

# Nettiyhteydet

Jotta voit käyttää tietokoneellasi tai mobiililaitteellasi internetiä, sähköpostia ja monia sovelluksia, tarvitset internetliittymän. Sopivan liittymän valintaan vaikuttavat muun muassa laitetyyppi ja paikka, missä haluat laitetta käyttää. Lisäksi saatat tarvita erilaisia verkkolaitteita. Netin voi jakaa myös langattomasti.



## Internetliittymän valinta

**Laitetyyppi:** Älypuhelinliittymä sisältää nettiliittymän. Tabletteja on kahta versiota: WiFi-mallisia, jotka voi liittää langattomaan verkkoon tai SIM-kortillisia, joihin saa oman nettiliittymän. Tietokoneen voi liittää kodin internetverkkoon joko ethernet-kaapelilla tai langattomasti tai sille voi hankkia oman nettitikun, jos kiinteälle laajakaistalle ei ole tarvetta.

Joka laitteella voi olla oma nettiliittymänsä, mutta liittymävalinnoilla ja jakamalla internetyhteyden laitteelta toiselle voi säästää paljonkin rahaa.

**Paikka:** Käytätkö laitettasi vain yhdessä paikassa vai liikkuuko se mukana mökillä tai matkoilla?

**Käyttötarpeet:** Videot, elokuvat ja videopuheluohjelmat tarvitsevat nopeampaa yhteyttä, kuin muu nettisurffailu. Mitä useampia laitteita käytetään samanaikaisesti verkossa, sitä enemmän kapasiteettia liittymältä vaaditaan. Jos et tarvitse nopeaa liittymää, älä turhaan maksa sellaisesta.

Testaa nettiyhteyden nopeus ja laatu Traficomien suomenkielisellä palvelulla **bittimittari.fi**. Toinen suosittu testaussivu on englanninkielinen **speedtest.net**.



## Kiinteä laajakaista

Kiinteä laajakaista tuo netin kotiin kaapeliverkon kautta. Laajakaistaliittymän valintaan vaikuttavat osoitteeseesi saatavilla olevat tekniikat. Valokuitu on nopein ja luotettavin vaihtoehto. Se on hyvä valinta, jos katsot suoratoistopalveluita (esim. Yle Areena) tai käytät muuten paljon nettiä.

**Taloyhtiön laajakaista:** Varsinkin uusimmissa kerrostaloissa on internetyhteydet rakennettu valmiiksi jokaiseen asuntoon. Tällöin taloyhtiö voi hankkia nettiliittymän, joka kuuluu kunkin asunnon yhtiövastikkeeseen tai vuokraan. Kysy lisää taloyhtiöstäsi.

### Lisäksi saatat tarvita

- ethernet-kaapelin
- modeemi/reititin-laitteen

## Mobiililaajakaista

SIM-kortin kautta toimivaa internetliittymää kutsutaan mobiililaajakaistaksi tai liikkuvaksi laajakaistaksi. Sen käyttö ei ole paikkaan sidottu, vaan kulkee tarvittaessa matkassa mukana.

Liittymiä myydään tällä hetkellä 4G- ja 5G-tekniikalla. 5G-liittymässä on nopeampi tiedonsiirto ja parempi kapasiteetti, mutta kaikilla alueilla 5G-tekniikka ei vielä toimi. Peruskäyttäjälle riittää hyvin 4G.

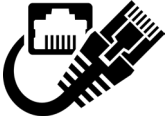
### Mobiililaajakaistaa ja SIM-korttia käytetään:

- Älypuhelimessa
- SIM-kortillisessa tabletissa
- Mokkulassa eli nettitikussa, joka liitetään tietokoneeseen
- Mobiilireitittimessä

Ulkomailla on syytä huomioida, että mobiilidatasta voi syntyä lisäkustannuksia.



## Verkkolaitteet



### Ethernet-kaapeli

Ethernet-kaapeli on johto, jota tarvitaan esimerkiksi reitittimen ja tietokoneen väliin.



### Modeemi ja reititin

Modeemi on laite, johon operaattorilta hankittava internetyhteys liitetään.



Reititin jakaa nettiyhteyden kodin eri laitteille joko langattomasti WLAN-verkon kautta tai ethernet-kaapelilla muodostaen lähiverkon.

Modeemi ja reititin ovat nykyään yleensä samassa laitteessa.

### Mokkula ja mobiilireititin (Wi-Fi reititin)

Mokkula, jota kutsutaan myös nettitikuksi sekä mobiilireititin ovat lisälaitteita, jotka sisältävät SIM-kortin. Niiden avulla tietokone tai tabletti voidaan liittää internetiin mobiililaajakaistan avulla.

Mokkula liitetään tietokoneen USB-porttiin ja se on laitekohtainen.

Mobiilireitittimeltä nettiyhteys voidaan jakaa langattomasti useammallekin laitteelle.

Mokkula tai mobiilireititin on hyvä valinta silloin, jos tietokonetta tai tablettia käytetään eri osoitteissa tai kiinteää laajakaistaa ei ole käytettävissä.

### Langattoman verkon WiFi-vahvistin tai verkkolaajennin

Jos kotona käytetään langatonta nettiyhteyttä, saattaa joskus käydä niin, ettei netti toimikaan joka puolella taloa yhtä hyvin. Kantavuuteen vaikuttavat seinät, muut esteet, eri kerrokset tai laitteiden määrä.

WiFi-vahvistin parantaa netin toimintaa isoissa asunnoissa aina takapihalle asti. Vahvistin sijoitetaan sopivan matkan päähän reitittimestä siihen suuntaan, minne vahvistusta toivotaan. Vahvistimen asetuksiin pääsee selaimen kautta, jossa sille asetetaan käytettävissä oleva verkko.



## Langattomat tavat jakaa internet



### WLAN ja Wi-Fi

WLAN on langaton lähiverkko, johon tietokoneet ja muut laitteet voidaan yhdistää ilman kaapeleita. Lähiverkko kattaa pienen alueen, esimerkiksi kirjaston, kodin tai yrityksen tilat. Lähiverkko on syytä suojata salasanalla.

Esimerkiksi kahvilat tai hotellit tarjoavat usein ilmaisen Wi-Fi-yhteyden, jotta pääset internetiin omalla laitteellasi. Jos lähiverkon nimi ja salasana eivät ole esillä, kysy niitä henkilökunnalta.

Puhekielessä WLAN ja Wi-Fi tarkoittavat samaa asiaa.



### Henkilökohtainen Hotspot

Älypuhelimien nettiyhteyden voi jakaa myös muille laitteille, esim. tabletille, tietokoneelle tai toiselle älypuhelimelle. Yhteys jaetaan puhelimen asetuksista kohdasta ”Yhteys ja jakaminen”, ”Hotspot” tai ”Mobiilitukiasema”, riippuen puhelimen mallista.

#### Näin jaat nettiyhteytesi älypuhelimesta:

1. Avaa asetukset
2. Etsi hotspot tai mobiilitukiasema. Nimitykset vaihtelevat puhelinmalleittain.
3. Laita hotspot päälle.
4. Määritä omalle lähiverkolle nimi. Älä käytä omaa nimeäsi
5. Määritä salasana lähiverkolle
6. Avaa toisen nettilaitteen WLAN asetukset ja etsi nimeämäsi verkko. Liity siihen määrittelemälläsi salasanalla.



## Esimerkkejä liittymistä ja verkkolaitteista, joita saatat tarvita

Esimerkit ovat vuodelta 2023. Alhaisimpien nopeuksien saatavuus saattaa vaihdella operaattorikohtaisesti.

1. Taajamassa rivitaloasunnossa asuu 2 henkilöä, joilla molemmilla **älypuhelimet**. Lisäksi kotona on **tietokone**, jota käytetään lähinnä sähköpostin ja uutissivustojen lukemiseen sekä verkkopankin käyttöön.
  - a. Älypuhelmiin 4G tai 5G liittymät
  - b. Tietokoneelle nettivaihtoehdot:
    - i. Kiinteä laajakaista + reititin + ethernet-johto
    - ii. Nettitikku + mobiililaajakaista
    - iii. Jos tietokoneen käyttö on hyvin satunnaista ja haluaa säästää, voi nettiyhteyden jakaa myös älypuhelimesta tietokoneelle.

2. Kaupungissa kerrostaloasunnossa yksin asuvalla henkilöllä on **tavallisen näppäinpuhelimien** lisäksi **tabletti** pankkiasioiden hoitoon, pasianssin pelaamiseen ja sähköpostin lukemiseen. Käy silloin tällöin mökillä, jonne tabletti kulkee mukana.
  - a. Näppäinpuhelimeen halvin perusliittymä
  - b. Tabletille nettivaihtoehdot:
    - i. SIM-kortti suoraan tablettiin (jos korttipaikka löytyy)
    - ii. Mobiilireititin + mobiililaajakaista noin 10 megan nopeudella

3. Maaseudulla sijaitsevassa omakotitalossa asuu 2 henkilöä, joilla on yksi **älypuhelin**, yksi tavallinen **näppäinpuhelin**, **tabletti** Yle Areenan ohjelmien ja YouTube-videoiden katsomista varten sekä **tietokone**, joka on myös vierailevien lasten pelikäytössä.
  - a. Näppäinpuhelimeen halvin perusliittymä
  - b. Älypuhelimeen rajaton nettiliittymä, markkinoiden hitain nopeus riittää.
  - c. Tablettia ja tietokonetta varten:
    - i. Kiinteä laajakaista, 50+ megan liittymä + langaton reititin

Lisätietoja nettiliittymän valinnasta kannattaa kysyä digiopastuksesta [www.etäopastus.fi](http://www.etäopastus.fi) tai puhelinoperaattorilta.

