

Kustannuslaskelma taloyhtiön kiinteistä Internet-yhteyksistä

Laskelma HomePNA-tekniikkaa hyödyntävästä kiinteästä laajakaistaisesta internet-ratkaisusta taloyhtiöille. Ympäristönä voi olla erityyppiset taloyhtiöt (kerrostalot, rivitalot), jotka haluavat kiinteään internet-liittymän ainakin osalle asunnoista (mielellään yli 10 asuntoa). Myöhemmin mukaan voi liittyä uusia asuntoja tarpeen mukaan. Oletus, että kaikki asunnot ovat max. 200 metrin päässä taloyhtiön puhelinjakamosta.

RATKAISU:

Taloyhtiöön rakennetaan lähiverkko HomePNA-tekniikalla. Jakamoon asennetaan HomePNA-kytkimet, jotka puhelinkaapelia hyödyntämällä mahdollistavat taloyhtiön lähiverkon rakentamisen.

Laskelman Internet-yhteys koostuu NetSonic ProLink ADSL/Internet -liittymästä ja on nopeudeltaan 1 tai 2 Mbit/s käyttäjien lukumäärästä riippuen. Lisätietoa Netsonic Internet-palvelusta osoitteessa <http://www.netsonic.fi>.

Liittymä voidaan myöhemmin päivittää haluttaessa suurempaan, esim. 4Mbit/s -nopeuteen ilman erillisiä asennustöitä.

Myöhemmin verkkoon liittyvien asuntojen osalta seuraavaa: jokainen mukaan tuleva asunto vaatii vapaan portin jakamoon asennetulta HomePNA-kytkimeltä. Mikäli kaikki kytkimen portit ovat jo käytössä, tulee taloyhtiön hankkia uusi HomePNA-kytkin uusille asunnoille. Hinnat HomePNA-kytkimelle sekä asennustyölle erittelyssä.

Huoneistossa voi olla useita HomePNA-verkkoon liitettyjä laitteita (PC, Macintosh, kannettava tietokone jne.) Laitteet liitetään verkkoon HomePNA-verkkosovittimen avulla. Asennus tapahtuu kuten rinnakkaispuhelimien asennus suoraan puhelinpistorasiaan rinnakkain. Mikäli asukas haluaa käyttää Ethernet-verkkoa omassa asunnossaan voidaan asuntoon asentaa HomePNA-Ethernet silta. Hinta erittelyssä.

Kustannuksista kaikki muut paitsi asennus ovat selvästi määriteltävissä. Asennuskustannukseen (teleurakointi) vaikuttaa taloyhtiön mahdolliset dokumentaatiot, niiden paikkansa pitävyys sekä sähköliittymän veto puhelinjakamoon

Tarkennukset avoimiin kysymyksiin tai yksityiskohtiin allekirjoittaneelta.

Tero Karttunen
toimitusjohtaja

Oy Mikrolog Ltd

Hinnat (€sis. alv 22%):**1) Reititin/silta ja palomuri taloyhtiön internet-liittymään**

ZyXEL Prestige 645R-11	220 €
- ADSL -reititin/silta	
- Palomuri (NAT), rajaton käyttäjämäärä	

2) HomePNA-laitteet taloyhtiön jakamoon

ZyXEL PES-1014 HomePNA-kytkin	1000 €
- 14 x HomePNA-porttia (14 asuntoa varten)	
- HomePNA 1.1-standardi (1Mbit/s)	
- 2 x 10/100BaseTX-porttia (laajennuksiin)	
- SNMP-hallittava (MIB I , MIB II, Private MIB)	
- RS-232-, selain- sekä Telnet-hallittava	
- Virtual LAN (porttikohtainen)	
- Ohjelmistopäivitettävä	

3) NetSonic ProLink Internet-yhteyden asennus 160 €**4) NetSonic ProLink Internet-yhteys käyttökustannukset**

- 1 Mbit/s / 384 kbit/s ADSL/Internetyhteys	100 €/kk
- 2 Mbit/s / 512kbit/s ADSL/Internetyhteys	145 €/kk

5) Laitteistoasennus

- Sisältää asennukset, kytkinhylyt ja välikaapelit

6) Sähkö puhelinjakamoon

- Taloyhtiön tulee huolehtia, että puhelinjakamossa on sähköliityntä
- Vaihtoehtoisesti sähkötyöt urakoidaan erillisen tarjouksen perusteella

7) HomePNA-verkkokortit asuntoihin (yhteishankinta, toimitus taloyhtiöön)

ZyXEL PPC-10 HomePNA PCI-verkkokortti	42 €
- PCI-väyläinen HomePNA/Ethernet-verkkokortti	
- HomePNA 1.1-standardi (1Mbit/s)	
- 10BaseT Ethernet	
- Ajurituki Windows 95/98/ME/NT/2000	
- sopii esim. tavalliseen kotiPC-laitteistoon	

ZyXEL PUC-20 HomePNA-sovitin, USB	70 €
- Ulkoinen USB-väylään kytkettävä HomePNA-sovitin	
- HomePNA 1.1-standardi (1Mbit/s)	
- Toimii ilman ulkoista virtalähdettä	
- Ajurituki Windows 98/ME/2000	
- sopii esim. kannettavaan tietokoneeseen	

ZyXEL PEC-50 HomePNA-Ethernet silta	90 €
- Yhdistää HomePNA 1.1- ja 10BaseT Ethernet-lähiverkot	
- Voidaan ruuvikiinnittää seinään	
- sopii esim. PC:n, kannettavan tai Macintosh-laitteen liittämiseen, jos niissä on Ethernet-verkkoliitin	

8) HomePNA-sovittimen asennus ja testaus kotona (tarvittaessa) 50 € / työasema

Esimerkkejä eri asennusvaihtoehdoista**ESIMERKKI 1**

- 1x ZyXEL Prestige 645R-11 ADSL-reititin/silta/palomuuri	220 €
- 1 x ZyXEL PES-1014 (14-porttia) HomePNA-kytkin (max.14 asuntoa)	1000 €
- 1 x NetSonic ProLink ADSL (1 Mbit/s) -asennus	160 €
- Reitittimen ja kytkimien asennus, hyllyt ja kaapelit	300 €
- 14 asunnon puhelinkaapelivedon tarkistus ja dokumentointi	300 €

INVESTOINTI YHTEENSÄ 1980 €
(ei sisällä mahdollisia sähkön vetoa puhelinjakamoon)

KÄYTTÖKULU (1 Mbit/s yhteys) KOKO TALOYHTIÖLLE /KK 100 €/kk
KÄYTTÖKULU PER ASUNTO (jos 14 asuntoa käyttää) 7 €/kk

ESIMERKKI 2

- 1x ZyXEL Prestige 645R-11 ADSL-reititin/silta/palomuuri	220 €
- 2 x ZyXEL PES-1014 (2x14-port) HomePNA-kytkin (28 asuntoa)	2000 €
- 1 x NetSonic ProLink ADSL (2Mbit/s)-asennus	160 €
- Reitittimen ja kytkimien asennus, hyllyt ja kaapelit	400 €
- 42 asunnon puhelinkaapelivedon tarkistus ja dokumentointi	400 €

INVESTOINTI YHTEENSÄ 3180 €
(ei sisällä mahdollisia sähkön vetoa puhelinjakamoon)

KÄYTTÖKULU (2 Mbit/s yhteys) KOKO TALOYHTIÖLLE /KK 145 €/kk
KÄYTTÖKULU PER ASUNTO (jos 28 asuntoa käyttää) 5 €/kk

ESIMERKKI 3

- 1x ZyXEL Prestige 645R-11 ADSL-reititin/silta/palomuuri	220 €
- 3 x ZyXEL PES-1014 (3x14-port) HomePNA-kytkin (42 asuntoa)	3000 €
- 1 x NetSonic ProLink ADSL (2Mbit/s)-asennus	160 €
- Reitittimen ja kytkimien asennus, hyllyt ja kaapelit	500 €
- 42 asunnon puhelinkaapelivedon tarkistus ja dokumentointi	500 €

INVESTOINTI YHTEENSÄ 4380 €
(ei sisällä mahdollisia sähkön vetoa puhelinjakamoon)

KÄYTTÖKULU (2 Mbit/s yhteys) KOKO TALOYHTIÖLLE /KK 145 €/kk
KÄYTTÖKULU PER ASUNTO (jos 42 asuntoa käyttää) 3 €/kk

INVESTOINNIN TAKAISINMAKSU

Mikäli taloyhtiö haluaa maksattaa tekemänsä investoinnin niillä asukkailla, jotka yhteyttä käyttävät, tulee siitä laskennallinen lisäkustannus, joka on keskimäärin noin 4 €/kk per asunto kolmen vuoden takaisinmaksuajalla.

Muiden asuntojen kytkentöihin varautuminen

Mikäli samassa yhteydessä halutaan käydä läpi talon kaikkien asuntojen puhelinliittynät, vaikka ne eivät tulisi mukaan laajakaistaan siinä vaiheessa, sekä dokumentoida ne ja liittää niihin valmiiksi välikaapelit liitinrimoineen odottamaan myöhempää liittämistä

kytkimiin (tällöin paikalle ei tarvita enää teleasentajaa), niin hinta-arvio lopuille asunnoille on n. 25€/ asunto. Hinta sisältää myös hyllyt lopuille kytkimille. Lisäasennuksia voi tehdä myös tarpeen mukaan käyttäjämäärän kasvaessa.

HINNAT	Hinnat ovat kiinteät ja sisältävät tämän päivän maahantuontikulut ja -maksut. Mikäli maahantuontikulut tai viranomaisten määräämät verot ja maksut muuttuvat toimituspäivään mennessä, pidätämme oikeuden hinnanmuutoksiin. Hinnat sisältävät arvonlisäveroa 22%.
MAKSUEHTO	14 päivää netto toimituksesta.
TOIMITUSEHTO	Vapaasti varastossamme Espoossa.
TOIMITUSAIKA	Laitteisto: 1-2 viikkoa tilauksesta, ADSL-liittymä n. 3-4 viikkoa tilauksesta.
TAKUU	2 vuotta.
MUUT EHDOT	Suomen teknillisen kauppaliiton yleiset myyntiehdot.
LISÄTIETOJA	Oy Mikrolog Ltd Tero Karttunen Puh: 0424 7401 Gsm: 040-5477396 Fax: 09-80461200 email: tero.karttunen@mikrolog.fi