

Osuuskunta
rakensi
valokuituverkon

Tammela
tehostaa
jätevesihuoltoa

Euroopan
maaseutu
ikäntyy

Kyläsuunnitelma
muutosten
edessä

Maaseutu *plus*

L A N D S B Y G D

1 / 2011

KYLIEN JA PAIKALLISKEHITTÄJIEN ÄÄNENKANNATTAJA



Maaseudun infra syntyy yhteistyöllä

Maan ja maaseudun yhteydet yhteinen etu



Pari varmaa teemaa toistuu vaali vaalilta poliitikkojen puheissa: verot ja infra. Niitä yhdistävät suuret luvut eli molemmat vaikuttavat yhteiskunnallisesti merkittävältä asioilta, tosin merkittävyys ei kulje rahojen suhteessa. Maaseutupoliittisesti yhteydet ja perustoimintojen edellytykset ovatkin suuria kysymyksiä. Sen sijaan maaseudun näkökulman pysyminen päätöksenteossa mukana näyttää tuottavan vaikeuksia, vaikka tieverkkoon tai rautateihin tehtävät investoinnit eivät olekaan joko-tai-kysymyksiä keskusten ja maaseudun suhteen vaan useimmiten sekä-että-asioita. Hyötyjä lankeaa kaikenlaisille käyttäjille.

Yhteydet ja rakenteet ovat myös se elämän alue, jossa perustellusti voidaan puhua käytettävissä olevien varojen pienuudesta. Puutteet ovat jopa satoja miljoonia euroja. Toisaalta kuka hyvänsä pystyy näkemään, että Suomessa on rakennettu ja rakennetaan jatkuvasti moottoriteitä ja rampeja, rautateitä ja siltoja kunnostetaan. Tarpeet vain kasvavat mahdollisuuksia nopeammin. Esimerkiksi Helsinkiin huristellaan moottoritietä pitkin joka suunnalta, mutta ruuhka-aikoina matka pysähtyy paljon ennen Helsinkiä. Maanalaisia ja päällisiä rautateitä tarvitaan yhä enemmän.

Suomen laajan ja rakennetun maaseudun näkökulma infraan sisältää kaksi suurta asiaa: jo rakennetuista yhteyksistä on syytä pitää kiinni ja niitä kunnostaa ja varautua maaseudun kasvavien mahdollisuuksien haltuunottoon eli uudisrakentamiseen. Jälkimmäinen tavoite

ei aiheuta kovin mittavia investointeja.

Maaseutu oli muutamia vuosia sitten globaalitaloudessa lähes asiassa kuin asiassa alakynnessä. Isot pyörät pyörivät maaseutua vastaan. Tämä heijastui poliittisiin kantoihin ja varjosti maaseudun tulevaisuutta. Nyt sen sijaan nähdään, että maaseutua tarvitaan energian tuottamiseen, monenlaisen puun hyödyntämiseen, matkailu- ja hyvinvointipalvelujen laajentamiseen isoina yksikköinä ja pienimuotoisesti, luovan työn ja etätöiden tekemiseen, ruuan tuotantoon, pitkässä juoksussa jopa paranevin edellytyksin, ja jatkuvasti haluttuna asuinympäristönä. Useille paikkakunnille kaivostoiminta antaa tulevaisuutta pitkäksi aikaa. Infran on pysyttävä uusien realiteettien tahdissa.

Suomen asutusrakennetta ei tarvitse eikä pidä keskittää tai niin kuin erehdyttävästi ilmaistaan ”eheyttää”. Suomen yhdyskuntarakenne ja yhteydet syntyivät aikanaan useiden kovien realiteettien tuloksena. Näiden tosiasioiden unohtaminen ja yhdyskuntarakenteen ”ruotsalaistaminen” loukkaa monia, eikä siihen maaseudun roolin vahvistuessa ole syytä. Ilmaston ja ympäristön muutokseen maaseutu vastaa puuhun perustuvalla energialla, polttoaineteknologian kehittymisellä ja kunnollisella likaveden käsittelyllä. Rakentamisen ja liikkumisen rajoittaminen on liioittelua.

Tietoliikenneyhteyksiin liittyvä yhteiskunnallinen keskustelu on ollut hyvin kummallista. On epäilty, ettei maaseutu yhteyksiä tarvitsekaan muun maan tavoin. Kansalaisten hitaista ja epäilevistä kannanotoista on tehty väärä

johtopäätös. Monen yrityksen, maatilan ja tietotyön tekijän tarpeet ovat todella suuria. Tapauksia on vähemmän kuin keskuksissa, mutta teknologinen kehitys pakottaa kaikki samoihin ratkaisuihin. Siten tapausten määrä tai kiinnostuneiden määrä eivät ole kriteereitä laisinkaan. Sen sijaan ne vaikuttavat operaattoreiden kiinnostukseen järjestää asiat. Julkisen vallan operaattorivetoinen strategia johti nyt havaittavaan alueelliseen epätasa-arvoon. Kaikille on itsestään selvää, ettei syrjäisten kohteiden yhteyksiä saada tasatahtisesti keskuksiin nähdessä järjestetyksi, mutta ainoa pätevä yhteiskunnallinen tavoite on rakentaa nopeat kaapeliyhteydet kaikkialle. Luottamus langattomiin yhteyksiin on osoittautunut myös pettäväksi. Teknologia kehittyi, mutta ei siinä tahdissa kuin tarpeet edellyttäisivät. Tarkistuksia poliittisiin tavoitteisiin on tehty, mutta työtä on paljon jäljellä.

Infran kohentamisen kohtuukoikoiset mutta tärkeiksi koetut aiheet ovat monesti olleet syy kylän sisäisen yhteistyön voimistamiseen ja kyläläisten sekä julkisten toimijoiden työnjaon kehittämiseen. Näistä on valtavasti esimerkkejä, ja kaikki ennusmerkit puhuvat tällaisen menettelyn lisääntyvästä tarpeesta. Erityisesti infra ja hoiva ovat aloja, joissa on määrätietoisesti kehitettävä kansalaistoimijoiden ja julkisen vallan uusia yhteistyömuotoja ja työnjakoa. Etu on yhteinen.

Eero Anttonen

Kylätoiminnan, toimintaryhmätön ja muun maaseudun kehittämisen äänenkannattaja

Språkrör för byarörelsen, de lokala aktionsgruppen och övriga landsbygdsutvecklare

Julkaisija / Utgivare:
Suomen Kylätoiminta ry (SYTY) -
Byaverksamhet i Finland rf

Toimitus:
Päätoimittaja / Chefredaktör
Eero Uusitalo
GSM 040 541 9916
Toimitussihteeri / Redaktör:
Pirja Peltomäki
GSM 045 1233 254
Willa Elsa, Meijeritie 2
25410 Suomensjärvi
pirja.peltomaki@kylatoiminta.fi

Ilmesty / Utkommer:
6 numeroa/vuosi, 6 ggr per år

Verkkolehti: www.maaseutuplus.fi

Tilaukset / Prenumerationer:
Sylvia Manninen
Suomen Kylätoiminta ry -
Byaverksamhet i Finland rf
Willa Elsa, Meijeritie 2
25410 Suomensjärvi
Puh. (02)738 1761,
fax (02) 738 1763
sylvia.manninen@kylatoiminta.fi

Tilaushinta / Prenumerationspris:
30 EUR / vuosi / år

Ilmoitusmyynti / Annonser:
Mediamyynti Viljanen T:mi
Alinenuja 2 B, 29630 Pomarkku
Myyntipäällikkö Jorma Viljanen
GSM 0400 560 506
Jarkko Viljanen
GSM 040 764 6717
fax (02) 541 2072
Ilmoitukset@mediamyynti.inet.fi

Painopaikka / Tryckeri:
Sälekarin Kirjapaino Oy, Somero

ISSN 1457-7240

KANSI
Talviriemua

Kuva: Tekes, Anton Kalland



Teemana maaseudun infra

Maaseudun elinvoimaisuus edellyttää toimivaa infraa: teitä, verkkoyhteyksiä, jätevesihuoltoa, teknologiaa ja sähköisiä palveluita. Palveluohjaaja **Riikka Värtö** kirjaa potilastietoja tietokoneelle Mallu-autossa Taipalsaaren Solkein kylässä.



- 4 Edistyksellistä laajakaistaa maaseudulle
- 6 Osuuskunta Keskikaista rakensi valokuituverkon
- 7 Valokuidusta elinvoimaa maaseudulle
- 8 Tammela tehostaa jätevesihuollon yhteistyötä
- 10 Terveyttä kyliltä etsimään
- 12 Karhupirtit Oy satsaa asiakkaiden viihtyvyyteen
- 12 Navetassakin tarvitaan tietotekniikkaa
- 13 Väylä valaistiin Vierumäellä
- 14 Lähipalvelut muuttuvat maaseudun mukana
- 16 Yrittäjyyttä ja yhteisöllisyyttä kulttuuritoiminnalla
- 18 Vapaaehtoistyössä, minäkö?
- 20 Leipää, lämpöä ja kuljetuspalveluita tarvitaan
- 22 Murhamestarit tuovat murhan maaseudulle
- 24 Maatilat tuottavat sosiaalipalveluita Ruotsissa
- 26 Highland Cattle tekee arvokasta luonnonhoitotyötä
- 28 SataKylien kyläasiamies tarjoaa jokaiselle jotakin
- 30 Kyläsuunnitelma on muutosten edessä
- 31 Koulukeskustelu kaipaa avoimuutta
- 32 Kylät aktivoituivat Kalajoella
- 34 Kylien kehittämistä tunturin päällä Metallican tahtiin
- 35 Lapin ensimmäinen Maaseutufoorumi ylitti odotukset
- 36 LEADERilla keskeinen asema tulevan rahoituskauden maaseutupolitiikassa
- 37 SVENSKA SPALTEN



Edistyksellistä laajakaistaa maaseudulle

Haja-asutusalueen laajakaistahanke lisää maaseudun elinvoimaisuutta tarjoamalla mahdollisuuksia esimerkiksi etätöihin. Monia töitä voidaan tehdä kotona, jos käytössä on riittävän nopea internetyhteys.

Valtioneuvosto teki 4.12.2008 periaatepäätöksen valtakunnallisesta laajakaistahankeesta. Vuoden 2015 loppuun mennessä lähes kaikkien vakinaisten asuntojen tulee sijaita enintään kahden kilometrin etäisyydellä 100 Mbit/s nopeudella toimivasta valokuitutai kaapeliverkosta. Tämä koskee myös yritysten ja julkishallinnon organisaatioiden toimipaikkoja.

Taajamiin teleyritysten oletetaan

rakentavan nopeat yhteydet markkinaehtoisesti. Näin saavutetaan noin 95 prosentin väestöpeitto. Väestöpeiton korottaminen 99 prosenttiin edellyttää, että nopeat yhteydet rakennetaan noin 130 000 haja-asutusalueiden kotitalouden osaksi julkisella tuella.

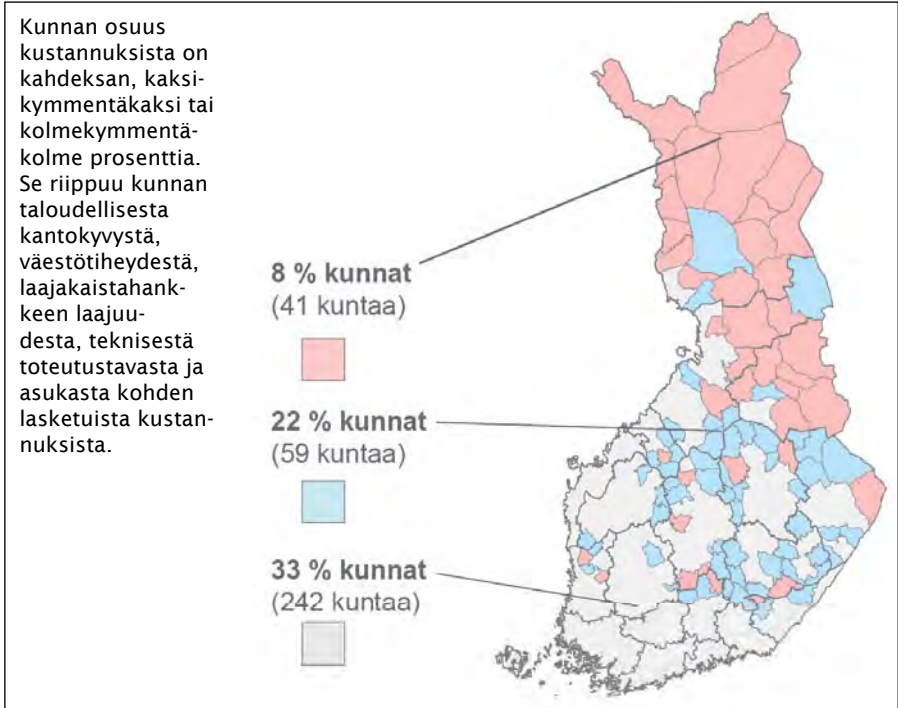
Teleyritykset maksavat hankkeen kustannuksista vähintään kolmanneksen. Julkinen tuki jakautuu valtion, kuntien ja EU:n kesken. Tukea maksetaan ainoastaan niille hankkeille, jotka eivät

ole kaupallisesti toteutettavissa. Toinen rajausta hankkeessa on, että nopeita yhteyksiä rakennetaan vain sinne, missä niille on kysyntää.

Laajakaistahankeille myönnettäviin tukiin on käytettävissä yhteensä noin 130 miljoonaa euroa. Tästä noin 66 miljoonaa euroa tulee valtiolta ja 24,6 miljoonaa euroa Euroopan Unionin Maaseuturahaston kautta. Kuntien maksuosuudeksi hankkeesta jää noin 40 miljoonaa euroa.

Valokuitua laitetaan maahan Laajakaistaa kyliin -hankkeessa Suupohjan seutukunnassa. Kuva: Tomi Aho





Mikä on valokuitu?

Valokuitu on hiuksenhieno, lasista valmistettu kuitu, jota pitkin signaali siirretään valon muodossa optisessa tiedonsiirrossa. Valokuidulla on monia ominaisuuksia, jotka tekevät siitä ylivoimaisen kuparijohtimisiin kaapeleihin verrattuna.

Faktoja valokuidusta:

- valokuidun tiedonsiirtokyky on moninkertainen kuparikaapeliin ja langattomaan tiedonsiirtoon verrattuna
- valokuitu ei johda sähköä, joten ukkonen ei häiritse sen toimintaa
- valokuitu on turvallinen vaihtoehto myös tietoturvallisuuden kannalta
- valokuituverkko kestää hyvin tulevaisuuden muutokset
- ei yhteysongelmia
- ei sääongelmia
- ei säteilyä
- säästää energiaa
- kestoikä jopa 50 v
- hyvin tehtynä (suunnittelu, toteutus ja dokumentointi) helppo ylläpitää
- valokuituliittymällä voidaan korvata kaikki olemassa olevat tietoliikenneyhteydet; laajakaista, kaapeli, satelliitti- ja digi-tv – liittymät sekä lankapuhelinliittymät

Lisätietoa:

www.lvm.fi/web/fi/243

www.lvm.fi/web/fi/100megansuomi

www.maaseutu.fi/fi/index/hankkeet/laajakaistakille2015.html

Maakuntaliitot tärkeässä roolissa

Maakuntien liitot ovat olleet tärkeässä roolissa etenkin hankkeen alkuvaiheessa. Maakuntaliitot ovat laatineet ohjelmat niistä haja-asutusalueiden hankkeista, joihin valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaisesti käytetään julkista tukea.

Ohjelmat sisältävät noin 800 yksittäistä hanketta, jotka on tarkoitus toteuttaa vuosina 2010-2015. Hanke-esityksiä on 265 kunnan alueelta. Maakuntaliitot ovat myös kilpailuttaneet hankkeille parhaat toteuttajat.

Hanke käynnistyi piloteilla

Laajakaistahanke lähti liikkeelle seitsemän pilottihankkeen voimin. Pilottihankkeiden aikataulus ja säännökset poikkeavat hieman niin sanotun päävaiheen hankkeista.

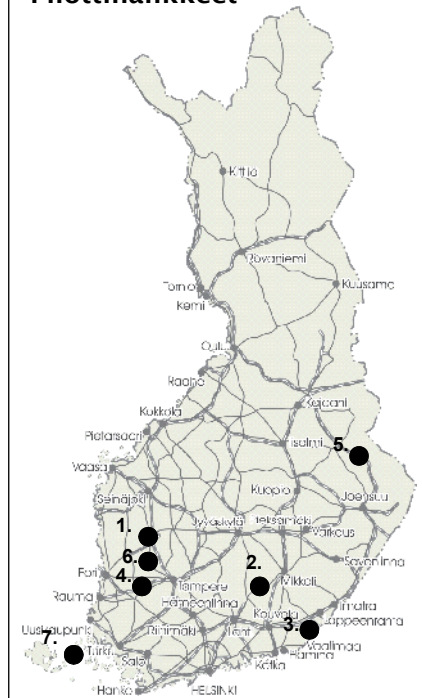
Pilottien kautta oli tarkoitus koota kokemuksia hankkeen päävaiheen käynnistymistä varten. Pilottihankkeista muutama on jo loppusuoralla ja näistä saadut kokemukset toivottavasti auttavat seuraavaksi toteutettavia hankkeita välttämään suurimpia karikoita.

Laajakaistahanke lisää maaseudun elinvoimaisuutta ja tukee töiden tekemistä kotona. Esimerkiksi tekniset suunnittelutehtävät, ohjelmointi, pelien kehittäminen ja niihin liittyvä palvelutarjonta sekä monet muut itsenäiset työtehtävät sujuvat nopean laajakaistayhteyden avulla. Erityisesti haja-asutusalueilla nopeat yhteydet tarjoavat

tämän ansiosta uusia toimeentulon mahdollisuuksia.

Marianne Selkäinaho
Maa- ja metsätalousministeriö
Suunnittelija

Pilottihankkeet



1. Jalasjärvi, Yli-Valli: *Anvia*
2. Pertunmaa: *Concept.10*
3. Miehikkälä: *TeliaSonera*
4. Sastamala, Vehkakorpi: *Elisa*
5. Lieksa-Nurmes: *Telekarelia*
6. Karvia: Suupohjan *Seutuverkko*
7. Länsi-Turunmaa, Houtskär: *Saaristoverkot*

Osuuskunta Keskikaista rakensi valokuituverkon

Osuuskunta Keskikaista perusti valokuituverkon Kockolan seudulla ja Kannuksessa. Monipuolinen kuituverkko turvaa syrjäisten kylien asukkaiden viestinnälliset tarpeet.

Osuuskunta Keskikaista sai EU-rahoitusta valokuidulla toteutettavan runkoverkon rakentamiseen vuosille 2009-2010. Maakuntaverkon rungon rakentaminen aloitettiin uuden Kockolan ja Kannuksen alueella vuonna 2009. Rakennustyöt jatkuivat kesän ja syksyn aikana vuonna 2010.

Tällä hetkellä Kockolan alueella runkoverkosta puuttuu enää muutama kilometri. Verkko valmistuu tämän vuoden aikana. Kaustisen seutukunnan alueella runkoverkon rakentaminen aloitettiin viime kesänä. Tänä vuonna rakennustöitä jatketaan.

Viime kesänä ensimmäiset kotitaloudet pääsivät kuituverkkoon. Lisää kotitalouksia liitettiin verkkoon viime syksynä. Yli-Kannuksen kylästä kaksikymmentä

kotitaloutta ja kylätalo kytkettiin valokuituverkkoon joulukuun mennessä.

Monipalveluverkko korvaa laajakaistan

Keskikaistan rakentama avoin valokuituverkko on monipalveluverkko, jolla voidaan korvata kaikki olemassa olevat tietoliikenneyhteydet. Näitä ovat muun muassa laajakaista-, kaapeli-, satelliitti-, digi-tv- ja lankapuhelinliittymät.

Osuuskunta Keskikaistan kuituliittymän vahvuutena on, että asiakas voi itse valita palvelut haluamaltaan palveluntarjoajalta ja vaihtaa niitä tarpeen mukaan. Hänen ei tarvitse sitoutua yhteen operaattoriin loppuikäseen.

Keskikaistan kuituverkossa vallitsee palveluntarjoajien kesken jatkuva kilpailu hinnoista ja palveluiden monipuolisuudesta.

Yksittäisen operaattorin kuituliittymässä ei samanlaista kilpailua ole.

Tieto kulkee samalla nopeudella

Langattomiin tai kupariliittymiin verrattuna yhteydet valokuituverkossa ovat huomattavasti nopeampia, luotettavampia sekä tasalaatuisempia.

Valokuituverkossa tieto kulkee symmetrisellä nopeudella eli tieto kulkee samalla nopeudella maailmalla kotiin ja kodista maailmalle. Tällä hetkellä perinteisten operaattoreiden tarjoamissa tietoliikenneyhteyksissä tieto saattaa tulla 8 megan nopeudella kotiin, mutta lähtee 1 megan nopeudella maailmalle.

Nopeuksiin vaikuttavat samanaikaisien käyttäjien määrä, etäisyydet sekä maaston muutokset. Valokuituverkossa näitä ongelmia ei ole.

Kotitalouksille sadan megan yhteydet

Osuuskunta Keskikaista toteuttaa valtioneuvoston joulukuussa 2008 antamaa periaatepäätöstä. Liikenne- ja viestintäministeriön linjaaman tavoitteen mukaan kotitalouksien ja yritysten saatavilla on oltava 100 megabitin yhteys korkeintaan kahden kilometrin päässä vuoteen 2015 mennessä.

Keskikaistan tarjoamalla valokuituliittymillä turvataan myös syrjäisten kylien asukkaiden viestinnälliset tarpeet. Monipuolisella kuituverkolla poistetaan nykyinen ero palvelujen tarjonnassa taajamien ja haja-asutusalueiden välillä. Pyrkimyksenä on pääsy alueelliseen tasa-arvoon.

Avoin valokuituverkko on syntynyt Keski-Pohjanmaalle yhteisvoimin. Mukana ovat olleet osuuskunta Keskikaista, Kaustisen seutukunta, Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä ja Keski-Pohjanmaan erikoissairaanhoidon ja peruspalvelukuntayhtymä.

Keskikaistan hallituksen varapuheenjohtaja Mauri Holma kertoo, että valokuituverkko syntyi Keski-Pohjanmaalle yhteisvoimin. Kuva: Anja Jussila



Mauri Holma
Yli-Kannuksen kyläyhdistys, pj.
Keskikaistan hallitus
Varapuheenjohtaja

Valokuidusta elinvoimaa maaseudulle

Nopeat tietoliikenneyhteydet ovat projektipäällikkö Erkki Ropen mukaan samanlainen välttämättömyys kuin sähkö ja vesijohto. Sadan megan maakunta -hanke uskoo valokuidun voimaan.

Nopeat tietoliikenneyhteydet ovat samanlainen välttämättömyys kuin sähkö ja vesijohto. Nopeiden yhteyksien avulla maaseudulle saadaan käyttöön samat sähköiset palvelut kuin taajamissakin on, Sadan megan maakunta -hankkeen projektipäällikkö **Erkki Rope** Päijät-Hämeen liitosta toteaa.

Varmatoiminen valokuitu mahdollistaa täysmittaisen yritystoiminnan, etätyön ja erilaisten verkkopalvelujen käytön. Maaseutu pysyy näin vetovoimaisena ja elinkelpoisena.

Ropen mukaan maaseudun asukkaat, joiden tietoliikenneyhteydet uhkaavat jäädä pelkästään ruuhkautuvien langattomien ratkaisujen varaan, ovat vaarassa jäädä yleisestä tietoliikenteen mahdollistamasta kehityksestä jälkeen.

Sadan megan maakunta on ensimmäinen ylimaakunnallisena toteutettava hanke, jossa edistetään nopeiden valokuituverkkojen rakentamista selvittämällä vesihuollon ja kuituverkkorakentamisen yhteistyömahdollisuudet sekä tarjoamalla toteuttamishankkeista kiinnostuneille tietoa yhteisrakentamisen eduista ja käytännöistä, Rope kertoo.

Asiantuntija-apua tarjolla

Valtio on myöntänyt rahoitusta harvaan asutuille alueille valokuituverkkojen toteuttamiseen. Valtion rahoituksen ehtona on, että valokuituverkoille on riittävä kysyntää ja kunta sekä teleoperaattori osallistuvat kustannuksiin.

Sadan megan maakunta -hanke tukee valtion Laajakaista 2015 -tavoitteen toteutumista kertomalla valokuituverkon mahdollisuuksista.

Vesiosuuskunnille ja kyläyhteisöille selvitetään mahdollisuudet nopeiden verkkojen osuuskuntamuotoiseen rakentamiseen sekä annetaan asiantuntija-apua verkkosuunnitelmien laatimiseen esimerkkikohteisiin, Rope sanoo.

Kerromme myös erilaisissa kylätapahtumissa asukkaille palveluista, joita nopea tietoverkko mahdollistaa. Hankkeen verkkosivulla voi myös merkitä sähköiseen karttaan kommenttinsa

nykyisten yhteyksien laadusta ja kiinnostuksensa valokuituliittymän hankintaan.

Heli Pajuvirta
Tietomaakunta eKarjala Oy
Projektipäällikkö

Sadan megan maakunta -hanke

Hanke kertoo ja tiedottaa maaseutu-väestölle valokuituverkon hyödyistä.

Kyllissä järjestetään tiedotusta ja neuvontaa uusien palveluiden käytöstä.

Hankkeessa on varattu rahaa osuuskunnille valokuituverkkojen suunnitteluun.

Toteutusalue: Etelä-Karjala, Kanta-Häme, Kymenlaakso, Päijät-Häme ja Uusimaa

Toteutusaika: 1.9.2010 - 30.9.2012.

Toteuttajat: Päijät-Hämeen liitto, Helsingin yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Palmenia sekä Tietomaakunta eKarjala Oy (Etelä-Karjalan alue).

Lisätietoja: www.satamega.fi

Tilaa Maaseutu Plus – maaseudun äänenkannattaja!

Maaseutu
LANDSBYGD *plus*

*Kyläläisten ja
maaseudun
kehittäjien oma
lehti*

www.maaseutuplus.fi

Kyllä kiitos!

Tilaan Maaseutu Plus -lehden hintaan 30 euroa/6 numeroa. Tilaus on voimassa toistaiseksi.

Nimi:

Katuosoite:

Postinumero ja -toimipaikka:

Laskutusosoite, jos eri kuin yllä:

Puhelin:

Sähköpostiosoite:

Säästä postimaksu ja tilaa sähköpostitse:

sylvia.manninen@kylatoiminta.fi
tai faksaa numeroon: 02 738 1763

Kiitos tilauksestasi!

Liimaa tähän
1. lk:n posti-
merkki

Suomen Kylätoiminta ry
Sylvia Manninen
c/o Willa Elsa
Meijeritie 2
25410 SUOMUSJÄRVI



Tammela tehostaa jätevesihuollon yhteistyötä

Tammelassa haja-asutusalueen jätevesihuolto järjestetään hyvässä yhteistyössä kunnan kanssa. Kylien osayleiskaavoitusprosessi tukee maankäytön suunnittelun ja jätevesihuollon yhteensovittamista.



Etelä-Tammelan Vesihuolto Oy laajentaa viemäriverkostoaan Kallion kylään Riihivalkamassa. Kuva: Eija Laine

Tammelán kunnassa jätevesihuollon järjestämisen linjaksi on valittu asukaslähtöisyys ja läpinäkyvyys. Asukkaat on otettu mukaan pohtimaan ratkaisuja. Yleisötilaisuuksia on järjestetty eri puolilla kuntaa ja neuvontaan on panostettu monella tavalla.

Toimintaa on leimannut ajatus: ”nyt ei hötkyillä, ettei tule virheinvestointeja. Ei yksityisille kuntalaisille, vesihuolto-osakeyhtiöille tai kunnalle”.

Kunta tukee alueellisia vesihuoltoyhtiöitä

Tammelán kunnan vesilaitos hoitaa viemäri- ja sadevesien kaava-alueilla, ja jätevedet puhdistetaan Forssan jätevedenpuhdistamolla. Kunta on lisäksi rakennuttanut linjoja Kaukjärven ja Häivián kyliin, joissa on asemakaava-alueita sekä Kaukjärven teollisuusalueelle.

Kylien ja tiheämmin asuttujen maaseutualueiden jätevesien käsittelyä on pyritty ratkomaan yhdessä. Tammelassa toimii useita alueellisia vesihuolto-osakeyhtiöitä, jotka suunnittelevat ja rakentavat vesihuoltoverkostoja omalla alueellaan.

Kunta tukee yhtiöiden toimintaa mm. takaamalla niiden verkostojen laajentamiseen tarkoitettuja lainoja ja myöntämällä avustuksia. Uusia viemäri- ja sadevesilinjoja onkin rakennettu esimerkiksi Riihivalkaman-Sukulan, Susikkaan, Liesjärven ja Hykkilán kylien suunnalla. Yhtiöt päättävät kiinteistöjen liittymisehdot ja -hinnat itsenäisesti.



Neuvontatilaisuuksissa on käynyt runsaasti väkeä kuulemassa alan asiantuntijoita. Tammelan kunnan ympäristösihteeri Erja Klemelä neuvoo jätevesiasioissa. Kuva: Eija Laine

Kylissä yhteistyö on ollut tärkeää kaikilla tasoilla. Kunnalliseen vesihuoltojärjestelmään liittyminen on koettu riskittömimmäksi vaihtoehdoksi. Talouksien väliseen yhteistyöhön ja kyläpuhdistamoihin on suhtauduttu varovaisemmin, mutta mitään vaihtoehtoja ei ole suljettu pois tutustumatta ja tutkimatta asiaa.

Yhdessä säästyy aikaa ja rahaa

Kaikkia kiinteistöjä ei ole tarkoituksenmukaista eikä mahdollista tuoda viemäröinnin piiriin, joten kiinteistökohtaiset jätevesien käsittelyratkaisut tulee tehdä näissä kohteissa erikseen.

Jotta kullekin kohteelle löytyisi mahdollisimman järkevä ja toimiva ratkaisu, on kunnassa panostettu neuvontatyö-

hön. Kunta palkkasi vuonna 2008 jätevesineuvojan noin puoleksi vuodeksi.

Myös paikalliset järviensuojeluyhdistykset ovat tehneet arvokasta työtä kartoittaessaan olemassa olevia jätevesienkäsittelyratkaisuja rantakiinteistöissä sekä mökkiläisten mahdollisia toiveita.

Yhteistyö on tärkeää myös silloin, kun mietitään oman kiinteistön jätevesiratkaisuja ilman, että voidaan liittyä mihinkään yhteiseen hankkeeseen. Yhteiset laitehankinnat, neuvonta ja edullisimpien ratkaisujen etsiminen säästää aikaa ja rahaa.

*Erja Klemelä ja Suvi Mäkelä
Tammelan kunta, tekninen osasto*

*Veli-Matti Pura ja Eija Laine
Tammelan kylät ry*



Projekti-insinööri Eija Sägerin mukaan kiinteistöikäynneillä on ollut kysyntää Tammelan jätevesihankkeessa. Kuva: HAMK

Ideoita kunnalle ja neuvontaa asukkaille

Vesihuoltoon liittyviä EU-hankkeita on Tammelassa käynnissä kaksi. Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa yhteistyössä pohditaan Letkun ja Torron kylien sekä Pohjois-Tammelassa pohjavesialueella sijaitsevien, vesistöjen rannoilla olevien mökkitihentymien jätevesien käsittelyvaihtoehtoja sekä annetaan koko kunnan asukkaille neuvontapalveluita – tarvittaessa kiinteistöillä paikan päällä.

Toisessa hankkeessa suunnitellaan koko Forssan seudun vesihuollon varmuutta lisäävää runkovesijohtoa ja samassa yhteydessä samaan kaivantoon runkoviemäriä Portaan kylältä Riihivalkamaan ja edelleen Forssaan.

Ison runkoviemärin tulo mahdollistaa myös Kaukolan, Portaan-Lepistön ja Liesjärven kyliin sekä Ruostejärvelle Eerikkilän urheilupuistolle suunniteltavat kylärunkoviemärit.

Tammelan uuden kyläohjelman pohjana olleen asukaskyselyn yhteydessä saatiin paljon ajatuksia ympäristön ja jätevesihuollon kehittämisestä. Näitä on kunnan päätöksen teossa hyödynnetty.

Vesihuoltopalvelut vetovoimatekijänä

Maaseudulla ollaan tilanteessa, jossa puhtaan veden saannin varmuus nousee esiin viimeistään silloin, kun pohjavesipinnat ovat matalalla ja omat kaivot kuivuvat. Lisäksi yksinkertaisten ja varmojen jätevesiratkaisujen arvo ymmärretään laajasti.

Toimivat vesihuoltopalvelut nähdään kylillä merkittävänä vetovoimatekijänä, joka tukee yritystoiminnan kehittämistä ja nostaa asumisviihtyvyyttä.

Vesijohtojen ja viemärin rakentaminen on kallista, joten rakentajat pyrkivät saamaan mahdollisimman monen lähialueen kiinteistön verkostoon vapaaehtoisesti.

Verkoston laajeneminen tulisikin nähdä palveluna, johon liittyminen sekä kohottaa kiinteistön arvoa että antaa asukkaille mahdollisuuden jättää jätevesiasioiden hoito ammattilaisten käsiin.

*Erja Klemelä ja Suvi Mäkelä
Tammelan kunta, tekninen osasto*

*Veli-Matti Pura ja Eija Laine
Tammelan kylät ry*

Terveyttä kyliltä etsimään

Haja-asutusalueelle on hakeutumassa terveyssyistä pitkälle koulutettua, kokenutta ja ammattitaitoista väkeä. He ovat käyttäneet työssään paljon kännyköitä ja kannettavia tietokoneita ja olleet muutenkin pitkään langattomien teknologioiden kuormittamana.



Osmo Hänninen

Tätä kuormitusta riittää radiomastojen, tutkien ja matkapuhelintukiasemien vuoksi suurissa asutuskeskuksissa, erityisesti satamien, lentokenttien ja pääteiden lähistöllä. Tällä hetkellä jo joka kymmenennen arvioidaan saavan erilaisia oireita sähkömagneettisesta kuormituksesta.

Osalle ihmisistä on tullut niin pahoja vaivoja, että asutuskeskuksissa työn tekeminen ja asuminen on vaikeaa oireiden vuoksi. Viimeaikoina erityisesti univaikeudet, väsymys ja päänsärky ovat olleet paljon esillä.

Suomi on ollut langattoman puhelin- ja teknologian mallimaa ja edelläkävijä. Olemme viimeisen vuosikymmenen aikana nähneet ennenkuulumattomien mastometsien nousun. Kännykät ja muu langaton teknologia tarvitsevat mastoja ja tukiasemia toimiakseen. Tätä langatonta teknologiaa on pidetty turvallisena. Lopulta kännyköiden valmistajat ovat tunnustaneet, että vaarojakin on.

Oma kännykkävalmistajamme on liki vuosikymmenen ajan varoittanut ohjekirjassaan pitämästä kännykkää lähellä sydäntä. Isot valmistajat ilmoittavat nyt

myös kännyköidensä käyttöohjeissa, ettei niitä tule pitää ihossa kiinni. Monet niistä suosittavat vähintään tuuman (2.5 cm) turvaväliä.

Kännykkä on radiolähetin, joka ottaa yhteyden määrääjoihin tukiasemaan kertoakseen sijaintinsa. Puhuessaan kännykkä lähettää purskeisesti viestejä tukiasemalle. Jos matkalle sattuu esteitä, se automaattisesti lisää säteilytehoa, tarvittaessa jopa 100-kertaiseksi. Jo nyt tiedetään, että kännykkää yli 10 vuotta aktiivisesti käyttäneillä on enemmän aivokasvaimia sillä puolella päätä, jolla tavallisesti kännykkää käytetään.

Asuintalon ylimmän kerroksen seiniin on kiinnitetty matkapuhelinasemia.





Olemme käynnistämässä sellaisten kylien kartoitusta, jossa sähkömagneettisia ongelmia saaneet voivat toipua, toimia ja kenties myös asettua asumaan.

Pyydämme kyläyhdistyksiä ilmoittamaan, missä sähkömagneettista kuormitusta kannattaa tulla mittaamaan. Siitä antavat osviittaa huono kännyköiden kuuluvuus ja TV:n huono signaali. Tiedämme tällaisia alueita olevan eri puolilla Suomea ja näistä olisimme kiitollisia kuulemaan. Keräämme tietoja kylistä kevään 2011 aikana.

Pyydämme lähettämään tiedot ja/ tai alueen kartasta kopion, johon on merkitty huonosignaaliset alueet postitse tai sähköpostilla: Yliopettaja Reijo Ekman, Radio- ja EMC laboratorio, Tietoliikenne ja sähköinen kauppa, Joukahaisenkatu 3C, 20520 Turku, reijo.ekman@turkuamk.fi

Erään kaupungin keskustassa on kolme matkapuhelinten tukiasemaa ensimmäisen kerroksen katolla kohtisuoraan vastapäisiä taloja ja kadulla liikkujia.

Toinen sähkömagneettisen säteilyn alue, josta tiedetään suuren yleisön keskuudessa vielä vähemmän, ovat tietokoneet. Jos niissä on WLAN tai moka-toiminnassa, jokaisen pitäisi ymmärtää, että kyseessä on mikroaaltolähteen, ja käyttötunteja on syytä rajoittaa.

Tietokoneet ovat itsessäänkin jo sähkömagneettisia ”saastuttajia” ja häiritsevät radiolaitteita, mutta myös ihmisiä. Perin vähän tiedetään siitä, että suurissa keskuksissa kiertää sähköjohdoissa eri laitteiden toiminasta johtuvia piikkejä, transientteja, jotka ovat terveydelle haitallisia ja joista ihmiset tietämättään kärsivät.

Ihmisen elimistö on hyvä radioaaltojen vastaanotin. Olemme siis antenni. Ihminen on suolaliuosäkki, ja kudokset johtavat hyvin sähköä. Ihmisen keskeiset elintoiminnot perustuvat aivojemme sähköisten viestien hyväksikäyttöön. Sydämemme toimintaa voimme mitata mistä tahansa iholtamme, niin voimakas on sen sähköinen sykäys liki kerran, jopa kahdesti sekunnissa. Aivot, hermot, aistit toimivat ja välittävät keräämiään tietoja sähköisesti.

Sähköisesti ohjautuvat myös lihasten, sydämen ja ruuansulatuskanavan toiminnat. Ei siis ihme, että ihmisen elintoiminnoissa esiintyy nykyisessä säh-

kömagneettisessa maailmassa erilaisia oireita. Osa ihmisistä on huomannut, että oireita syntyy kännyköistä ja tietokoneista. Osa on myös oppinut niitä varomaan. Osalle oireet ovat jo kuitenkin päässeet niin pahoiksi, että työskentely on vaikeaa.

Maaseudulla ja haja-asutusalueella on vain harvoja radiomastoja ja nekin ovat korkealla ja usein mäillä. Kännyköiden tukiasemia on myös harvassa maaseudulla. Kaiken kaikkiaan sähkölaitteita on vain vähän asuntojen ulkopuolella. Parhailaan on menossa valokuitukaapelien vetäminen koko maahan.

Valokuitu on ympäristöystävällistä ja energiaa säästävää. Valokuituverkkojen kapasiteetti on käytännössä rajaton. Valokuitukaapeli voidaan johtaa tietokoneeseen ja siihen voidaan liittää myös puhelin. Periaatteessa järjestelmä on hyvin halpa ja terveellinen verrattuna kännyköiden nykyisin käyttämään langattomaan tukiasemainfrastruktuuriin.

Jokainen ymmärtää, että matkapuhelintukiasemien antennit säteilevät laaja-alaisesti ympäristöönsä läpi vuorokauden ja kuluttavat suunnattoman määrän energiaa. Tuon mikroaaltoteknologian rajoituksista ja toimimattomuudesta on monella jo omakohtaisia kokemuksia. Myös kännyköiden liki jatkuva lataaminen kertoo siitä, että kän-

nykät samoin kuin laturitkin kuluttavat loppujen lopuksi melkoisesti virtaa.

Nyt on alkanut uusi vaihe maaseudun asutuksessa. Korkeasti koulutetut ammattilaiset ovat hakeutumassa haja-asutusalueille, ensin välittömään pakoon sähköisiä elintoimintahäiriöitä ja oireita aiheuttavista keskuksista ja sitten asettumaan tekemään työtään uusilla paikkakunnilla. Kenties siellä on ennestään suvun juuret.

Valokuituverkko tekee työn turvallisen tekemisen mahdolliseksi kohta koko maassa. Maaseutu saa samalla väkeä, jolla on ammattitaitoa moneen lähtöön. Moni ulkomaalainen ja kotimainen turisti on myös entistä kiinnostuneempi terveellisistä lomapaikoista.

Osmo Hänninen
Itä-Suomen Yliopisto

Mikko Ahonen
Tampereen yliopisto

Reijo Ekman ja Marjukka Hagström
Tampereen yliopisto

Paavo Huttunen
Oulun yliopisto

Kuvat: Marjukka Hagström

Karhupirtit Oy satsaa asiakkaiden viihtyvyyteen



Karhupirtit Oy:n yrittäjä Matti Karhu muistelee, että joskus linja-auto on odottanut karaokesta innostuneita pihassa kolmekin tuntia.

Kyllähän pääministeri **Vladimir Putinin** ja **Matti Vanhasen** vierailu viime kesänä oli oman yrittäjäuran huipentuma ja tunnustus tehdystä

työstä, Taipalsaarella matkailuyritys Karhupirtit Oy:tä yksitoista vuotta päätoimisena yrittäjänä pyörittänyt **Matti Karhu** toteaa tyytyväisenä.

Pääministereiden ympärillä oli mittavat turvajärjestelyt. Etunenässä paikalle lensi helikopteri, sitten oli vuorossa kahdenkymmenen auton kolonna. Kolmen tunnin vierailun takia Karhupirteillä tehtiin useita päiviä töitä sen eteen, että tietoliikenneyhteydet pelaisivat moitteettomasti.

– Pääministeri Putinin piti välittömästi saada tieto, jos maailmalla tapahtui jotain tärkeää, Karhu kertoo.

Asiakkaat arvostavat tietoliikenneyhteyksiä

Karhupirtit ovat satsanneet Karhun mukaan myös omiin tietoliikenneyhteyksiinsä.

– Meillä on kahdeksan megan internet-yhteys ja langaton lähiverkko. Asiakaskunnastamme 90 prosenttia on yrittäjiä ja yhteydet ovat jatkuvasti

kovassa käytössä. Voisi sanoa, että asiakaskunnasta tippuisi paljon pois, jos internet-yhteyksiä ei olisi käytössä.

Karhupirteillä satsataan asiakkaiden viihtyvyyteen. Yritys on solminut sopimukset kymmenen eri pitopalvelun kanssa. Karhupirteillä syödään usein paikallisia erikoisuuksia kuten Lemin särää tai Wolkoffin jänispaistia.

Karhupirttien paviljongissa on 80 asiakaspaikkaa. Saunoja on useita erilaisia. Naisten hemmottelusaunassa on valosuihkut, ja kaiken kruunaa Karhupirttien erikoisuus eli hierovat ulkoporealtaat.

– Tavoitteena on aina se, että asiakkaat lähtevät meiltä hyvillä mielin, Karhu toteaa.

Heli Pajuvirta

*Tietomaakunta eKarjala Oy
Projektipäällikkö*

Navetassakin tarvitaan tietotekniikkaa

Parikkalassa on 312 aktiivitilaa, joista 69 on maitotiloja. Yksi niistä on maatalousyrittäjä **Juha Anttosen** robottipihatto, jossa on tällä hetkellä kuusikymmentä lypsävää lehmää. Tietotekniikka näyttlee tärkeää osaa päivittäisessä toiminnassa ja robotit auttavat muun muassa lehmien ruokinnassa ja pitävät käytävät siisteinä.

– Lypsyrobotin kautta tarkkaillaan kuka lehmistä on käynyt lypsällä tai onko epätäydellisiä lypsyjä. Koko ajan uskotaan, mitä tietokone sanoo ja toimitaan sen mukaan, Anttonen toteaa.

Hän jatkaa tilalla isänsä **Juha Anttosen** työtä. Maitotilan työt siirtyvät sukupolvelta toiselle ja isältä pojalle.

– Niin kuin minäkin jatkoin isäni työtä. Kukaan ei meitä ole painostanut tilan jatkamiseen. Itsellämme on ollut halu kehittää tilaa eteenpäin, Juha Anttonen toteaa.

Robottien korjaus netin kautta

Internet-yhteyksien kautta ilmoitetaan syntymätiedot eläinrekisteriin, tehdään teurasilmoitukset, vasikkavälitys ilmoitukset ja saadaan sähköpostiin reseptit. Tulevaisuudessa myös Anttosen tilan

robotit korjataan etäyhteyden kautta. Se helpottaa tilannetta.

– Laskujen maksussa internet-yhteys on nykyään välttämätön. Myös tukihaut ja viljelysuunnitelmat voi tehdä verkossa. Itse asiassa ihan koko paletti, mitä tässä maatalousyrittäjän työssä tarvitsee. Ainut huono puoli tietokoneissa on se, että sosiaalinen elämä kiihtyy, kun kaikki tuijottavat vain koneen ruutua, Anttonen virnistää.

Heli Pajuvirta

*Tietomaakunta eKarjala Oy
Projektipäällikkö*



Juha Anttonen