

# Operaattorilaajakaista

## Palvelukuvaus

30.12.2019

## SISÄLLYSLUETTELO

1	Palvelun yleiskuvaus .....	1
2	Operaattorilaajakaista .....	1
2.1	Päätelaite .....	1
2.2	Liittymän nopeus .....	1
2.2.1	Liittymän nopeuden vaihteluvälit .....	1
2.3	Rajaukset .....	2
3	Tilaus ja toimitus.....	2
3.1	Kytkenä .....	2
3.1.1	Toteutustekniikka .....	2
3.1.2	Kytkenän edellytykset.....	3
3.1.3	Palvelun käyttö .....	3
4	Hinnoittelu .....	3
5	Tuki.....	3
6	Toimitusehdot.....	3
7	Palvelun muutokset.....	3

## 1 PALVELUN YLEISKUVAUS

Operaattorilaajakaista on Lounea Oy:n tuottama palvelu, joka mahdollistaa operaattorilaajakaistan toimittamisen asiakkaille. Palvelu sisältää kiinteän valokaistayhteyden huoneistosta tai kiinteistöstä palveluntarjoajan verkkoon ja edelleen internet-verkkoon.

## 2 OPERAATTORILAAJAKAISTA

Operaattorilaajakaista mahdollistaa internetyhteyden operaattorin omille loppuasiakkaille. Palvelusta on eri nopeudella toimivia tuotteita.

### 2.1 Pääteleite

Kuitutoteutuksissa mukana toimitetaan Lounean valitsema päätelaite. Pääteleite sisältyy liittymään. Mikäli päätelaite rikkoontuu normaalissa käytössä, normaaleissa olosuhteissa, on asiakas oikeutettu samaan uuden päätelaitteen veloitukseen.

### 2.2 Liittymän nopeus

Operaattorilaajakaista toimitetaan tilatulla nopeudella

#### 2.2.1 Liittymän nopeuden vaihteluvälit

Mainostettu nopeus	Maksiminopeus (Mbit/s)	Normaalinopeus (Mbit/s)
1000M/500M	1000 / 500	500 / 250
500M/250M	500 / 250	300 / 175
100M/50M	100 / 50	95 / 45
50M/20M	50 / 20	49 / 19

## 2.3 Rajaukset

Palvelun tilattu nopeus on liittymän teoreettinen enimmäisnopeus. Nopeuteen vaikuttavat tilaajaverkon laatu. Todellinen nopeus ja palvelun laatutaso voi vaihdella myös palveluntarjoajan vaikutuspiirin ulkopuolella olevien asioiden takia.

Esimerkiksi:

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

Tarvittaessa mahdollinen virhe nopeudessa, asiakkaan ja palveluntarjoajan välillä, selvitetään Lounean Teknisen Asiakaspalvelun kautta. Palvelutasoltaan palvelu noudattaa Lounean normaalia palvelutasoa kuluttajille. Kaikki Operaattorilaajakaista-palvelut on tarkoitettu vain yrityksen yhden toimipisteen tai kuluttajan käyttöön, eikä palvelun jakaminen ole sallittua.

## 3 TILAUS JA TOIMITUS

Palvelu tilataan Operaattori Tiskin kautta Lounean operaattorimyynniltä. Hyväksytty tilaus vahvistetaan asiakkaalle tilausvahvistuksella. Operaattorilaajakaistan normaali toimitusaika on 3 viikkoa tilauksesta.

### 3.1 Kytkentä

Operaattorilaajakaista kytketään valokuituverkon kautta kiinteistöön ja edelleen kiinteistön sisäverkon kautta huoneistoon. Tilaaja liittyy verkkoon kytkemällä valokuitupäätelaitteen kiinteistön sisäverkkoon. Lounea toimittaa liittymän talojakamoon. Lounea ei vastaa kiinteistön sisäverkosta.

#### 3.1.1 Toteutustekniikka

Joissain tapauksissa yhteys voidaan toimittaa käyttämällä kiinteistökytkintä. Näissä tapauksissa kiinteistökytkin asennetaan kiinteistön talojakamoon.

Kiinteistöliittymä tapauksissa asiakkaan toimitilaan liitytään yleisverkkokaapeloinnin avulla (Cat5/Cat5e/Cat6 tai uudempi). Joissain tapauksissa, mikäli kiinteistössä ei ole yleisverkkokaapelointia, eikä johtoreittejä olemassa, käytetään hyödyksi VDSL2-tekniikkaa.

QinQ ei ole tuettu (QinQ on tarjolla Operaattori Ethernet tuotteessa).  
MTU on 1504. VLAN on tyyppiltään untagged loppuasiakkaan suuntaan.

### 3.1.2 Kytkennän edellytykset

Toimituksen edellytyksenä on, että kiinteistö sijaitsee Lounean valokuituverkon alueella ja kiinteistöön on hankittu Lounean valokuituliittymä. Kiinteistöön, jossa ei ole Lounean valokuituliittymää, voidaan tarvittaessa tehdä liittymä erillisellä kytkentämaksulla. Lisäksi kiinteistössä pitää olla tarvittava sisäverkko sekä esteetön pääsy tarvittaviin kytkentäpisteisiin.

### 3.1.3 Palvelun käyttö

Lounea toimittaa operaattorilaajakaistan mukana kuitupäätelaitteen (pl. kiinteistökytkimellä tehdyt VDSL2/G.Fast- ja ethernet-CAT toteutukset). Päätelaite voi olla Lounean etähallinnassa ja palveluntarjoaja voi tarvittaessa päivittää päätelaitteen ohjelmistoversioita. Valokuitupäätelaitteen merkitty/ilmoitettu portti (1kpl) on käytettävissä palvelua varten.

Kuitupäätteestä liitytään tietoteknisiin laitteisiin CAT5 tai uudemman (CAT5e, CAT6, yms.) kaapeloinnin avulla RJ-45 liittimestä.

Operaattorilaajakaista toimii pääsääntöisesti tilatulla nopeudella, eikä liittymän nimellisuopeudessa tapahdu suuria muutoksia.

## 4 HINNOITTELU

Operaattorilaajakaista hinnoitellaan erillisen hinnaston mukaan.

## 5 TUKI

Operaattori voi ottaa palvelun käyttöön liittyvissä ongelma- tai häiriötilanteissa yhteyttä Lounean tekniseen asiakaspalveluun ensisijaisesti Operaattori Tiskin kautta, puhelimitse 0800-30304 tai sähköpostitse asiakastuki@lounea.fi. Tekninen asiakaspalvelu palvelee asiakkaita puhelimitse 24/7.

## 6 TOIMITUSEHDOT

Operaattorilaajakaistassa sovelletaan Lounea Palvelut Oy:n yleisiä toimitusehtoja operaattoreille.

## 7 PALVELUN MUUTOKSET

Lounea pidättää oikeuden muuttaa dokumentissa kuvattujen palvelujen sisältöä ja toteutusta. Operaattorille tiedotetaan palvelun olennaisesta muutoksesta joko erillisellä asiakastiedotteella tai Lounean verkkosivuilla [www.lounea.fi](http://www.lounea.fi).