

## Valoo Netti-liittymien palvelukuvaus

### Yleistä

Valoo Netti -liittymät pitävät sisällään asiakkaalle valitun liittymätyyppin mukaisen tiedonsiirtoyhteyden kiinteällä kuukausihinnalla. Laajakaistaliittymä käyttää Carrier Grade NAT (CGNAT) -teknologiaa, jolloin laajakaistaliittymään kytketty laite saa yhden (1 kpl) privaatin IPv4-osoitteen. Tarvittaessa saatavilla dynaaminen julkinen IPv4-osoite erillisestä pyynnöstä. IPv6- osoitteistuksessa käytetään Traficomien suosituksen mukaista Prefix Delegation -tekniikkaa, jolloin liittymää kohden jaetaan /56-pituinen verkkoalue. Käytetyt IPv6- osoitteet ovat aina julkisia. Liittymään ei sisälly sähköpostiosoitteita. Palvelu on tarkoitettu kuluttajakäyttöön.

Valoo Netti -liittymä kytketään omakotitaloon tai paritalokiinteistön huoneistoon valokuitutekniikalla. Uusissa Valoo Taloyhtiösopimus -kohteissa liittymät toteutetaan teknisesti kohteen mukaan joko valokuitu- tai Ethernet-tekniikalla.

**Valokuitutekniikalla toteutetuissa liittymissä** Valoon vastuu verkon toiminnallisuudesta kattaa huoneistoon asennettuun kuituverkkopäätelaitteeseen (ONT) asti. Kuituverkkopäätelaite (ONT) on Valoon omaisuutta. Asunnon muista mahdollisista verkkopäätelaitteista, kuten Wi-Fi- tai Mesh-reitittimistä, vastaa asiakas, vaikka tällainen laite olisikin Valoon asentama.

**Ethernet-tekniikalla toteutetuissa liittymissä** Valoon vastuu verkon toiminnallisuudesta rajautuu taloyhtiön tekniseen tilaan asennettuun Ethernet-kytkimeen. Taloyhtiön sisäverkosta ja huoneiston mahdollisesta kytkentäkaapista vastaa taloyhtiö ja huoneistokohtaisista verkkopäätelaitteista huoneiston asukas, vaikka tällainen laite olisikin Valoon asentama.

### Laajakaistaliittymien nopeudet ja vaihteluvälit

Liittymän yhteysnopeus muodostuu kiinteän liittymän valitusta nopeusluokasta. Nopeuteen vaikuttavat lisäksi mm. pääte- tai verkkolaitteen suorituskyky, sisäverkon laatu ja langattoman verkon (Wi-Fi) tekniset ominaisuudet. Jos yhteysnopeudet eivät vastaa luvattua, tulee asiasta tehdä vikailmoitus Valoon asiakaspalveluun. Jos ongelma paikannetaan Valoon vastuulla oleviin laitteisiin tai verkkoon eikä sitä kaikesta huolimatta pystytä korjaamaan, tarjotaan asukkaalle mahdollisuutta muuttaa liittymäsopimus hitaampaan liittymätuotteeseen, mikäli sellainen on tarjolla. Tämä ei rajoita lakisäätöisiä oikeuksia mm. liittymäsopimuksen purkamiseen.

Yhteysnopeutta kuvataan maksimi-, normaali- ja miniminopeudella. Normaalinopeus on noin 90 % liittymän maksiminopeudesta. Toteutunut yhteysnopeus voi olla suurempi kuin ilmoitettu maksiminopeus.

**Valoo Netti -liittymien yhteysnopeudet ja sallitut vaihteluvälit.**

<b>VALOKUITU LIITTYMÄTUOTE</b>	<b>LATAUSNOPEUS (Downstream)</b>			<b>LÄHETYSNOPEUS (Upstream)</b>		
	<b>Nopeusluokka (Mbit/s)</b>	<b>Minimi</b>	<b>Normaali</b>	<b>Maksimi</b>	<b>Minimi</b>	<b>Normaali</b>
<b>XS</b> 50M/50M*	20	45	50	20	45	50
<b>S</b> 100M/100M	70	90	100	70	90	100
<b>M</b> 500M/500M	200	450	500	200	450	500
<b>L</b> 1000M/1000M	400	900	1000	400	900	1000
<b>XL</b> 2000M/2000M*	800	1800	2000	800	1800	2000
<b>XXL</b> 20 000M/20 000M*	8000	18 000	20 000	8000	18 000	20 000

\* Aluekohtaisia rajoituksia

<b>VALOKUITU LIITTYMÄTUOTE</b>	<b>LATAUSNOPEUS (Downstream)</b>			<b>LÄHETYSNOPEUS (Upstream)</b>		
	<b>Nopeusluokka (Mbit/s)</b>	<b>Minimi</b>	<b>Normaali</b>	<b>Maksimi</b>	<b>Minimi</b>	<b>Normaali</b>
Täyskuitu 50M/20M*	35	45	50	14	18	20
Täyskuitu 100M/20M*	70	90	100	14	18	20

\* Taloyhtiön sisäverkko kupari (VDSL2)

Palveluiden turvallisen käytön ja luotettavuuden kannalta on tärkeää, että asiakas huolehtii verkossa käyttämiensä laitteiden ajantasaisesta tietoturvasta, päivitysten käyttöönotosta ja siitä, että käytetyt tietoturva- ja palomuuriratkaisut ovat ajan tasalla. Näin laajakaistaliittymä saadaan parhaiten suojattua tietoturvahaukilta ja mahdolliselta haittaliikenteeltä. Valoo valvoo verkkonsa liikennettä viranomaismääräyksien mukaisesti. Mahdollisiin väärinkäyttöihin ja poikkeamiin tietoliikenteessä reagoidaan automaattisesti sulkemalla tai rajoittamalla ongelmia aiheuttava laajakaistayhteys.

Valoo pidättää oikeuden tehdä yksipuolisesti muutoksia palvelukuvaukseen.