
VALOKUITU- LAAJAKAISTA PALVELUKUVAUS

Sisällysluettelo

1	YLEISKUVAUS	2
1.1	Valokuitu laajakaistapalvelu	2
1.2	Palvelun rajoitukset	2
1.2.1	Liikennerajoitukset	2
2	PALVELUKOMPONENTIT	3
2.1	Päätelaite	3
2.2	Nopeus.....	3
2.3	IP- osoitteet	3
3	TOIMITUS JA KÄYTTÖ	3
3.1	Kytkentä	3
3.1.1	Kytkenän edellytykset	3
3.2	Palvelun käyttö	4
3.2.1	Nopeusvaihtelut	4
4	TUKI JA YLLÄPITO	6
4.1	Virheen korjaus.....	6
4.2	Asennus- ja huoltotoiminta.....	6
5	PALVELUTASOT.....	6
5.1	Toimitusaika	6
5.2	Käytettävyys	6
5.3	Virheen korjaus.....	7
6	PALVELUEHDOT	7
7	KÄSITTEET	7
8	PALVELUKUVAUKSEN MUUTTAMINEN	7

Valokuitulaajakaista

1 YLEISKUVAUS

Valokuitu on Lounea Palvelut Oy:n (jäljempänä Palveluntarjoaja) tuottama laajakaistapalvelu, joka mahdollistaa internet-yhteyden kotikäyttöön. Palvelu sisältää yhteyden ja IPv4-protokollan mukaisen liikennöinnin internettiin.

1.1 Valokuitu laajakaistapalvelu

Palvelusta on eri nopeuksilla toimivia tuotteita. Kulloinkin voimassa olevat hinnat ja nopeudet löytyvät hinnastoista ja [Oma Lounea](#)-palvelusta.

1.2 Palvelun rajoitukset

Palvelun tilattu nopeus on liittymän teoreettinen enimmäisnopeus. Todellinen nopeus ja palvelun laatu voivat vaihdella myös palveluntarjoajan vaikutuspiirin ulkopuolella olevista syistä.

Esimerkiksi:

- Internet-verkon ruuhkaisuus
- Kiinteistön/Taloyhtiön sisäverkon laatu
- Asiakkaan sisäverkon laitteiden ja tietokoneen suorituskyky
- Langattoman lähiverkon käyttö
- Käytössä olevien ohjelmien kuormitus

Kaikki Valokuitu-palvelut on tarkoitettu vain yhden kotitalouden käyttöön, eikä niiden jakaminen useamman kotitalouden tai yrityksen kesken ole sallittua.

Palveluntarjoajalla on oikeus sulkea liittymä tilapäisesti, mikäli liittymän käytössä havaitaan verkkoa tai muita käyttäjiä häiritseviä poikkeamia, esim. viruksen tai haittaohjelman aiheuttamaa liikennettä. Liittymän uudelleen avaus tapahtuu palveluntarjoajan Asiakastuen kautta.

1.2.1 Liikennerajoitukset

Palveluntarjoaja noudattaa toiminnassaan alaa säätelevän lainsäädännön sekä viranomaisen (Traficom) määräyksiä ja suosituksia sekä tuomioistuinten päätöksiä. Palveluntarjoaja pyrkii tarjoamaan avoimen ja turvallisen internet-yhteyden asiakkailleen.

Kulloisetkin liikennerajoitukset ovat listattuna verkkosivuilla <https://lounea.fi/tuki-laajakaistojen-liikennerajoitukset>.

2 PALVELUKOMPONENTIT

2.1 Päätelaitte

Valokuituliittymän mukana toimitetaan yleensä palveluntarjoajan valitsema päätelaite. Päätelaitteen omistajuutta, käsittelyä ja näihin liittyviä vastuita koskevat erityisehdot ovat osana dokumenttia ”Lounea Kuituliittymän erityisehdot”. Taloyhtiökohteissa noudatetaan lisäksi Lounean taloyhtiöpalveluiden ja laitteiden erityisehtoja.

2.2 Nopeus

Palvelu toimitetaan tilatulla nopeudella. Nopeuden vaihteluvälit on määritetty luvussa 3.2.

2.3 IP- osoitteet

Perustoimituksessa palvelu sisältää tarpeellisen määrän vaihtuvia julkisia tai yksityisiä IP-osoitteita. Asiakaslaite saa ne käyttöönsä määrääjäksi. Osoitteet ovat IPv4-protokollan mukaisia.

Erikseen tilaamalla asiakas saa veloituksetta käyttöönsä perustoimituksen IPv4-osoitteiden lisäksi tarpeellisen määrän IPv6-osoitteita. IPv6 tietoturvariskien vuoksi IPv6-osoitteita ei toimiteta kuluttaja-asiakkaille kuin eri tilauksesta.

3 TOIMITUS JA KÄYTTÖ

3.1 Kytkeä

Valokuituyhteys kytketään valokuituverkon kautta kiinteistöön ja edelleen kiinteistön sisäverkon kautta huoneistoon. Huoneistoon kytketymisessä voidaan vaihtoehtoisesti käyttää sisäverkon sijasta myös erillisverkkoa.

3.1.1 Kytkenä edellytykset

Toimituksen edellytyksenä on, että kiinteistö sijaitsee palveluntarjoajan valokuituverkon alueella, kiinteistö on liitetty tai liitettävissä valokuituverkkoon, kiinteistössä on tarvittava sisäverkko tai erillisverkko sekä esteetön pääsy tarvittaviin kytkentäpisteisiin.

3.2 Palvelun käyttö

Palvelun turvallinen käyttö edellyttää tietoturvatyökaluita, kuten virustorjunta- ja palomuuriohjelman käyttöä. Myös palvelussa käytettävien laitteiden ja ohjelmistojen tietoturva ja päivityksistä tulee pitää huolta. Palveluntarjoaja voi toimittaa liittymän mukana kuitupäätelaitteen. Päätelaite on palveluntarjoajan etähallinnassa ja palveluntarjoaja voi tarvittaessa päivittää päätelaitteen ohjelmistoversioita.

Lähtevän postin palvelimena voi käyttää esim. smtp.seutuposti.fi-palvelinta.

3.2.1 Nopeusvaihtelut

Valokuituliittymä toimii pääsääntöisesti tilatulla nopeudella, eikä liittymän nimellisa nopeudessa tapahdu suuria muutoksia. Laajakaistapalveluiden nopeusvaihtelut ovat maksimissaan:

Tekniikka: Valokuitu ja ethernet

Nopeus	Lataus min - max (Mbit/s)	Lähetys min - max (Mbit/s)
10000M/10000M (*)	8000 - 10000	8000 - 10000
6000M/6000M (*)	5400 - 6000	5400 - 6000
3000M/3000M (*)	2700 - 3000	2700 - 3000
2000M/2000M	1800 - 2000	1800 - 2000
1000M/1000M	900 - 1000	900 - 1000
500M/500M	450 - 500	450 - 500
250M/250M	225 - 250	225 - 250
100M/100M	90 - 100	90 - 100
50M/50M	45 - 50	45 - 50
50M/20M	45 - 50	18 - 20
25/25M	22,5 - 25	22,5 - 25
10M/10M	9 - 10	9 - 10
4M/4M	3,6 - 4	3,6 - 4
5M/2M	4,5 - 5	1,8 - 2
2M/1M	1,8 - 2	0,9 - 1

(*) Vain valokuitu

Tekniikka: Kaapeliverkko, G.Fast ja VDSL (*

Nopeus	Lataus min - max (Mbit/s)	Lähetys min - max (Mbit/s)
1000M/100M	600 – 1000	70 - 100
500M/100M	350 - 500	70 – 100
250M/100M	175 – 250	70 – 100
100M/100M	90 - 100	70 - 100
100M/50M	90 - 100	45 – 50
100M/10M	90 – 100	9 - 10
50M/10M	45 – 50	9 - 10
50M/20M	45 – 50	18 - 20
25/10M	22,5 – 25	9 - 10
20M/10M	18 - 20	9 – 10
10M/10M	9 – 10	9 - 10
4M/4M	3,6 – 4	3,6 - 4
2M/1M	1,8 – 2	0,9 - 1

(* VDSL maksiminopeus 100M/50M)

Valokuitulaajakaistan nopeuden mittaamiseen suositellaan Speedtest-sovellusta, joka on maksutta ladattavissa eri sovelluskaupoista (Windows, Apple ja Android). Nopeuden mittaaminen verkkosivupohjaisten palveluiden avulla ei ole luotettavaa, erityisesti yli 100M nopeuksilla niiden antama mittaustulos on vain suuntaa antava.

Tulosta voivat rajoittaa mm. :

- Verkkoselaimen ja sen liitännäisten suorituskyky
- Rajoitukset mittausspalvelinta isännöivän tahon (esim. toinen operaattori) verkossa/yhteyksissä.
- Valokuituliittymän mittauksen aikainen muu käyttö (esim. suoratoisto tai videoneuvottelu)
- Asiakkaan kiinteistön sisäverkon rajoitukset (esim. VDSL vanhassa puhelinverkossa)

Suurimpien nopeuksien mittaaminen vaatii mittaukseen käytetyltä laitteistolta erittäin hyvää suorituskykyä. Mobiililaitteiden (älypuhelinien ja tablettien) suorituskyky ei välttämättä riitä luotettavaan mittaamiseen suurimmilla nopeuksilla.

Mittaus tulee suorittaa palveluntarjoajan toimittaman kuitupäätelaitteen sillatusta portista kiinteällä Ethernet-yhteydellä. Langaton WIFI-yhteys on aina kiinteää hitaampi ja langattoman verkon nopeuteen vaikuttaa useampi asia, kuten WIFI-laitteen ikä ja sijoituspaikka sekä muiden WIFI-verkon laitteiden suorituskyky.

4 TUKI JA YLLÄPITO

4.1 Virheen korjaus

Virheilmoitukset tehdään palveluntarjoajan Tekniseen Asiakastukeen, puh. 0800 30304 (maksuton), tai sähköpostitse osoitteeseen asiakastuki@lounea.fi. Virheilmoituksen vastaanotossa palveluntarjoaja noudattaa 24/7/365 periaatetta, eli virheilmoituksen voi jättää mihin vuorokaudenaikaan tahansa viikontästä riippumatta.

Korjaustoimet suoritetaan palveluntarjoajan virhekorjausprosessin mukaisesti, virheen vakavuuden perusteella

4.2 Asennus- ja huoltotoiminta

Tilaajan tiloissa tapahtuva asennus- ja huoltotoiminta suoritetaan palvelutasomääritysten mukaisesti. Asennuksen normaali palveluaika on arkisin klo 8 –16.

Tilaajan on järjestettävä palveluntarjoajan henkilöstölle vapaa ja esteetön pääsy työkohteisiin tehtävän vaatimassa laajuudessa. Huoltokäynnit sisältyvät palveluun siltä osin kun ne koskevat palveluun kuuluvia komponentteja. Huoltokäynnit veloitetaan asiakkaalta, jos häiriön aiheuttaja sijaitsee palvelun ulkopuolisissa osissa tai häiriö johtuu laitteiden ohjeiden vastaisesta käytöstä..

5 PALVELUTASOT

5.1 Toimitusaika

Asiakkaan kiinteistössä tapahtuvien asennusten toimitusaika sovitaan erikseen palveluntarjoajan toimitusyksikön kanssa.

5.2 Käytettävyys

Palveluntarjoaja tuottaa palvelua jatkuvalla 24/7/365 periaatteella. Palvelun jatkuvan käytettävyyden tavoite on 99 %, pois lukien ennalta määritellyt huoltokatkot. Huoltokatkoista tiedotetaan mm. palveluntarjoajan verkkosivuilla.

5.3 Virheen korjaus

Palvelussa esiintyvän virheen korjaus suoritetaan toimittajan kuluttajatuotteiden peruspalvelutason määrittelyn mukaisesti.

Korjaustoimet suoritetaan palveluntarjoajan virheenkorjausprosessin mukaisesti, virheen vakavuuden perusteella. Pääsääntöisesti virheen korjaus alkaa 48 tunnin kuluessa palveluaikana (arkisin 8-16).

6 PALVELUEHDOT

Palvelussa noudatetaan Lounean yleisiä sopimusehtoja kuluttajille sekä Lounea Valokuituliittymän erityisehtoja. Taloyhtiökohteissa noudatetaan lisäksi Lounean taloyhtiöpalveluiden ja laitteiden erityisehtoja.

Sopimusehdot ovat saatavilla palveluntarjoajan verkkosivuilla, www.lounea.fi/sopimusehdot.

7 KÄSITTEET

- **IP-osoite** Yksilöivä osoite, joka mahdollistaa internetliikenteen. Liittymässä kulkeva liikenne kulkee IP-paketteina
- **Julkinen osoite** Julkisen internet-verkon IP-osoite, julkisesta osoiteavaruudesta.
- **Yksityinen osoite** Operaattorin palvelukohtaisen sisäisen osoiteavaruuden mukainen IP-osoite, ei-julkinen. Reititys julkiseen internettiin tapahtuu palveluntarjoajan osoitteenmuunnosjärjestelmän kautta.

8 PALVELUKUVAUKSEN MUUTTAMINEN

Palveluntarjoaja voi muuttaa tätä palvelukuvausta. Asiakastiedotus tapahtuu yleisten kuluttajasopimusehtojen mukaisesti.