



## Etelä-Karjalan "Valon nopeaa yhdessä" –tilaisuus

ke 3.9.2014 klo 12:00-16:30  
Lauritsalan kartano, Lappeenranta



## Sonera

- Mikä on valokuituverkko ja kuka sen tulevaisuudessa rakentaa?
- Palvelut kuituverkoille ja operaattoreille
- Palvelut kunnille ja yrityksille
- Palvelut kuluttajille

Ota yhteyttä ja kysy lisää p. 0204 029 221  
<http://www.sonera.fi//kuituverkkopalvelut/>





## Etelä-Karjalan "Valon nopeaa yhdessä" –tilaisuus

ke 3.9.2014 klo 12:00-16:30  
Lauritsalan kartano, Lappeenranta



# Mikä on valokuituverkko ja kuka sen tulevaisuudessa rakentaa?

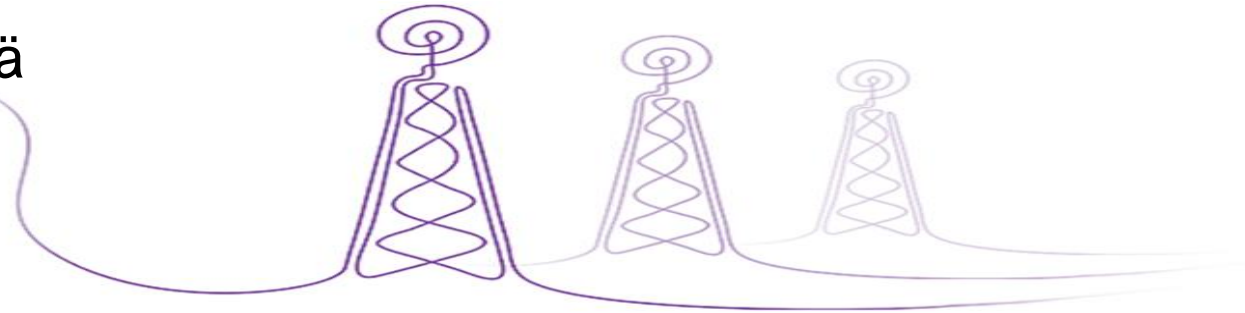
Valokuituverkot ja Sonera

## Eila Rummukainen

[eila.rummukainen@teliasonera.com](mailto:eila.rummukainen@teliasonera.com)

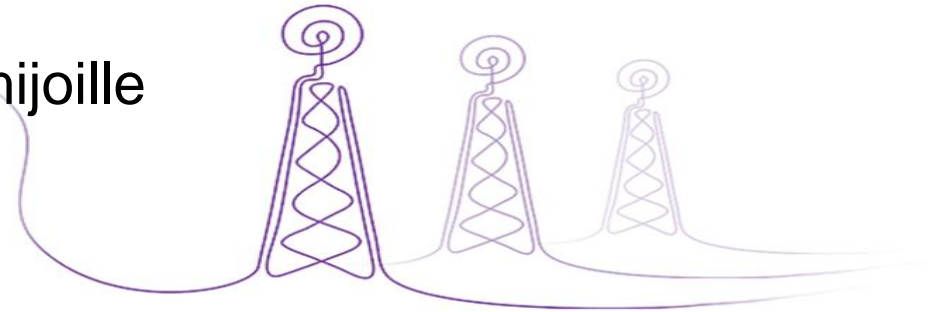
# Sonera Suomessa

- Suomessa vuodesta 1855 verkkojen operointia
- Toiminta-alue
  - Pohjoismaat, Balttia
  - Euraasia, Venäjä, Turkki
- Kuituverkot, mobiiliverkot, palvelut
- Liikevaihto 102 000 MSEK
- 191 miljoonaa asiakasta
- 26 000 työntekijää



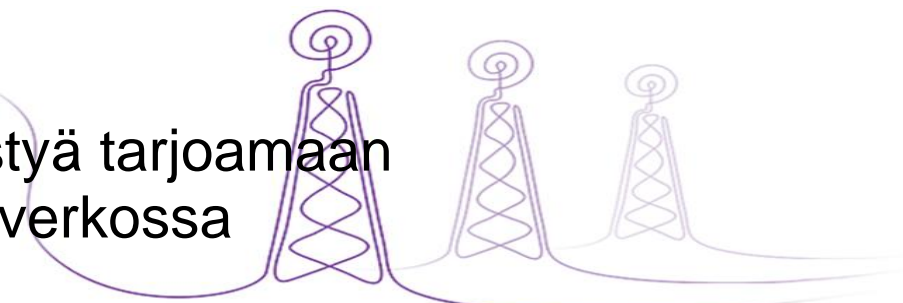
# Nykyisen kiinteän verkon tulevaisuus Suomessa

- Suomen kupariverkko ei pysty tarjoamaan riittäviä nopeuksia tulevaisuudessa
  - Pitkät liityntäyhteydet
- Nopeat mobiiliverkot
  - Tukiasemat tulevat lähemmäksi asiakasta
  - Suuret nopeudet edellyttävät kuitua
- ➔ Suomessa on rakennettava merkittävässä määrin kuitua lyhyellä aikavälillä
- Markkinalla on tilaa useille toimijoille

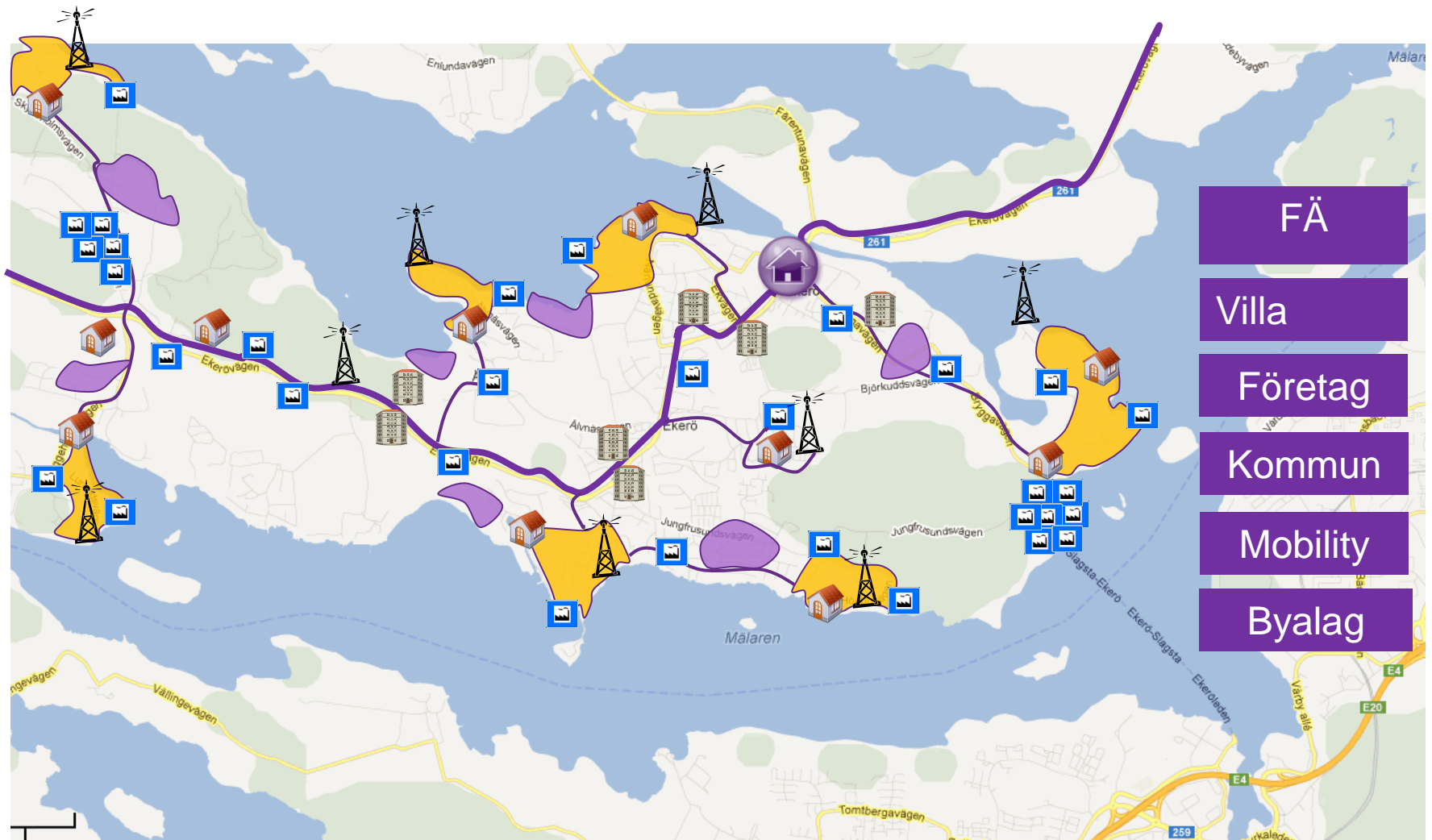


# Uudet toimijat

- Hyvä rooli on kuituverkon omistajan rooli
- Halutaan usean operaattorin palvelut
- ➔ Tarvitaan yhteistyökumppaniksi verkko-operaattori, joka on luotettava ja kykenee tarjoamaan standardirajapinnan kaikille palveluoperaattoreille
- Julkishallinnon näkökulmasta tiedonsiirron turvallisuus tärkeää esim. SOTE palveluiden digitalisoinnissa
- ➔ Verkon operoijan pitäisi pystyä tarjoamaan eri laatuluokkia ja priorisointia verkossa



# TSS approach example in practise: "Beskrivning av fiber utbyggnad"





## Etelä-Karjalan "Valon nopeaa yhdessä" –tilaisuus

ke 3.9.2014 klo 12:00-16:30

Lauritsalan kartano, Lappeenranta



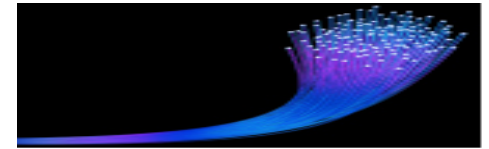
# Mikä on valokuituverkko ja kuka sen tulevaisuudessa rakentaa?

## Jorma Hämäläinen

p. 02040 22834

[jorma.hamalainen@teliasonera.com](mailto:jorma.hamalainen@teliasonera.com)

# Mikä valokuitu ja miksi?



- *Valokuitu on tämän päivän ja tulevaisuuden tiedon valtatie!*

- *”Rajoittamaton kapasiteetti”*

- *Läpinäkyvyys –joustavuus*

- *”KAIKKEA – KAIKILLE”*

- *”KAUKANA-SILTI LÄHELLÄ”*

- *SOTE?*

- *Mobiili -verkot ja palvelut täydentää.*

- *Alueen kehittyminen, elinkelpoisuus ja perheet...*

- *Kunnan palvelut ja niiden laadukas/kustannustehokas toteuttaminen; hoiva, terveydenhuolto... , rahalla enemmän... ”asuminen kotona mahdollisimman pitkään”*
- *Perheiden yhteydenpito... ”ollaan yhdessä samassa huoneessa vaikka samalla kaukana”*
- *Kiinnostus alueena > etätyö/vapaa-ajan asunnot > etäopiskelu*
- *Kiinteistöjen arvonnousu*
- *Jne.*

- *Valokuitu on nopeudeltaan ja käytettävyydeltään ylivoimainen.*
- *Valokuituverkko on nykymuotoisen kehittyneen palvelutarjonnan hyödyntämisen ehdoton edellytys; ”maailma kotona!”*
- *Varaudut myös tulevaisuuden jatkuvasti kehittyviin palveluihin... kehittyvät palvelut vaativat nykyistä huomattavasti suurempia tiedonsiirtonopeuksia,*
- *Äärimmäisen toimintavarma. Kuitu ei ole altis sähkömagneettisille häiriöille, eikä se aiheuta niitä itse*
- *Tietoturvan kannalta ylivoimainen.*
- *Huippunopea **paluukaista** helpottaa esimerkiksi videoiden ja valokuvien jakoa... Suurien liitteiden lähettäminen sekä varmuuskopiointi verkkoon ja ”pilvipalvelut”.*



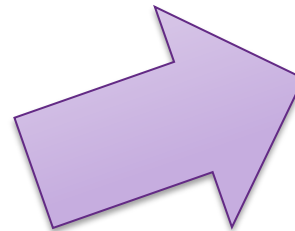
# Kuitu/mobiili ja palvelut

Fyysinen kuitu ja Kuituverkot/Mobiili 4G ”Tiedon valtavyöly”



Palvelut nyt:

*Internet on palvelu, sekä kuidussa/että mobiilissa*



Palvelut tulevaisuudessa:  
*Jakautuminen/kerrostuminen*



# Kolme ”toimintakerrosta”

## Palvelukerros (palvelut)

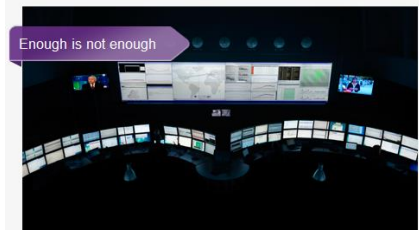
- *Palveluoperaattori(t)*



## Aktiivinen siirtokerros (laitteet ja operointi)

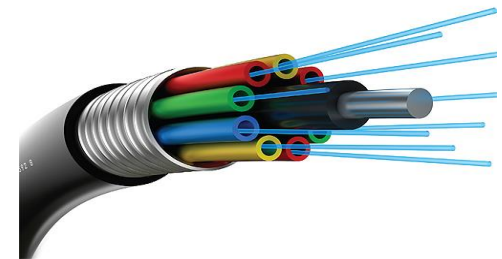
- *”Kommunikaatio”-operaattori*

- *Open Access*
- *Prosessit*



## Fyysinen siirtokerros (kuitu)

- *Kuituoperaattori*



# Kunnille keskitetty verkkoratkaisu Soneralta



2014-09-01 09:01

Kuntaliitto ja KL-Kuntahankinnat on valinnut Soneran kuntien keskitetyn verkkoratkaisun, eli KY-verkon toimittajaksi. Uudenlainen kuntien yhteinen verkkoratkaisu yhdistää kuntien virastot, yhtymät ja laitokset ja välittää niiden ulkoisen liikenteen internetiin sekä valtion yhteisiin verkkoihin. Soneran ratkaisu tuo merkittäviä kustannussäästöjä kunnille selkeämpänä verkkoarkkitehtuurina ja mahdollistaa niille entistä laajemman yhteistyön ja tietovarantojen keskitetyn käytön palvelutuotannossa. Allekirjoitettu sopimus on enintään 8-vuotinen ja arvoltaan merkittävä.

Sonera vastaa sekä KY-verkon toteutuksesta että sitä hallinnoivan hallinta- ja palvelupisteen toteuttamisesta. Soneran tarjoama ratkaisu arvioitiin kokonaistaloudellisesti edullisimmaksi ja laadultaan parhaaksi. Sonera on toimittanut myös vastaavanlaisen valtion yhteisen tietoverkkoratkaisun vuonna 2010 ja hallinnoi sitä.

“Sonera valittiin toimittajaksi viiden tarjoajan joukosta. Tarjous vastasi hyvin asetettuihin toiminnallisiin vaatimuksiin ja oli kuntien liittymisen osalta kustannustehokkain. Soneran aiempi kokemus valtion yhteisen verkkoratkaisun tuottamisesta helpottaa tulevaa käyttöönottoa ja siirtymistä vakiintuneeseen palvelutuotantoon, johon kaikilla kunnallisilla toimijoilla on mahdollisuus liittyä”, kertoo erityisasiantuntija **Simo Tanner** Suomen Kuntaliitosta.

KY-verkko tulee pilottikäyttöön viimeistään vuoden 2015 alussa ja on kaikkien kuntien käytettävissä vuoden 2015 alkupuolella. Ensimmäisen vuoden aikana arvioidaan noin 10 kunnan ottavan yhteisen verkkoratkaisun käyttöönsä. Tämä tarkoittaa noin 20 000 – 50 000 käyttäjää.

“Olemme erittäin iloisia nyt solmitusta sopimuksesta. Uskomme, että kokemuksemme valtion yhteisen verkkoratkaisun, eli VY-verkon, toteuttamisesta ja hallinnoimisesta on suureksi hyödyksi nyt myös kuntien vastaavan KY-verkon toteuttamisessa”, sanoo Soneran julkishallinnon asiakkuuksista vastaava johtaja, **Krister Kaipio**.

Kuntien yhteisen verkon tavoitteena on tarjota kaikille Suomen kunnille ja niitä palveleville palveluntarjoajille nopea, luotettava, turvallinen ja helposti hallittava kytkentäpalvelu ulkoisiin verkkoihin ja valtion yhteisiin verkkoihin sekä mm. terveydenhuollon, apteekkien ja kansalaisten yhteiseen valtakunnalliseen tietojärjestelmäpalveluun Kantaan.

*Lähde: Soneran lehdistötiedote 1.9.2014*

# Kunnille keskitetty verkkoratkaisu Soneralta

- KY-verkko-puitesopimus Soneran kanssa antaa kaikille kunnille mahdollisuuden:
  - Kytkeytyä valtion virastoihin, laitoksiin, tietovarantoihin ja tietopalveluihin.
  - Kytkeytyä kuntien kesken.
  - Kytkeytyä Internet palveluihin
  - Muodostaa tietyn ryhmän käsittäviä loogisesti suljettuja kokonaisuuksia, kuten alueverkkoja ja muita yhteenliittymiä.
  - Tarjota palveluita toisilleen KY-verkon kautta.
  - Muodostaa omasta liittymästään useita toisistaan riippumattomia loogisia verkkoja eri käyttötarkoituksia varten.
- KY-verkko tulee pilottikäyttöön vuoden 2015 alussa ja on kaikkien kuntien käytettävissä 2015 aikana. Ensimmäisen vuoden arvioitu käyttöajämäärä n 20000-50000

# Kuituverkon omistaminen ja palvelujen tarjoaminen

- Tarvitaan kuitu, mutta se ei yksin riitä – siihen täytyy saada valo – ja varmistaa, että valo pysyy päällä -

Sonera on laajakaistahankkeissa mukana – kaikkialla Suomessa

## Sonera investoi suunnitellusti

silloin, kun se on eri osatekijöiden salliessa toiminnallisesti perusteltua

Rakentamissynergiat

Penetraatio-odotus

Takaisinmaksuaika



Vaihtoehtoiset kohteet

## Paikallinen toimija:

Osuuskunta/Osakeyhtiö investoi

Paikallinen toimija haluaa varmistaa paikalliset palvelut rakennuttamalla kuituverkon



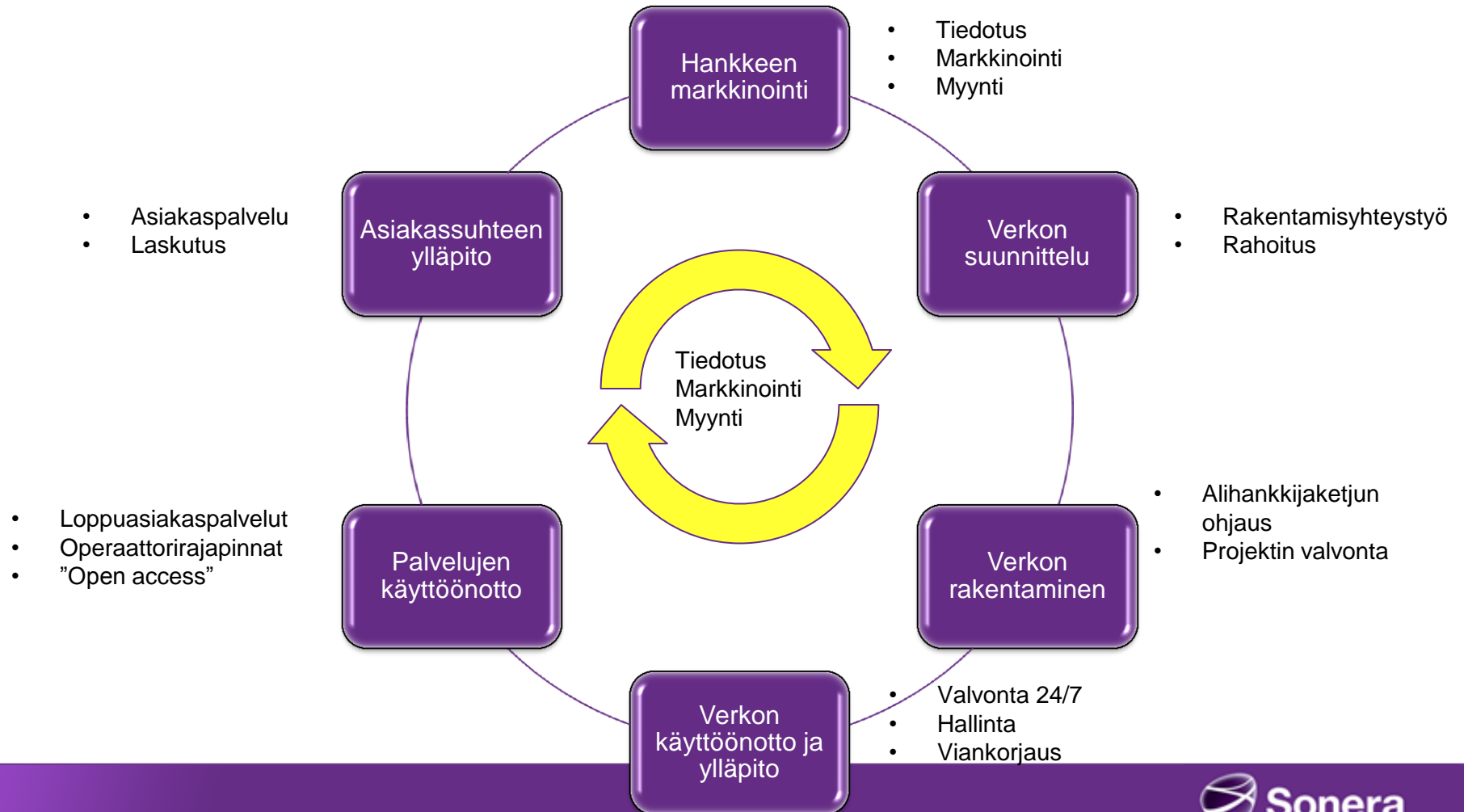
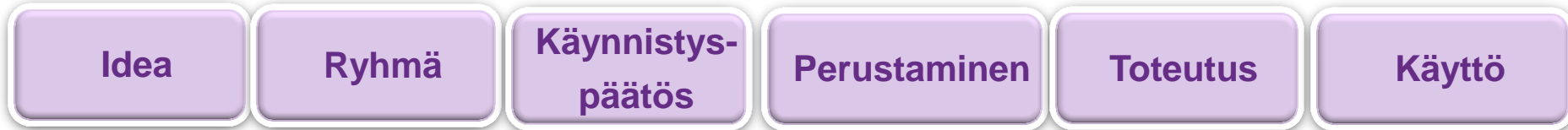
Sonera tarjoaa osaamistaan eri vaiheissa ja takaa rakentuvaan verkkoon tarvittavat palvelut

”Paikallisten intressien ja operaattoriosaimisen yhdistäminen”

Rakentamiskustannus, Liittymismaksu, Kuukausimaksut ←→ Investoinnin takaisinmaksuaika, Verkon ylläpito

# Toimintamalli – toteutuksen osat

Paikallisen intressin ja operaattoriosaimisen yhdistäminen





Kun kuituyhteys on valmis:

- Valitset nopeuden
- Valitset palvelusi
- *Valitset hyvän elämän !*



## Etelä-Karjalan "Valon nopeaa yhdessä" –tilaisuus

ke 3.9.2014 klo 12:00-16:30

Lauritsalan kartano, Lappeenranta



# Palvelut kuituverkoille ja operaattoreille

## Timo Einola

[timo.einola@teliasonera.com](mailto:timo.einola@teliasonera.com)

p. 02040 22727



# Soneran palvelut kuituoperaattoreille ja sen asiakkaille

## Asiakas- palvelut

Myynti (Call center),  
Toimitus,  
Asiakaspalvelu,  
Vianhallinta

Hallinnolliset  
palvelut:  
Laskutus,  
Reskontra,  
Perintä

## Operaattori- tuotteet ja palvelut

Kapasiteettituotteet, Laitetilat/putket, konsultointi, suunnittelu, projektointi, kuituverkon ”haltuunotto” ja ylläpito, laite/materiaalimyynti, teknologiatuki, laskutuspalvelut, operaattoriasiakaspalvelu ym.

Ethernet, IP-transit, Operaattorirajapinnat, Open access

## Kuluttaja- tuotteet

Internet – Sonera Valokuitu ja Tietoturva

SoneraViihde (TV, sekä internet& mobiili) , Spotify, Sonera Vahti m.

Kodin palvelut: turvapalvelut (etävalvonta, hälytykset) ja hoiva- ja terveyspalvelut

## Yritystuotteet

Sonera Business Internet, Sonera Datanet

Internet-kapasiteetti, siirtokapasiteetti, Videoneuvottelupalvelu

# Verkon rakentamisen elinkaari



- Informaation jakamista ja keskustelua, aloite / tahtotila kuituverkon rakentamisesta



- Esiselvityksen tekeminen ns. karkea suunnittelu, konsultointi asiantuntijoilta =>päätös etenemisestä



- Suunnittelutyö, rakentamisohjeet, mitoitusperiaatteet, lainoitusjärjestelyt, viranomaisluvut ym.



- Kilpailutus, rakentamisen valvonta, materiaalin osto/myynti, aliurakoinnin ohjaus ja ohjeistukset, edunvalvonta ym.



- Aikataulutus, Loppuasiakkaiden listaukset, Kytkenät, palveluvalmiuden tekeminen, mittaukset ym.



- Verkon hallinta ja valvonta, viankorjaus, kaapelinnäytöt, asiakaslaskutuksen hoitaminen, ohjelmistopäivitykset, viranomaisselvitykset, raportointi ym.

# Sonera Laskutuspalvelu -konsepti

Laskunvälitys	Laskunvälitys sisältää kaikki myyntilaskuprosessin eri vaiheet
Myynti-reskontra	Päivittäisten tilitapahtumien käsittely ja saatavien valvonta
Perintä	Tavoitteena maksuratkaisu hyvässä yhteisymmärryksessä
Asiakaspalvelu	Keskitetty asiakaspalvelu



## Etelä-Karjalan "Valon nopeaa yhdessä" –tilaisuus

ke 3.9.2014 klo 12:00-16:30  
Lauritsalan kartano, Lappeenranta



# Palvelut kunnille ja yrityksille Timo Pohjonen

p. 02040 3022471

[timo.pohjonen@teliasonera.com](mailto:timo.pohjonen@teliasonera.com)

# Yrityksille tarjottavat palvelut

- **Millainen tarve, sellainen liittymä**
  - Miten tärkeitä netti ja sähköposti ovat yrityksesi toiminnalle?
- **Yritysten tarpeet internet-liittymälle vaihtelevat käyttötarkoituksen mukaan**
- **Palveluiden käyttö internetistä**
- **Palveluiden tarjoaminen internetin kautta asiakkaille**
- **Etäyhteydet**
- **Tietoturva**





## Etelä-Karjalan "Valon nopeaa yhdessä" –tilaisuus

ke 3.9.2014 klo 12:00-16:30  
Lauritsalan kartano, Lappeenranta



# Palvelut kuluttajille Jesse Honka

p. 040 3024613

[jesse.honka@teliasonera.com](mailto:jesse.honka@teliasonera.com)

# Laajakaistaliittymät

”Reitti tiedon ja palveluiden tielle”

- ”Kaistan leveys määrittää nopeuden”



- **10M = Netti peruskäyttöön**

- Toimii ”peruspalvelut,” joita elämässä tarvitaan

- **50M = Netin peruskäyttöä + TV –palveluja kotiin**

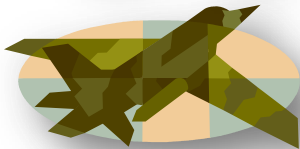
- Pienelle perheelle, jossa ei ole useita yhtäaikaisia käyttäjiä

- **100M = Perheen perusnetti**

- Mahdollistaa perusnetin käytön + TV –viihteen ja reaaliaikaiset pelit useammille käyttäjille

- **1000M (1G) = Tulevaisuuden netti ”suurkuluttajille”**

- Netin nopeus mahdollistaa todella nopean käytön suurien tietomäärien siirtämiseen



# Sonera Viihde on tätä

Helppo – tarvittavat laitteet ja kaapelit samassa paketissa, ei enää maksutv-kortteja

Huoleton – ei enää digiboksin päivityksiä, Soneran digiboksi on aina ajantasalla, myös reititin on Soneran ylläpidossa

Hauska – valtava määrä elokuvia ja maksukanavia jokaiseen makuun



# Sonera Viihde – mistä on kyse?

Sonera Viihde

## Ohjelmakirjastot



## 23 peruskanavaa



## Tapahtuma-areena



## HD/3D Digiboxi



## MaksuTV



## Lisäpalvelut



## Videovuokraamo



## Verkkotallennus



Kotiin toimitettuna

# Palveluja ... Palveluja ...

- Tietoturvapalvelut
- Kodin palvelut



- turvapalvelut (etävalvonta, hälytykset) ja hoiva- ja terveystalvelut
- Kodin turvapalvelut

- Yrityksille tarjottavat Soneran palvelut



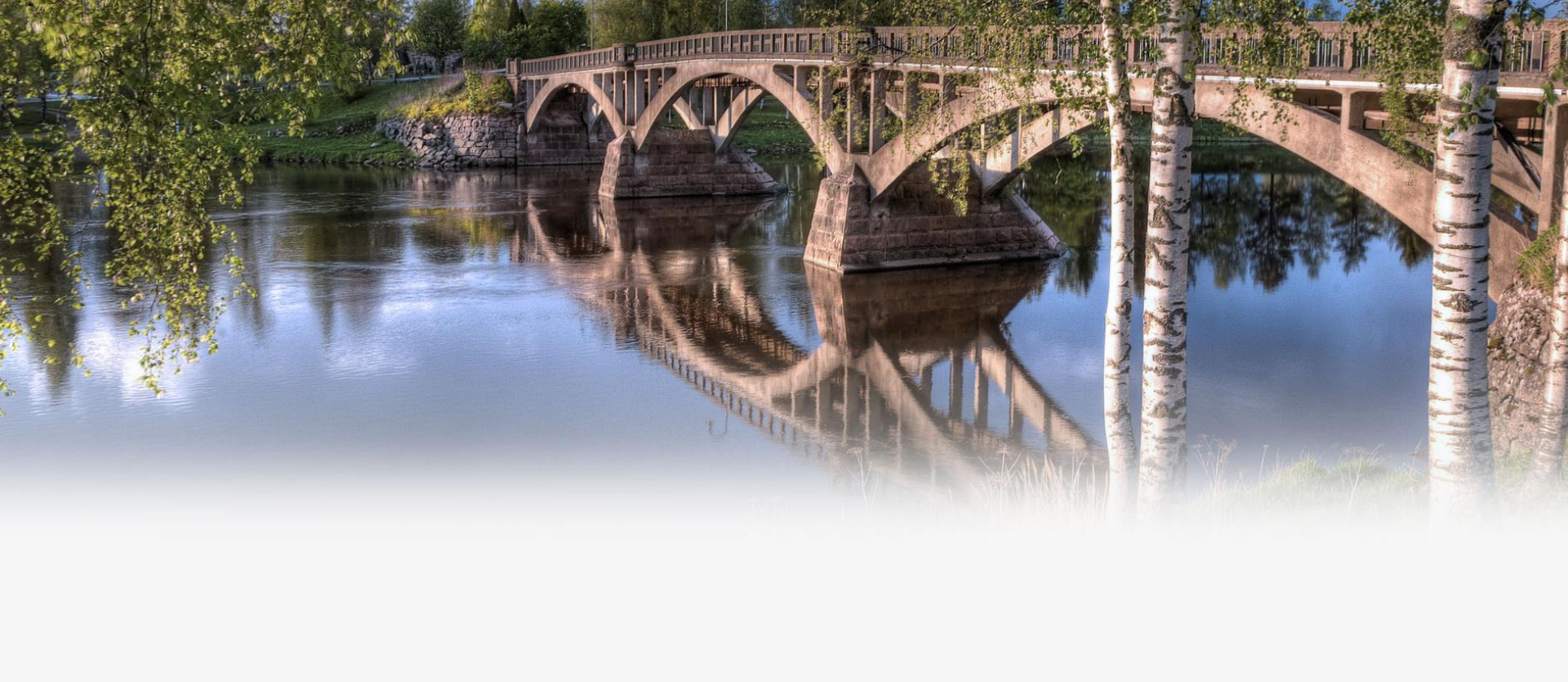
- Spotify



- Tuplanetti



- Jne. (Uusia palveluja on varmasti tulossa verkkoon!)



*Kiitos !*

