

Gigabitin aikakausi on täällä – ovatko taloyhtiöt valmiina? -webinaari

Isännöinti liitto ja Lounea



isännöinti liitto

Yleistä webinaarista

- Voit esittää kysymyksiä chatissa koko webinaarin ajan
- Kysymyksiä käsitellään webinaarin lopuksi
- Saat esitysmateriaalin sähköpostiisi webinaarin jälkeen
- Webinaarista tehdään tallenne
- Saat sähköpostitse linkin tallenteeseen viikon kuluessa
- Tallenne tulee Mappiin sekä katsottavaksi myös ilman kirjautumista.

Keskustelemassa tänään

Riku Päärni, teknologiajohtaja, Lounea

Laura Hyvönen, markkinointipäällikkö, Isännöinti.fi

GIGABITIN AIKAKAUSI ON TÄÄLLÄ

- ovatko taloyhtiöt valmiina?

Riku Päärni

Teknologiajohtaja

Lounea

Lounea



Agenda

- 1. Gigabittiä kaikille – EU Gigabit asetus, mitä se tarkoittaa taloyhtiöille?**
- 2. Nykytilan haasteet:** Miksi vanhat verkot eivät enää riitä?
- 3. Tulevaisuuden ratkaisu:** Valokuitu – tekninen syväsukellus.
- 4. Projekti käytännössä:** Miten modernisointi toteutetaan fiksusti ja asukaslähtöisesti?
- 5. Talous ja toimintamallit:** Miten tämä kaikki rahoitetaan ilman suuria riskejä?
- 6. Yhteenveto ja seuraavat askeleet.**



1. Gigabittiä kaikille

EU Gigabit asetus, mitä se tarkoittaa taloyhtiöille?

EU:n Gigabit-asetus (GIA)

Uusi perusvaatimus kiinteistöille

GIA tekee valokuidusta kiinteistön **oletusinfrastruktuuria** sähkön ja veden rinnalle.

Kiinteistö, joka ei mahdollista gigabitin yhteyksiä, on tulevaisuudessa auttamattomasti jäljessä.

Tavoite 2030: Gigabitti kaikille

Kaikilla EU-kotitalouksilla, myös taloyhtiömuotoisissa asunnoissa, on oltava mahdollisuus vähintään gigabitin nopeuteen vuoteen 2030 mennessä.

→ **Tämä luo odotusarvon kiinteistön sisäverkkojen kyvykkyyksille.**

Valokuituvalmius pakolliseksi uusille ja saneerattaville rakennuksille

Uudet ja laajasti remontoitavat rakennukset on jatkossa varustettava valmiiksi valokuituyhteydet mahdollistavalla sisäverkolla.

→ **Tämä asettaa uuden standardin, johon vanhempiakin kiinteistöjä tullaan vertaamaan.**

Helpottaa ja nopeuttaa rakentamista

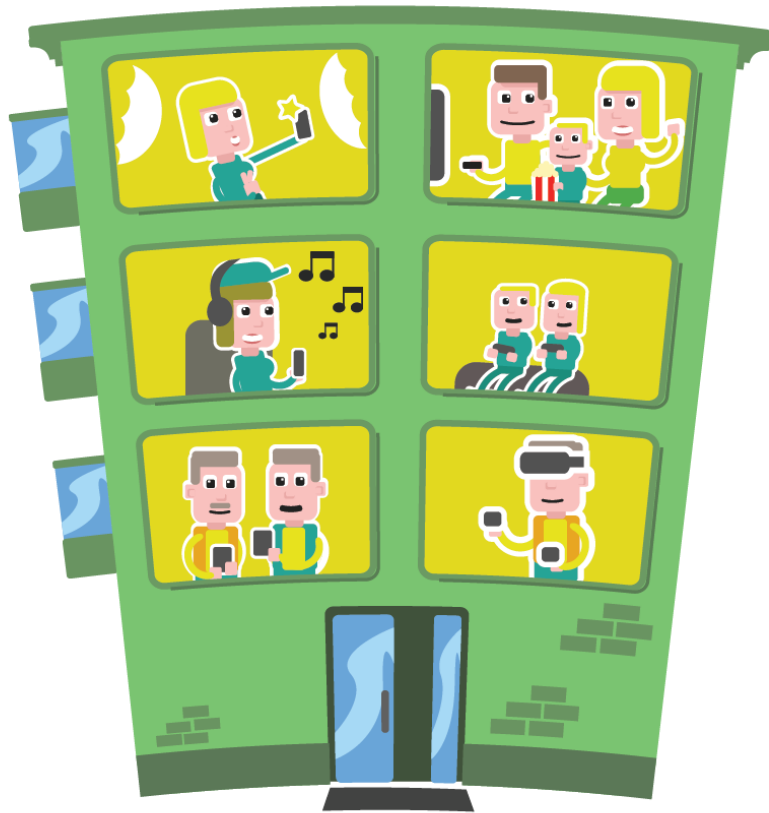
Asetus sujuvoittaa operaattoreiden lupaprosesseja ja kannustaa yhteisrakentamiseen.

→ **Modernit valokuituun pohjautuvat tietoliikenneverkot rakentuvat kaikkialle.**



2. Nykytilan haasteet: Miksi vanhat verkot eivät enää riitä?

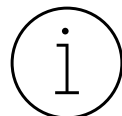
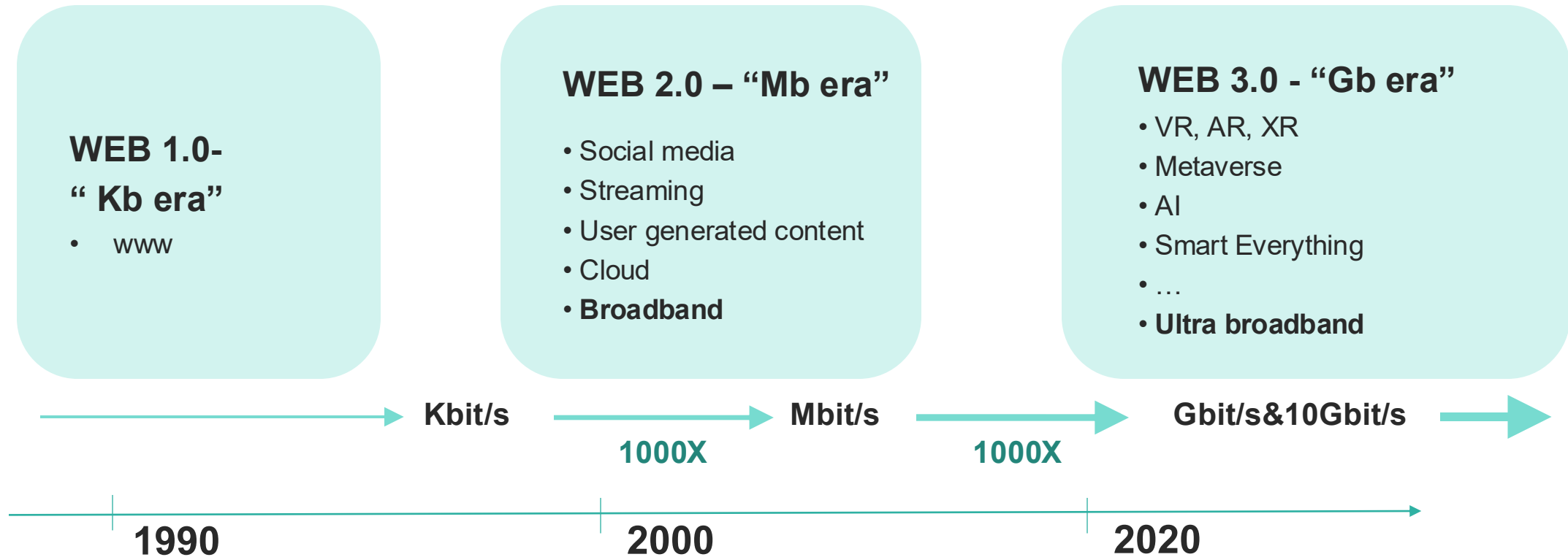
Asukkaiden digitaalinen arki



- Suomalaiskodissa 10-20 verkkoon kytkettyä laitetta.
→ *Määrä kasvaa jatkuvasti – imurista leivänpaahtimeen.*
- Etätyö ja videoneuvottelut vaativat **symmetristä** kaistaa.
- Suoratoistopalvelut siirtyvät yhä enemmän korkealaatuisempiin videoihin, mikä **moninkertaistaa kaistantarpeen**.
- Asukkaat vertailevat yhä enemmän palveluita ja niiden laatua. Toimimaton netti on merkittävä tyytymättömyyden aihe.
- Kodin verkkoyhteydestä on tullut yhtä kriittinen kuin sähköstä tai vedestä.
→ Kun etätyöpalaveri pätkii tai lasten peli-ilta kaatuu huonoon yhteyteen, palaute tulee nopeasti isännöitsijälle tai hallitukselle.

Vanhat verkot on suunniteltu puhelimelle, tai aikaan, jolloin nettiin oli liitettyä vain yksi tietokone – ei kymmeniä laitteita.

Gigabitit avaavat portin tulevaisuuteen



Teemme tulevaisuuden mahdolliseksi.
Ilman gigabittikyvykkyyksiä ei ole palveluitakaan.

Missä ongelma piilee?



PUHELINVERKKO

"Venytetty
äärimmilleen"

- Kyvykkyydet kuljettaa dataa vaimenee nopeasti matkan kasvaessa.
- Erittäin altis ns. ylikuulumiselle (naapurin kaapelin häiriöt) ja muille sähköisille häiriöille.



ANTENNIVERKKO

"Jaettu kaista"

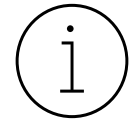
- Kuin yhteinen tie, joka ruuhkautuu helposti kun rajallinen kaista alkaa loppua.
- Epäsymmetrinen luonteeltaan, lähetyksenopeus usein pullonkaula.



YLEISKAPELOINTI

"Hyvä, mutta ei ikuinen"

- Suunniteltu 100 metrin vetoihin, mutta taloyhtiön kaapeloinnin laatu voi vaihdella merkittävästi.
- Altis sähköisille häiriöille ja kapasiteetin rajat tulevat lopulta vastaan kiihdytettäessä gigabittiaikakaudelle.



Operaattorit, kuten me, tuomme **valokuidulla lähes rajattoman kapasiteetin** talon kellarin tekniseen tilaan.

Mutta siellä se törmää seinään.

Vanha kupari- tai antenniverkko on kuin yrittäisi juoksuttaa moottoritien liikennettä pienen kiertotien kautta.

Vaikka teknologialla yritetään paikata näitä puutteita, fysiikan lait tulevat vastaan.

Entäpä mobiili?



- Laadukkaan 5G/6G yhteyden toteutus yhteiskäytössä olevista ulkona sijaitsevista mastoista muodostuu hyvin haastavaksi.
- Korkea kapasiteetti ja matalat viiveet edellyttävät hyvin korkeita taajuuksia, jotka läpäisevät heikosti rakenteita, jopa ikkunalasit muodostavat esteen.
- 5G/6G olisikin saatava sisälle koska ulkoa yhtälö menee hyvin haastavaksi – ja tällöin olemmekin saman sisäverkkohaasteen edessä → Mobiilikin tarvitsee valokuitua asuntoihin.



3. Tulevaisuuden ratkaisu: Valokuitu – tekninen syväsukellus

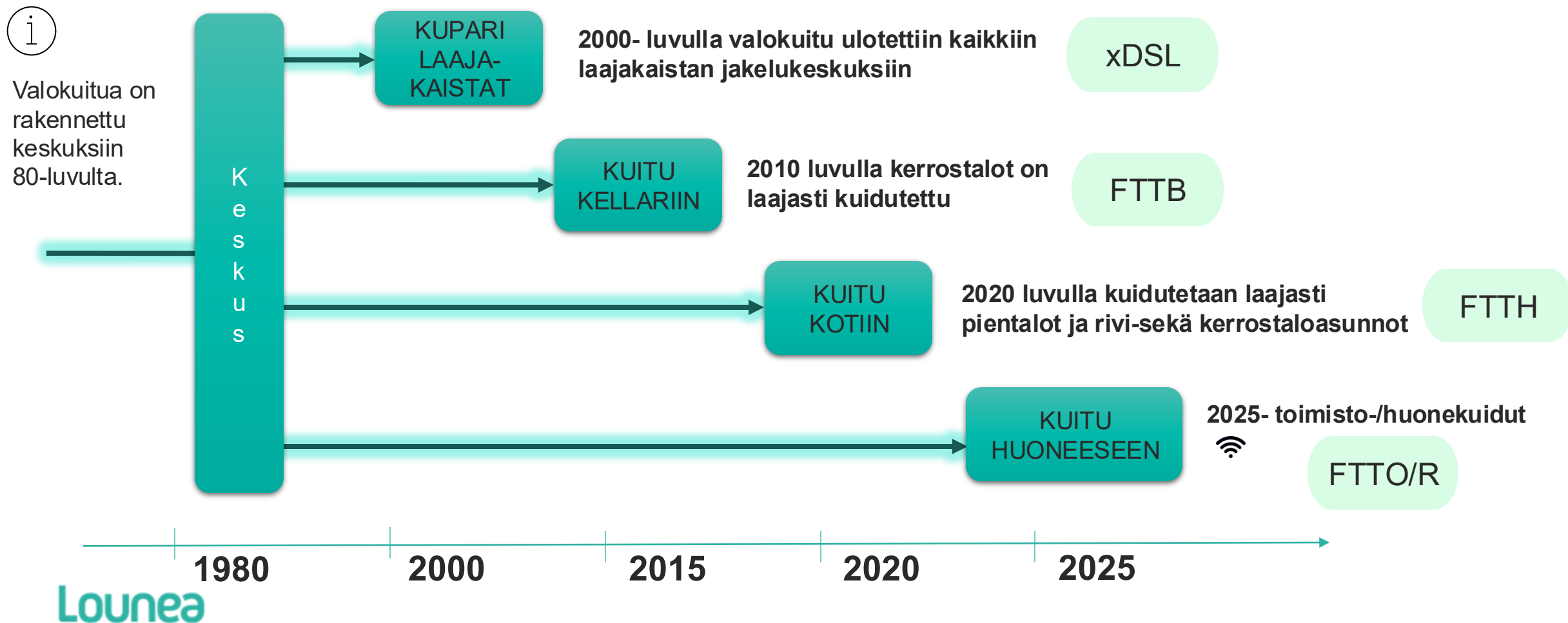
A close-up photograph of several fiber optic cables with their connectors, overlaid with a teal tint.

Valokuitu, ainoa aidosti tulevaisuudenkestävä ratkaisu

- Valokuitu ei ole vain parannus, **se on teknologinen sukupolvenvaihdos**
- Data siirtyy valonnopeudella ohuessa lasisäikeessä
 - **Sähköiset signaalit korvataan siis valolla joka ei ole altis ulkoisille häiriöille**

Parasta mahdollista teknologiaa maailman parhaiden käyttökokemusten aikaansaamiseksi!

Valokuidun voittokulku jatkuu lähemmäs käyttäjää



Rajaton kaista

KAPASITEETTI

Yhden valokuituparin teoreettinen kapasiteetti on **terabittejä sekunnissa.**

***Analogia:** Jos kupari on soratie, valokuitu on kymmenkaistainen moottoritie, jolle voidaan lisätä kaistoja vaihtamalla vain laitteet valokuidun päissä. Kaapelia ei tarvitse vaihtaa tai uudistaa vaadittaessa uusia nopeuksia.*

SYMMETRIA

Valokuitu on luonnostaan symmetrinen – sama nopeus siis ladattaessa netistä tai jotakin nettiin (esim. 10 000/10 000 Mbit/s).

→ Tämä ominaisuus on nykyisille palveluille keskeinen - etätyö, pilvipalveluiden varmuuskopiot, videoiden lataaminen, valvontakamerat – kaikki nämä vaativat suurta LÄHETYSnopeutta.

Häiriötön ja huoleton vuosikymmeniksi

Valokuitu kestää koko rakennuksen elinkaaren.

- **Häiriönsieto:**

- Tasalaatuinen, pätkimätön yhteys kellon ympäri.
- Valo ei ole herkkä sähkömagneettisille häiriöille (esim. ukkoset, hissit, sähkökaapelit, muiden asukkaiden laitteet).

- **Elinikä ja ylläpito:**

- Lasisäie ei vanhene tai hapetu kuten kupari. Tekninen elinikä kestää koko rakennuksen elinkaaren, vähintään 50+ vuotta.
- Valokuidulla, nettiyhteydet voidaan toteuttaa täysin passiivisesti talon sisällä, eli se ei välttämättä vaadi lainkaan sähköä syöttäviä tai viilennystä kaipaavia aktiivilaitteita jakamoihin. Tämä vähentää ylläpitotarvetta ja vikojen määrää.





4. Projektissä käytännössä: Miten sisäverkon modernisointi toteutetaan fiksusti ja asukaslähtöisesti?

Kyseessä ei ole putkiremontti

1. Kartoitus & Suunnittelu: Operaattorin asiantuntija käy paikan päällä ja suunnittelee kaapelireitit yhteistyössä taloyhtiön edustajan kanssa.

2. Tiedotus: Selkeä ja oikea-aikainen viestintä asukkaille on avain onnistumiseen.

3. Asennus: Vaiheistettu toteutus, joka minimoi häiriöt

4. Käyttöönotto & Tuki

- Projekti on kevyt, siisti ja nopeasti ohi, kun se tehdään ammattitaitoisesti.
- Valokuitusisäverkon rakentaminen **ei ole verrattavissa putki- tai julkisivuremonttiin.**
- Kyseessä on siisti ja tarkka asennustyö, jossa suunnittelun ja viestinnän rooli on suurempi kuin itse fyysisen työn.

TYYPILLINEN TOTEUTUS

Case As. Oy Mallitalo, 40 asuntoa, rak. 1978

VIIKKO 1

Yleisten tilojen asennus

- Valokuitunousukaapeli asennetaan porraskäytävään olemassa oleviin nousukaapeloinnin tiloihin.
- Työ tehdään normaaliin työaikaan, meluhaitta on minimaalista.

VIIKKO 2

Huoneistokohtaiset asennukset

- Asennuksesta sovitaan jokaisen asukkaan kanssa.
- Ohut valokuitukaapeli tuodaan huomaamattomasti asuntoon, tyypillisesti olemassa olevaa putkitusta hyödyntäen tai ovenkarmin yläpuolelta poratusta reiästä.
- **Kesto per asunto: vain 2-4 tuntia**

VIIKKO 3

Viimeistely ja käyttöönotto

- Verkon testaus ja palveluiden aktivointi.
- Projektin valmis. Kokonaiskesto taloyhtiössä n. 2-3 viikkoa.



5. Talous ja toimintamallit: Miten tämä kaikki rahoitetaan ilman mitään riskejä?

Investointi ilman investointia

- Perinteisesti taloyhtiö on itse rahoittanut sisäverkon, mikä on suuri ja raskas päätös.
- Nyt Lounealla on tarjota on uusi malli, jossa valokuituverkko toteutetaan koko taloyhtiöille palveluna:
 1. Lounean "Täyden palvelun valokuidussa" me teemme koko investoinnin taloyhtiön puolesta.
 2. Taloyhtiön ei tarvitse ottaa lainaa eikä kantaa teknistä tai taloudellista riskiä. Me rakennamme, omistamme ja ylläpidämme koko valokuituverkkoa asuntoihin asti.
 3. Toteutettua sisäverkkoa voivat hyödyntää kaikki halukkaat nettioperaattorit.



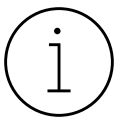
Hyödyt

TALOYHTIÖLLE

- Nolla riskiä, nolla investointia.
- Kiinteistön arvo ja houkuttelevuus nousevat välittömästi. Moderni tietoliikenneverkko on nykyään myyntivaltti.
- Yksi selkeä vastuutaho verkon toimivuudelle.

ASUKKAALLE

- Pääsy huippunopeisiin ja luotettaviin palveluihin.
- Kilpailukykyinen hinnoittelu ja laaja palveluvalikoima.
- Ammattitaitoinen asiakaspalvelu ja tekninen tuki.



Taloyhtiö saa välittömästi nostettua kiinteistönsä profiilia ja arvoa ilman investointeja. Asukkaat puolestaan saavat käyttöönsä markkinoiden parhaan teknologian ja palvelut.



6. Yhteenveto ja seuraavat askeleet

Mitä tänään opimme?

Muutos on väistämätön.

Vanhoihin verkkoihin ei kannata enää panostaa.

→ Valokuitu on teknisesti ylivoimainen, sen toteutus on yllättävän kevyttä ja mikä parasta, sen voi nykyään hankkia ilman taloyhtiön omaa investointia.

→ Kysymys ei ole enää 'jos', vaan 'milloin' ja 'kenen kanssa' taloyhtiö ottaa tämän askeleen.

Toiminta-ympäristö johtaa muutokseen
EU-tavoitteet ja asukkaiden tarpeet eivät odota.

Vanhat verkot ovat teknisesti jo varsin vanhentuneita
Ne ovat riski kiinteistön arvolle ja asukasviihtyvyydelle.

Valokuitu on ainoa kestävä ratkaisu
Ylivoimainen kapasiteetti, luotettavuus ja elinkaari

Valokuitusisäverkon toteutus on kevyt ja hallittu prosessi - ei massiivinen remontti

Uudet palvelumallit tekevät hankkeesta riskittömän ja kustannustehokkaan taloyhtiölle



Miten tästä eteenpäin?

- **Keskustelkaa hallituksissa:** Onko taloyhtiön tietoliikenneverkot yhtiössä ajan ja vaatimuksien tasalla?
- **Ottakaa yhteyttä ja tilatkaa suosittu ”Taloyhtiön tietoliikenneverkon nykytilakartoitus”**
 - **Selkeä tilannekuva** siitä missä kunnossa taloyhtiön sisäverkko on ja missä piilevät riskit.
 - **Toimintasuositukset ja kustannusarviot**
 - **Valmiit materiaalit päätöksentekoon** – nykytilakartoitusta voi käyttää sellaisenaan hallituksen kokouksissa ja asukkaille tiedottamisessa.

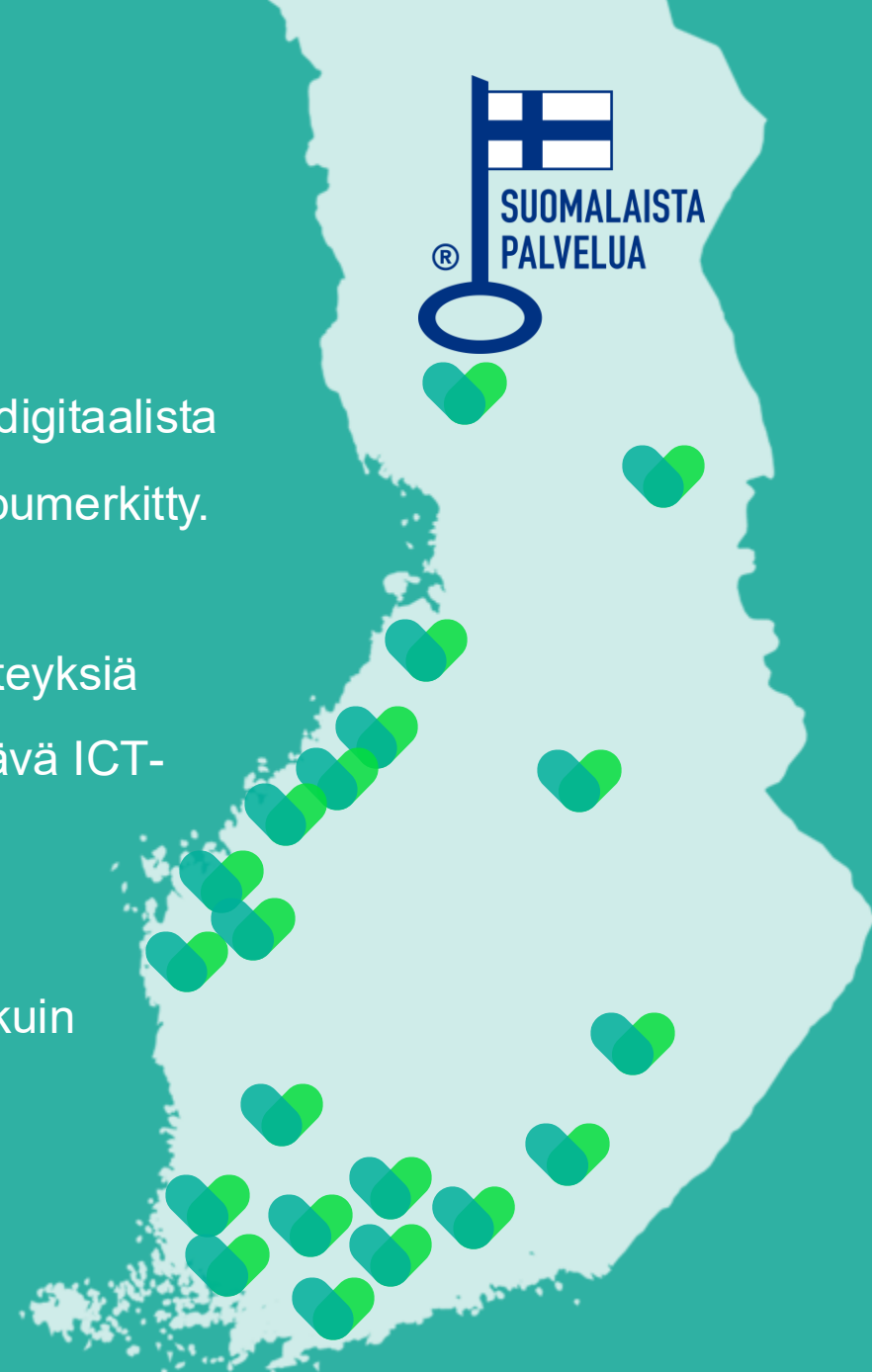
TILAA
lounea.fi/kartoitus

LUE LISÄÄ
lounea.fi/kuituhuoneistoon

OTA YHTEYTTÄ
lounea.fi/taloyhtiot

Lounea

- Lounea on suomalainen valokuituyhtiö, joka rakentaa mutkatonta digitaalista arkea yli 130 vuoden kokemuksella. Lounea Valokuitu on avainlippumerkitty.
- Olemme yksi maamme suurimmista valtakunnallisesti valokuituyhteyksiä kuluttajille ja yrityksille tarjoavista teleoperaattoreista sekä merkittävä ICT-ratkaisuiden asiantuntija.
- Haluamme tarjota ylivertaisen asiakaskokemuksen niin kuluttaja- kuin yritysasiakkaillemmekin. Joka päivä. (NPS 2024 48)



Kiitos.



Lounea

Riku Pääni
CTO, Lounea
riku.paarni@lounea.fi

 @paarni



Hetki aikaa
kysymyksille

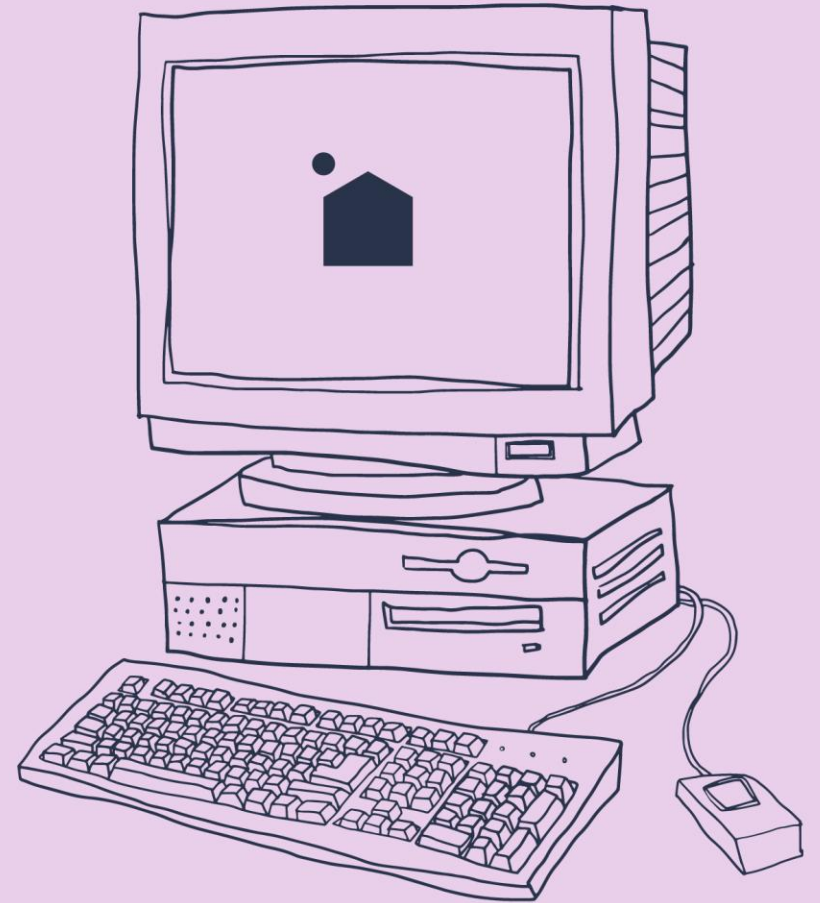


Isännöintiin digiaamu

5.11.2025

Tutustu ohjelmaan ja ilmoittaudu mukaan!

isännöintiiliitto



Tulevia webinaareja ja koulutuksia

- 12.11. Luontoystävällinen ja kestävä piha – arvoa ympäristölle ja euroja säästöön –webinaari
- 13.11. Pynnönens paragrafer gör comeback! – webinariet
- 10.12. Huoneenvuokralaki muuttuu – lain uudistuksen tuomat muutokset ja käytännön vaikutukset -webinaari



Laura Hyvönen



laura.hyvonen@isannointiliitto.fi

Isännöintiiliitto
PL 1370, 00101 HELSINKI

isannointiliitto.fi



Kiitos

