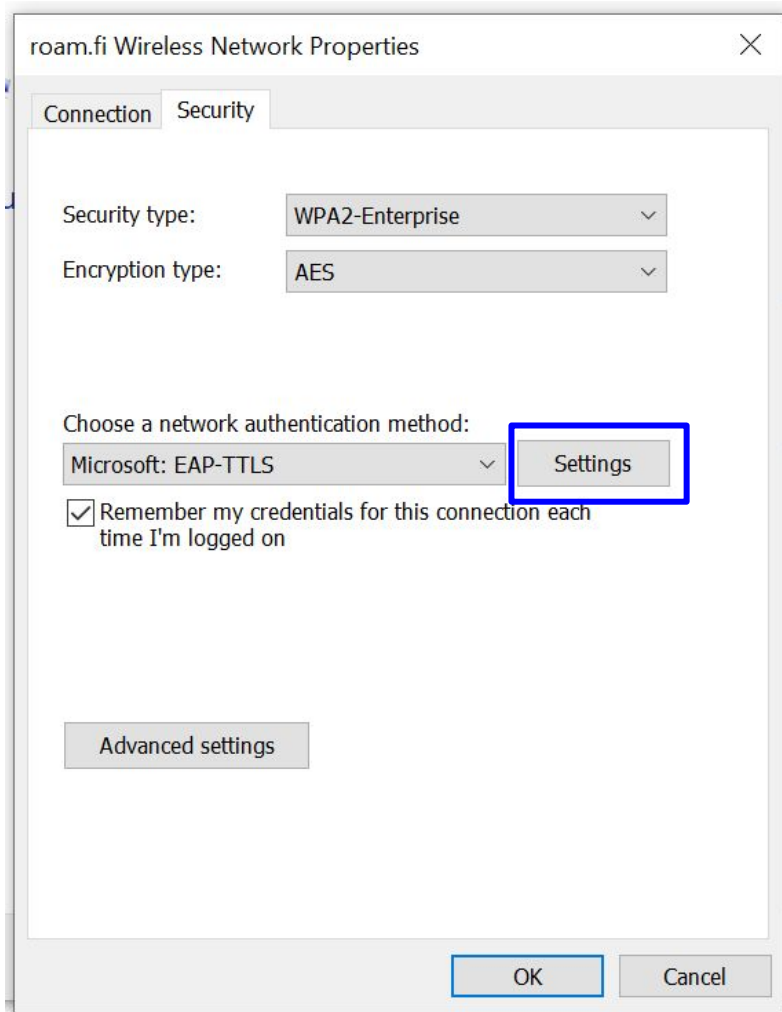
Viereisestä kuvasta näet oikeat valinnat Connection/Yhteys -välilehdellä.

Valitse tämän jälkeen Security/Turvallisuus -välilehti.



**Viereisestä kuvasta näet
oikeat valinnat
Security/Turvallisuus
-välilehdelle.**

**Valitse seuraavaksi
Settings/Asetukset
autentikaatiotavan valinnan
vieressä.**



Settings/Asetukset pitäisi avata sinulle seuraavanlaisen TTLS asetukset ikkunan.

Täytä kohtaan jossa nyt on anonymous@example.com, anonymous@tunnuksesi_loppuosa eli vaikkapa esi.merkki@tampere.fi -käyttäjätunnuksella kohtaan tulisi anonymous@tampere.fi. Tämä asetus suojelee yksityisyyttäsi eri roam.fi-verkkoihin tunnistautuessa.

Valitse ja täytä muihin kohtiin kuvassa näkyvät tiedot kuten palvelinvalintaan wifi.auth.fi

Kun olet muuten valmis, klikkaa vielä EAP-tavan valinnan alta Configure/Konfiguroi.

The screenshot shows the 'TTLS Properties' dialog box with several fields and sections. A blue box highlights the 'Trusted Root Certification Authorities' list, specifically the 'DigiCert Global Root G2' entry, with a blue arrow pointing to it and the text 'Valitse vain tämä: DigiCert Global Root G2'. Another blue box highlights the 'Configure' button at the bottom right. The 'Server certificate validation' section is expanded, showing 'Connect to these servers:' with the value 'wifi.auth.fi'. The 'Client authentication' section shows 'Select an EAP method for authentication' with 'Microsoft: Secured password (EAP-MSCHAP v2)' selected.

TTLS Properties

☒ Enable identity privacy

anonymous@example.com

Server certificate validation

Connect to these servers:

wifi.auth.fi

Trusted Root Certification Authorities:

- ☐ COMODO RSA Certification Authority
- ☐ DigiCert Assured ID Root CA
- ☒ DigiCert Global Root CA
- ☒ DigiCert Global Root G2
- ☐ DigiCert High Assurance EV Root CA

Valitse vain tämä: DigiCert Global Root G2

☒ Don't prompt user if unable to authorise server

Client authentication

☐ Select a non-EAP method for authentication

Unencrypted password (PAP)

☐ Automatically use my Windows account name and password (and domain, if any)

☒ Select an EAP method for authentication

Microsoft: Secured password (EAP-MSCHAP v2)

Configure

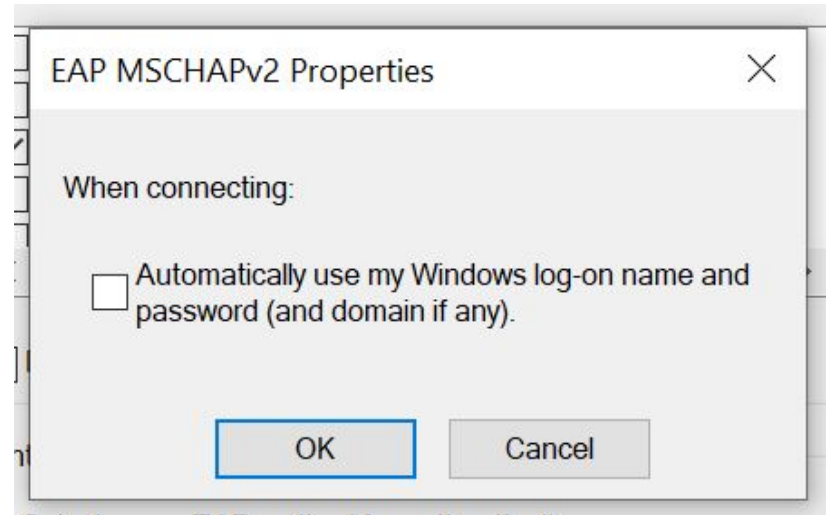
OK Cancel

Varmista vielä EAP-MSCHAPv2

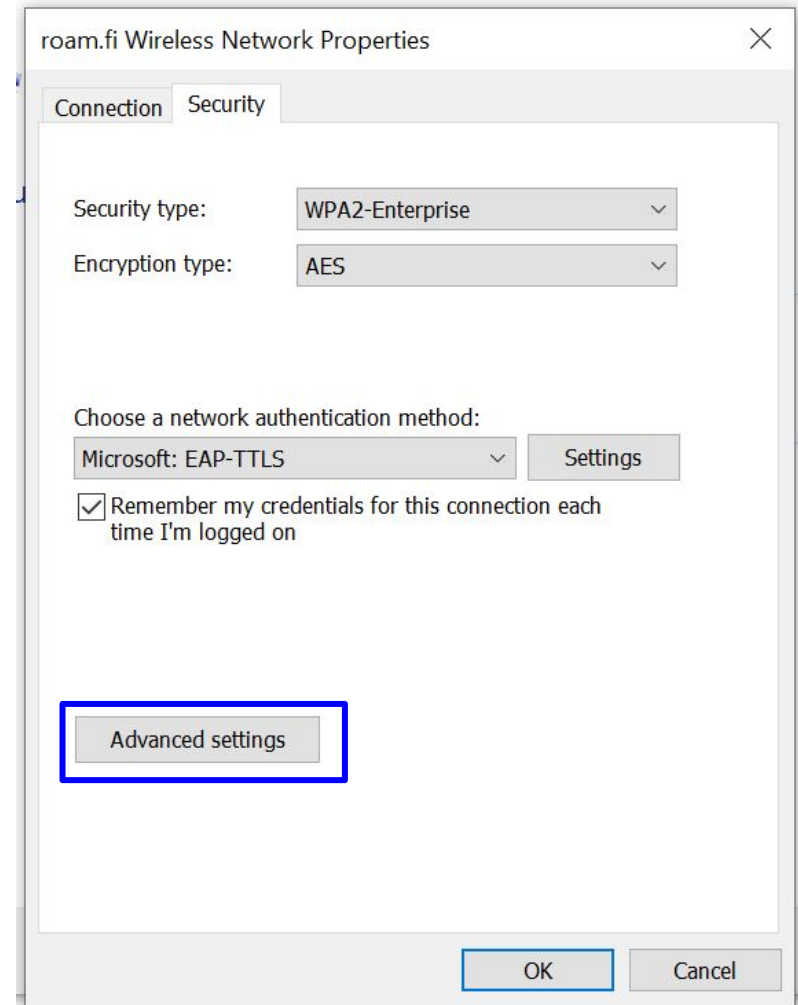
-asetuksista, että

**Windows-käyttäjätunnuksen automaattinen
käyttö ei ole valittuna.**

**Tämän jälkeen voit sulkea tämän ja alla
olevan TTLS asetukset ikkunan klikkaamalla
molemmista OK-nappulaa.**

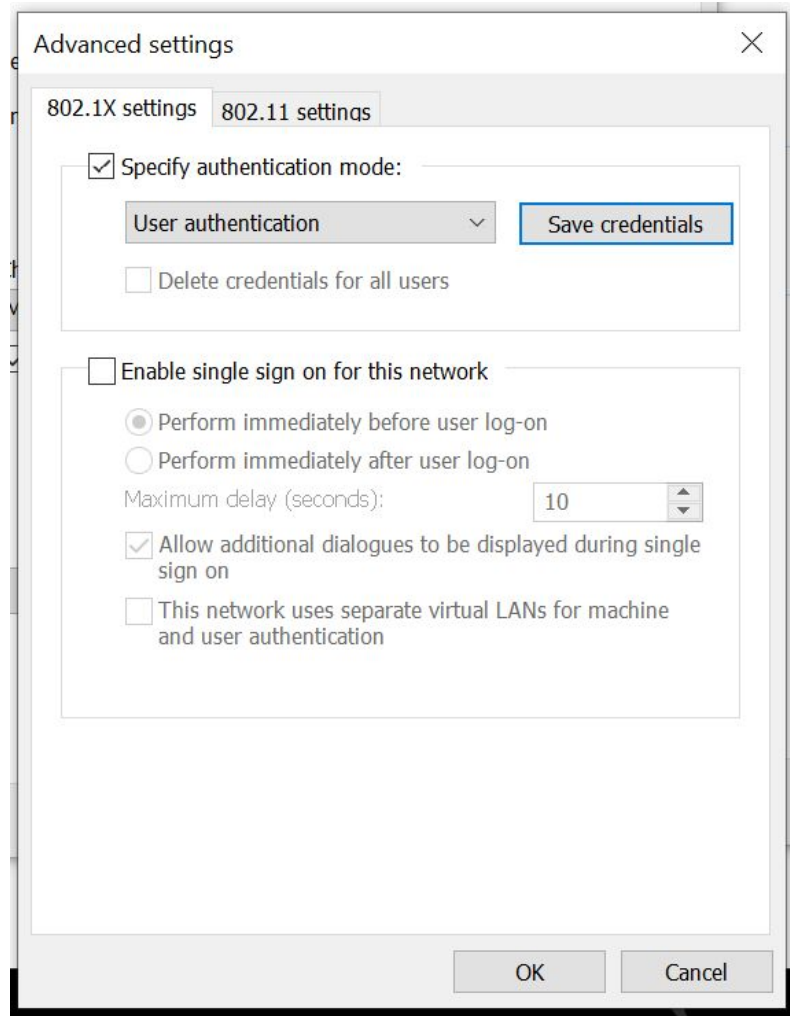


Älä vielääkään valitse OK:ta kuvan ikkunasta vaan valitse seuraavaksi Advanced settings/Lisäasetukset.



**Aseta avautuvasta Lisäasetukset-ikkunasta
802.1X asetukset -lehden asetukset
viereisen kuvan tavalla.**

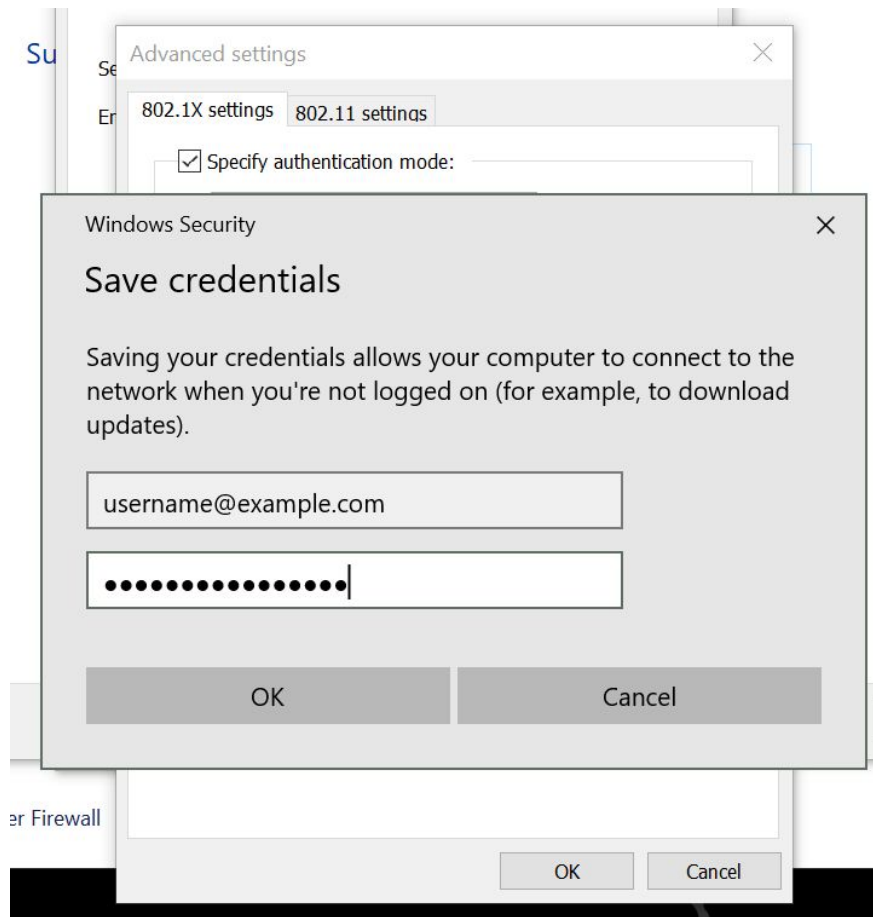
**Valitse sitten Save credentials /
tunnustietojen tallennus.**



Syötä avautuvaan ikkunaan käyttäjätunnuksesi ja salasanasi. Muista @-merkin jälkeinen osuus käyttäjätunnuksessa ja varmista ettei käyttäjätunnuksen perään jää ylimääräisiä välilyöntejä.

Painamalla OK Windows tallentaa käyttäjätunnuksen ja salasanasi verkkoprofiilia varten niin, että sinun ei pitäisi joutua syöttämään niitä uudelleen.

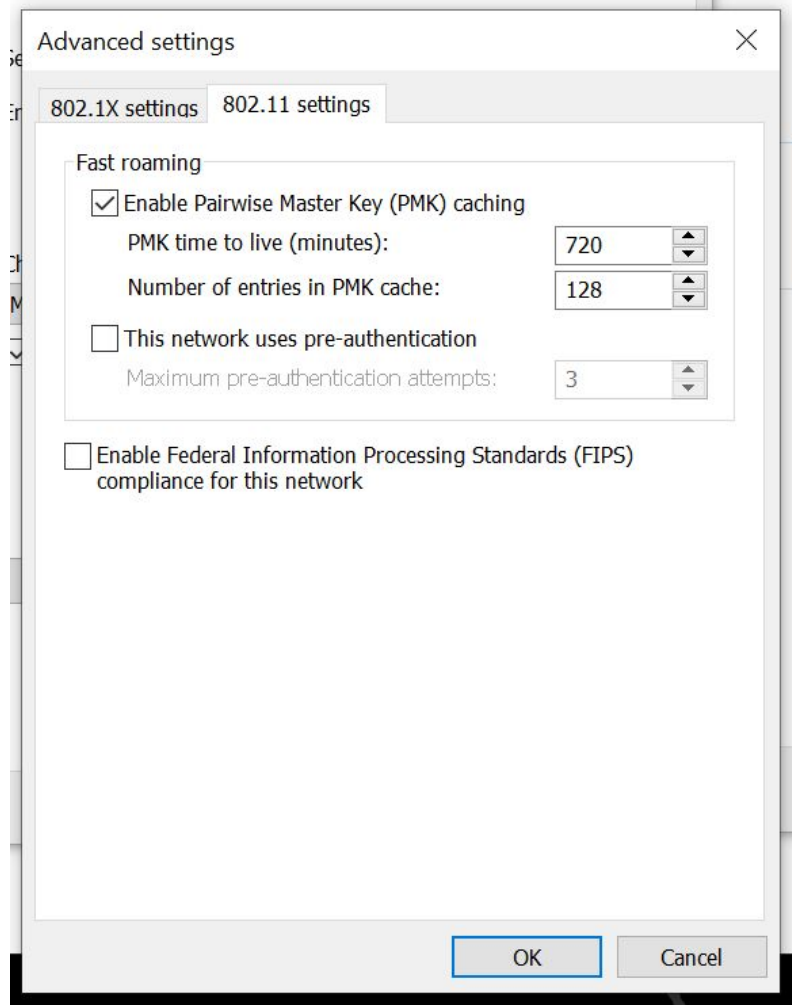
Palaat OK:n painamisen jälkeen takaisin Lisäasetukset -ikkunaan, jossa voit seuraavaksi valita 802.11 asetukset -välilehden.



802.11 asetukset -välilehdeltä ei oletusasetuksia tarvitse muuttaa. Voit kuitenkin varmistaa, että asetukset ovat samalla tavalla kuin viereisessä kuvassa sillä viereisen kuvan asetuksilla verkkoprofiili testatusti toimii.

Kun olet varmistanut asetukset voit painaa OK:ta ja roam.fi -verkkoprofiilisi on valmis.

Tällä profiililla sinun ei tarvitse huolehtia palvelun varmenteen peukalonjäljen tarkistamisesta tai tunnusten huijausyrityksistä, sillä profiili ei kelpuuta tai pyydä hyväksymään huijauspalvelun varmenteita.



EXTRA: Lisäkomentoja verkkoprofiilien hallintaan komentorivillä

Tehdyn verkkoprofiilin saa talteen
XML-tiedostoon komennolla:
`netsh wlan export profile roam.fi`

```
C:\Users\Karri Huhtanen>netsh wlan export profile roam.fi  
  
Interface profile "roam.fi" is saved in file ".\WiFi-roam.fi.xml" successfully.
```

Verkkoprofiilin voi poistaa
komennolla:
`netsh wlan delete profile roam.fi`

```
C:\Users\Karri Huhtanen>netsh wlan delete profile roam.fi  
Profile "roam.fi" is deleted from interface "WiFi".
```

Verkkoprofiilin saa myös tuotua
laitteelle XML-tiedostosta ja rajattua
vain yhdelle käyttäjälle komennolla:
`netsh wlan add profile
filename="WiFi-roam.fi.xml"
user=current`

```
C:\Users\Karri Huhtanen>netsh wlan add profile filename="WiFi-roam.fi.xml" user=current  
Profile roam.fi is added on interface WiFi.
```

Android

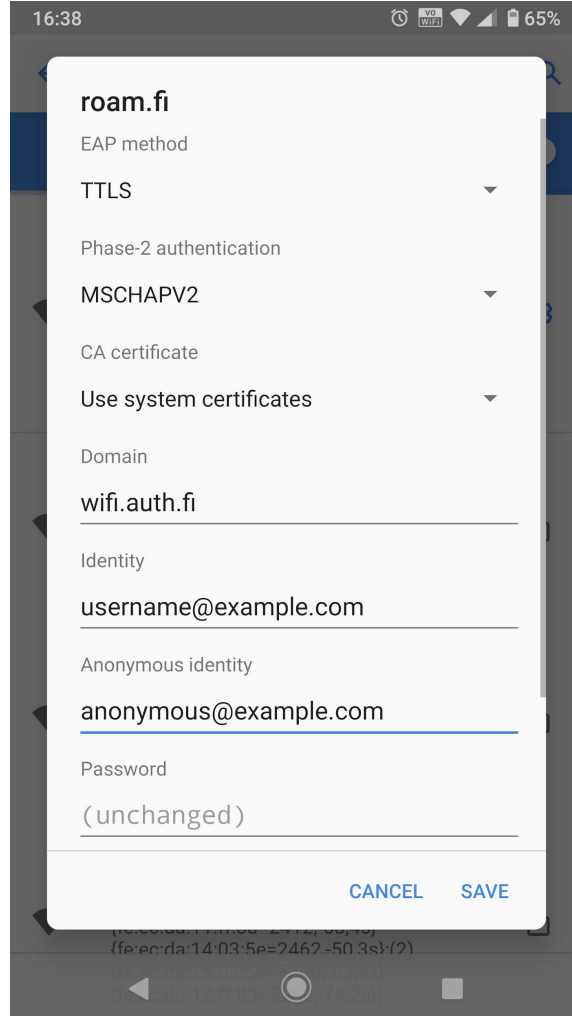
roam.fi-verkkoprofiilin asetukset

Androidilla roam.fi-verkkoon ei valitettavasti pysty liittymään automaattisesti vaan verkkoon liittyessään päätelaite pyytää määrittelemään verkon asetukset tarkemmin. Viereinen kuva on ruutukaappaus Nokia 8 Sirocco -luurin oikeista asetuksista roam.fi-verkkoa ja Radiator Auth.fi-tunnistuspalvelua varten.

Identityä voidaan joskus kutsua sisäiseksi identiteetiksi ja Anonymous identityä ulkoiseksi identiteetiksi.

esi.merkki@tampere.fi -käyttäjällä tuo varsinainen tunnus olisi Identity ja anonyymi identiteetti anonymous@tampere.fi . Voit myös täyttää molempiin identityihin tuon varsinaisen käyttäjätunnuksesi. Muista kuitenkin aina käyttää tuota tunnuksia pitkää muotoa @-merkin jälkeisine päätteineen. Varmista myös, ettei automaattinen täydennys jätä tunnuksien perään ylimääräisiä välilyöntejä.

Jotkut Androidit eivät anna valita järjestelmävarmenteiden käyttöä tai määritellä domainia/palvelimen nimeä. Tällaisilla laitteilla ei palvelun varmennetta pystytään varmistamaan ja palvelun varmenteen varmistuksen (CA certificate) voi joutua kytkemään turvattomasti pois päältä.



Apple iPadOS/iOS

Yksinkertainen roam.fi-verkkoon liittyminen

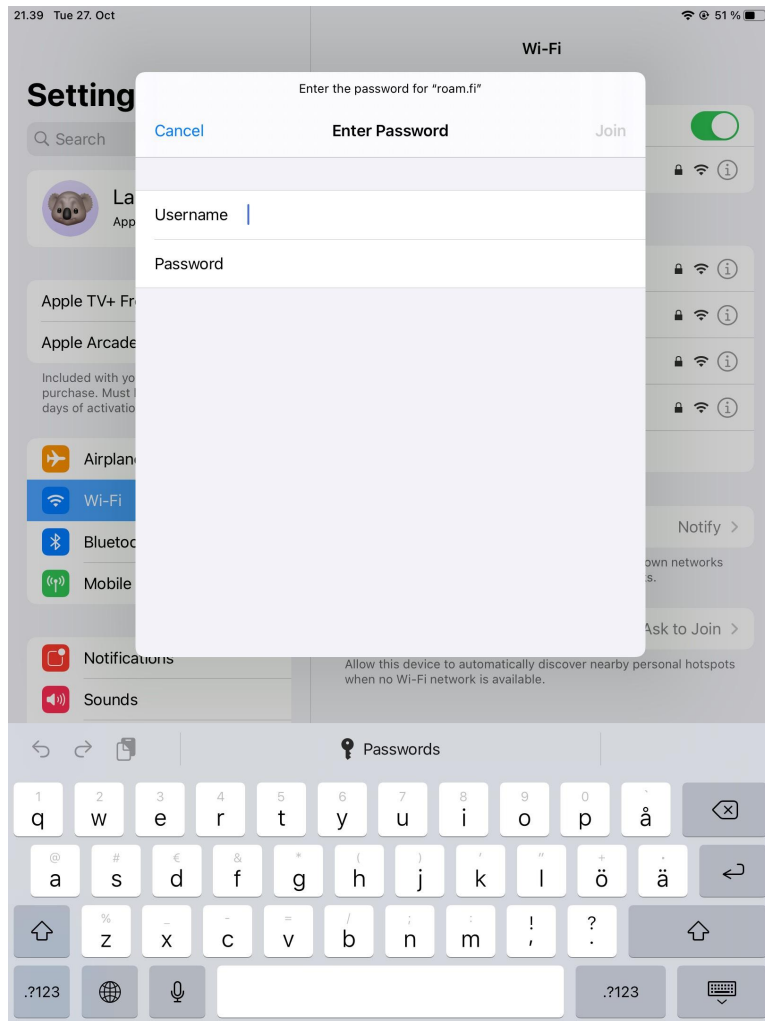
**Aloita valitsemalla roam.fi-verkko
Wi-Fi-verkkojen listasta.**

**Seuraavaksi iPadOS/iOS pyytää täyttämään
käyttäjätunnuksen ja salasanasasi.**

**Muista täyttää myös käyttäjätunnuksen
@-merkin jälkeinen osa.**

**Jos käytät automaattista täydennystä
käyttäjätunnuksen lisäämisessä, muista
varmistaa, että täydennys ei ole lisännyt
välilyöntejä käyttäjätunnuksen perään.**

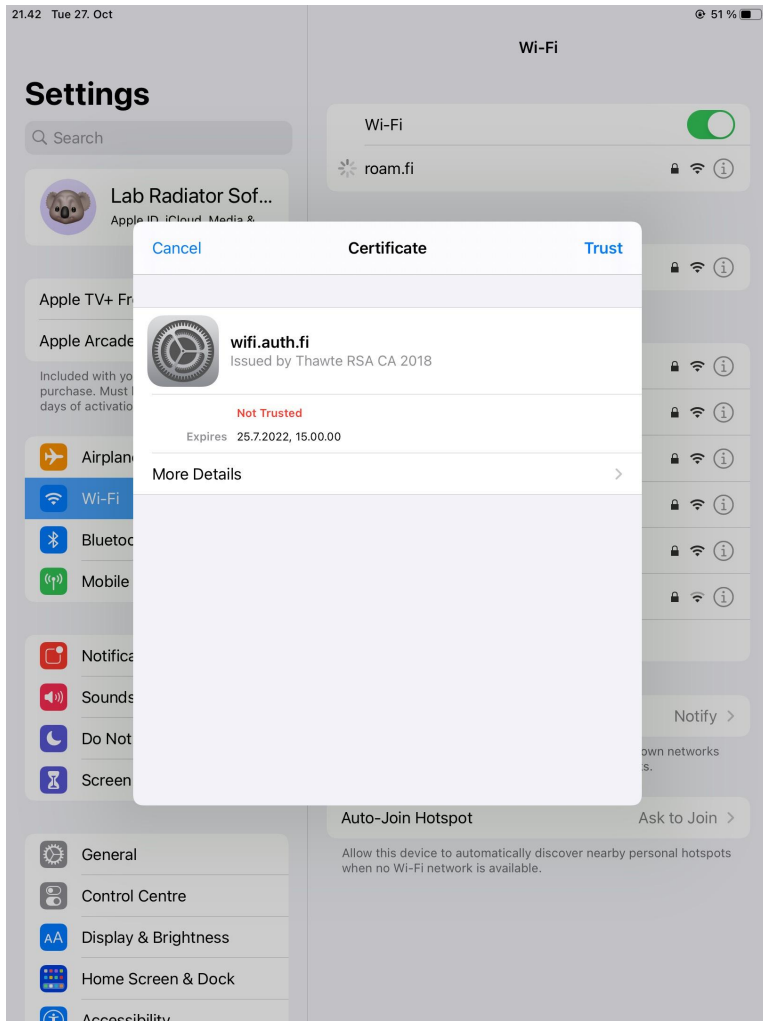
**Käyttäjätunnuksen ja salasanan syötön jälkeen
paina Liity/Join-nappulaa.**



Seuraavaksi iPadOS/iOS pyytää sinua varmistamaan palvelun varmenteen.

Uuden tunnistuspalvelun varmenteessa on nimi wifi.auth.fi ja iPadOS/iOS kertoo sen olevan kuvasta poiketen Thawte TLS RSA CA G1:n myöntämä. Päätymisaika (Expires) vaihtelee varmenteen ja päätelaitteen ajan mukaan.

Valitsemalla More Details saat lisätietoa varmenteesta verrattavaksi tämän ohjeen tietoihin seuraavalla sivulla.



Voit verrata alla olevia tietoja päätelaitteesi näyttämiin tietoihin varmenteesta.

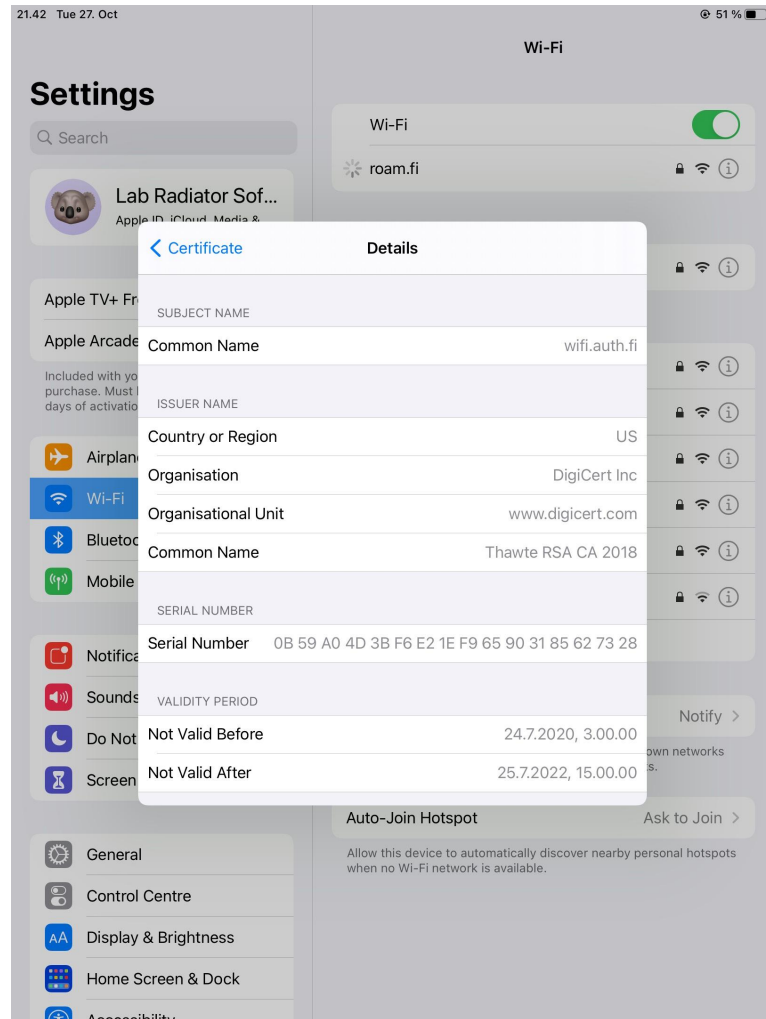
Varmenteessa oleva nimi (Common Name) on wifi.auth.fi.

Myöntävä organisaatio on DigiCert Inc. Myöntäjän nimi (Common Name) on Thawte TLS RSA CA G1.

**Varmenteen päivittynyt sarjanumero on 2025:
0C 57 09 A1 44 32 53 09 99 98 58 D3 C3 37 0A 8A**

**Voimassaoloajat (ilmoitetaan päätelaitteen aikavyöhykkeen mukaan):
Ei ennen: 3.6.2025 3.00.00
Ei jälkeen: 4.7.2026 2.59.59**

Jos varmenteen tiedot täsmäävät pääset Certificate/Varmenne nappulan valitsemalla takaisin varmenteen hyväksynnän ruutuun.



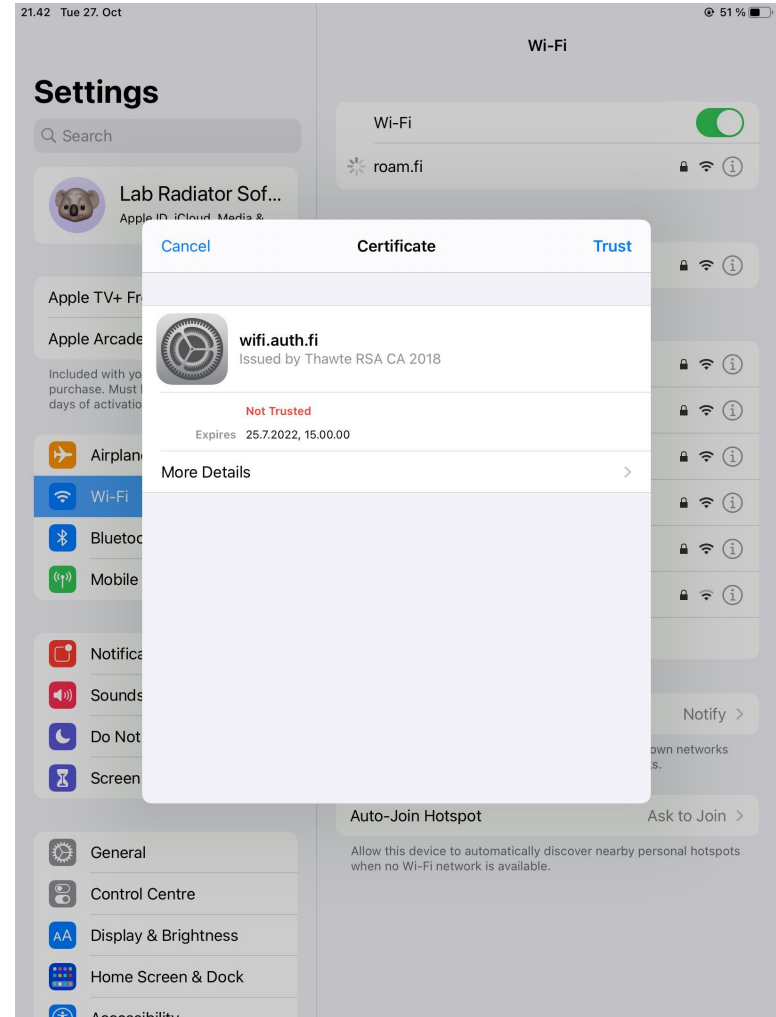
Tarkistettuasi varmenteen tiedot, voit hyväksyä varmenteen klikkaamalla Trust/Luota-nappulaa.

Tämän jälkeen laitteen pitäisi liittyä roam.fi-verkkoon kiinni.

Joskus käyttäjätunnuksen, salasanan ja varmenteen tarkistukseen kuluu käyttäjältä niin paljon aikaa, että tunnistautuminen ehtii keskeytyä. Tällaisessa tapauksessa toista vain liittymisaskleet uudelleen ripeämmässä tahdissa.

iOS/iPadOS voi tarjota palvelun varmennetta hyväksyttäväksi uudelleen, jos palvelun varmenne uusitaan. Tarkista tällöinkin varmenne ennen hyväksymistä ja mikäli se poikkeaa ohjeistetusta, ota yhteyttä lähitukeen.

iOS/iPadOS/MacOS laitteisiin voi myös rakentaa varmenteen tarkistuksen automaattisesti hoitavan verkkoprofiilin Apple Configurator 2 -sovelluksella.



Apple MacOS

Yksinkertainen roam.fi-verkkoon liittyminen

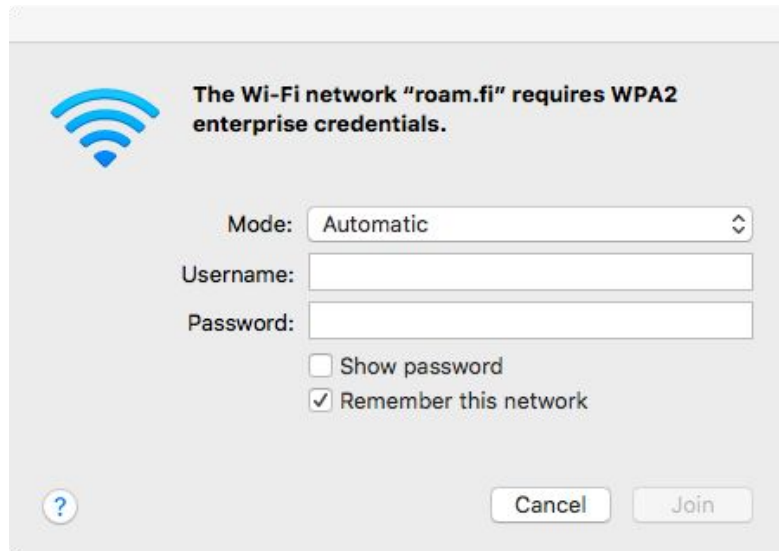
**Aloita valitsemalla roam.fi-verkko
Wi-Fi-verkkojen listasta.**

**Seuraavaksi iPadOS/iOS pyytää täyttämään
käyttäjätunnuksen ja salasanasasi.**

**Muista täyttää myös käyttäjätunnuksen
@-merkin jälkeinen osa.**

**Jos käytät automaattista täydennystä
käyttäjätunnuksen lisäämisessä, muista
varmistaa, että täydennys ei ole lisännyt
välilyöntejä käyttäjätunnuksen perään.**

**Käyttäjätunnuksen ja salasanan syötön jälkeen
paina Liity/Join-nappulaa.**



The Wi-Fi network "roam.fi" requires WPA2 enterprise credentials.

Mode: Automatic

Username:

Password:

☐ Show password

☒ Remember this network

A help icon (?) is located in the bottom left corner.

**Seuraavaksi MacOS pyytää
varmistamaan varmenteen.**

**Varmenteen yksityiskohdat
saa näkyviin valitsemalla
Show Certificate / Näytä
varmenne -valinnan.**

**Varmenteen tarkistaminen
voi kuitenkin kestää, jolloin
tunnistautuminen keskeytyy
ja joudut aloittamaan
askeleet alusta. Tätä varten
kannattaa kopioida salasana
leikepöydälle niin, että voi
käyttää leikkaa-liimaa
toimintoja sen täyttöön.**



**Yllä oleva ilmoitus kertoo tunnistautumisen
keskeytymisestä ja tällöin askeleet laitteen
verkkoon liittymisen joudutaan aloittamaan
alusta.**

Seuraavaksi MacOS pyytää varmistamaan varmenteen.

Varmenteen yksityiskohdat saa näkyviin valitsemalla Show Certificate / Näytä varmenne -valinnan (kuva oikealla).

2025 Päivittyneet tiedot ovat kuvasta poiketen:

Serial Number:

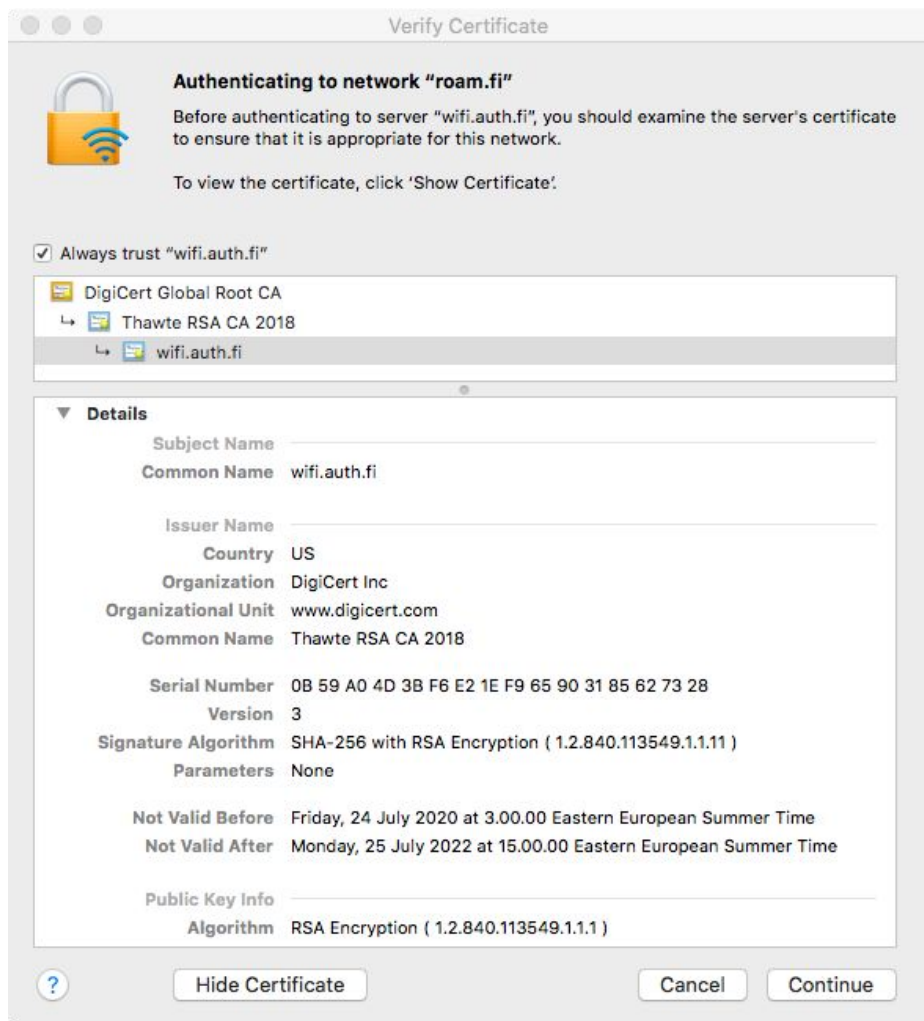
0C 57 09 A1 44 32 53 09 99 98 58 D3 C3 37 0A 8A

Voimassaoloajat (ilmoitetaan päätelaitteen aikavyöhykkeen mukaan):

Not Valid Before: 3.6.2025 3.00.00

Not Valid After: 4.7.2026 2.59.59

Varmenteen tarkistaminen voi kuitenkin kestää, että tunnistautuminen keskeytyy ja joudut aloittamaan askeleet alusta. Tätä varten kannattaa kopioida salasana leikepöydälle/tekstieditoriin niin, että voi käyttää leikkaa-liimaa toimintoja sen täyttöön.



Varmistettuasi varmenteen voit klikata Continue/Jatka-nappia liittyäksesi roam.fi-verkkoon.

Ensimmäistä kertaa verkkoon liittyessä, MacOS saattaa pyytää lupaa varmenteiden luottamusasetusten muuttamiseen.

Jos olet varmistanut varmenteen kelvollisuuden, voit hyväksyä muutoksen sillä tunnuksella ja salasanalla, jota käytät MacOS-laitteeseesi kirjautumiseen.

MacOS voi tarjota palvelun varmennetta hyväksyttäväksi uudelleen, jos palvelun varmenne uusitaan. Tarkista tällöinkin varmenne ennen hyväksymistä ja mikäli se poikkeaa ohjeistetusta, ota yhteyttä lähitukeen.

MacOS laitteisiin voi myös rakentaa varmenteen tarkistuksen automaattisesti hoitavan verkkoprofiilin Apple Configurator 2 -sovelluksella.



Yleisasetukset

Yleiset asetustiedot roam.fi-verkkoon liittymiselle
auth.fi-palvelun tunnuksilla tämän ohjeen
ulkopuolisille laitteille

roam.fi-verkon asetukset auth.fi-tunnistuspalvelun käyttäjille

Asetus	Suositteltu valinta	Muita tuettuja valintoja
EAP method / EAP tapa / ulompi autentikaatiotapa	TTLS	PEAP, EAP-PWD*
Phase-2 authentication / sisempi autentikaatiotapa	MSCHAP-V2	EAP-MSCHAP v2
CA Certificate / CA varmenne / Varmeen tarkistus	Jos DigiCert Global Root G2 on valittavissa niin se, muuten Use System Certificates	Jos laite ei tue varmenteen tarkistusta voi tähän joutua valitsemaan Do not validate, mikä voi altistaa huijauspalveluille. **
CA Root CA / juurivarmentaja / varmentaja	DigiCert Global Root G2	
Domain / varmenteen nimi / palvelimen nimi	wifi.auth.fi	
Identity / identiteetti / sisäinen identiteetti / username	username@example.com	
Anonymous Identity / anonymi identiteetti / ulompi identiteetti	anonymous@example.com	username@example.com

*) EAP-PWD ei tarvitse varmenteita, mutta on auth.fi-palvelussa kokeellisena EAP-tapana mukana, sen käyttö on turvallisempaa kuin TTLS:n tai PEAPin jos laite ei tue varmenteen tarkistusta, mutta myös vähemmän tuettua

**) Android 11 QPR1 turvallisuuspäivitys joulukuussa 2020 poistaa mahdollisuuden jättää varmenne tarkistamatta