

---

# *LOUNEA LAAJAKAISTA*

## PALVELUKUVAUS

---

## Sisällysluettelo

1	YLEISKUVAUS.....	3
1.1	Laajakaistaliittymä .....	3
1.2	Palvelun rajoitukset.....	3
2	PALVELUKOMPONENTIT .....	4
2.1	Päätelaite .....	4
2.2	Nopeus.....	4
2.3	Vasteaika .....	5
2.4	IP- osoitteet.....	5
3	TOIMITUS JA KÄYTTÖÖNOTTO.....	5
3.1	Kytkenä .....	5
3.1.1	Kytkenän edellytykset .....	5
3.2	Palvelun Käyttö .....	6
4	TUKI JA YLLÄPITO .....	6
4.1	Virheen korjaustoiminta .....	6
4.2	Asennus- ja huoltotoiminta .....	6
5	PALVELUTASOT .....	7
5.1	Toimitusaika.....	7
5.2	Käytettävyys.....	7
5.3	Virheen korjaus .....	7
6	PALVELUEHDOT .....	7
7	KÄSITTEET .....	7
8	PALVELUKUVAUKSEN MUUTTAMINEN.....	8

# Lounea Laajakaista

## 1 YLEISKUVAUS

Laajakaista on Lounea Oy:n (jäljempänä Palveluntarjoaja) tuottama palvelu, joka mahdollistaa internetyhteyden kotikäyttöön. Palvelu sisältää kiinteän laajakaistayhteyden huoneistosta tai kiinteistöstä palveluntarjoajan verkkoon ja edelleen internet-verkkoon. Laajakaistaliittymä on toteutettu ADSL tai ADSL2+ tekniikalla.

### 1.1 Laajakaistaliittymä

Laajakaistaliittymä mahdollistaa internetyhteyden kotikäyttöön. Palvelusta on eri nopeudella toimivia tuotteita. Kulloinkin voimassa olevat hinnat ja nopeudet löytyvät hinnastoista osoitteesta <http://www.lounea.fi>.

### 1.2 Palvelun rajoitukset

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

Esimerkiksi:

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

Tarvittaessa mahdollinen virhe nopeudessa, asiakkaan ja palveluntarjoajan välillä, selvitetään palveluntarjoajan valvomon kautta. Kaikki Laajakaista-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 poikkeamia, esim. viruksen tai haittaohjelman aiheuttamaa liikennettä. Liittymän uudelleen avaus tapahtuu palveluntarjoajan valvomon kautta. Porttiin 25 (SMTP) saapuva ja lähtevä liikenne estetään palveluntarjoajan verkon ulkopuolelle. Lähtevän postin palvelimena voi käyttää mm. smtp.seutuposti.fi palvelinta.

## 2 PALVELUKOMPONENTIT

### 2.1 Pääteleite

Pääteleite on asiakkaan omistuksessa. Palveluntarjoajan valikoimasta löydät varmasti verkkoon sopivat päätelaitteet.

### 2.2 Nopeus

Palvelu toimitetaan tilatulla nopeudella:

Nopeus	Lataus min-max (Mbit/s)	Lähetys min-max (Mbit/s)
Laajakaista MAX	12 - 24	0,5 - 1
Laajakaista GAME MAX	12 - 24	1,5 - 3 / 0,5 - 1
Laajakaista 20	10 - 20	0,5 - 1
Laajakaista 18	9 - 18	0,5 - 1
Laajakaista 16	8 - 16	0,5 - 1
Laajakaista 14	7 - 14	0,5 - 1
Laajakaista 12	6 - 12	0,5 - 1
Laajakaista 10	5 - 10	0,5 - 1
Laajakaista 8	4 - 8	0,5 - 1
Laajakaista GAME	4 - 8	0,5 - 1
Laajakaista 7	3,5 - 7	0,5 - 1
Laajakaista 6	3 - 6	0,5 - 1
Laajakaista 5	2,5 - 5	0,5 - 1
Laajakaista 4	2 - 4	0,5 - 1
Laajakaista 3	1,5 - 3	0,5 - 1
Laajakaista 2	1 - 2	0,5 - 1
Laajakaista Basic	0,5 - 1	0,5 - 1

GAME MAX liittymän käyttämä lähetysnopeus riippuu keskusalueen tukemasta tekniikasta: Annex M protokollaa tukeva alue mahdollistaa korkeammat nopeudet. Tämä edellyttää myös Annex M:ää tukevaa modeemia, ja että asiakkaan puhelinisäverkossa ei ole käytössä ADSL-Lankapuhein suodattimia.

## 2.3 Vasteaika

Yhteyden vasteajan (latenssi, "ping") kulloinenkin taso riippuu ulkoisista tekijöistä, mm. linjojen pituudesta laadusta, modeemista sekä sisäverkon laitteista.

Tavallisissa laajakaistaliittymissä käytetään lomiteltua (interleaved) yhteystapaa, joka optimoi virheenkorjauksen. Peruskäytössä, mm. videoiden katselussa, tämä on luotettavampaa. GAME-liittymät käyttävät ei-lomiteltua (Fast Path) yhteystapaa, joka minimoi vasteajan. GAME-liittymät soveltuvat paremmin tiettyihin erityistarpeisiin esim. verkkopelaamiseen.

## 2.4 IP- osoitteet

Valokaistapalvelu sisältää 5 kappaletta vaihtuvia julkisia IP- osoitteita. Asiakaslaite saa ne käyttöönsä määräajaksi

# 3 TOIMITUS JA KÄYTTÖÖNOTTO

## 3.1 Kytkenä

Laajakaistayhteys kytketään puhelinverkon kautta kiinteistöön ja edelleen kiinteistön sisäverkon kautta huoneistoon. Asiakas liittyy verkkoon kytkemällä ADSL-modeemi puhelinverkkoon. Mikäli käytössä on perinteinen lankapuhelin, edellyttää laajakaistan käyttö puhelinpistorasioihin asennettavia häiriösuodattimia. Suodattimen käyttö estää kuitenkin Laajakaista GAME MAX liittymän korkeimman lähetyksenopeuden.

### 3.1.1 Kytkenän edellytykset

Toimituksen edellytyksenä on, että kiinteistö sijaitsee palveluntarjoajan kupariverkon alueella, kiinteistö on liitetty tai liitettävissä kupariverkkoon, kiinteistössä on tarvittava sisäverkko sekä esteetön pääsy tarvittaviin kytkentäpisteisiin. Mikäli edellä olevat eivät täyty on palveluntarjoajalla oikeus periä niistä hinnastonmukainen maksu.

### 3.2 Palvelun Käyttö

Palvelun turvallinen käyttö edellyttää virustorjunta- ja palomuuriohjelman käyttöä. Myös käytettävien laitteiden ja ohjelmistojen tietoturvasta ja päivityksistä tulee pitää huolta. Käytettävän ADSL-modeemin tulee olla hyväksytty liitettäväksi suomalaiseen puhelinverkkoon ja tukea seuraavia ominaisuuksia / standardeja:

- RFC 2684 tai RFC 1483 mukaista LLC-toimintatapaa
- Protokollaa T1.413 ANSI tai ITU-T G. DMT ja ITU G.992.5 / ITU G.992.5 Annex-M määrittelemiä ADSL, ADSL2+ tai ADSL2+M -linjanopeuksia
- ATM – arvoja VPI=0 ja VCI =100

Palvelun käyttö edellyttää ADSL2+ / ADSL2+M yhteensopivaa modeemia. Laajakaistaliittymän nopeutta on mahdollista mitata palveluntarjoajan verkkosivuilta löytyvän linkin kautta, mittaustulos on suuntaa antava.

## 4 TUKI JA YLLÄPITO

### 4.1 Virheen korjaustoiminta

Virheilmoitukset tehdään toimittajan Tekniseen Asiakaspalveluun puh. 0800-30304 (maksuton) tai sähköpostilla [viat@lounea.fi](mailto:viat@lounea.fi). Virheilmoituksen vastaanotossa palveluntarjoaja noudattaa 24/7/365 periaatetta, eli virheilmoituksen voi jättää mihin vuorokaudenaikaan tahansa viikonpäivästä välittämättä. Korjaustoimet suoritetaan palveluntarjoajan virheenkorjausprosessin mukaisesti, virheen vakavuuden perusteella

### 4.2 Asennus- ja huoltotoiminta

Tilaaajantiloissa tapahtuva asennus- ja huoltotoiminta suoritetaan palvelutasomääritysten mukaisesti, käyttäen tehtävään koulutettua henkilöstöä ja ammattimaisia työmenetelmiä. Asennuksen normaali palveluaika on arkisin klo. 8 – 16. Muina aikoina noudatetaan palveluntarjoajan ylityökäytäntöjä. Tilaajan on järjestettävä palveluntarjoajan henkilöstölle vapaa ja esteetön pääsy työkohteisiin tehtävän vaatimassa laajuudessa. Huoltokäynnit sisältyvät palveluun siltä osin kun ne koskevat palveluun kuuluvia komponentteja ja kun huollontarve on esiintynyt ns. tavanomaisesta käytöstä. Huoltokäynnit, joissa häiriön aiheuttajan todetaan sijaitsevan palvelun ulkopuolisissa osissa tai laitteiden ohjeiden vastaisesta käytöstä, veloitetaan asiakkaalta.

## 5 PALVELUTASOT

### 5.1 Toimitusaika

Laajakaistaliittymät aktivoidaan jo tilausta tehdessä. Joissain tapauksissa liittymän asennus vaatii asentajan toimia, tällöin asennusaika on noin 2 viikkoa.

### 5.2 Käytettävyys

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

### 5.3 Virheen korjaus

Palvelussa esiintyvän virheen korjaus suoritetaan toimittajan kuluttajatuotteiden peruspalvelutason määrittelyn mukaan. Korjaustoimet suoritetaan palveluntarjoajan virhekorjausprosessin mukaisesti, virheen vakavuuden perusteella. Pääsääntöisesti virheen korjaus alkaa viimeistään 16 palveluaikatunnin kuluessa (2 vrk).

## 6 PALVELUEHDOT

Palvelussa noudatetaan palveluntarjoajan *Yleisiä Sopimusehtoja Kuluttajille*. Sopimusehdot ovat nähtävillä palveluntarjoajan verkkosivuilla, sekä saatavilla Lounean myymälöissä.

## 7 KÄSITTEET

- **IP- osoite** Yksilöivä osoite, joka mahdollistaa internetliikenteen, liittymässä kulkeva liikenne kulkee IP-paketteina
- **ADSL** Asymmetric Digital Subscriber Line, verkkokytkintekniikka, joka mahdollistaa tiedonsiirron puhelinverkon välityksellä.
- **ADSL2+** Asymmetric Digital Subscriber Line, uudempi versio verkkokytkintekniikasta, joka mahdollistaa tiedonsiirron puhelinverkon välityksellä.

## 8 PALVELUKUVAUKSEN MUUTTAMINEN

Palveluntarjoaja voi muuttaa tätä palvelukuvausta. Asiakkaalle tiedotetaan palvelukuvauksen olennaisesta muuttumisesta vähintään kuukautta ennen muutokseen voimaantuloa.