

**Vakka-Suomen Puhelin Oy:n
Ethernet DSL -palvelukuvaus ja hinnasto
operaattoreille
1.7.2018**

Sisällys

1	Vakka-Suomen Puhelin Oy:n Operaattori Ethernet DSL -laajakaistayhteydet.....	3
1.1	Palvelun yleiskuvaus.....	3
1.2	Ethernet-yhdysliikenne	4
1.3	Yhteenliittäminen.....	5
1.4	Ethernet-liitäntä	5
1.4.1	Liittymäkohtainen VLAN	5
1.4.2	Liittymäryhmäkohtainen VLAN.....	6
1.5	Saatavuus	6
1.6	Tilaaajayhteys.....	6
1.7	Toimitusaika	6
1.8	Hinnoittelu.....	6
1.8.1	Operaattori DSL -yhteyksien kytkentä- ja kk-maksut	7
1.8.2	Alennustaulukko	7
1.9	Toimitusprosessi.....	8
1.10	Päätelaitteet.....	9
1.11	Kytkenä- ja kuukausimaksut	9
1.12	Liityntäyhteyksien muut kytkentä- ja muutosmaksut	9

1 Vakka-Suomen Puhelin Oy:n Operaattori Ethernet DSL -laajakaistayhteydet

Tässä palvelu- ja tuotekuvauksessa määritellään Vakka-Suomen Puhelin Oy:n (myöhemmin VSP) Ethernet-tekniikalla toteutettujen laajakaistatuotteiden ja -palvelujen toimitusehdot toiselle palvelu / verkko- operaattoreille.

1.1 Palvelun yleiskuvaus

Ethernet-tekniikkaan perustuva DSL-operaattorituote sisältää liitännän VSP:n Ethernet-verkkoon. Yhteys on mahdollista toteuttaa liittymäryhmäkohtaisena tai liittymäkohtaisella VLAN-yhteydellä Ethernet-runkoverkon liityntäpisteestä xDSL-liittymään.

DSL-operaattorituotteen Ethernet-nieluliitäntä on 100 Mbit/s tai 1 Gbit/s optinen yksimuotoliitäntä. Ethernet-nieluliitäntä on saatavilla osoitteessa:
Vakka-Suomen Puhelin Oy, Pohjoistullinkatu 11, 23500 UUSIKAUPUNKI

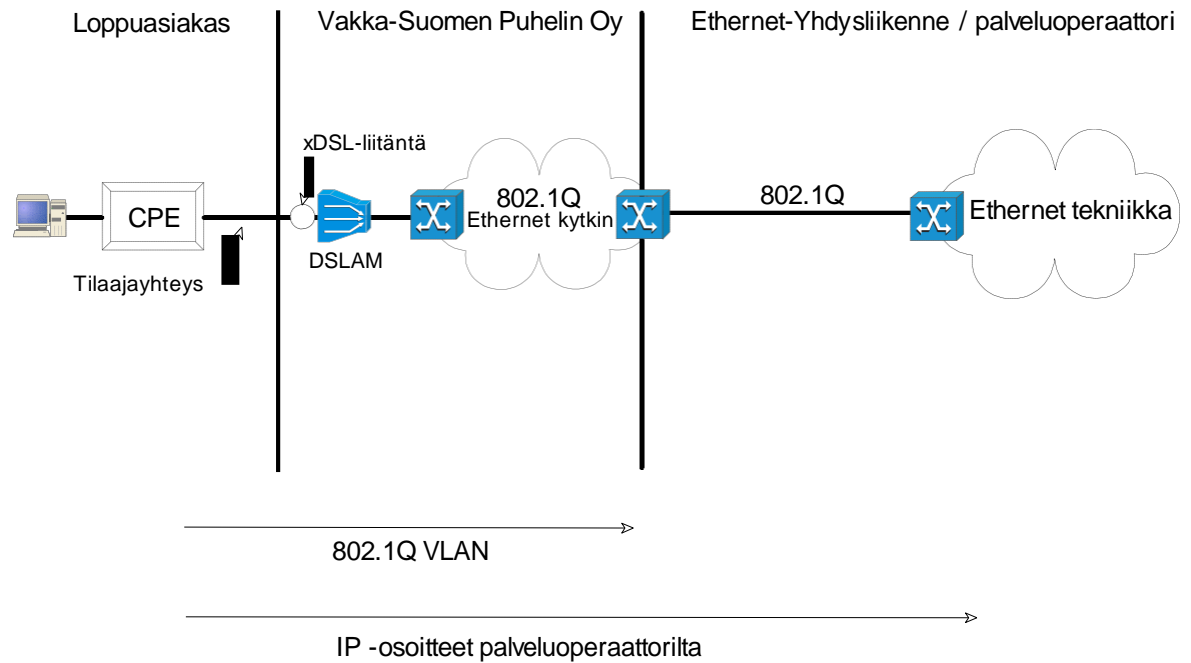
VSP tarjoaa seuraavia ADSL-liittymänopeuksia:
256/256, 512/512, 1M/512, 2M/512, 4M/512, 8M ja 24M

G. SHDSL- liittymiä toimitetaan nopeuksilla: 1M/1, 2M/2*

*= saatavuus varmistettava

ADSL-liittymiä toimitetaan ns. rinnakkaisyhteydellä tai tilaajayhteydellä.

1.2 Ethernet-yhdysliikenne



Kuva 1. Ethernetillä toteutettu yhdysliikenne.

1.3 Yhteenliittäminen

VSP:n ja asiakkaan liitännäraja-alue toistensa verkkoihin toteutetaan joko 100 Mbit/s tai 1 Gbit/s -liitännällä. Fyysisenä medianä käytetään yksimuotokuitua ja rajapinnan asetukset ovat full duplex ja no-autonegation määrittämiä.

1.4 Ethernet-liitäntä

Ethernet-yhteenliittäminen toteutetaan IEEE 802.1Q mukaisella loogisella VLAN:illa. Liikenne kulkee loppuasiakkaan päätelaitteelta VSP:n Dslam-portille, liittymään on asetettu asiakkaan identifioiva VLAN ID -tunniste, tunnisteen määrittää VSP ja tunniste liitetään jokaisen Ethernet-kehiksen sisälle. Loppuasiakkaan tunnistamisessa käytetään DHCP option-82/remote id -kenttää. Dslam kytkee VLAN-kehikset yhdysliikennepisteen suuntaan. Ethernet-kytkimet kytkevät kehikset asiakkaan yhdysliikennepisteeseen. Asiakas kytkee liikenteen VLAN-tunnisteen perusteella.

Ethernet-VLAN -tekniikka mahdollistaa yhteyksien muodostamisen liittymäkohtaisesti ja liittymäryhmäkohtaisesti L2-tasolla.

Loppuasiakasrajapinnassa yhteys voi olla sillattu tai reititetty L2-tasolla (RFC1483). Liittymän nopeus rajoitetaan xDSL-keskittimellä.

Asiakas voi tilata käyttöönsä operaattorikohtaisia (liittymäkohtaisia tai liittymäryhmäkohtaisia) VLANeja yhteensä 50 kpl. Ensimmäiset 10 kpl VLANia veloitusetta, ylimenevä osuus laskutetaan hintaan:

Operaattori VLAN 19,00 €/kk

Loppuasiakasliittymään voi tulla 8-MAC-osoitetta. VSP varaa oikeuden sulkea liittymät, joiden havaitaan häiritsevän teleliikennettä; VSP ilmoittaa näistä suluista asiakkaalle välittömästi.

1.4.1 Liittymäkohtainen VLAN

Liittymäkohtaisella Operaattori VLANilla toimitetaan asiakkaalle yksi operaattori DSL-liittymä. VSP:n määrittelemässä yksittäisessä VLANissa loppuasiakas saa IP-osoitteen palveluoperaattoriasiakkaan omalta DHCP-palvelimelta.

1.4.2 Liittymäryhmäkohtainen VLAN

Liittymäryhmäkohtaisella Operaattori VLANilla toimitetaan asiakkaan Operaattori DSL-liittymät VSP:n määrittelemässä yksittäisessä VLANissa ja loppuasiakas saa IP-osoitteen palveluoperaattoriasiakkaan DHCP-palvelimelta. Loppuasiakkaiden määrää ei ole rajoitettu, mutta yhdysliikennepisteessä käytössä olevien VLANien määrä on 50 kpl. Tämän rajoitteen ylittävistä VLAN-tarpeiden toteutuksista neuvotellaan asiakkaan kanssa erikseen.

1.5 Saatavuus

VSP:n Ethernet-yhdysliikennepisteeseen liitetty alueverkko kattaa liitteessä 1 ilmoitetut paikkakunnat ja keskitinalueet.

1.6 Tilaajayhteys

Tilaajayhteys ei sisälly DSL-operaattorituotteeseen. VSP:n tilaajayhteystuote toimitetaan ja laskutetaan erillisen tilaajayhteyden palvelukuvauksen hinnaston mukaisesti. VSP:n tilaajayhteys päättyy talojakamoon, sisäverkon kytkentä laskutetaan erikseen.

Tilaajayhteyden pituus ja tekniset ominaisuudet voivat rajoittaa liittymän maksiminopeutta.

1.7 Toimitusaika

DSL-yhteyksien tavoitteellinen toimitusaika on 10 työpäivää (2 vkoa).

1.8 Hinnoittelu

Kaikki tämän dokumentin sekä kaikkien siihen mahdollisesti liitettävien liitteiden mukaiset hinnat ovat verottomia (alv 0 %). Niihin lisätään laskutuksen yhteydessä kulloinkin voimassa olevat verot ja veroluontoiset maksut. Hinnasto on voimassa 15.6.2021 asti.

1.8.1 Operaattori DSL -yhteyksien kytkentä- ja kk-maksut

Yhteyden kytkentä- ja kuukausimaksu kattaa yhden nopeudeltaan arviokaistapalvelu (UBR tai Best Effort) tyyppisen operaattori DSL-yhteyden kytkennän VSP:n keskitintilassa olevan ristikytkennän DSLAM-portin puoleiselle ristikytkentärimalle saakka.

Hintaan ei sisälly tilaajayhteyttä eikä siihen mahdollisesti kuuluvaa DSLAMin päähän tulevaa alipäästösuodatinta.

Asiakaspäätelaite ja mahdolliset loppuasiakkaalle tulevat alipäästösuodattimet eivät myöskään sisälly hintaan. Mahdolliset sisäverkkotyöt veloitetaan erikseen.

Liittymän nopeus	Liittymän vuokra	Kytkenmäksu	Nopeuden muutosmaksu
256/256kbit/s	5,5 €/kk	15,00 €	25,00€
512/512kbit/s	7,5 €/kk	15,00 €	25,00€
1M/512kbit/s	12,2 €/kk	15,00 €	25,00€
2M/512kbit/s	15,7 €/kk	15,00 €	25,00€
4M/512kbit/s	17,6 €/kk	15,00 €	25,00€
8M/512kbit/s *	19,5 €/kk	15,00 €	25,00€
24M/512kbit/s *	32,5 €/kk	15,00 €	25,00€

*= Saatavuus on rajallinen

Taulukko 1. Operaattori DSL-yhteyksien kytkentä- ja kk-maksut.

1.8.2 Alennustaulukko

VSP myöntää asiakkaalle Operaattori xDSL- yhteyksien kalenterikuukausittaiseen kappalemäärään sidotun volyymlennuksen Taulukon 2 mukaisesti.

Alennukset koskevat vain kuukausimaksuja. Alennus lasketaan asiakkaan hankkimien Operaattori xDSL- yhteyksien yhteenlasketun kalenterikuukausittaisen kokonaismäärän mukaisesti.

Alennus astuu voimaan tietyn alennusportaan ylittämistä seuraavan kalenterikuukauden alusta lukien (edellyttäen, että alennukseen oikeuttavien yhteyksien kappalemäärä pysyy koko ajan mainitun seuraavan kalenterikuukauden alkuun asti alennukseen oikeuttavan rajan yläpuolella).

Mahdollinen alennus lasketaan kalenterikuukausittain uudelleen. Mikäli asiakas on jo saanut taulukon mukaista volyymialennusta, mutta jonain kalenterikuukautena hänen alennukseen oikeuttava yhteysmääränsä putoaa ko. alennusrajan alapuolelle, niin seuraavan kalenterikuukauden alusta lukien hän vastaavasti menettää ko. alennuksen tai hänen alennusprosenttinsa laskee tapauksesta riippuen.

Alennukseen oikeuttaviin Operaattori xDSL- yhteyksiin luetaan kunkin kalenterikuukauden osalta ainoastaan normaalin kuukausilaskutuksen piirissä olevat maksulliset yhteydet (ei esim. mahdollisia maksuttomia testi- ja koekäyttöyhteyksiä).

Alennus % kk-laskutuksesta	Operaattori xDSL
0 %	0 – 45
1 %	46 – 91
2 %	92 – 137
3 %	138 – 183
4 %	184 – 229
6 %	230 – 315
8 %	316 – 405
10 %	406 – 800
12 %	801 – >

Taulukko 2. Operaattori xDSL- yhteyshinnaston alennustaulukko.

1.9 Toimitusprosessi

Operaattori tekee tilaukset kirjallisesti sähköisen tilausjärjestelmän kautta ja VSP vahvistaa tilauksen viiden (5) työpäivän kuluessa. Tilausvahvistus voidaan sopia tehtäväksi myös molempien osapuolien hyväksymän muun tietojärjestelmän kautta.

Tilauksessa oltava vähintään seuraavat tiedot:

- Tilattava tuote
- Ethernet VLAN-numero
- Yhteystunniste
- Asennusosoite
- Liittymän käyttäjä: puhelinro, nimi, yhteyshenkilö
- Tilaajan (operaattorin tiedot) nimi, yhteyshenkilö, laskutusosoite ja puhelinro

1.10 Päätelaitteet

Liittymätuotteiden toimivuuden varmistamiseksi loppuasiakkaalla VSP voi asiakkaan pyynnöstä toimittaa testattujen päätelaitteiden listauksen (CPE).

1.11 Kytkeä- ja kuukausimaksut

Runkoverkon -liitännä	Kytkeämaksu €	kk-maksu €/kk
Ethernet 100M kapasiteetti	1500	600
Ethernet 1Gb kapasiteetti	1500	600

Taulukko 3. Runkoverkon kustannukset

Runkoverkonliitännä ei sisällä siirtoyhteyttä.

1.12 Liityntäyhteyksien muut kytkeä- ja muutosmaksut

Kytkeätyöt:	Toimitusaika	Hinnoittelu
Normaalityö	10 työpäivää tilauksesta	1* kytkeäm.
Pikatyö	5 työpäivää tilauksesta	2* kytkeäm.
Muutostyöt		
Liittymän siirto	10 päivää tilauksesta	15 €
Liittymän pikasiirto	5 päivää tilauksesta	2* siirtomaksu
Yhteyden nopeuden muutos	10 päivää tilauksesta	25 €
Peruutus/muutosmaksut		
Tilausvahvistuksen jälkeen perutut tilaukset		0,5* kytkeäm.
Tilausvahvistuksen jälkeen muutetut tilaukset		1,5* kytkeäm.
Aiheeton vikakäynti		135€

Taulukko 4. Liityntäyhteyksien muut kytkeä ja muutosmaksu

Toimitusajan laskenta alkaa kaikissa tapauksissa sitä työpäivää seuraavasta työpäivästä, jonka aikana asiakas on toimittanut yhteisesti sovitulla tavalla työtilauksen VSP:lle ja päättyy siihen työpäivään, jonka aikana VSP on kuitannut asiakkaalle työn valmistuneeksi.

Tuntityönä tehtävistä palveluista VSP veloittaa asiakkaalta normaalina työaikana 65 €/h (alv 0 %) ja asiantuntijatyöstä 95€/h (alv 0 %). Normaalin työajan ulkopuolella hintoihin lisätään ajankohtaan liittyvät, työehtosopimuksen mukaiset lisät ja miniveloitusaika on 1 h. Tuntityönä tehtävien töiden yhteydessä VSP laskuttaa asiakkaalta normaalin tuntityölaskutuksen lisäksi mahdolliset muut kulut toteutuneiden kustannuksien mukaisesti.