

# Valokuituverkon rakentaminen

**Case Suomenniemi**

14.2.2024

# Case Suomenniemi

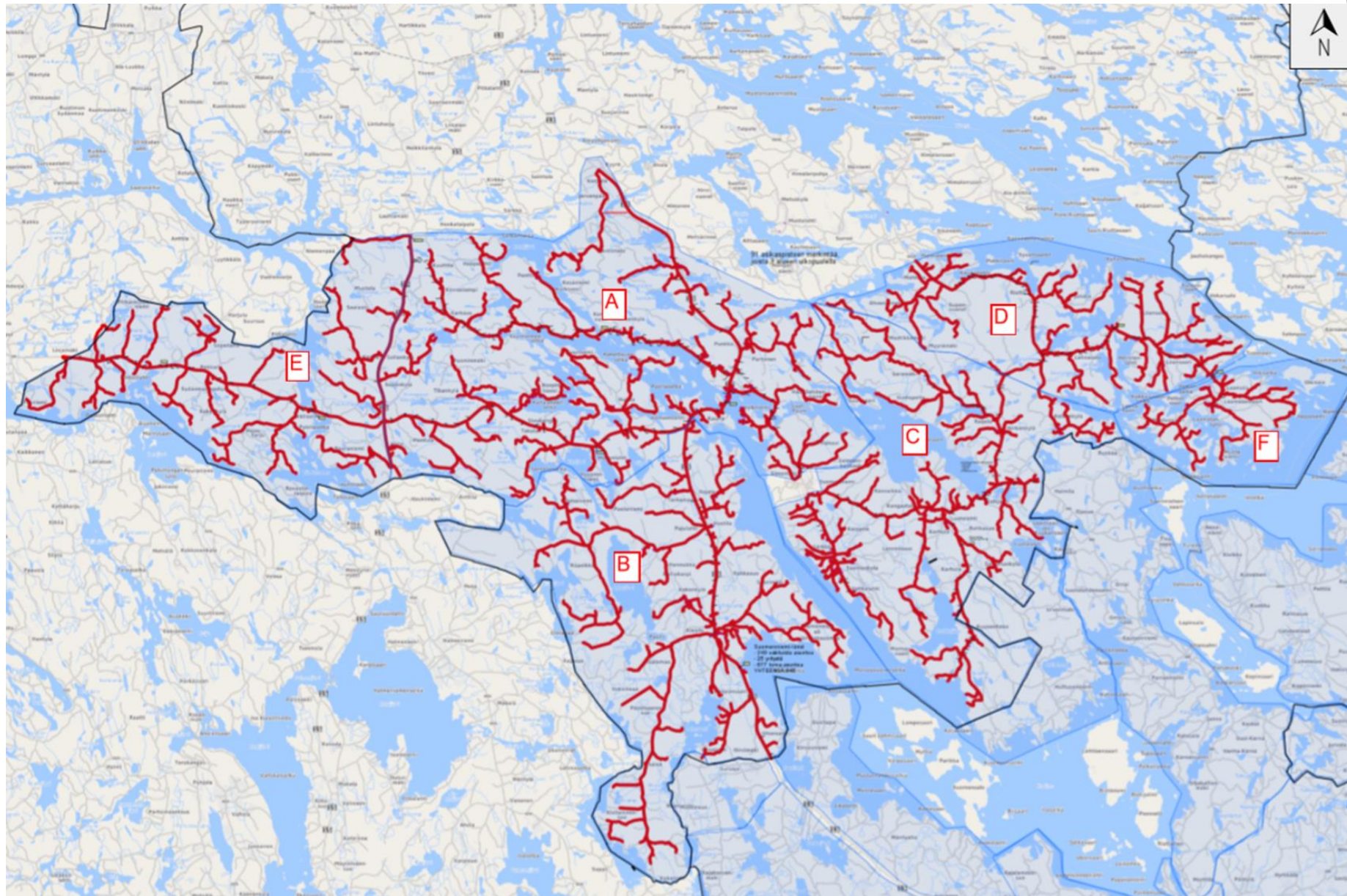
- ▶ Valokuituverkon rakentaminen alueella esillä kuntien liitosneuvotteluissa 2012
  - ▶ -> Suomenniemi osaksi Mikkelin kaupunkia 2013, samalla kotimaakunta vaihtui Etelä-Karjalasta Etelä-Savoon
- ▶ Naapurikunnassa Savitaipaleella Saimaan Kuitu Oy on rakentanut valokuituverkkoa koko kunnan alueelle vuodesta 2015 alkaen.
- ▶ MPY rakensi vuonna 2018 valokuituverkon Suomenniemen keskusta-taajamaan / Mikkelin kaupungin kyläverkko-hanke.
- ▶ Valokuituverkon esiselvitys 2016-2017 / Kauriansalmen kylät ry, Xamk
  - ▶ Alustavat neuvottelut Etelä-Savon ELY-keskuksen ja Mikkelin kaupungin kanssa
- ▶ Valokuituverkon suunnitelma -hanke 2018, toteuttaja Kauriansalmen kylät ry, rahoittaja Veejakaja
  - ▶ Benchmarking mm. Tuulos ja Rääkkylä -> tieto ja ymmärrys lisääntyivät
  - ▶ Verkon rakentamissuunnitelma liitteineen (Nek Saimaa Oy)
  - ▶ **Tiedotus ja alustavat liittymissopimukset** (Kauriansalmen kylät ry)
  - ▶ Neuvottelut Mikkelin kaupungin, rahoittajien ja mahdollisten yhteistyökumppanien kanssa (Kauriansalmen kylät ry)

# Case Suomenniemi, valokuituverkon suunnittelun lähtökohdat

## Valokuituverkon suunnitelma -hanke 2018:

- ▶ Valokuitu suunniteltiin kaikkiin Suomenniemen keskusta-taajaman ulkopuolella oleviin vakituisiin asuntoihin ja yrityksiin sekä 200 m:n päähän vapaa-ajan asunnoista
- ▶ Rahoituslaskelmien lähtökohtana oli, että valokuitu otetaan 60 %:lle vakituisista asunnoista ja yrityksistä sekä 10 %:iin vapaa-ajan asunnoista; kokonaispenetraatio 23,7 %
- ▶ Alueella oli 2114 kiinteistöä (= potentiaali), joista tavoitteena oli saada yhteensä 501 liittymää

# Case Suomenniemi, suunniteltu verkko





# Case Suomenniemi, valokuituverkon tukikelpoiset kustannukset

SUOMENNIEMEN VALOKAAPELIVERKON KAIKKIEN OSA-ALUEIDEN TUKIKELPOISET KUSTANNUKSET			alv 0%
VALOKUITUVERKON RAKENTAMISEN KUSTANNUKSET KAIKILLE KIINTEISTÖILLE (ALV 0%)	Kaapeli- pituus metreinä	Maaraki, tämä kustannus on valokaapeliteiden rakentamisesta tavoitemäärä kiinteistöille kaikilla osa-alueella	RAKENTAMISEN KUSTANNUKSET
Maavalokaapelit		Vain metallirakenteisia valokaapeleita	638 074 €
Maarakennus	359357	Sisältää auraukset + kaivamiset + jatkoskaivot + asentamiset + tunkkaukset putkilla + muut putket + merkkaukset + maadoituskuparit, sondit, asfaltoinnit	2 530 782 €
Valokaapelijatkokset ja jatkamisen kustannukset		Jatkot, niiden asennukset ja kytkentäsuunnittelu	474 470 €
Kartoitus ja dokumentointi		Valokaapeliteiden kartoitus ja dokumentointi Keycom järjestelmään	179 679 €
Viestiaseman valokaapeleiden ristikytkentälaitteet+kaapeleiden päättämiskulut		Ristikytkentä Kiesilän ja Haimilan viestiasemilla	25 335 €
Viestiaseman kytkimet asennettuna ja kalustettuina 100% 0-20 km ja runkolasermoduuleilla		ZT 5952E-FI (48-Port + 4 Port) asennettuna	73 870 €
Rakentamisen projektipäällikkötehtävät ja maaomistajaluvat		Projektipäällikköpalvelut 1.12.2018-31.8.2022	286 200 €
Projektin tiloimistokustannukset		1.12.2018-31.8.2022	4 800 €
Pienet sekalaiset rakentamisprojektiin liittyvät kulut		1.12.2018-31.8.2022	4 800 €
<b>KAIKKI RAKENTAMISEN TUKIKELPOISET KUSTANNUKSET YHTEENSÄ KAIKILLE KOTITALOUKSILLE JA YRITYKSILLE RAKENNETTUNA VALOKUITUYHTEYS</b>			<b>4 218 010 €</b>
Tavoiteasiakasmäärä laskettu siten, että osa-alueiden kaikista kiinteistöistä laskettu 23,7%	liittymiä kpl/m	Valokaapeliverkon rakentamisen hinta/liittyjä tai metri	
	23,70 %	501	8 419 €
Kaikkien osa-alueiden yritykset ja kotitaloudet ja myös vapaa-ajanasunnot	2114		
Valokaapeliverkon rakentamisen keskihinta/metri			11,74 €

# Case Suomenniemi, tukikelpoisten kustannusten jakautuminen

Huom. Jokainen hanke on erilainen, joten tästä saa ainoastaan karkean kuvan kustannusten jakautumisesta.

Kustannuslaji	Prosenttiosuus kokonaiskustannuksista / Case Suomenniemi
Maanrakennus (kaivuu 20%, auraus 80%, tunkkaus, kourutus, jatkoskaivot ja niiden asennus)	60 %
Kaapelit	15 %
Jatkot ja niiden asennus	12 %
Viestiasemat (sijaitsevat mastojen juurella olevissa tiloissa)	3 %
Projektinhallinta ja dokumentointi	10 %
Markkinointi ja myynti	(talkootyönä, kustannukset eivät sisälly eo. laskelmiin)

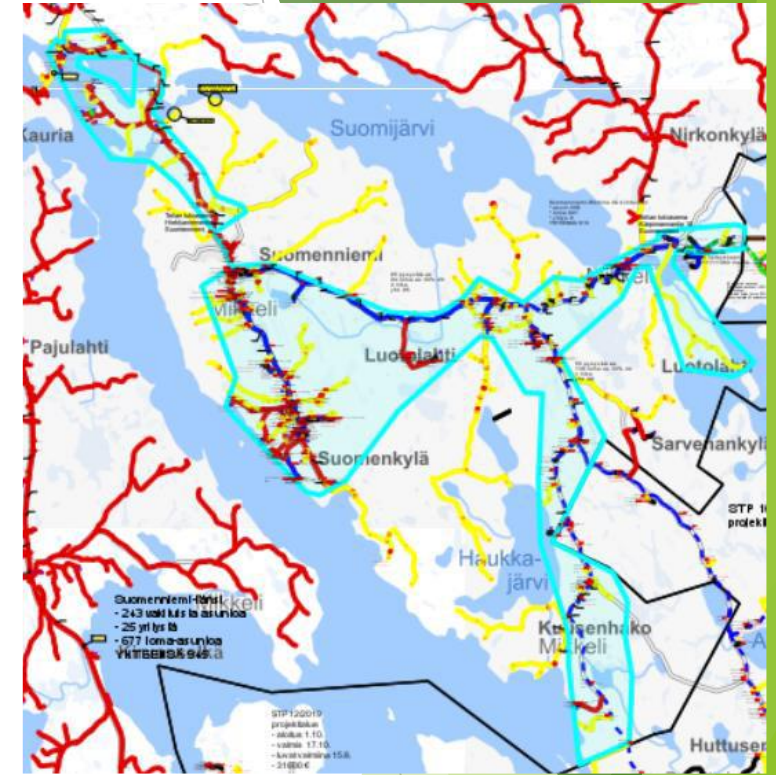
# Case Suomenniemi, valokuituverkkoa rakennetaan alue kerrallaan

- ▶ Mikkelin kaupunki varasi usealle vuodelle budjettiin kuntarahaa laajakaistaverkkojen rakentamiseksi (10 % tukikelpoisista kustannuksista)
- ▶ Etelä-Savon ELY-keskus on rahoittanut valokuituverkkohankkeita käytettävissä olevaan julkiseen rahaan suhteutettuna, edellyttänyt riskien minimointia:
  - ▶ Kattavat rakentamissuunnitelmat oltava valmiina
  - ▶ Rakentajilla oltava kokemusta valokuituverkko-hankkeiden onnistuneesta toteutuksesta
  - ▶ Rakennettavat alueet oltava suhteellisen pieniä
  - ▶ Liittyjät oltava pääosin selvillä ennen rahoituksen myöntämistä (= yksityisen rahoituksen toteutuminen)
    - ▶ *Tiedottaminen alueen kiinteistöjen omistajille ensiarvoisen tärkeää!*

# Case Suomenniemi, vaihe 1

(Partakoskentie, Luotolahti, Kuusenhako, Suomenkylä, Kirkonkyläntie)

- ▶ Saimaan Kuitu Oy haki rahoituksen Etelä-Savon ELY-keskukselta (Maaseuturahasto) Suomenniemen vaihe 1 alueen rakentamiseksi vuoden 2020 loppuun mennessä, hankkeen tukikelpoiset kokonaiskustannukset olivat 490 418 €.
  - ▶ Maaseuturahaston rahoitusosuus oli enintään 60 % tukikelpoisista kustannuksista
  - ▶ Mikkelin kaupunki rahoitti rakentamista enintään 10 %:lla tukikelpoisista kustannuksista
  - ▶ Liittyjät maksoivat liittymismaksuina loput 30 % tukikelpoisista kustannuksista
- ▶ Liittymien markkinointi ja myyntityö olivat tukikelvottomia kustannuksia -> [Kauriansalmen kylät ry ja joukko muita kyläaktiiveja tiedotti alueen kiinteistöjen omistajille rakentamishankkeesta ja solmi liittymäsopimukset talkootyönä.](#)
- ▶ Liittymiä rakennettiin 102 kpl, joista osa oli BLC:n hankkimia.
- ▶ Verkko toteutettiin niin, että liittymän hinta asiakkaalle oli 1990 € ja kuitupäätelaitteen asennusmaksu 158 €.





# Case Suomenniemi, vaihe 2

VT 13 varsi Savitaipaleen rajalta Ristiinan rajalle, Karkauksentien alkupää

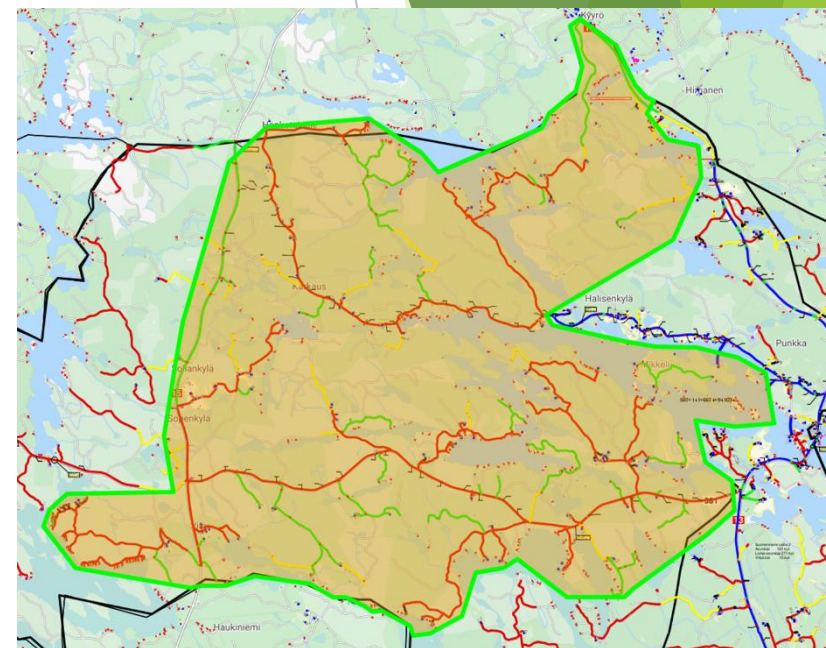
- ▶ Saimaan Kuitu Oy haki rahoituksen Etelä-Savon ELY-keskukselta (Maaseuturahasto) Suomenniemen vaihe 2 alueen rakentamiseksi vuoden 2021 loppuun mennessä, hankkeen tukikelpoiset kokonaiskustannukset olivat 521300 €.
  - ▶ Maaseuturahaston rahoitusosuus oli enintään 60 % tukikelpoisista kustannuksista
  - ▶ Mikkelin kaupunki rahoitti rakentamista enintään 10 %:lla tukikelpoisista kustannuksista
  - ▶ Liittyjät maksoivat liittymismaksuina loput 30 % tukikelpoisista kustannuksista
- ▶ Liittymien markkinointi ja myyntityö olivat tukikelvottomia kustannuksia -> **Kauriansalmen kylät ry ja joukko muita kyläaktiiveja tiedotti alueen kiinteistöjen omistajille rakentamishankkeesta ja solmi liittymäsopimukset talkootyönä.**
- ▶ Liittymäsopimuksia tehtiin 60 kpl.
- ▶ Verkko suunniteltiin ja rakennettiin niin, että liittymän hinta asiakkaalle oli 1990 € ja kuitupäätelaitteen asennusmaksu 158 €.



# Case Suomenniemi, vaihe 3

VT 13 ja VT 15 välinen alue, Suomenniementien varsi, Karkauksentien loppupää

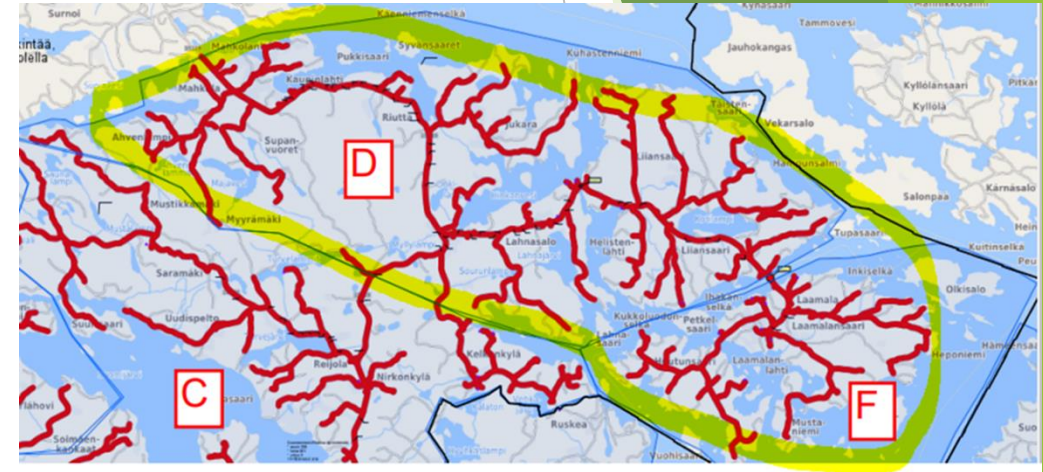
- ▶ Saimaan Kuitu Oy haki 30.9.2021 rahoitusta Etelä-Savon ELY-keskukselta (Maaseuturahasto) Suomenniemen vaihe 3 alueen rakentamiseksi vuoden 2022 loppuun mennessä.
- ▶ Liittymien markkinointi ja myyntityö ovat tukikelvottomia kustannuksia -> **Kauriansalmen kylät ry ja joukko muita kyläaktiiveja tiedotti alueen kiinteistöjen omistajille rakentamishankkeesta ja solmi liittymäsopimukset talkootyönä.**
- ▶ Liittymäsopimuksia tehtiin kesän ja syksyn 2021 aikana alueelle 52 kpl.
- ▶ Saimaan Kuitu suunnitteli verkon niin, että liittymän hinta asiakkaalle olisi 1990 € ja kuitupäätelaitteen asennusmaksu 158 €.
- ▶ Etelä-Savon ELY-keskus (Maaseuturahoitus) ilmoitti, että rahoitukselle ei ole myöntövaltuutta. - **Vaiheen 3 toteutus siirtyi myöhempään ajankohtaan ja hankehakemus uudelleen valmisteluun. -> Saimaan Kuitu Oy haki rahoitusta syksyllä 2023.**



# Case Suomenniemi, vaihe 4

Partakoskentieltä Liiansaaren ja Laamalansaaren kautta Houtunsaareen, Lahnasalo, Jukara

- ▶ Saimaan Kuitu Oy haki rahoitusta tammikuussa 2024 Etelä-Savon ELY-keskukselta (Maaseuturahasto) Suomenniemen vaihe 4 alueen rakentamiseksi.
- ▶ Liittymien markkinointi ja myyntityö ovat tukikelvottomia kustannuksia -> [Laamalansaaren kyläyhdistys ry ja joukko kyläaktiiveja tiedotti alueen kiinteistöjen omistajille rakentamishankkeesta](#) ja solmi liittymäsopimukset talkootyönä.
- ▶ Liittymäsopimuksia on tehty tähän mennessä 49 kpl, työ jatkuu.
- ▶ Verkko suunnitellaan ja rakennetaan lähtökohtaisesti niin, että liittymän hinta asiakkaalle on 1990 € ja kuitupäätelaitteen asennusmaksu 158 €.

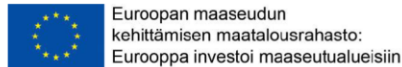




# Case Suomenniemi; tiedotus, markkinointi ja sopimusten myynti

## ► Kumppanuus

- INFO-tilaisuudet
- Myyntilistat
- Tienvarsimainokset
- Esitteet
- Myyntikirjeet
- Sopimusohjat
- Seuranta



## Suomenniemen valokuituverkon info-tilaisuus

Torstaina 12.3.2020 klo 17-19 Kahvila-Ravintola Salmenrannassa, Lappeenrannantie 2132, Suomenniemi

Tule kuulemaan, miten Suomenniemen valokuituverkon rakentamishanke on edennyt ja miten rakentaminen jatkuu keväällä. Voit myös kysyä sinua



KAURIANSALMEN KYLÄT RY  
Y-TUNNUS: 2349190-6

## Suomenniemen Valokuituverkko-suunnitelma

Luotettavat ja nopeat tietoliikenneyhteydet perustuvat valokuituyhteyksiin



ALUSTAVA LIITTYMISSOPIMUS SUOMENNIEMEN KUITUVERKKOON  
Sopimusnumero: \_\_\_\_\_

Liittyjän nimi:	Hlötunnus / Y-tunnus:
Kiinteistön osoite:	
Kiinteistötunnus/koordinaatit:	
Liittyjän puhelinnumero:	



**Tietoverkoista tarvitaan nyt oikeita päätöksiä**

MT Lukijalta

Lukijalta 12.02.2021

Jaa Läheta Kuuntele Tulosta PDF Avaa

Maa- ja metsätalouden toiminnot, etätyö, viranomais-, terveys- ja hyvinvointipalvelut sekä monet muut palvelut ovat siirtyneet tietoverkkoon. Ilman nopeita verkkoyhteyksiä ei enää pärjätä, ja tulevaisuudessa tietoverkkojen merkitys korostuu entisestään.

Markkinaehtoisesti rakennetut mobiiliverkot eivät täytä maaseudulla asuvien ja vrttisten tiedonsiirtotarpeita. Alle 10 megarbitin siirtonopeudet ja nitit

# Lisätietoa

- ▶ <http://www.saimaankuitu.fi/>
- ▶ <https://kylat.ekarjala.fi/kauriansalmi/valokuitu/>
- ▶ <https://suomenniemi.fi/2021/06/24/valokuituverkon-rakentaminen-saamassa-jatkoa/>



Saim:

## Valokuituliittymät ja internetpalvelut kulutt:

Hinnasto koskee Saimaan Kuitu Oy:n rakennettuja ja vuoden 2019 rakennettavien alueiden uusi Suomenniemen vaihe 1 valokuituverkko ja Lappeenrannan Turkkilantien hankkeiden osalta noumuksia ja hinnastoja.

Liittymämaksu on siirto- ja palautuskelpoinen liittymäsopimusehtojen mukaan ja liittymä on A-pää. Internetpalvelun avausmaksu ja kuukausimaksut ovat arvonlisäverollisia. (sis. alv 24 %)



## Saimaan Kuidun valokuituliittymän tietopaketti ja asennusohjeet

Olemme koonneet tähän yleistietoa Saimaan Kuidun valokuituverkost: ohjeita valokaapelin asentamisesta tontilla sekä kiinteistössä. Lisäksi esitellään kiinteistön kuitunäätelaite ja mm. BLC TV -palvelut

Muistio 24.9.2019

SUOMENNIEMEN VALOKUITULIITTYMIEN MARKKINOINTI- JA MYYNTIPALAVERI

Aika ja paikka: maanantai 23.9.2019 klo 19.10-20.20 Niementähti, Oy Suomenniemi

Osallistujat: Vuokko Piipari, Antti Bakarinen, Teuvo Hämmä, Jussi K

Suomenniemen valokuituverkon, vaihe 1, rakentamisesta tiedotta 2020, sekä vaiheen 2 hankkeen valmistelu.

### Tapahtumaloki /Taisto Hirvonen

Ajankohta	Toimenpide
4 - 2019	Rahoituspäätökset ELY-keskus, Mikkelin kaupunki
5-6 /2019	Suomenniemen hankealueen asiakirjojen ja sopimusten Kuidun kanssa
7.6.2019	Suomenniemen alueen valokuituverkko, vaihe 1
8.6.2019	Valokuitu-info Kauriansalmen kesäkauden avauksella (36 kävijää)
10.6.2019	Sopimuksen allekirjoitus Suomenniemen valokuituverkon markkinointiyhteistyöstä vuosina 2019 – 2020 (
10.6.2019	Kutsu/Myyntikirje Partakosken 29.6.2019 infotilaisuuteen
10.6.2019	Liittymäsuomen kiinteistöaluetta



## Arvoisa kiinteistön omistaja Suomenniemen

Saimaan Kuitu Oy rakentaa huippunopean ja varustetun alueelle keväällä ja kesällä 2020. Yli 2600 asiakas on kysynyt liittymästä, liity sinäkin.

EU:n ja kaupungin tukea on mahdollisuus saada valokuituliittymän rakentamisen kustannukset

Yhden liittymän rakentamisen kustannukset

## Ohjeita myyntiryhmälle

### Suomenniemen valokuituverkko

- Käyttöön otettavien liittymäsopimusten liittymän avaamiselle on 2248 €.
- Tulevaisuudenvarausmaksujen hinnoittelun
- Asennuspaketin hinnan, 158 €, asiakas maksaa
- Sopimushinnalla kuitu tuodaan lähtökohtaisesti kuraamalla ei pääse lähemmäksi. To