

Lapinjärven kunnan tietoliikenneselvitys

Sisältö:

1. Johdanto	1
1.1. Tavoitteet selvitystyölle	2
1.2. Tiivistelmä selvitystyön etenemisestä	2
2. Kuntaverkko ja kuntayhteistyö	3
2.1. Fyysinen runkoverkko	4
2.2. Lapinjärven kuntaverkko	5
2.3. Itä-Uudenmaan koulutus kuntayhtymän Rengasverkko	5
2.3.1. Mahdolliset uudet käyttöjärjestelyt	6
2.3.2. Tietomaakuntatyöryhmä jatkaa Rengasverkon selvitystyötä	7
2.4. Kuntayhteistyö	7
3. Markkinaehtoinen laajakaistapalveluiden eteneminen	7
3.1. Operaattoreiden adsl-yhteydet	8
3.1.1. TDC Song ja HB Service yhteistyöhön Lapinjärven kanssa	8
3.2. Langaton laajakaistayhteys	8
3.2.1. Lapinjärvi mukaan viimeistään 2006 syyskuussa	9
4. Toimenpidesuosituksien	9
4.1. Lapinjärven kunnan laajakaistaverkosto	9
4.2. Kuntalaisten ja yritysten saaminen laajakaistapalveluiden piiriin	10
4.3. Tietoliikenteen käytön tehostaminen kunnan omassa toiminnassa	10
4.4. Lähikuntien keskinäinen yhteistyö	10
4.5. Joustotyö ja monimuoto-opiskelu	11
4.6. Investointien hyödyntäminen	11
5. Lapinjärven laajakaistayhteydet, tilanne syksyllä 2005	12

1. Johdanto

Syyskuussa 2004 tehdyn Itä-Uusimaata koskevan selvityksen mukaan (Itä-Uudenmaan aluekeskusohjelma, laajakaistastrategia) Lapinjärven kunnan alueelta löytyi eniten asukkaita, jotka olivat jääneet laajakaistaisten tietoliikennepalveluiden ulottumattomiin. Arviolta peräti 780 kuntalaista oli peittoalueen ulkopuolella, joten Itä-Uudenmaan kuntien osalta Lapinjärvellä oli kaikkein eniten asukkaita laajakaistapalveluiden ulkopuolella.

Tilanteen parantamiseksi Lapinjärven kunnanvaltuusto päätti palkata määräaikaisen tietoliikennekoordinaattorin tekemään tietoliikenneselvitystyön, minkä aikana tilannetta voitaisiin jo osittain korjata ja minkä tuloksena syntyisi toimenpide-ehdotuksia tulevalle lyhyen ja pitkän tähtäimen kehittämiseksi kohdassa 1.1. olevien tavoitteiden mukaisesti.

Selvitystyön painopiste on ollut toimivien infraratkaisujen löytämisessä unohtamatta kuitenkin kunnan sisäisiä ja kuntayhteistyön pohjana olevia yhteisiä toiminnallisia prosesseja, jotka määrittävät varsinaiset tarpeet osalle infraratkaisuja.

Tärkeä näkökulma on ollut myös tulevan kehityksen arvioiminen ja huomioon ottaminen ratkaisuvaihtoehtoja punnittaessa.

Työn alkuasetelma on haastava. Valokuituun, kuparikaapeliin ja langattomaan tekniikkaan perustuvien infraratkaisujen elinkaari ja elinkaaren aikaiset kustannukset sekä näihin tekniikkoihin perustuvien ratkaisujen joustavuus muuttuviin tilanteisiin nähden muodostavat yhden tason. Nykyinen tilanne ja käytävissä olevat resurssit sekä näkyvissä ja ennustettavissa olevat tarpeet muodostavat toisaalta moneen eri suuntaan vetävän asetelman. Tavoitteena on löytää ratkaisuja, jotka peittävät mahdollisimman suuren pinta-alan tästä asetelmakentästä.

1.1. Tavoitteet selvitystyölle

Selvitystyö on tehty kuuden kuukauden aikana alkaen 7.3.2005 ja päättyen 7.9.2005. Tehtävänä on ollut selvittää ja luoda puitteet tietoliikenteen hyödyntämiseksi laajasti Lapinjärven kunnassa.

Kunnallisesta näkökulmasta tavoitteena on

1. aikaansaada hyötyjä Lapinjärven kunnalle
 - a) taloudellisesti
 - b) imago- / tunnettavuusmielessä
2. aikaansaada hyötyjä kuntalaisille, yrityksille ja kesä-asukkaille

Selvitystyössä tuli löytää ratkaisu koko kunnan alueen kattavan laajakaistaverkoston kehittymiselle kunnan omaa optista runkokuituverkkoa sekä eri yhteistyösapuolten verkkoja hyödyntäen.

Lyhyen tähtäimen tavoitteena oli – vuoden 2005 loppuun mennessä – löytää ratkaisut, kuinka saada kaikki kuntalaiset ja kunnan alueella sijaitsevat yritykset laajakais-
tapalveluiden piiriin.

Pitkän tähtäimen tavoitteena seuraavan viiden vuoden aikavälille oli löytää ratkaisut, kuinka

1. tehostaa tietoverkkojen käyttöä kuntien välisessä yhteistyössä
2. tehostaa tietoliikenteen käyttöä kunnan omassa hallinnossa
3. luoda puitteet joustotyölle sekä monimuoto-opiskelulle.

Työtehtävä on ollut selvitysmiesluonteinen. Tietoliikennekoordinaattori on työskennellyt tiiviissä yhteistyössä valtakunnallisten ja paikallisten alan asiantuntijoiden sekä kunnanjohtajan kanssa. Selvityksen tuloksena on syntynyt konkreettisia ehdotuksia sekä lyhyen että pitkän aikavälin tavoitteiden aikaansaamiseksi.

1.2. Tiivistelmä selvitystyön etenemisestä

Selvitystyötä tehdessään tietoliikennekoordinaattori osallistui samalla myös intensiivisesti lyhyen tähtäimen tavoitteiden saavuttamiseen eli laajakaistapalveluiden saatavuuteen niihin kyliin, jotka olivat kokonaan ilman näitä palveluja. Aluksi hän joutui auttamaan jo meneillään olevien hankkeiden onnistumisessa. Kiireellisin hanke oli jo maaliskuussa 2005 rakentamisvaiheessa ollut Harsbölen, Lapinkylän ja Pekinkylän runkokuituverkko, mikä toteutettiin vesijohtotyön yhteydessä. Heti seuraavana oli Sjö-kullan asuntoalueen kuituverkon putkitustyö.

Akuuttien kohteiden hoitamisen yhteydessä muodostui selvitysmiehelle kuva kokonaistilanteesta. Kimonkylä, Lindkoski ja Liponkylän kulmakunta Porlammilla olivat vielä ainoina kylinä kokonaan ilman ehdottamaksi minimitasoksi asetettuja adsl-tasoisia yhteyksiä. Aloitettiin selvitystyö laajakaistayhteyksien saamiseksi näihin kyliin.

Yksi keskeinen asia oli tutkia mahdollisuuksia perustaa uusi tietoliikenneyhtiö, mikä hoitaisi laajakaistayhteydet kunnan alueella ja mahdollisesti löytäisi ansaintapohjaa muiltakin alueilta. Puhtaasti kunnallisen yrityksen vaihtoehto hylättiin selvityksen jälkeen epärealistisena. Vaihtoehtoiksi jäivät yhteisyritys kunnan ja tietoliikennealan yritysten kesken tai pelkästään alan yritysten välinen yhteisyritys. Tätä varten kartoitettiin operaattoreiden ja paikallisten alan yritysten kiinnostusta, mitä löytyikin huomattavasti.

Tutkittujen yhteisyritysvaihtoehtojen heikkoutena oli kuitenkin ansainnan vähäisyys liian pienen markkinapotentiaalin takia. Puute olisi korjattu sillä, että kunta olisi kohdistanut omia ostojaan yhtiön kautta. Tämä ei olisi ollut mielekäästä, koska kunnalla ei ollut aidosti omia tarpeita ostoihin, eikä olisi ollut edes varmaa, että yhtiö olisi voittanut kilpailuttamisen ja päässyt toimittajaksi. Selvityksen perusteella yhteisyritysmallit jouduttiin hylkäämään.

Tämän seurauksena laadittiin uusi yhteistyömalli, mikä – mikäli se saataisiin toimaan – vastaisi hyvin asetettuja tavoitteita ja ottaisi huomioon eri osapuolten intressit vääristämättä kilpailua. Yhteistyömallin perustan muodostaa tietoliikenneoperaattori (yksi tai useampi), joka tekee yhteistyötä kunnan kanssa vuokraamalla kapasiteettia kunnan omistamista optisista runkokuiduista ja toimittamalla laajakaistayhteyksiä ja muita palvelujaan kunnan alueella omalla liiketoimintakonseptillaan. Toimintansa onnistumiseksi operaattori tekee tarvittaessa yhteistyötä myös paikallisten asiantuntijayritysten kanssa.

Lipon kylän adsl-yhteydet saatiin ratkaistua siten, että Lapinjärven ja Myrskylän kunnat päättivät yhdessä tukea TeliaSoneraa Hevonojan puhelinkeskuksen päivittämisessä adsl-tasoiseksi. Päivitystyö on saatu valmiiksi elokuussa 2005.

Kimonkylän ja Lindkosken saamiseksi vähintään adsl-tasoisien yhteyksien piiriin aloitettiin toukokuussa aikaisemmin tehtyjen kartoitusten lisäksi selvittää tietoliikenneoperaattoreiden kiinnostusta asiaan. Tarkoituksena oli löytää vähintään yksi riittävät resurssit omaava operaattori, joka alkaisi omalla liiketoimintariskillä tarjota laajakaistayhteyksiä Kimonkylään ja Lindkoskelle ja laajentaen edelleen muillekin alueille kilpailutilanteen monipuolistamiseksi.

Elokuussa 2005 pohjoismainen operaattori TDC Song ilmoitti halukkuutensa yhteistyöhön ja lupautui investoimaan kyläkeskuksiin uutta tekniikkaa ja tekemään kunnan kanssa sopimuksen kunnan omistamien valokuitujen vuokraamisesta.

Myös paikallinen operaattori HB Service ilmoitti halunsa tehdä yhteistyötä kunnan kanssa ja toimittaa valokuituliittymiä optisten kyläverkkojen alueilla.

Muutamien kyläkeskuksiin nähden liian syrjässä olevien talouksien ja yritysten osalta ratkaisuksi muodostui Digita Oy:n saama lupa tarjota langatonta adsl-tasoisia yhteyksiä. Digitan langaton yhteys on suunnitelmien mukaan saatavilla kaikkialla kunnan alueella syyskuuhun 2006 mennessä, joskin Digitan luvasta on valitettu ja se voi vaikuttaa aikatauluun.

Mikäli ehdotetut toimenpiteet voidaan toteuttaa niin selvitystyön päättyessä syyskuun alussa 2005 tilanne Lapinjärvellä lyhyen tähtäimen tavoitteen suhteen on seuraava:

- Kirkonkylä, Kimonkylä, Lindkoski, Heikinkylä, Pekinkylä, Lapinkylä, Harsböle ja Ingermaninkylästä Sjökullan alue ovat optisen runkoverkon piirissä ja Ruttumin kyläkeskustaan on putkitettu mahdollisuus valokuidulle.
- vuoden 2005 loppuun mennessä kaikki nekin kylät, joissa ei ole optista runkoverkkoa, ovat vähintään adsl-tasoisien laajakaistayhteyden piirissä.
- kyläkeskuksiin tai optisiin runkoverkkoihin nähden liian syrjässä olevat taloudet tai yritykset, joihin kiinteä adsl- tai optinen yhteys on liian kalliita rakentaa, tulevat saamaan adsl-tasoisien langattoman yhteyden syksyn 2006 aikana valmistuvan Digitan verkon kautta.

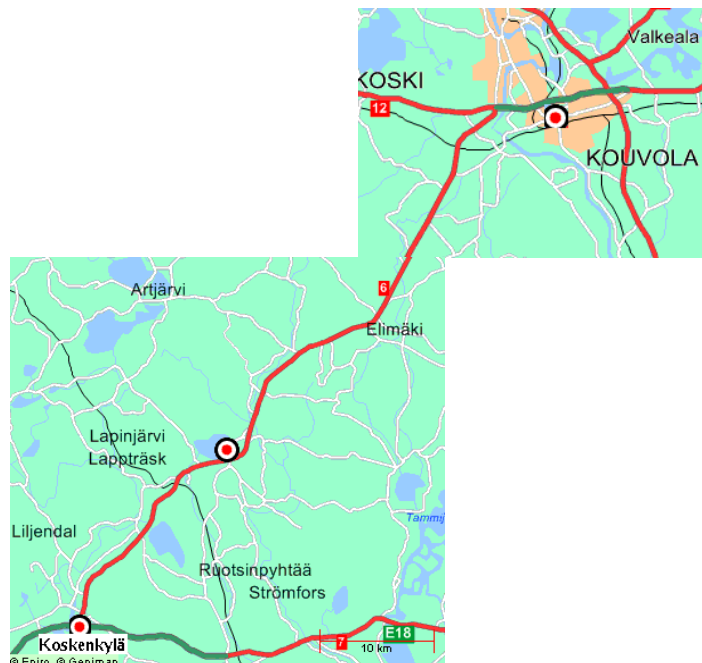
2. Kuntaverkko ja kuntayhteistyö

Kunnan omia toimipisteitä yhdistävä tietoverkko (kuntaverkko) mahdollistaa toimipisteiden välisen yhteistyön tietojen siirron, yhteisten ohjelmistojen, hallinnon, kiinteistönvalvonnan yms. osalta esimerkiksi koulujen, kirjastojen, kunnan viraston ja muiden tarvittavien toimipisteiden kesken.

2.1. Fyysinen runkoverkko

Lapinjärven fyysinen runkoverkko muodostuu kolmesta osaverkosta:

- VT6 –runkokaapeli Koskenkylän ja Kouvolan välillä. Runkokaapeli toimii keskeisenä yhdistävänä siirtotienä, minkä avulla kylien optiset runkoverkot yhdistetään toisiinsa ja Lapinjärven koko runkoverkosto yhdistetään operaattoreiden verkkoihin Kouvolassa.



VT6 –runkokaapeli Koskenkylä – Kouvola

- Kylien optiset runkoverkot – Kimonkylä, Kirkonkylä, Lindkoski, Heikinkylä, Pekinkylä, Lapinkylä ja Harsböle
- Itä-Uudenmaan koulutuskuntayhtymän rengasverkko – liittää Porlamin koulukeskuksen kuntaverkkoon sekä Lapinjärven ja Myrskylän kuntien yhteisen puhelinkeskuksen toisiinsa.

2.2. Lapinjärven kuntaverkko

Lapinjärven kuntaverkon piirissä ovat nykyisin seuraavat kunnan toimipisteet:

- kunnanvirasto ja kokoustrilat
- paloasema
- terveystakeskus
- Kapellby skola
- Kirkonkylän koulu
- Kirkonkylän kirjasto
- vanhainkoti
- päiväkotii

Syksyllä 2005 kuntaverkkoon liitetään seuraavat toimipisteet:

- Käkikosken koulu
- Porlamin yläaste ja lukio
- Taitotalo
- Porlamin kirjasto
- vanha linja-autoasema
- Heikinkylän koulu

Tämän jälkeen kuntaverkko yhdistää toisiinsa kaikki kunnan toimipisteet lukuun ottamatta Pukaron koulua, Kirkonkylän ja Porlamin vedenpuhdistamoja sekä Lapinjärven koulutuskeskusta. Koulutuskeskus ei ole nähnyt toistaiseksi tarpeellisenä yhdistää toimipistettä kunnan kanssa.

2.3. Itä-Uudenmaan koulutuskuntayhtymän Rengasverkko

Itä-Uudenmaan koulutuskuntayhtymän (IUKKY) Rengasverkkoa voitaisiin lähitulevaisuudessa käyttää kuntayhtymän määrittämin ehdoin (katso 2.3.1.) kuntien ja niiden toimipisteiden väliseen tietoliikenteeseen. Verkko yhdistää tällä hetkellä IUKKY:n toimipisteet Porvoossa, Askolassa, Loviisassa, Sipoossa, Vantaalla ja Helsingissä.

Verkkoa hyödynnetään jo Lapinjärven ja Myrskylän kuntien kesken internet -puhelinliikenteeseen (VoIP-puhelut) ja syksyllä 2005 myös Porlamin koulukeskus liitetään samaan palveluun IUKKY:n määrittämin samanlaisin ehdoin kuin Lapinjärven ja Myrskylän kuntien puhelinliikenteen osalta.

Verkko muodostaa varayhteys mukaan luettuna maantieteellisen renkaan. Askolan, Myrskylän ja Lapinjärven lisäksi siihen voivat mahdollisesti liittyä joko omalla valokaapelilla tai jonkun operaattorin vuokratyhteydellä muutkin itäuusmaalaiset kunnat. IUKKY tekee jokaisen verkkoon liittyvän kunnan kanssa oman sopimuksen.

IUKKY:n verkko muodostaa houkuttelevan, valmiin verkkoinfran kuntien välisiä teho-yhteyksiä operoimaan valittavalle tietoliikenneyritykselle.



RENGASVERKKO

2.3.1. Mahdolliset uudet käyttöjärjestelyt

IUKKY on valmis neuvottelemaan kuidun käytöstä kuntien kanssa ja on määrittänyt seuraavat toiminnalliset ja laadulliset ehdot verkon saamiseksi kuntien väliseen tietoliikennekäyttöön:

- IUKKY:n tarpeet tulevat hoidetuksi vähintään nykyisellä tasolla
- verkon valvonta, hallinta ja ylläpito ovat riittävän uskottavan operaattoritasoisen toimijan hoidossa
- IUKKY:n nykyiset edut voidaan turvata jatkossakin
- kunnat maksavat verkon investoinnista kertyneet kustannukset

Kunnat jakaisivat IUKKY:n taseeseen aktivoidun verkon investointikustannuksen myöhemmin sovittavalla tavalla. Investointikuluihin on laskettu verkon suunnittelu (mm. Rengasverkkohanke) ja fyysisten valokuituverkkojen rakentaminen Porvoossa ja valtatie 55:n varrella.

Aktiivilaitteiden hankinta, niiden huoltosopimukset ja verkon ylläpito (valvonta yms.) tulevat kuntien vastuulle. IUKKY pitää tärkeänä, että sillä on turvattu laajennusvara

kuidun käytön suhteen. Myös kuntayhtymän uusien toimipisteiden liityntämahdollisuus on oltava vapaa.

2.3.2. Tietomaakuntatyöryhmä jatkaa Rengasverkon selvitystyötä

Rengasverkon selvitystyötä jatkaa Itä-Uudenmaan aluekeskusohjelman Tietomaakuntatyöryhmä yhteistyössä IUKKY:n kanssa. Tavoitteena on syksyllä 2005 saada selvitys valmiiksi ja toimenpide-ehdotus kuntien käsiteltäväksi. Tietomaakuntatyöryhmälle selvitystehtäviä tekevä Veikko Perttula (Visiopaja Oy) on hyvin perillä sekä Rengasverkon taustasta että nyt käynnistetyn selvitystyön tilanteesta.

2.4. Kuntayhteistyö

Kunnat ovat ripeään tahtiin tiivistämässä keskinäistä yhteistyötään. Yhteisten toiminnallisten prosessien suunnittelu on käynnistymässä mm. talous- ja henkilöstöhallinnossa koko maakunnan alueella ja pienempinä kokonaisuuksina useilla muillakin aloilla kuten peruspalveluissa sekä teknisen ja ympäristötoimen aloilla. Kun yhteiset toiminnalliset prosessit on muodostettu ja sovittu yhteisten palvelimien ja ohjelmistojen käyttöön ottamisesta, voidaan tietoliikenneverkkoa käyttää siirtotienä palveluiden välittämiseen ja hallintaan.

Tietomaakuntatyöryhmä valmistelee asiantuntijan avustuksella tapahtuvaa kuntien toimintaprosessien kuvausta talous- ja henkilöstöhallinnon osalta. Prosessikuvaukset tehtäisiin marraskuun 2005 ja helmikuun 2006 välisenä aikana.

Koskenkylästä Kouvolaan kulkevaa VT6 –runkokaapelia voidaan käyttää tietoliikenteen välittämiseen niihin yhteistyökuntiin, joiden yhdistäminen siihen on sijainnin puolesta järkevää. Näitä ovat Lapinjärven lisäksi ainakin Elimäki, Liljendal ja Pernaja sekä mahdollisesti Artjärvi. VT6- runkokaapeli avaa mahdollisuuden yhteistyöhön myös Kouvolan ja Kouvolan seudun kuntaseitsikon kuntien kanssa.

KKY:n Rengasverkkoa voidaan käyttää tietoliikenneväylänä kuntayhteistyössä niiden itäuusmaalaisten kuntien kesken, joita VT6 –runkokaapeliyhteys ei tavoita. Tämä edellyttää verkon siirtämistä kuntien omistukseen kohdan 2.3.1 ehtojen mukaisesti.

Rengasverkkoon liittyminen aiheuttaa omat lisäinvestointinsa joillekin kunnille KKY:n verkon ja kunnan verkon välille. Ne ovat kuitenkin perusteltuja mikäli Rengasverkosta osaltaan muodostuu itäuusmaalaisten kuntien käyttöön suunnitellun Palvelutietoverkon infraratkaisu.

3. Markkinaehtoinen laajakaistapalveluiden eteneminen

Suomessa on luotettu siihen, että markkinat hoitavat laajentamalla laajakaistayhteydet koko valtakunnan alueella (laajakaistalla tarkoitetaan vähintään adsl-tasoista yhteyttä). Suurelta osin näin onkin käynyt, mutta silti noin 5 prosenttia väestöstämme oli kesäkuussa 2005 edelleenkin ilman laajakaistayhteyden mahdollisuutta ja vain 37,5% kotitalouksista oli laajakaistayhteys käytössä. Valtion tietoliikennestrategiassa tavoitteena on vuoden 2005 loppuun mennessä saada laajakaistan saatavuusalue kattamaan peräti 98 prosenttia väestöstä.

Väestötiheyden eroista johtuen tilanne haja-asutusalueilla on huomattavasti huonompi kuin mitä prosenttiluvut osoittavat. Vielä jokin aika sitten Lapinjärvenkin pinta-alasta

Digita Oy on verkon ylläpitoon keskittyvä yritys. Tämä varmistaa, että palveluntarjoajien kesken on kilpailua. Uudessa verkossa ovat mahdollisia Internet-puhelut ja Internet-multimedia. Niitä voidaan hyödyntää esimerkiksi metsäteollisuuden ja kuljetusyritysten käyttämissä palveluissa sekä terveydenhuollon palveluissa. Verkko on alusta lähtien suunniteltu Internet käyttöön. Esimerkiksi puhelut pystytään toteutetaan VoIP -menetelmällä.

HUOM! Raportin valmistumisen jälkeen on Liikenne- ja viestintäministeriö myöntänyt UMTS-verkkotoimiluvan SkyWeb Oy:lle. SkyWeb Oy tulee toteuttamaan langattomia laajakaistayhteyksiä kuluttajille sekä yrityksille UMTS TDD -standardin mukaisilla verkoilla ja päätelaitteilla 2020-2025Mhz taajuudella.

3.2.1. Lapinjärvi mukaan viimeistään 2006 syyskuussa

Ensimmäisen vaiheen rakentaminen, mihin Lapinjärvin kuuluu, saadaan valmiiksi viimeistään syyskuussa 2006, mikäli Digitan luvasta tehty valitus ei sitä viivästyttä. Tällöin niilläkin yrityksillä ja kotitalouksilla, jotka eivät vielä kuulu laajakaistan piiriin, on mahdollisuus saada laajakaistayhteys tämän 450 megahertsin langattoman verkon kautta, koska todennäköisesti tulee olemaan useampiakin operaattoreita, jotka tulevat tarjoamaan yhteyksiä Digitan verkon kautta. Verkon nopeus on 640 - 1320 kbit/s alueesta riippuen, joten se vastaa nopeudeltaan nykyään yleisimmin käytössä olevaa adsl-yhteyttä. Yhteyden hintaa ei ole vielä tiedossa, mutta se asettunee vastaavanlaisen adsl-yhteyden hintatasolle.

4. Toimenpidesuosituksukset

Selvitystyön tuloksena esitetään seuraavia toimenpiteitä selvitystyön tavoitteiden mukaisesti ryhmiteltyinä. Vaikka jotkut toimenpidesuosituksukset voisivat kuulua useampaankin ryhmään, on kukin esitetty vain kertaalleen, jotta toimenpiteiden kokonaisuus olisi selvemmin nähtävissä. Osa toimenpiteistä on sellaisia, joihin kunta on jo aiemmissa päätöksissään sitoutunut, mutta joita ei vielä ole toteutettu.

4.1. Lapinjärven kunnan nykyinen laajakaistaverkosto

Laajakaistayhteyksien, internetpalveluiden ja muiden laajakaistapalveluiden kilpailutilanteen parantamiseksi sekä kunnan että kuntalaisten ja yritysten suhteen, on VT6-runkoverkko ratkaisevassa asemassa, koska se toimii tietoliikennekäytävänä kuntaverkosta ja kylien runkoverkoista ulospäin.

1. a) Kunta osallistuu yhdessä Kymin Puhelimen ja Tiehallinnon kanssa VT6-runkoverkon jatkamiseen Keltistä Kouvolan keskustaan, missä se päätetään Hallituskatu 8:n operaattoritilan päätepaneeliin. b) Kunta pyrkii saamaan Elimäen yhteistyökumppaniksi vastaavalla tavalla kuin Koskenkylä - Keltti osuudella on tehty.

Pitkäaikaiset investoinnit.

Pitkäaikaisilla investoinneilla tarkoitetaan sekä kuntaverkkoa että VT6-runkoverkkoa ja kylien optisia runkoverkkoja. Verkkoihin investoidun kuidun osalta kyseessä on pitkäjänteinen investointi, minkä ylläpitokustannukset ovat hyvin pienet.

2. Kunta pitää runkokuitujen hyödyntämistä aktiivisesti tarjolla eri operaattoreille samanlaisella tasapuolisella vuokrausperiaatteella, kuin jo sopimussuhteessa olevien operaattoreiden kanssa on tehty.

3. Kilpailutilanteen aktiivisena pysymisen kannalta on parasta, että kunta omistaa investoimansa valokuidut jatkossakin. Kunnalla ei ole mitään hätää "päästä eroon" niistä.

Lyhtyaikaiset investoinnit.

4. Valokuituverkkoihin tarvittavat passiivilaitteet, esimerkiksi VT6-kuidun kapasiteettia eri taajuusalueille jakavat vdm-laitteet, kunta voi tarpeen vaatiessa omistaa itse, kunhan samalla sopii niitä käyttävien operaattoreiden kanssa siitä, että operaattoreilta perittävä vuokra vastaa viidelle vuodelle tai sitä lyhyemmälle kuoletusajalle laskettua määrää.

5. Aktiivilaitteet kuten reitittimet, kytkimet yms. kunnan tulisi pyrkiä aina jättämään operaattoreiden hankittaviksi ja ylläpidettäviksi. Poikkeuksena ovat kuntaverkon aktiivilaitteet, jotka kunta voi halutessaan omistaa, kun se pystyy järjestämään niiden valvonnan ja ylläpidon esimerkiksi nykyisen toimintatavan mukaisesti.

4.2. Kuntalaisten ja yritysten saaminen laajakaistapalveluiden piiriin

Nykyiset kaksi yhteistyösopimusta operaattoreiden kanssa edistävät kunnan päätavoitetta saada kaikki kuntalaiset ja yritykset vähintään adsl-tasoisten laajakaistayhteyden piiriin sekä edistävät kilpailua ja tehokkaampien laajakaistayhteyksien kehittymistä kunnan alueella.

Yhteistyösopimusten voimaan saattaminen edellyttää toimenpiteen 1 a) lisäksi kunnalta seuraavia toimenpiteitä:

6. Kimonkylän optisen runkokaapelin asentaminen VT6-yhdyskaivolta kunnan laitettiin ja operaattoritilan viereen.

7. a) Vuokrasopimuksen tekeminen Lindkosken laittilasta. b) Lindkosken optisen runkokaapelin asentaminen VT6-yhdyskaivolta laitettiin sekä operaattoritilan viereen. c) Lindkosken runkoverkon yhdistäminen Heikinkylän verkkoon Heimasin yhdyskaivolla. d) Eteläkylän runkoverkon yhdistäminen Pekinkylän päätepisteestä kunnan laitettiin Heikinkylän koululle. Tämä vaatii vajaan kilometrin kaapelin kaivu- ja asennustyön. Osa yllä mainituista toimenpiteistä suoritetaan Lindkosken vesijohdon rakentamisen yhteydessä.

Suurin osa käyttäjistä on tyytyväinen adsl-tasoon vielä monta vuotta, varsinkin kun adsl2-tekniikan myötä yhteyden nopeus voi nousta jopa kymmenkertaiseksi nykyiseen verrattuna. Näiden lisäksi on olemassa käyttäjiä, joiden tarpeet vaativat tehohteyksiä. Vaikka tehokäyttäjien määrä toistaiseksi jäänee pienehköksi, on tehohteyksillekin jo tässä vaiheessa oma kysyntänsä.

8. a) Kunta edistää operaattoreiden kanssa yhdessä, erityisesti sopimuskumppaneiden TDC Song ja HB Service kanssa, tehokkaiden laajakaistayhteyksien saatavuutta kaikkialla kunnan alueella. b) Kunta pysyttelee ajan tasalla kehitystilanteesta kutsumalla operaattoreita säännöllisesti vähintään vuosittain pidettäviin palaverihin. c) Kunta informoi kuntalaisia ja yrityksiä saatavilla olevista palveluista säännöllisin väliajoin.

9. Kunta tarjoutuu Tietomaakuntatyöryhmän avustuksella yhdeksi Digitan testialueeksi uuden flash-ofdm -tekniikan testaamista varten langattoman laajakaistaverkoston syntyminen nopeuttamiseksi Lapinjärven alueella

4.3. Tietoliikenteen käytön tehostaminen kunnan omassa toiminnassa

Tietoliikenteen käytön tehostaminen pelkästään rationalisoinnin näkökulmasta ei ole hyvä tavoite. Tehokas tietoverkko antaa mahdollisuuden asettaa tavoitteeksi palveluiden laadun

parantamisen. Aikaisemmin investoitua ja rakennettua ja nyt laajennettavaa kuntaverkkoa kunnan toimipisteiden välillä voidaan käyttää hyödyksi ilman lisäkustannuksia.

10. a) Kuntaverkko laajennetaan ulottumaan Heikikylän koululle kohdan 7.c mukaisesti. b) Hallintokunnat miettivät keskuudessaan ja keskenään kuntalaisen näkökulmasta tapoja parantaa palvelujen laatua erityisesti kuntaverkkoa hyväksi käyttäen.

11. a) Kunta sopii Itä-Uudenmaan koulutuskuntayhtymän kanssa KKY:n Rengasverkon käytöstä koulutoimen tietoliikenteeseen. b) Kunta sopii KKY:n kanssa nykyisen internet-puhelinkeskuksen käytön jatkamisesta sekä Porlamin koulukeskuksen liittämistä sen käyttäjäksi.

4.4. Lähikuntien keskinäinen yhteistyö

Itä-Uudenmaan kuntien käyttöön suunnitteilla oleva Palvelutietoverkko muodostaa käsitteellisen alustan kuntien väliselle yhteistyölle, jossa halutaan hyödyntää tietoverkkoja. Palvelutietoverkko tarvitsee alleen toimivan verkkoinfran. Tällaisena verkkoinfrana voi toimia operaattoreiden verkot, koulutuskuntayhtymän rengasverkko ja Lapinjärven kunnan verkot, erityisesti VT6-runkoverkko.

Esimerkiksi talous- ja henkilöstöhallinnossa on jo suunnitteilla yhteistyötä useiden kuntien kesken (katso 2.4). Taloushallinnon ohjelmiston kehitystarpeet ovat samanlaisia lähikunnissa ja terveydenhoidon kuntayhtymässä.

12. Kunta osallistuu aktiivisesti Tietomaakuntatyöryhmän suunnitteleman Palvelutietoverkokohankkeen edistämiseen ja pitää omaa verkkoinfraansa tarjolla osana Palvelutietoverkon infraratkaisua.

13. Kunta tarjoaa VT6-runkoverkkoa lähikuntien käyttöön kahden- tai useammankeskisen kuntayhteistyön edistämiseksi, mutta ei lähde kilpailemaan Palvelutietoverkon kanssa.

4.5. Joustotyö ja monimuoto-opiskelu

Joustotyö ja monimuoto-opiskelu (myös nimillä etätyö ja etäopiskelu tunnetut) toiminnot voivat kehittyä ainoastaan riittävän hyvien ja tehokkaiden tietoliikenneyhteyksien avulla. Kohdassa 4.2. esitetyt toimenpiteet sopivat myös tämän kohdan toimenpiteiksi.

4.6. Investointien hyödyntäminen

Tietoverkkoihin tekemien investointien kautta kunta saa hyötyjä ainakin viidellä tavalla:

1. Kunnalle koituvat imagohyödyt
2. Uusien asukkaiden ja yritysten sijoittuminen kuntaan
3. Kunnan oman toiminnan tehostamisesta koituvat hyödyt
4. Kuntayhteistyön kautta saatavat hyödyt
5. Runkoverkoista saatavat vuokratulot

Keskeisimpinä ja näkyvimpinä ovat kylien runkoverkot ja etenkin VT6-runkoverkko. Näiden kapasiteetista riittää jaettavaa edelleen (katso toimenpide numero 2.). Uusiakin yhteistyömalleja voi syntyä nykyisten (TDC Song ja HB Service) jatkoksi. Kunnan tulisi käyttää vahvuutena investoinnin pitkää takaisinmaksuaikaa, mikä antaa selvän kilpailuedun.

Kunta saa selvää imagollista myönteisyyttä tuomalla pieniäkin asioita rohkeasti julkisuu-teen, kuten esimerkiksi laajakaistayhteyden ansiosta saatu Sjökillan tonttikauppa tai jokin kylissä tehty kiinteistö- tai yrityskauppa.

Tehokkaat laajakaistayhteydet ovat kunnalle pitkävaikutteinen strateginen vahvuustekijä, mitä kannattaa positiivisella tavalla pitää jatkuvasti esillä ja kehittää edelleen. Näin siitä muodostuu selkeä kilpailuetu esimerkiksi kunnan markkinoinnissa.

14. Kehittämispäällikkö ja kunta käyttävät laajakaistaverkostoa strategisena työkaluna uusien asukkaiden ja yritysten houkuttelemisessa alueelle ja hyödyntävät pieniäkin edistymisaskeleita median välityksellä kunnan imagon kohottamisessa.

5. Lapinjärven laajakaistayhteydet, tilanne syksyllä 2005

<u>Kylä</u>	<u>Valo- kuitu</u>	<u>8 Mb</u>	<u>adsl</u>	<u>Digita</u>
Kimonkylä	X	X	X	d
Pukaro			X	d
Vasarankylä			X	d
Kirkonkylä	X		X	d
Lindkoski	X	X	X	d
Heikinkylä	X			d
Pekinkylä	X			d
Lapinkylä	X			d
Harsböle	X			d
Porlammi			X	d
Ingermaninkylä	X		X	d
Rutumi	X		X	d
Kaukana kyläkeskuksista olevat kiinteistöt				d

d = Digitan langaton yhteys syksyllä 2006