

10.1.2022

KASE Smart Countryside: Kuitua kylille – vuosiraportti 2021

Kuitua kylille -hanke on osa KASE Smart Countryside –hankeohjelmaa, ja ensimmäinen kehittämishanke Seutuverkko 2.0 -kokonaisuudesta. Hanketta on suunniteltu KASE Smart Countryside: 5G Scout -hankkeen tiekartan laatimisen yhteydessä havaittujen tarpeiden pohjalta. Hankkeen virallinen aloitusaika oli 1.6.2021, mutta varsinainen toteutus käynnistyi vasta elokuussa projektipäällikön aloitettua työt. Lisäksi hankkeen tukena on toiminut osa-aikainen projektisihteeri ja tiedottaja.

Hankkeen tavoitteena on koota kattava tieto alueen tietoliikenneyhteyksien laajentamistarpeista sekä valokuituyhteyksistä kiinnostuneista asukkaista ja yrityksistä. Hankkeessa luodaan selvitysten perusteella toteuttamissuunnitelma valokuituyhteyksien laajentamiseen, ja laaditaan tarvittavat suunnitelmat ja rahoitushakemukset. Hankkeen avulla pyritään tuomaan kuitua niillekin alueille, joilla sitä ei vielä ole saatavilla, eikä sitä ole markkinaehtoisesti lähitulevaisuudessa tulossa. Hanke kohdistuu Kaustisen seutukunnan kuntien, Perhon sekä entisen Ullavan kunnan alueella.

Hankkeen päärahoittaja on Pohjanmaan ELY-keskus Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahosta. Kuntaosuudesta vastaavat Halsuan, Kaustisen, Lestijärven, Toholammin, Vetelin ja Perhon kunnat sekä Kokkolan kaupunki.

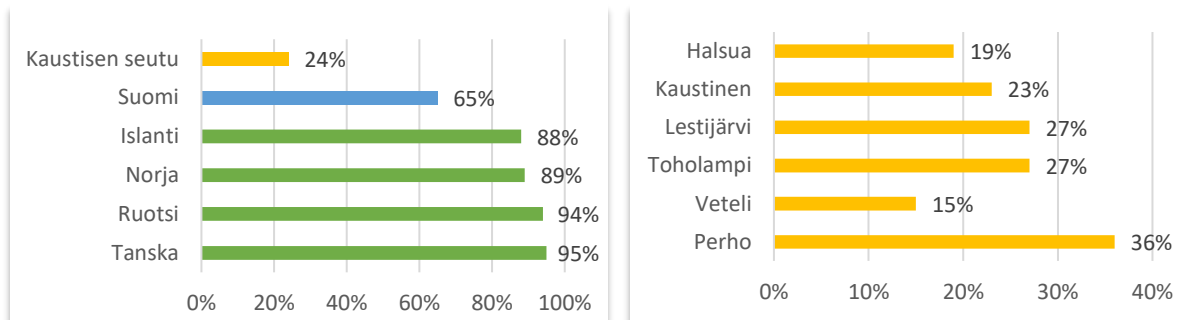
Tuhat kilometriä seutuverkkoa

Kaustisen seutukunnan tietoverkkojen rakentaminen on käynnistetty valokuidun runkoverkon rakentamisella jo viime vuosituhannen lopussa. Sen jälkeen tietoverkkoja on laajennettu vuosien mittaan yli 1 000 km:n laajuiseksi verkostoksi (runkoverkko + liityntäverkot). Ensimmäinen kyläverkko rakennettiin Liedes-Meriläinen-alueelle vuonna 2002. Verkkoa on rakennettu EU:n eri rahastojen, kuntien ja

10.1.2022

yksityisten rahoituksella. Kaustisen seutukunnan tietoverkkoja hallinnoi kuntien kokonaan omistama yhtiö **KaseNet Oy**.

EU komission linjausten mukaisesti latausnopeudeltaan vähintään 100 Mt/s kiinteä laajakaista tulee olla saatavilla vuoteen 2025 mennessä kaikkiin kotitalouksiin niin kaupungeissa kuin maaseudulla. Tavoitteena on myös, että yhteysnopeudet ovat nostettavissa vähintään 1 Gt/s nopeuteen, mikä tarkoittaa käytännössä valokuituyhteyksiä. Vuoden Kaustisen seudun nykyisen valokuituverkon laajuudesta huolimatta huomattava osa seudun asukkaista, yrityksistä ja maataloista on vielä sen ulottumattomissa. Kaustisen seutukunnan ja Perhon alueella valokuituyhteys oli vuoden 2020 lopussa saatavilla noin 24 %:lle asutokunnista.



Kiinteän laajakaistayhteyden (≥ 100 Mt/s) saatavuus Kaustisen seudulla. (Traficom, 2020)

Huippunopeiden tietoliikenneyhteyksien maaseutualue

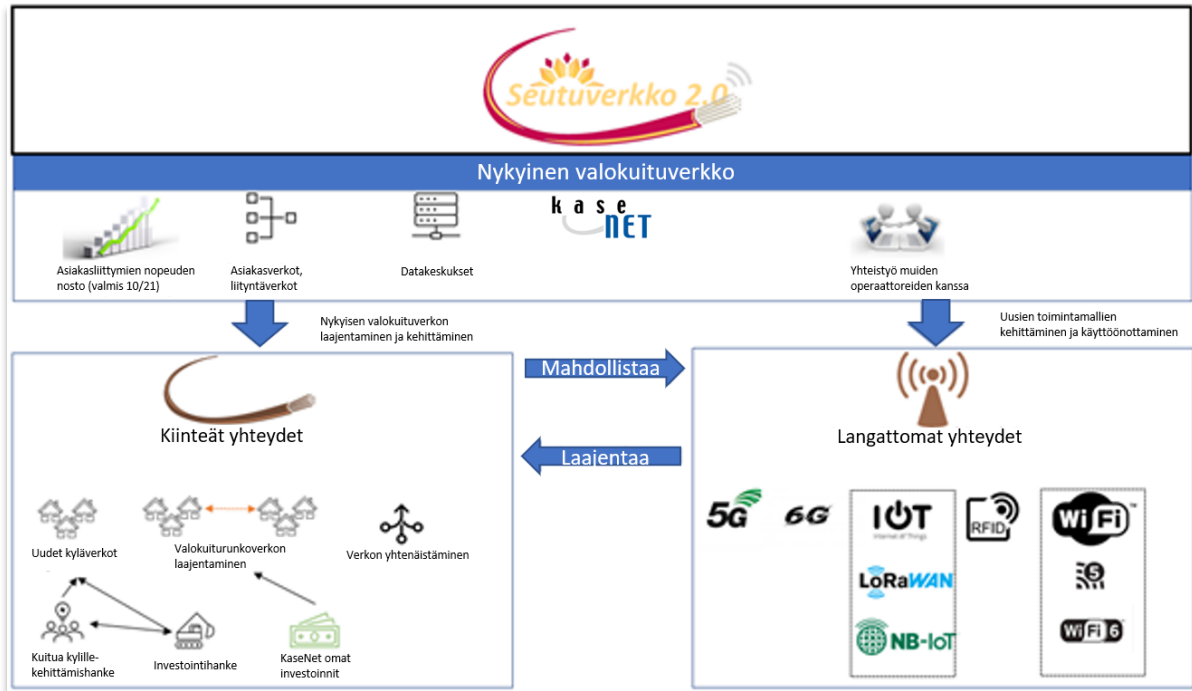
Kaustisen seutukunnassa on lanseerattu **KASE Smart Countryside** -hankekokonaisuus, jonka tavoitteena on nimensä mukaisesti luoda Kaustisen seutukunnasta ensimmäinen **älymaaseutukunta**. Hankekokoaisuudessa langattomiin tietoliikenneyhteyksiin keskittyneen 5G teeman tavoitetilaa on laadittu vision muotoon:

”Kaustisen seutu on Suomen paras ja kattavin huippunopeiden tietoliikenneyhteyksien maaseutualue sekä Euroopassa ainutlaatuinen langattomien ja kiinteiden ratkaisujen alueellinen testialusta vuonna 2023.”

Visiota on jaettu edelleen kahteen osa-alueeseen ja niiden toteuttamiseen on laadittu kehityspolkuja. Toinen näistä osa-alueista koostuu **Seutuverkko 2.0** -toimintamallista, jonka avulla alueen tietoliikenneyhteyksien saatavuutta pyritään parantamaan. Se koostuu alueen kiinteän valokuituverkon laajentamisesta ja sen avulla kehittyvistä langattomista tietoliikenneyhteyksistä. Valokuituverkon laajentamista

10.1.2022

edistää Kaustisen seutukunnan **Kuitua kylille** -hanke, jonka tavoitteena on valokuidun runkoverkon jatkeeksi luoda edellytykset uusien kyläverkkojen rakentumiselle.



Seutuverkko 2.0. (KASE Smart Countryside: 5G Scout, 2021)

Kaustisen seutukunta on toteuttanut vuoden 2019 aikana KASE Tietoverkot+ -selvityksen, jolla kartoitettiin alueen asukkaiden tyytyväisyyttä nykyisiin verkkoyhteyksiin, halukkuutta hankkia valokuituliittymä sekä esteitä valokuidun hankkimiselle. Selvityksen perusteella suurin este valokuituyhteyden hankkimiselle on liittymän korkea hinta. Sopiva liittymähinta olisi selvästi alle 1000 €, mikä ei ole korkeiden rakentamiskustannusten vuoksi mahdollista toteuttaa markkinaehtoisesti. Edellä mainitun tilanteen ja haasteiden vuoksi julkisen tuen merkitys korostuu valokuituverkon laajentamisessa maaseutualueilla.

Huippunopeat tietoliikenneyhteydet ja niiden kattava saatavuus mahdollistavat maaseudulla asumisen, yrittämisen, etätöiden tekemisen, kouluttautumisen, monipaikkaisuuden sekä lisäävät alueen pito- ja vetovoimaa. Kuntaliiton teettämän tutkimuksen mukaan rakennetut valokuitualueet ovat menettäneet väestöään vähemmän kuin ilman valokuitua jääneet alueet. Digitalisaatio mahdollistaa maaseudulle yhä laajemmin ja kasvavassa määrin uusia liiketoiminnan ja työllistymisen mahdollisuuksia. Kun yhä useammat palvelut siirtyvät verkkoon, niiden täysimääräinen hyödyntäminen edellyttää toimintavarmojä, turvallisia ja nopeita yhteyksiä. Maaseutualueilla mobiiliyhteydet eivät varsinkaan ruuhka-aikoina enää riitä suurien datamäärien käsittelyyn. Lisäksi teleoperaattorit ovat systemaattisesti purkaneet vanhaa

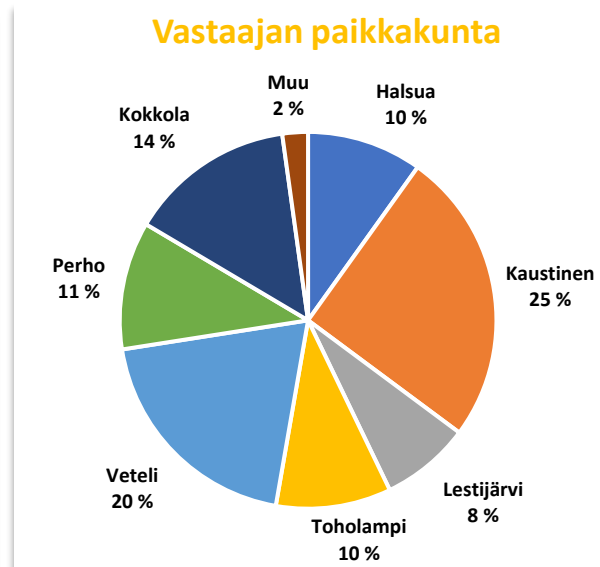
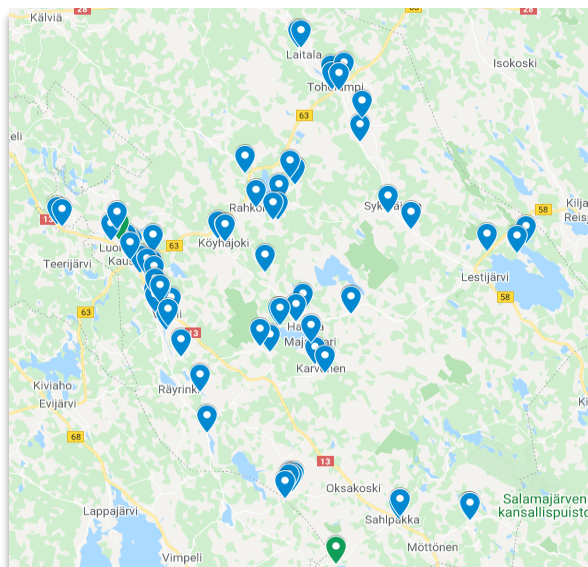
10.1.2022

kupariverkkoa ja luopuneet niiden laajakaistayhteyksien vanhentuneesta tekniikasta (Traficom, 2021). Näin ollen kuituyhteyksien kehittäminen on oleellinen osa maaseudun elinvoiman turvaamista.

Kuitukysely tarpeiden selvittämiseksi

Kuitua kylille-hankkeen ensimmäisenä toimenpiteenä valokuituyhteyksien tarpeiden selvittämiseksi hankealueen asukkaille ja yrityksille kohdennettiin asiasta oma valokuitukysely. Kysely toteutettiin verkkolomakkeella kuituakylille.fi -sivustolla, ja se oli avoinna vastaajille 13.8. – 13.10.2021. Kyselystä tiedotettiin monikanavaisesti paikallislehdissä, seutukunnan ja kuntien nettisivuilla sekä sosiaalisessa mediassa. Lisäksi hankealueen kohderyhmän herättelemiseksi järjestettiin yhdessä paikallisen verkko-operaattori KaseNetin kanssa kaikille avoin infotilaisuus ”Valokuidun mahdollisuudet alueellamme”. Pandemiatilanteesta johtuen tilaisuus toteutettiin webinaarina, jonka osallistujajoukko jäi lopulta varsin pieneksi.

Valokuitukyselyyn saatiin vastauksia lopulta 91 kpl, joista 96 % oli kiinnostunut tilaamaan valokuituliitymän. Muut kysymykset liittyivät käytössä oleviin tietoliikenneyhteyksiin ja internetin käyttöön. Valokuidusta kiinnostuneet pyydettiin täyttämään myös osoitetiedot, jotta tarpeet pystytään osoittamaan kartalla alueellisesti. Vastausten perusteella luotettaville ja nopeille tietoliikenneyhteyksille on selkeä tarve eri puolilla hankealuetta. Valmiin valokuituverkon alueella kuidusta kiinnostuneiden tiedot on välitetty palveluntarjoajalle, jos tähän on annettu vastauslomakkeella lupa.



Kuitua kylille -valokuitukyselyyn vastaukset maantieteellisesti eriteltynä.

10.1.2022

Suomi tunnetaan globaalisti mobiiliyhteyksien edelläkävijänä. Tämä tuli myös esille kyselyssä, kun vastaajista jopa 95 % hyödyntää internetin käytössä mobiiliyhteyksiä. Kiinnostus valokuituun osoittaa kuitenkin, että käytössä olevat mobiiliyhteydet eivät riitä vastaajien internetin käytön tarpeisiin. Suurin osa kyselyn vastaajista ilmoitti käyttävänsä internetiä vapaa-ajalla erilaisiin viihde- tai asiointipalveluihin. Lisäksi jopa yli kolmannes vastaajista tarvitsee nettiyhteyttä yrityskäyttöön tai etätöihin. Tämä korostaa toimivien yhteyksien tarvetta myös elinkeinoelämän ja työn tekemisen mahdollistajana.

Tupaillat ja kyläverkkojen esisuunnittelu

Kyselyn vastausten ja paikallisen verkko-operaattori KaseNetin aiemmin kerätyn datan perusteella seuraavat toimenpiteet kohdennettiin rajatuille alueille. Viiden potentiaalisen valokuidun kyläverkkoalueen asukkaille ja yrityksille järjestettiin syyskuun aikana kyläiltoja, joissa käytiin vuorovaikutteista keskustelua tietoliikenneyhteyksien nykytilasta ja huippunopean kyläverkon rakentamisesta. Tavoitteena oli tarkentaa kylien potentiaalia uusien tilaajayhteyksiverkkojen toteuttamiseen. Kyläillat järjestettiin seuraaville alueille:

- **Annankallio ja Heikkilä (Veteli)**
- **Hanhisalo-Törbacka (Kokkola)**
- **Hietalahti (Halsua)**
- **Vissavedentie (Kaustinen)**

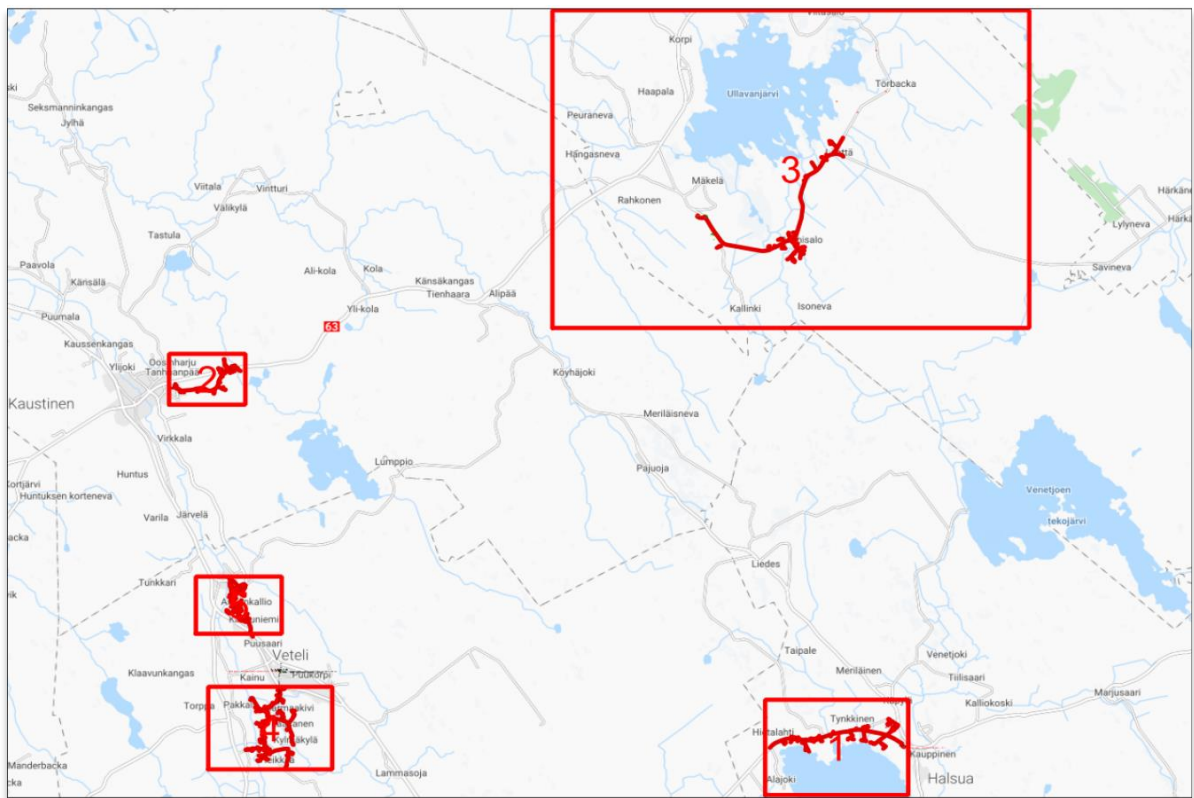
Kyläillat toteutettiin hybriditilaisuuksina, joihin pystyi osallistumaan sekä paikan päällä että halutessaan etäyhteydellä. Osallistujamäärät olivat hyvin pienet jokaisessa illassa. Jokaisella alueella esiin nousi mobiiliyhteyksien heikko toimivuus, ja tästä syystä suuri tarve ja kysyntä luotettaville valokuituyhteyksille.

Kuitukyselyn ja kyläilloissa saatujen tietojen perusteella näille viidelle alueelle lähdettiin toteuttamaan varsinaista valokuidun kyläverkkojen esisuunnittelua. Esisuunnittelu hankittiin asiantuntijapalveluna KaseNet Oy:lta. Esisuunnittelun tarkoituksena oli laatia uusille valokuidun kyläverkoille sähköinen reittisuunnittelu, selvittää verkon rakentamiseen tarvittavat materiaalit ja suunnitella kuitukytkennät jatkoon kaapelin vaippatasolla. Nämä tiedot olivat välttämättömät myöhemmin kyläverkkojen investointihankkeiden suunnittelussa.

10.1.2022

Tukihakemus uusille kyläverkoille

Valokuidun laajentamistarpeiden selvittämisen jälkeen aloitettiin kyläverkkojen investointihankkeiden valmistelu. Toteuttamiskelpoiset kyläverkkoalueet tarkentuivat kyläilloissa käytyjen keskustelujen ja kartoituksen jälkeen. Kyläilloissa keskustelua käytiin kyläyhdistysvetoisesta kuiturakentamisesta, mutta se todettiin erittäin haastavaksi kokonaisuudeksi. Kyläverkkojen toteuttajaksi saatiin paikallinen Kase-Net Oy. Kuitua kylille-hanke on ollut hankesuunnitelman mukaisesti tiiviisti mukana investointihankehakemuksen valmistelussa ja kyläverkkoalueiden tiedottamisessa ajankohtaisista asioista. Kuitua kylille jatkaa myös jatkossa aktiivisena toimijana KaseNetin tukena kyläverkkoprojektin hallinnossa.



Uusien kyläverkkojen alustavat reittisuunnitelmat. (KaseNet Oy, 2021)

Tehtyjen selvitysten ja yhteydenottojen perusteella suunniteltuihin viiteen uuteen kyläverkkoon liittyviä asukkaita ja yrityksiä löytyi tarvittava määrä, jotta hanketta voitiin viedä eteenpäin. **Valokuidun tilaaja ilmoittautui lopulta suunnitelma-alueilta yhteensä 73 kpl.** Yleensä tilaajia tulee vielä lisää mukaan hankkeeseen, kun rakentaminen konkreettisesti alkaa.

10.1.2022

Kyläverkkojen toteuttamisen ehtona oli saada tarpeeksi paljon valokuituverkkoon liittyjiä alueelta sekä tukirahoitus hankkeelle EU:n elpymisvaroista. ELY-keskuksen kautta haettava investointituki on jopa 70 % tukikelpoisista kustannuksista. Tämä mahdollistaa uusien kyläverkkojen rakentumisen myös semmoisille alueille, minne markkinaehtoisesti valokuidun rakentaminen ei ole mahdollista. (Laajakaistainfo.fi, 2021)

Investointituen toinen hakukierros oli päättymässä syyskuun lopussa. Aiemmin oli tullut tietoon, että elpymisvaroista kyläverkkorakentamiseen kohdistetut 16 miljoonaa jaetaan loppuun jo tällä toisella hakukierroksella. Tästä syystä syyskuun haussa panostettiin selkeimmin sen hetkisillä tiedoilla toteuttamiskelpoisimpiin alueisiin. Muiden alueiden selvitystä jatketaan kohti tulevia rahoitusväylien aukeamista.

Kyläverkkojen toteutuminen vaatii siis enää hyväksytyin investointitukipäätöksen Pohjanmaan ELY-keskukselta. Tukihakemuksen vireille tulon jälkeisessä kuulemisessa ilmeni, että **Veteliin suunnitelluille kyläverkkalueille on suunnitteilla seuraavan kolmen vuoden kuluessa markkinaehtoista valokuidun rakentamista**. Tästä syystä Vetelin suunnitelma-alueet rajattiin pois tukihakemuksesta. Lopullisen tukipäätöksen odotetaan saapuvaksi helmi-maaliskuussa 2022.

Kaustisella 10.1.2022

Santtu Lehto

projektipäällikkö

KASE Smart Countryside: Kuitua kylille



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



10.1.2022

Lähteet

KASE Smart Countryside: 5G Scout, 2021. *Kase Smart Countryside 5G Scout -hanke jatkaa työtä huippunopeiden tietoliikenneyhteyksien saatavuuden edistämiseksi*. Saatavissa: <https://kaustisenseutu.fi/tiedotteet/kase-smart-countryside-5g-scout-hanke-jatkaa-tyota-huippunopeiden-tietoliikenneyhteyksien-saatavuuden-edistamiseksi/>

Laajakaistainfo.fi, 2021. *Maaseuturahastosta jopa 70 %:n tuki laajakaistarakentamiseen*. Saatavissa: <https://www.maaseutu.fi/laajakaistainfo/maaseuturahastosta-jopa-70-n-tuki-laajakaistarakentamiseen>

Maaseutupolitiikka.fi, 2020. *Laajakaista maaseudun elinvoimainvestointina*. Saatavissa: <https://www.maaseutupolitiikka.fi/paatoksenteontueksi/tietoa/laajakaista>

Traficom, 2019. *Kiinteän verkon laajakaistasaatavuus*. Saatavissa: <https://www.traficom.fi/fi/tilastot/kiintean-verkon-laajakaistasaatavuus>

Traficom, 2021. *Suomesta poistetaan kupariverkon liittymiä ennätystahtia - Traficom valvoo asiakkaiden ja kilpailevien teleyritysten oikeuksia*. Saatavissa: <https://www.traficom.fi/fi/ajankohtaista/suomesta-poistetaan-kupariverkon-liittymia-ennatystahtia-traficom-valvoo-asiakkaiden>