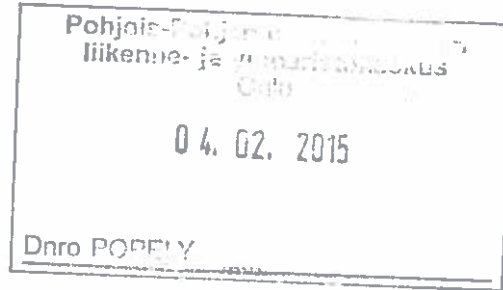


Touk. 23.2015 PO



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Verkko- osuuskunta Oulun Seudun Laajakaista, OLKA
Lehtoselän alueen kyläverkon rakentaminen, nro 21438



Loppuraportti Lehtoselän alueen kyläverkon rakentaminen





1. Hankkeen toteuttaja

Toteuttaja: Verkko-osuuskunta Oulunseudun Laajakaista
(Y-tunnus 2428328-7)
Yhteyshenkilö: Tommi Linna
Projektipäällikkö: Jukka-Pekka Kivioja

2. Hankkeen nimi ja hanketunnus

Hankkeen nimi: Lehtoselän alueen kyläverkon rakentaminen, hankenro 21438
Hankkeen toteutusaika: 15.10.2013 – 31.12.2014
Hankkeen kohdealue: Muhoksen kunta

3. Yhteenveto hankkeesta

Hankkeessa rakennettiin huippunopea valokuiturunkoverkko ja valokuitupohjaiset tilaajayhteydet Muhoksen kunnan Lehtoselän ja Laitilan kylien haja-asutusalueen kiinteistöille. Liittyjiä hankkeeseen tuli 68 kappaletta seuraavasti: 1 tonttivaraus, 4 maatilaa, 2 muuta yritystä, 4 kuituvuokrauspistettä Nuorten ystävät Ry ja 57 yksityistaloutta. Lisäksi kuitukieppejä ja –kaivoja siten, että jälkiliittyminen on mahdollista.

4. Raportti

4.1. Hankkeen tavoitteet

a. Ylemmän tason tavoitteet:

Laajakaistahanke käynnistyi hallituksen periaatepäätöksellä joulukuussa 2008. Hankkeen tavoitteena on nopeiden laajakaistayhteyksien rakentaminen sellaisilla alueilla, joihin näitä verkkoja ei kaupallisesti todennäköisesti rakenneta. Päämääränä on, että vuoden 2015 loppuun mennessä huippunopeat 100 Mbit/s valokuituyhteydet olisivat enintään kahden kilometrin pituisella kiinteällä tai langattomalla tilaajayhteydellä saavutettavissa yli 99 prosentissa vakinaisista asunnoista sekä yritysten ja julkishallinnon organisaatioiden vakinaisista toimipaikoista.

Liikenne- ja viestintäministeriö laajakaistatavoite on kunnianhimoinen ja osuu juuri tarpeeseen varsinkin haja-asutusalueiden elinvoiman säilyttämiseksi ja lisäämiseksi. Hyvät tietoliikenneyhteydet ovat elinehto haja-asutusalueiden asukkaille elinkeinoelämän ja julkishallinnon tehokkaaseen palvelujen käyttöön ja kehittämiseen. Tavoite tukee voimakkaasti koko Suomen asuttuna pitämistä ja ihmisten pärjäämistä kotiseuduillaan.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntasuunnitelma 2030 asiakirjassa todetaan, että maaseudun perusinfrastruktuurin säilyttäminen ja nopeiden tietoliikenneyhteyksien kehittäminen on edellytys maaseudun elinkeinotoiminnan kehittämiseksi. Maakuntaohjelman 2011 – 2014 mukaan hyvät tietoliikenneyhteydet ovat tulevaisuudessa kylien kehityksen ehdoton edellytys.

Tärkeimpiä elinvoimatekijöitä ovat yhteydet; Puhe- ja tietoliikenneyhteydet kotona ja kodin ulkopuolella on oltava kunnossa. Toimivat tiet, juokseva puhdas vesi, katkoton sähkön saanti ja nopeat häiriöttömät viesti- ja tietoliikenneyhteydet antavat toimintaedellytykset ajasta ja paikasta riippumatta.



Palvelut siirtyvät verkkoon ja verkko siirtää palvelut asukkaille kaikkialle missä verkkoyhteys on saatavilla. Toimiva nopea laajakaistaverkko tarvitaan kaikkiin taloihin ja toimipaikkoihin. Kiinteä valokuituyhteys on paras ja varmin laajakaistayhteys huolimatta langattomien yhteyksien kehittymisestä. Kiinteällä valokuituyhteydellä ei tule rajoituksia nopeuteen eikä siirtokapasiteettiin eikä se myöskään ruuhkaudu.

b. Hankkeen tavoitteet:

Hankkeen tavoitteena oli rakentaa huippunopea valokuiturunkoverkko ja valokuitupohjaiset tilaajayhteydet Muhoksen kunnan Lehtoselän haja-asutusalueen kiinteistöille. Alueella on lähes sata kiinteistöä, joista tehtyjen ennakkoselvitysten perusteella lähes kaikki olivat kiinnostuneita liittymään valokuituverkkoon. Alueella on neljä toimivaa maatilaa, kaksi kaupallista hevostilaa sekä useita yksityisyrittäjiä. Alueella toimii aktiivinen <http://www.ita-muhos.com/kyläyhdistys>.

Asukkaat kartoittivat eri mahdollisuuksia huippunopean valokuituverkon rakentamiseksi ja selvittivät eri toimintamalleja. Vaihtoehtoista parhaaksi nousi malli, jossa verkko rakennetaan asukkaiden ja Verkko-osuuskunta Oulunseudun Laajakaistan yhteistyönä.

4.2. Hankkeen toteutus:

c. Toimenpiteet

Hankkeen aikana toteutettiin seuraavat toimenpiteet:

- Suunnittelu:
 - o Tarvittava kapasiteetti
 - o Kohteet ja tarvittavat kaapelireitit
 - o Tekninen suunnittelu
 - o Tarvittavat luvat ja sopimukset
 - o Materiaalit ja työt
 - o Projektointi
 - o Rahoitus
 - o Viestintä
- Toteutus:
 - o Kilpailutukset materiaaleille ja työlle
 - o Sopimus- ja yhteistyöneuvottelut
 - o Asennukset ja niiden valvonta
 - o Dokumentointi
 - o Projektointi
 - Maksatukset
 - Loppuselvittely ja raportointi
 - o Viestintä ja tiedotus
 - o Käyttöönotto

d. Aikataulu

Hanke toteutettiin suunnitellusti 15.10.2013 – 31.12.2014 välisenä aikana. Verkko kytkettiin 19.12.2014 päälle ja 31.12.2014 mennessä 35 tilaajan yhteydet olivat toiminnassa. Viimeisen, tuen ulkopuolella olevan 50 m osalta asiakasliittymiä tehdään vielä tammi-helmikuun aikana 2015.





e. Resurssit

Hankkeen vetovastuussa oli osa-aikainen projektipäällikkö 40% työpanoksella touko-joulukuun 2014 välisen ajan. Hankkeen hyväksytty kustannusarvio oli 161 111 euroa, josta 50% yksityisrahoitusta (OLKA, liittymämaksut). Verkko rakennettiin tämän kustannusarvion puitteissa.

f. Toteutuksen organisaatio

Verkko-osuuskunta Oulunseudun Laajakaista OLKA on perustettu vuonna 2011. OLKA on rakentanut Oulunsalossa valokuituverkon, joka kattaa suurimman osan Oulunsalon keskustasta sekä Kempeleeseen Vihiluodona alueen. OLKalla on verkossaan tällä hetkellä yli 250 liittynyttä.

OLKA on operaattoririippumaton, jäsentensä omistama osuuskunta, joka rakentaa ja ylläpitää valokuiturunkoverkkoa. OLKAN rakentama valokuituverkko on kaikille toimijoille täysin avoin. OLKAN toimintaperiaate on olla voittoa tavoittelematon osuuskunta, mikä on myös kirjattu osuuskunnan sääntöihin. OLKA toimii sekä runkoverkon rakentajana että sen operaattorina. Toiminta on paikallista.

Lehtoselän kyläverkon rakentamisen toteuttamisesta vastasi osa-aikaisesti palkattu projektipäällikkö Jukka-Pekka Kivioja ja OLKAN hallitus.

g. Kustannukset ja rahoitus

Oheisen taulukon mukaisesti:

Lehtoselän alueen kyläverkon rakentaminen

Kesto 15.10.2013 - 31.12.2014	14,5 kk	
Kustannusarvio	Kustannusarvio	Toteuma 2013-2014
Palkkauskulut ja palkkiot		
Projektipäällikkö, 20 %	13 811 €	
Yhteensä	13 811 €	15 684,34 €
Vuokrat		
Kokoustilojen vuokrat	200 €	
Yhteensä	200 €	0 €
Kotimaan matkakulut		
Maastokäynnit, koulutus- ja opintomatkat	500 €	1 500 €
Ohjausryhmä, kokouskulut	300 €	130 €
Yhteensä	800 €	1 630 €
Muut kustannukset		
Yleisötilaisuudet 2 kpl	300 €	
Toimistotarvikkeet, puhelinkulut, kopiokulut	1 000 €	
Kokouskahvitus	0 €	
Proj. päällikön välineiden hankinta	0 €	
Yhteensä	1 300 €	2 487 €
Projektointi yhteensä	16 111 €	19 801 €
Ostopalvelut	2013-2014	Toteuma 2013-2014





	Yhteensä	
Verkon suunnittelu	20 000 €	4 575 €
Verkon rakentaminen	125 000 €	152 028 €
Ostopalvelut yhteensä	145 000 €	156 603 €
Kustannukset yhteensä	161 111 €	176 403,65 €

Rahoitussuunnitelma

	2013-2014	Toteuma 2013-2014
	Yhteensä	
ELY 50 % hyväksytystä kust.arviosta	80 555,50 €	80 555,50 €
Omarahoitus	80 555,50 €	95 848,15 €

h. Raportointi ja seuranta

Hankkeen toteuttamisen aikana projektipäällikkö haki tarvittavat luvat ja oli tiiviisti yhteydessä lupaviranomaisiin, kilpailutti urakat ja oli yhteydessä urakoitsijoihin, suunnittelijaan ja tavaroiden toimittajiin. Tämä tapahtui tiiviissä yhteistyössä OLKA hallituksen kanssa.

Hankkeen ohjausryhmä kokoontui viisi kertaa hankkeen aikana. Ohjausryhmätyöskentely oli tiivistä ja asiantuntevaa koko hankkeen ajan. Ohjausryhmän kokoonpano:

pj: Tommi Linna, hallituksen pj,	OLKA
siht: Jukka-Pekka Kivioja, projektipääll.	OLKA
Lari Kylmänen,	Muhos / Lehtoselkä
Antti Karppinen,	Muhos / Lehtoselkä
Janne Lusua,	Muhos / Lehtoselkä
Kyösti Honkala	Muhos / Muhoksen kunta
Pirjo Onkalo,	ELY-keskus

i. Toteutusoletukset ja riskit

Ohjausryhmän palaute hankkeesta:

- Hankkeen eteenpäinvienti ollut OLKAN näkökulmasta sujuvaa ja toteutus on onnistunut.
- Huolimatta reilusti kasvaneesta projektialueesta ja liittyjä määrästä, hanke on pysynyt toteuttamiskelpoisessa budjetissa. Liittyjä määrä kattaa kulut.
- Liittyjiä on tullut enemmän kuin tavoitteena oli.
- Lupamenettely on ollut joustavaa sekä ELY-keskuksen että kunnan kanssa.
- Kilpailutus on onnistunut.
- Urakoitsijan valinta on ollut onnistunut.
- Paikallisen porukan sitoutuminen hankkeen läpiviemiseen on ollut erinomaista.
- Liittyjiä olisi voinut saada vielä enemmän.
- Onko varauduttu riittävästi mahdollisiin jälkiliittyjiin?
- Sisäluisikan käyttö kaapelinasennuksessa ei ole ollut kaikilta osin mahdollista.
- Juuri ennen kaapelin sijoittamista tehty ELY-teiden perkaus auttoi asiaa.
- Tietoisuus valokuituasiasta kasvanut Muhoksen alueella.





4.3. Yhteistyökumppanit

Hankkeen keskeisimmät yhteistyökumppanit ovat olleet rahoittaja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus sekä Lehtoselän ja Laitilan liittyjät ja aktiivit. Muhoksen kunta on suhtautunut hankkeeseen koko ajan kannustavasti ja yhteistyö kunnan oman valokuituhankkeen sekä lupamenettelyjen kanssa on ollut erinomaista. Myös muiden lupaviranomaisten ja -tahojen kanssa (Pirkanmaan ELY-keskus, Liikennevirasto / VR Track Oy, Fortum Oy, Fingrid Oy) yhteistyö on ollut saumatonta.

Kilpailutuksissa voittaneet urakoitsijat ja tavaroiden toimittajat ovat olleet myös toteutuksen kannalta merkittäviä yhteistyökumppaneita. Näitä ovat Maanrakennus Aappo Laitinen Ky, Nestor Oy, F-Solutions Oy, SLO Oy, Meltex Oy ja Muhoksen Rautia.

4.4. Hankkeen tulokset ja vaikutukset

Yhteiskunnallinen ja teknologinen kehitys on johtanut siihen, että palvelut siirtyvät entistä enemmän verkkoihin. Palveluiden saatavuuden ja saavutettavuuden varmistamiseksi ainoa potentiaalinen ratkaisu on toimiva nopea laajakaistaverkko.

Tällä hankkeella on varmistettu, että Lehtoselän ja Laitilan alueen asukkailla on nykyaikaiset, nopeat tietoliikenneyhteydet kohtuullisilla kustannuksilla ja että niiden ylläpito pitkällä aikavälillä on varmistettu. Hankkeen toteutustapa varmistaa sen, että verkkopohjaisia palveluita voidaan pitkäjänteisesti kehittää.

Teknisenä ratkaisuna on syntynyt valmis verkkokokonaisuus joka yhdistää alueen asukkaat nopealla ja varmalla yhteydellä Internetiin. Valokuitupohjainen verkkoratkaisu mahdollistaa parhaiten ja varmimmin laajakaistayhteydet kaikissa tilanteissa. Kiinteällä valokuituyhteydellä ei tule rajoituksia nopeuteen eikä siirtokapasiteettiin eikä se myöskään ruuhkaudu, esimerkiksi kriisitilanteissa tai muutoin tilapäisen kuormituspiikin vuoksi. Tämä on erityisen tärkeä tekijä silloin, kun verkon kautta liikkuu tietoa tai palveluita, joilla on vaikutusta ihmisten hyvinvointiin, terveyteen, turvallisuuteen ja arjesta selviytymiseen.

Hankkeen tuloksilla varmistetaan myös haja-asutusalueen elinkeinoelämän toimintaedellytykset. Alueella toimivilla yrityksillä, kuten maataloilla on koko kyläalueen elinvoimaisena säilymisen kannalta ratkaisevan suuri merkitys. Elinvoimaisilla asuinalueilla ihmisten hyvinvointi, arjesta selviytyminen ja arjen turvallisuus voidaan parhaiten varmistaa.

Teknisenä ratkaisuna syntyi toimintaympäristö, joka varmistaa riittävän tiedonsiirtokapasiteetin. Verkko on toteutettu avoimen infrastruktuurin periaatteella. Tämä ratkaisumalli mahdollistaa useamman palvelutuottajan toimimisen yhtäaikaaisesti samassa fyysisessä verkossa.

5. Esitykset jatkotoimenpiteiksi

Muhoksen Lehtoselän ja Laitilan alueiden kyläverkkoa tulee kehittää yhteistyössä Muhoksen kunnan oman valokuituhankkeen kanssa. Lehtoselän-Laitilan kyläverkon alueella on mahdollista ottaa mukaan verkkoon myös jälkikäteen liittyvät tilaajat, riippuen tilaajan sijainnista suhteessa rakennettuun verkkoon.

Tavoitteena on myös rakentaa sekä Muhoksen tulevan verkon että Utakuidun valokuituverkon välille fyysinen yhteys, jotta verkkojen palvelutarjontaa voidaan paremmin kehittää tulevaisuudessa.



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasio:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Verkko- osuuskunta Oulun Seudun Laajakaista, OLKA
Lehtoselän alueen kyläverkon rakentaminen, nro 21438

6. Allekirjoittajat ja päiväys

Oulussa 22.1.2015

Tommi Linna

OLKA hallituksen pj.

Lehtoselän alueen kyläverkon rakentaminen,
ohjausryhmän pj.

Jukka-Pekka Kivioja

Lehtoselän alueen kyläverkon rakentaminen,
projektipäällikkö



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus





Liite 1. Karttakuvat verkon toteutuksesta

Merkkien selitykset:



= liittymä



= kuitukieppi



= keskus tai kytkentäkaappi



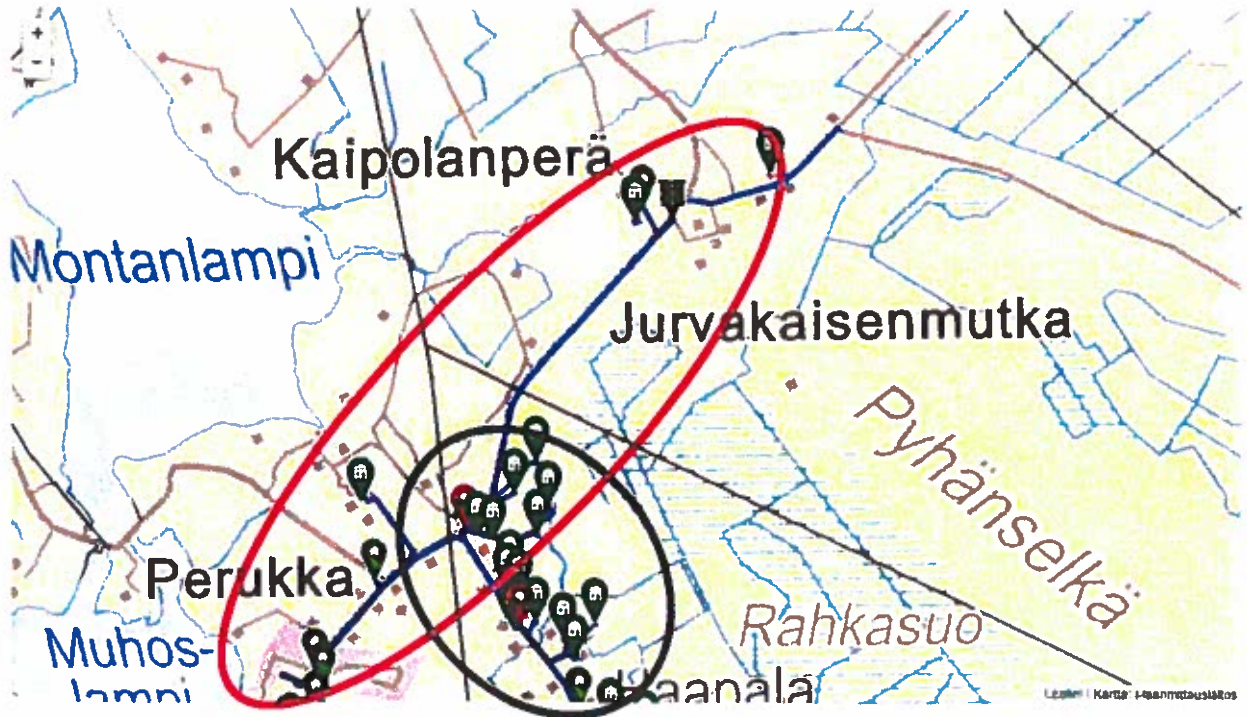
= jatkoskaivo



alkuperäinen projektialue



muutoshakemuksella
kasvatettu projektialue





Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasio:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Verkko- osuuskunta Oulun Seudun Laajakaista, OLKA
Lehtoselän alueen kyläverkon rakentaminen, nro 21438

