

13.8.2025

**KARELNET YRITYSLIITTYMÄ - PALVELUKUVAUS**



13.8.2025

**Sisällys**

1 PALVELUN YLEISKUVAUS .....	3
1.1 Liittymien nopeus ja nopeuden vaihteluväli .....	3
1.2 Liittymien suojaus ja toteutustapa.....	3
1.3 Kiinteä IP-osoite .....	4
2 PALVELUIDEN TUOTTAMINEN JA PALVELUNHALLINTA.....	4
2.1 Palveluajat .....	4
2.2 Huoltokatkot.....	5
2.3 Liittymien valvonta .....	5
2.4 Tuki .....	5
2.5 Palvelutaso .....	5
3 PALVELUN KÄYTTÖÖNOTTO .....	5
4 VASTUUT JA EDELLYTYKSET .....	6
4.1 Vastuunjako .....	6
4.2 Asiakkaan vastuut .....	6
4.3 Vastuun rajauksia.....	7
4.4 Edellytykset palvelun tuottamiselle ja käyttöönotolle.....	7
5 PALVELUN HINNOITTELU .....	7
6 PALVELUN JA PALVELUKUVAUKSEN MUUTOKSET .....	7
7 PALVELUN PÄÄTTÄMINEN .....	8

13.8.2025

## 1 Palvelun yleiskuvaus

Karelnet Yrityслиittymät tarjoavat yrityksille kiinteitä, luotettavia ja nopeita internet-yhteyksiä.

Karelnet Yrityслиittymä on oikea valinta yrittäjille sekä yrityksille, jotka tarvitsevat luotettavaa, kustannustehokasta ja helppoa internet-yhteyttä. Liittymään on mahdollista liittää yksi julkinen kiinteä IP-osoite.

Palvelun nopeuteen ja käytettävyyteen ei vaikuta muiden käyttäjien määrä tai muu verkon kuormitus, kuten langattomissa yhteyksissä.

Palveluiden toteutuksessa noudatetaan operaattoritason tietoturvakäytäntöjä.

Palveluita ylläpidetään erillisestä hallintaverkosta, johon on pääsy ainoastaan Karelnetin asiantuntijoilla. Yhteydet on suojattu asianmukaisin menetelmin.

### 1.1 Liittymien nopeus ja nopeuden vaihteluväli

Seuraavassa taulukossa on kuvattu liittymien nopeudet ja niiden tyypilliset vaihteluvälit. Saatavilla oleva maksiminopeus riippuu mm. liittymän teknisestä toteutustavasta sekä liittymän fyysisestä sijainnista. Eri toimipisteisiin/osoitteisiin voidaan valita eri nopeudella toimivia yhteyksiä.

Liittymätyyppi	Latausnopeus (Mbit/s)	Lähetysnopeus (Mbit/s)
Yrityслиittymä 200/200 Mbit/s	130 - 200	130 - 200
Yrityслиittymä 1000/1000 Mbit/s	700 - 1000	700 - 1000

Ilmoitetut nopeudet ovat teoreettisia maksiminopeuksia. Asiakkaan sisäverkon kunto, kaapelipituudet sekä verkon muu liikenteen määrä voi vaikuttaa myös nopeuksiin heikentävästi. Ilmoitetut nopeudet eivät päde mahdollisiin langattomiin (esim. Wlan) verkkoihin.

### 1.2 Liittymien suojaus ja toteutustapa

Liittymien suojaus on olennainen osa tietoliikenteen tietoturvaa. Suojaamalla internet-yhteys ulkoisilta uhkilta, ovat yrityksen tiedot paremmassa turvassa mm. tietomurtohyökkäyksiltä.

Karelnetin liittymät suojataan oletuksena DDoS-tyyppisiltä palvelunestohyökkäyksiltä. Tämän tyyppisillä hyökkäyksillä pyritään lamaannuttamaan verkon käyttäjien tarvitsemien palveluiden toiminta.

Suojauksen ansiosta Karelnetin runkoverkossa tapahtuvat hyökkäykset voidaan tunnistaa ja heikentää niiden aiheuttamaa verkon kuormitusta. Hyökkäyksen täydellinen estäminen ei välttämättä onnistu kaikissa hyökkäystyypeissä, mutta suojauksen ansiosta se voidaan kuitenkin laimentaa siten, että yrityksen tarvitsemat yhteydet sekä palvelut säilyvät käytettävissä.

13.8.2025

Liittymä voi olla joko avoin tai suljettu. Suojatussa liittymässä on rajoitettu liittymän liikennöintiä seuraavasti:

Ulospäin suuntautuvaa liikennettä ei rajoiteta. Sisäänpäin sallitaan vain seuraavat protokollat:

- TCP ident
- IP protokollat 1, 2, 50, 51,103, UDP 500 (VPN IPSEC)
- UDP yläportit (yli 1023)
- SMTP liikenne ulospäin on sallittu
- SMTP liikenne sisäänpäin on estetty

Liittymät toimitetaan oletuksena suojattuina. Asiakkaan pyynnöstä liittymä voidaan muuttaa avoimeksi, jolloin liittymässä ei ole porttirajoituksia.

### 1.3 Kiinteä IP-osoite

Internet-yhteys voidaan toteuttaa joko vaihtuvalla tai kiinteällä IP-osoitteella. Kiinteä IP-osoite mahdollistaa mm. palvelinkäytön tai muun vastaavan palvelun käytön, jossa ulkoapäin tulee saada yhteys asiakkaan verkkoon. Vaihtuva IP-osoite ei yleensä tällaista mahdollista tai toteuttaminen on huomattavasti monimutkaisempaa.

Jos olemassa olevaan liittymään lisätään käyttöönoton jälkeen julkisia kiinteitä IP-osoitteita, asiakkaan verkko ja IP-osoitteet voivat tällöin vaihtua.

Liittymien IP-osoitteet ovat Karelnetin omaisuutta ja ne palautuvat Karelnetin käyttöön, mikäli asiakas joskus luopuu palvelusta.

Perustoimituksessa liittymä sisältää yhden vaihtuvan julkisen IP-osoitteen. Liittymään saa lisäpalveluna yhden kiinteän julkisen IP-osoitteen, joka on operaattorin määrittämä. Osoite jaetaan DHCP-palvelimen kautta, joten vastaanottavan päätelaitteen on tuettava tätä ominaisuutta, jotta kiinteää osoitetta voidaan käyttää.

## 2 Palveluiden tuottaminen ja palvelunhallinta

### 2.1 Palveluajat

<u>Palvelu</u>	<u>Palveluaika</u>
<u>Vikailmoitusten vastaanotto</u>	<u>24/7</u>
<u>Viankorjauksen käynnistys</u>	<u>08:00-17:00 arkisin</u>
<u>Asiakaspalvelu ja tekninen tuki</u>	<u>08:00-17:00 arkisin</u>

13.8.2025

## 2.2 Huoltokatkot

Karelnetillä on oikeus tehdä palveluiden tuotantoalustoja, runkoverkkoja yms. palvelun tuottamiseen liittyviä kohteita koskevia huolto- ja muutostoimenpiteitä yleisen huoltokatkon aikana ilman erillistä ilmoitusta. Yleinen huoltokatko on jokaisen kuukauden toisena keskiviikkona klo 00.00 – 06.00.

Toimittajan tehdessä huolto- tai muutostoimenpiteitä asiakkaalle liittyviin yhteyksiin ja palveluihin, niistä ilmoitetaan asiakkaan yhteyshenkilölle etukäteen puhelimitse tai sähköpostilla vähintään kaksi vuorokautta aikaisemmin. Kyseiset muutokset suoritetaan viikataupauksia lukuun ottamatta normaalin työajan ulkopuolella tai muuna soveltuvana ajankohtana.

## 2.3 Liittymien valvonta

Karelnet valvoo liittymien runkoverkkoa, sen laitteita, kuten keskittimiä ja palvelimia 24/7/365.

## 2.4 Tuki

Karelnet tarjoaa asiakkailleen tukea palveluun liittyvissä kysymyksissä info@karelnet.fi tai 040 508 3959

## 2.5 Palvelutaso

Palveluun sisältyy Karelnetin peruspalvelutaso. Tämä tarkoittaa, että liittymien viankorjaus aloitetaan viimeistään seuraavana arkipäivänä (ma-pe, pl. arkipyhät) siitä kun vikailmoitus asiakkaalta on vastaanotettu.

Palvelutaso	Kuvaus
Peruspalvelu	Palveluaika arkisin ma-pe (pl. arkipyhät) klo 8-17, viankorjaus aloitetaan viimeistään seuraavana arkipäivänä (ma-pe, pl. arkipyhät)

*Vian korjauksen vasteajalla tarkoitetaan aikaa, jonka puitteissa viankorjaus viimeistään aloitetaan siitä hetkestä, kun vikailmoitus on vastaanotettu.*

## 3 Palvelun käyttöönotto

Liittymien normaali toimitusaika on kaksi viikkoa tilauksen vastaanottamisesta, ellei toisin sopimushetkellä sovita.

Palvelun käyttöönotto ei sisällä mahdollisia asiakkaan sisäverkon töitä tai kaapelointeja eikä myöskään asiakkaan muiden päätelaitteiden, näiden verkkoyhteyksien tai ohjelmistojen asennuksia.

13.8.2025

## 4 Vastuut ja edellytykset

### 4.1 Vastuunjako

Palveluun liittyvät vastuunjaot on kuvattu alla olevassa RACI-taulukossa.

**R= Vastuullinen (Responsible)**

**A= Hyväksyntä (Approve)**

**C= Neuvonanto (Consulted)**

**I = Tiedotus (Informed)**

<u>Tehtävä</u>	<u>Kaisanet</u>	<u>Asiakas</u>	<u>Lisätiedot</u>
<u>Palvelun ylläpito ja dokumentointi</u>	<u>R/A</u>		
<u>Muutokset asiakkaan palvelussa</u>	<u>R</u>	<u>A</u>	<u>Muutokset, jotka vaikuttavat asiakkaan ympäristöön</u>
<u>Viankorjaus</u>	<u>R/A</u>	<u>I</u>	
<u>Palvelupyyntöjen dokumentointi</u>	<u>R/A</u>	<u>I</u>	
<u>Viasta ilmoittaminen</u>	<u>R/I</u>	<u>R/I</u>	<u>Molemmilla osapuolilla on velvollisuus ilmoittaa viipymättä havaitsemastaan viasta</u>
<u>Runkoverkon valvonta</u>	<u>R/A</u>	<u>I</u>	<u>palvelussa</u>

### 4.2 Asiakkaan vastuut

- Kun asiakas havaitsee palvelun käytettävyydessä ilmenevän ongelman, asiakkaan yhteyshenkilön tulee viipymättä tehdä häiriöilmoitus palveluntarjoajan asiakastukeen sähköpostitse tai puhelimitse. Normaalin palveluajan ulkopuolella tapahtuvat häiriöt tulee aina ilmoittaa puhelimitse. Asiakkaan tulee ilmoittaa havaitsemansa vian lakkaamisesta, omasta vian korjauksestaan tai jos vika on paikallistettu muualle, jotta vian selvittämistä palveluntarjoajan toimesta ei jatketa aiheettomasti.
- Mikäli vika on syntynyt asiakkaan toiminnasta, laiminlyönnistä tai asiakkaan hallussa olevassa järjestelmässä, on Karelnet oikeutettu veloittamaan asiakkaalta korjaukseen käytetystä ajasta sekä laitteista ja tarvikkeista kulloinkin voimassa olevan hinnaston mukaisesti.
- Asiakkaan tulee informoida etukäteen suunnitelluista palvelun huoltokatkoksista tai muista palveluun vaikuttavista hankkeista, kuten rakennustöistä, jotka vaativat virransyötön katkaisemisen.
- Vikatilanteessa asiakkaan tulee edesauttaa ja vaikuttaa toimillaan vian paikallistamiseen. Asiakkaan tulee parhaan kykynsä mukaisesti kertoa ja kuvailla vian alkamisaika, palveluun kohdistuvat vaikutukset, varusteet sekä menetelmät, joita ennen vian syntymistä on käytetty.
- Mikäli asiakkaan pyynnöstä selvitetään vian tai häiriön syy, on palveluntarjoajalla oikeus veloittaa asiakkaalta häiriön tutkimisesta ja korjaamisesta aiheutuvat kulut, mikäli häiriön voidaan katsoa aiheutuneeksi asiakkaan toimista.
- Asiakkaan tulee ilmoittaa Karelnetille palveluun liittyvät yhteyshenkilöt ja näiden yhteystiedot. Yhteyshenkilöiden muuttumisesta tulee myös ilmoittaa Karelnetille viipymättä.

13.8.2025

### 4.3 Vastuun rajauksia

Seuraavissa tapauksissa palveluntarjoajan vastuu on rajattu:

- Olosuhteet ja vian luonne vaikuttavat korjausaikaan. Mikäli vika johtuu kolmannesta osapuolesta, ylivoimaisesta esteestä (force majeure), asiakkaan tai loppukäyttäjän toiminnasta (kuten epästandardin tai hyväksymättömän laitteiston, sovelluksen tai ohjelmiston käytöstä), joka ei ole osana sopimusta, palveluntarjoaja ei ole tällöin korvausvelvollinen.
- Mikäli vikaa ei voida paikallistaa palveluntarjoajan palveluun tai laitteistoihin tai ilmenee, että vika on muualla kuin palveluntarjoajan hallitsemassa ympäristössä, toimitetaan erikseen pyydettyä asiakkaalle tieto tehdyistä testeistä ja vian paikallistamisesta. Palveluntarjoajalla on oikeus veloittaa asiakkaalta maksu tarkastukseen sekä palveluun kuulumattomien testausten kustannuksista, mikäli asiakkaan kanssa ei ole toisin sovittu.

### 4.4 Edellytykset palvelun tuottamiselle ja käyttöönnotolle

Karelnetillä tai sen käyttämällä kumppanilla tulee olla pääsy asiakkaan tilaan, johon palvelun kytkentä ja laitteiston asennus suoritetaan. Samoin Karelnetillä tai sen käyttämällä kumppanilla tulee olla pääsy asiakkaan tiloissa sijaitsevaan laitetilaan viankorjauksen yhteydessä.

Palvelun käyttö edellyttää asiakkaan loppukäyttäjiltä toimivaa sisäverkkoa. Sisäverkon toimitus ei kuulu tämän palvelun sisältöön. Tarvittaessa Karelnet tai sen kumppani voi toimittaa myös sisäverkon palvelut asiakkaalle erillisellä sopimuksella.

## 5 Palvelun hinnoittelu

Palvelun hinnoittelu perustuu asiakkaan ja Karelnetin väliseen sopimukseen tai sopimuksen hintaliitteeseen.

Käyttöönottoon liittyvät kustannukset, kuten kytkentä- yms. kerta- ja toimenpidemaksut veloitetaan asiakkaalta, kun palvelu tai sen osa on toimitettu ja kytketty käyttöön Karelnetin toimesta. Palveluun liittyviä osia voidaan kytkeä käyttöön eri aikaan ja tällöin myös kertamaksuja voidaan veloittaa useammassa erässä. Kertamaksuja voidaan myös veloittaa jälkikäteen tilattavista lisäpalveluista ja niiden käyttöönotoista. Käyttöönottojen hinnoittelu perustuu sopimuksen mukaiseen hinnastoon tai kulloinkin voimassa olevaan yleiseen hinnastoon.

Kuukausimaksut veloitetaan joko yhdeltä tai useammalta kuukaudelta kerrallaan. Palvelun kuukausimaksujen veloitus alkaa siitä päivämäärästä, kun palvelu on kytketty käyttöön Karelnetin toimesta.

## 6 Palvelun ja palvelukuvauksen muutokset

Karelnetillä on oikeus muuttaa tässä dokumentissa kuvattua palvelun sisältöä ja toteutusta, sekä päivittää tätä dokumenttia. Sellaisista muutoksista, jotka vaikuttavat asiakkaan ympäristöön ja palvelun käyttöön, sovitaan erikseen osapuolten välillä.

13.8.2025

**7 Palvelun päättäminen**

Palvelun päättämiseen sovelletaan Karelnetin ja asiakkaan välisen palvelusopimuksen ehtoja, Karelnetin palveluiden yleisiä sopimusehtoja yrityksille ja yhteisöille, sekä Viestintäpalveluiden erityisehtoja yrityksille ja yhteisöille.