

# TW-LTE REITITIN: GRE-OHJEISTUS

## GRE-yhteys kahden laitteen välille

**HUOM!** Jos yhteyttä käytetään 3G/4G/LTE-verkon yli, pitää käytössä olla operaattorilta julkiset IP-osoitteet (esimerkiksi Soneran opengate-palvelu)

Käytössä olevan yhdyskäytävän sekä julkisen IP-osoitteen voi tarkistaa laitteen hallintaohjelman etusivulta

- Julkinen IP-osoite näkyy ”ulkoverkon IP-osoite” –rivillä. Molempien laitteiden julkista IP-osoitetta tarvitaan laitteen asetuksiin

### Järjestelmän tila

Järjestelmän tiedot	
Mallinimi	TW-LTE/4G/3G reititin
Ohjelmistoversio	2.0.28-2
Järjestelmäaika	11 mins, 49 secs
Nykyinen aika	Fri Sep 25 09:48:49 2015 Tahdista isännän k
Internet-asetukset	
IPv4	usb03n0 (3G/LTE)
Ulkoverkon IP-osoite	193.210.227.180
Aliverkonpeite	255.255.255.252
Oletusyhdyskäytävä	193.210.227.181
Ensisijainen nimipalvelin	192.89.123.230
Toissijainen nimipalvelin	192.89.123.231
IPv6	

### Dy.fi-palvelun käyttö

Jotta muuttuvaa julkista IP-osoitetta olisi helpompi hallita, voidaan käyttää dy.fi-palvelua. Tällöin laitteiden asetuksiin laitetaan dy.fi –tilien tiedot. Ohje löytyy [www.telewell.fi](http://www.telewell.fi) TW-EAV510 laitteen alueelta ohjeet-välilehdeltä. Laitteiden VPN-asetuksiin laitetaan tällöin kohteen yhdyskäytäväksi etälaitteen dy.fi-palvelin (A-laitteeseen B-laitteen dy.fi –palvelin ja päinvastoin).

## Esimerkin asetukset:

### Laite A:

- Laitteen IP-osoite: **192.168.0.254**
- Paikallinen yhdyskäytävä: **3G/LTE**
- Laitteen julkinen IP-osoite: **193.210.227.180**
- Lähteen IP-osoite: **192.168.11.10**
- Aliverkon peite: **255.255.255.0**

### Laite B:

- Laitteen IP-osoite: **192.168.1.254**
- Paikallinen yhdyskäytävä: **3G/LTE**
- Laitteen julkinen IP-osoite: **193.210.226.12**
- Lähteen IP-osoite: **192.168.11.20**
- Aliverkon peite: **255.255.255.0**

## HUOM! Lähiverkkojen tulee olla eri aliverkoissa.

- Muutetaan laitteen B IP-osoitteeksi 192.168.1.254
  - o Kirjaututaan laitteen hallintaan osoitteessa 192.168.0.254 (hallinta/saimaa)
  - o Valitaan kohta Lisäasetukset / Lähiverkko
  - o Muutetaan IP-osoitteeksi 192.168.1.254
  - o Tarkista muutoksen jälkeen, että DHCP-palvelin päälle –kohtaan Alku IP-osoitteeksi kohtaan tulee 192.168.1.100 ja Loppu IP-osoite –kohtaan 192.168.1.200
  - o Klikkaa Tallenna
  - o Muutoksen jälkeen laite vastaa IP-osoitteesta 192.168.1.254

## TW-LTE REITITIN: Laite A

### Ensin luodaan asetukset A laitteeseen

1. Kirjaututaan laitteen hallintaan osoitteessa 192.168.0.254 (hallinta/saimaa) ja valitaan kohta **VPN / GRE**
  - i. **Nimi:** Haluttu nimi yhteydelle
  - ii. **GRE** päälle
  - iii. **Paikallinen yhdyskäytävä:** Valitaan käytössä oleva yhdyskäytävä
  - iv. **Kohteen yhdyskäytävä:** Laitteen B julkinen ulkoisen IP-osoite (tiedon näkee TW-LTE reitittimen kohdelaitteen käyttöliittymästä etusivulta)
  - v. **Tunnelin lähteen IP-osoite:** Haluttu IP-osoite (ei saa olla samalta alueelta kuin laitteen IP)
  - vi. **Tunnelin aliverkon peite:** Haluttu aliverkon peite
  - vii. **Tunnelin asiakkaan IP-osoite:** Haluttu IP-osoite (ei saa olla samalta alueelta kuin laitteen IP)
  - viii. **Kohteen verkon tyyppi:** Yksittäinen osoite tai Aliverkko

- ix. **IP-osoite:** Kohteen lähiverkon IP-osoite (= B-laitteen lähiverkon IP-osoite)
- x. **Peite:** Kohteen lähiverkon aliverkonpeite
  
- xi. Klikataan lisää

Laitteelle A on esimerkissä konfiguroitu seuraavat asetukset

- Paikallinen yhdyskäytävä: 3G\_LTE/usb03g0
- Kohteen yhdyskäytävä: 193.210.226.12 (= B-laitteen julkinen IP-osoite)
- Tunnelin lähteen IP-osoite: 192.168.11.10 (= B-laitteen tunnelin asiakkaan IP-osoite)
- Tunnelin aliverkon peite: 255.255.255.0
- Tunnelin asiakkaan IP-osoite: 192.168.11.20 (= B-laitteen lähteen IP-osoite)
- Kohteen IP-osoite: 192.168.1.100 (= B-laitteen lähiverkon IP-osoite)

**GRE**

Aseta GRE	
Nimi	testi1 (Salli merkit: A - Z, a - z ja _)
Päälle	<input checked="" type="checkbox"/>
Paikallinen yhdyskäytävä	3G/LTE ▾
Kohteen yhdyskäytävä	193.210.226.12
Tunnelin lähteen IP-osoite	192.168.11.10
Tunnelin aliverkonpeite	255.255.255.0
Tunnelin asiakkaan IP-osoite	192.168.11.20
Kohde verkon tyyppi	Yksittäinen osoite ▾
IP-osoite	192.168.1.100
Yhteyden päälläpysyminen	<input type="checkbox"/> Päälle

(Maksimi sääntöjen määrä: 4)

## TW-LTE REITITIN: Laite B

### Luodaan asetukset laitteelle B

2. Kirjaututaan laitteen hallintaan osoitteessa 192.168.0.254) ja valitaan kohta **Lisäasetukset / VPN / GRE**
  - i. **Nimi:** Haluttu nimi yhteydelle
  - ii. **GRE** päälle
  - iii. **Paikallinen yhdyskäytävä:** Valitaan käytössä oleva yhdyskäytävä
  - iv. **Kohteen yhdyskäytävä:** Laitteen A julkinen ulkoverkon IP-osoite (tiedon näkee TW-LTE reitittimen kohdelaitteen käyttöliittymästä etusivulta)

- v. **Tunnelin lähteen IP-osoite:** IP-osoite, joka laitettiin laitteen A –asetuksiin kohtaan “tunnelin asiakkaan IP-osoite”
- vi. **Tunnelin aliverkon peite:** Sama aliverkon peite, joka laitettiin A-laitteelle
- vii. **Tunnelin asiakkaan IP-osoite:** IP-osoite, joka laitettiin laitteen A –asetuksiin kohtaan “tunnelin lähteen IP-osoite”
- viii. **Kohteen verkon tyyppi:** Yksittäinen osoite tai Aliverkko
- ix. **IP-osoite:** Kohteen lähiverkon IP-osoite (=A-laitteen lähiverkon IP-osoite)
- x. **Peite:** Kohteen lähiverkon aliverkonpeite
  
- xi. Klikataan lisää

Laitteelle B on konfiguroitu esimerkissä seuraavat asetukset

- Paikallinen yhdyskäytävä: 3G/LTE
- Kohteen yhdyskäytävä: 193.210.227.180 (= A-laitteen julkinen IP-osoite)
- Tunnelin lähteen IP-osoite: 192.168.11.20 (= A-laitteen tunnelin asiakkaan IP-osoite)
- Tunnelin aliverkon peite: 255.255.255.0
- Tunnelin asiakkaan IP-osoite: 192.168.11.10 (= A-laitteen tunnelin lähteen IP-osoite)
- Kohteen IP-osoite: 192.168.0.100 (= A-laitteen lähiverkon IP-osoite)

**GRE**

Aseta GRE	
Nimi	testi2 (Salli merkit: A - Z, a - z ja _)
Päälle	<input checked="" type="checkbox"/>
Paikallinen yhdyskäytävä	3G/LTE ▼
Kohteen yhdyskäytävä	193.210.227.180
Tunnelin lähteen IP-osoite	192.168.11.20
Tunnelin aliverkonpeite	255.255.255.0
Tunnelin asiakkaan IP-osoite	192.168.11.10
Kohde verkon tyyppi	Yksittäinen osoite ▼
IP-osoite	192.168.0.100
Yhteyden päälläpysyminen	<input type="checkbox"/> Päälle

(Maksimi sääntöjen määrä: 2)

3. Valitaan kohta Tiedot / VPN / GRE-tiedot tarkistaaksesi yhteyden tilan.

- i. Tila-kohdassa lukee “yhdistetty”, kun yhteys on muodostunut

## Laitteen A-tiedot

### GRE-tiedot

GRE-tiedot							
Nimi	Päälle	Tila	Kohteen yhdyskäytävä	Tx-paketit	Txtavut	Rx-paketit	Rx-tavut
testi1	Päälle	Yhdistetty	193.210.226.12	8	480	8	480

## Laitteen B-tiedot

### GRE-tiedot

GRE-tiedot							
Nimi	Päälle	Tila	Kohteen yhdyskäytävä	Tx-paketit	Txtavut	Rx-paketit	Rx-tavut
testi2	Päälle	Yhdistetty	193.210.227.180	8	480	8	480

