Väylävirasto
Trafikledsverket
Väylänpito

15.8.2022 LIVI/8161/07.01.00/2016

Vastaanottaja	RAILI-palvelun käyttäjät
Säädösperusta	Raideliikennelaki (1302/2018) 168§ Tietoyhteiskuntakaari (917/2014) Valtioneuvoston asetus valtion yhteisten tieto- ja viestintäteknisten palvelujen järjestämisestä (132/2014)
Korvaa	
Kohdistuvuus	Voimassa 16.8.2022 alkaen toistaiseksi, päivitetty 15.8.2022
Asiasanat	Opas, ohje, rautatie, viestintä

RAILI-palvelun käyttäjän opas (v34, päivitys 15.8.2022)

RAPLI-sovellukseen on saatu parannus:

- Cinian Service Desk voi lähettää RAILI-palvelua koskevia tiedotteita RAPLI-sovelluksen käyttäjille. Tiedotteiden lukemiseen ei tarvita kirjautumista.

Hätäpuhelualueisiin tulee muutoksia:

- Muutokset testataan ja otetaan käyttöön alueittain syksyn 2022 aikana. Käyttöönotoista tiedotetaan erikseen JETI-ilmoituksin ja Raili-tiedottein. Muutoksilla ei ole vaikutuksia VIRVE-radiopuhelimien eikä RAPLI-sovelluksen käyttöön. Liikenneohjaajien Dicora-puhelimista hätäroolit poistuvat ja aluekohtaiset hätäpuhelupainikkeet tulevat Hätä-välilehdelle.
- Rataverkko on jaettu 71 hätäpuhelualueeseen. Hätäpuhelun alkaessa jollakin alueella siihen yhdistetään määritellyt naapurialueet, jotta tavoitettaisiin vaara-aluetta lähestyvät junat entistä varmemmin. Täysin varmaa hätäpuhelun perille meno ei silti ole. RAILI-palvelu puhelimineen ja sovelluksineen eivät ole turvalaitteita. Häiriöistä tarkemmin kohdassa 8. Häiriötilanteet.
- Tietoja hätäpuhelualueista on ratatiedon extranetissä liikenteenohjauksen yhteystietojen yhteydessä. Alueet ovat luonnossa jonkun verran päällekkäin ja niiden rajat ovat epätarkkoja, vaikka kartalla alueiden rajoja kuvataan viivoilla.

LISÄTIETOJA
Tapio Raaska
Väylävirasto
puh. 029 534 3867

Sisällys

1 MÄÄRITELMIÄ ... 3

2 JOHDANTO ... 4
2.1 Koulutukset ... 4

3 RAILI-PALVELUN OMINAISUUDET, PUHELIMET JA LIITTYMÄT ... 5
3.1 Kohderyhmät ... 5
3.2 Tärkeimmät ominaisuudet ... 5
3.3 Paikantaminen ... 6
3.4 Puheluiden tallentaminen ... 6
3.5 Rajoitukset ... 7
3.5.1 RAPLI-sovelluksen käyttöä koskevat rajoitukset ... 7
3.6 VIRVEn ja RAPLIn erot RAILI-palvelussa ... 8

4 NUMEROINTI ... 8

5 RAILI-PALVELUN KÄYTTÖ ... 9

6 REKISTERÖITYMINEN ELI KIRJAUTUMINEN ... 9
6.1 VIRVE-puhelimella ... 10
6.1.1 Kirjautuminen rooliin eli toimintanumeroon ... 10
6.1.2 Kirjautuminen useammalla samanaikaisella toimintanumerolla ... 11
6.1.3 Kirjautumisen poisto ... 11
6.1.4 Kirjautumisen kysely ... 12
6.2 RAPLI-sovelluksella ... 12
6.3 Aiheettoman kirjautumisen poistaminen ... 12

7 PUHELUT ... 12
7.1 Yksilöpuhelut ... 12
7.2 Ryhmäpuhelut ... 13
7.3 Hätäpuhelut ... 13
7.3.1 Hätäpuhelun aloittaminen ja vastaanottaminen ... 14
7.3.2 Hätäpuhelun lopettaminen ... 17
7.3.3 Aiheeton hätäpuhelu ... 18

8 HÄIRIÖTILANTEET ... 18
8.1 Vastuut eri häiriötilanteissa ... 19

LIITE 1. RAILI-PALVELUN KÄYTTÖLUPAHAKEMUS ... 20

LIITE 2. VIRVE RADIOPUHELIMEN KÄYTTÖÖNOTTO ... 24

LIITE 3. RAPLI-SOVELLUKSEN KÄYTTÖÖNOTTO ... 28

LIITE 4. RAPLI-SOVELLUKSEN KÄYTTÖOHJE ... 36

LIITE 5. RADIOVERKKOJEN KUULUVUUDET RATATUNNELEISSA ... 47

1 Määritelmiä

RAILI-palvelu (=rautateiden integroitu liikenneviestintäpalvelu) on rautatiekäyttöön suunniteltu puheviestintäpalvelu, jota voidaan käyttää sekä VIRVE- että älypuhelimilla. Älypuhelimiin tarvitaan RAPLI-sovellus RAILI-palvelua varten.

RAPLI on yleisen verkon älypuhelimiin tarkoitettu RAILI-palvelun käyttöä ja kirjautumista varten asennettava sovellus.

Rautatiehätäpuhelu (REC) on korkean prioriteetin puhelu, joka hälyttää alueellaan kaikissa RAILI-palvelua käyttävissä puhelimissa.

Rooli on alueella tai yksikössä oleva työtehtävä.

Ryhmäpuhelu on avointa radiokanavaa vastaava viestintätapa, jossa yksi puhuu vuorollaan muiden ryhmässä olijoiden ollessa kuuntelulla. Puheenvuoro saadaan painamalla puhepainiketta (PTT) puhetien ollessa vapaa. Ryhmäpuhelualueet on määritelty kullekin ryhmäpuhelutunnukselle erikseen. Alue muodostuu yhdestä tai useammasta tukiasemasta.

TETRA (TErrestial Trunked RAdio) on 380 – 400 Mhz taajuusalueella toimiva korkean saatavuuden radioverkko

Toimintanumero on RAILI-palvelussa käytettävä roolikohtainen numero.

Toimintatunnus on tehtävää, tiettyä laitetta, toimintaa tai ryhmää kuvaava tunnus, esim. junan 123 kuljettaja.

URCA (Unified Railway Communication and Application System) on liikenteenohjauksen puheviestintäjärjestelmä, joka muodostuu puhelinkeskuksesta ja siihen liitetyistä Dicora–puhelimista. RAILI-palvelusta muualle ja muualta RAILI-palveluun tehdyt puhelut välittyvät URCAn kautta. URCA myös tallentaa puhelut, joissa liikenteenohjaus on osapuolena.

VIRVE on TETRA teknologiaan perustuva verkko, jolla tuotetaan korotetun turvallisuus- ja varautumistason radioviestintäpalveluja viranomaisten ja luvan saaneiden yhteiskunnan kriittisen infrastruktuurin toimijoiden yhteiskäyttöön.

2 Johdanto

RAILI-palvelun käyttäjän opas on tarkoitettu käyttäjien oppaaksi palvelun käyttöön liittyvissä asioissa. Opas ei perehdytä eri puhelimien toimintaan tai viestintätilanteisiin muuten kuin mitä niistä pitää ottaa huomioon palvelun kannalta. Puhelimien käyttöohjeet ja Väyläviraston muut ohjeet täydentävät tätä opasta.

Opas kertoo RAILI-palvelun ja ominaisuuksista ja rajoituksista sekä yleisten verkkojen älypuhelimien ja viranomaisverkko VIRVEn radiopuhelimien käyttöön liittyvistä eroista RAILI-palvelussa.

RAILI-palvelun käyttäjänä noudatat rautateiden turvallisuuteen liittyvän viestinnän määräyksiä ja ohjeita sekä RAILI-palvelun käyttöluvan ehtoja ja tiedät niiden sisällön. Hyväksyt myös puhelujesi tallentamisen sekä käytössäsi olevan puhelimen paikantamisen viranomaisten tekemää valvontaa ja tutkintaa varten.

Linkki Rautatieohjeet-luetteloon:
https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo

Tietoa RAILI-palvelusta:
https://vayla.fi/ammattiliikenne-raiteilla/rautateiden-puheviestinta/raili-palvelu

2.1 Koulutukset

Työturvallisuuslain (23.8.2002/738) 14§ mukaisesti työnantajan on vastattava siitä, että työntekijä perehdytetään riittävästi työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön erityisesti ennen uuden työn tai tehtävän aloittamista tai työtehtävien muuttuessa sekä ennen uusien työvälineiden ja työ- tai tuotantomenetelmien käyttöön ottamista.

RAILI-palvelun tuottaja, Cinia, voi tarjota RAILI-palvelun käyttöluvan haltijoille RAPLI – sovelluksen käyttökoulutusta.

Suomen Erillisverkot Oy voi tarjota Virve-puhelimien käyttökoulutusta:
Asiakaspalvelu@erillisverkot.fi, arkisin kello 8-16, puh. 0800 182 555

VIRVE-puhelimen käyttäjän tulee osata vähintään seuraavat taidot:
- Kirjautuminen
- Hätäpuhelu
- Puheryhmän valinta ja ryhmäpuheluun osallistuminen
- Yksilöpuhelun aloittaminen ja siihen vastaaminen

Cinian yhteystiedot RAPLI koulutusasioissa:
Cinia Service Desk
servicedesk@cinia.fi
+358 293 008 710

3 RAILI-palvelun ominaisuudet, puhelimet ja liittymät

RAILI-palvelussa voidaan käyttää seuraavia liittymiä ja puhelimia:

- Virve-liittymä ja TETRA radiopuhelin (=VIRVE-puhelin)
  - Kirjautumiset toimintanumeroihin
  - Ryhmäpuhelut
  - Yksilöpuhelut
  - Rautatiehätäpuhelu

- Yleisen matkapuhelin verkon liittymä ja älypuhelin, jossa on RAPLI-sovellus (=RAPLI-puhelin)
  - Kirjautumiset toimintanumeroihin
  - Yksilö- ja neuvottelupuhelut
  - Rautatiehätäpuhelu

3.1 Kohderyhmät

Raili-palvelu on tarkoitettu seuraavien kohderyhmien käyttöön:

Liikenteenohjaajat
- Liikenteenohjaajien VIRVE-puhelimet tilanteisiin, jossa liikenteenohjaaja käyttää VIRVE-puhelinta DICORA-puhelimen sijaan.

Junien kuljettajat
- Kaikki yksiköt, jotka liikkuvat valtion rataverkolla noudattaen junaliikenteen sääntöjä, käyttävät ensisijaisesti VIRVE-puhelimia

Vaihtotyönjohtajat
- Vaihtotyönjohtajat voivat käyttää joko RAPLI- tai VIRVE-puhelinta

Ratatyövastaavat
- Ratatyövastaavat voivat käyttää joko RAPLI- tai VIRVE-puhelinta.

Muut käyttäjät
- Muissa tehtävissä (esim. jarrujen tarkastajat, konduktöörit, ratatyöryhmän tai vaihtotyöryhmän muut jäsenet) sekä koulutuksissa ja testauksissa käytettäviä RAPLI- tai VIRVE-puhelimia.

3.2 Tärkeimmät ominaisuudet

- Kirjautuminen toimintanumeroihin eli rooleihin

- Yksilöpuhelut toimintanumeroita käyttäen

- VIRVEn ryhmäpuhelut

- Rautatiehätäpuhelu - hädästä tai onnettomuuden uhasta ilmoittaminen
- Sijaintiin perustuvat ryhmä- ja yksilöpuheluiden ohjaukset liikenteenohjaajille
- Puhelujen tallentaminen

3.3 Paikantaminen

Junaliikenteessä paikantaminen perustuu junan kuljettajan VIRVE-puhelimen paikantamiseen tukiaseman peittoalueen tarkkuudella. Junaliikenteessä RAPLI-sovelluksen toimintatunnusten, esim. konduktöörit, paikantaminen perustuu junan kuljettajan VIRVE-puhelimen sijaintiin.

RAPLIa käyttävien vaihtotyöyksiköiden paikantaminen perustuu käyttötunnuksen (vaihtotyön yksilöivä tunnus) sijaintiin eli siihen, että tietyllä liikenteenohjauksen vastuualueella käytetään tiettyjä vaihtotyön tunnuksia tai siihen, että yksikössä on myös VIRVE, jolla on kirjauduttu kuljettajan tehtävään.

Ratatyövastaavien paikantaminen perustuu vain käyttötunnuksen (ratatyön yksilöivä tunnus) sijaintiin eli siihen, että tietyllä liikenteenohjauksen vastuualueella käytetään tiettyjä ratatyön tunnuksia.

3.4 Puheluiden tallentaminen

RAILI-palvelussa puhelut, joissa liikenteenohjaus on osallisena, tallentuvat. Varayhteyksien väliset puhelut eivät tallennu.

Liikenteenohjauksen puhelujen lisäksi RAILI-palvelussa tallentuvat seuraavat puhelut:
- VIRVE-puhelimien RAILI-palvelun yhdyskäytävän kautta tehdyt yksilöpuhelut, tulevat ja lähtevät
- RAPLI-sovelluksella tehdyt kaikki yksilöpuhelut, tulevat ja lähtevät
- RAILI-palvelusta (04556-suuntanumero) lähtevät ja sinne soitetut yksilöpuhelut

Raideliikennelaki 168§: ”… Jollei muusta lainsäädännöstä muuta johdu, rautatieliikenteen harjoittajalla, yksityisraiteen haltijalla ja liikenteenohjauspalveluja tarjoavalla yhtiöllä on oikeus saada rautatieliikenteen **puheviestinnän tallenteita** ja niitä koskevia tunnistamistietoja toimijan toiminnassa tapahtuneiden vaaratilanteiden ja onnettomuuksien tutkintaan vastaavien tapahtumien ennaltaehkäisemiseksi sekä turvallisuusviestinnän kehittämiseksi. Tässä momentissa tarkoitettu tiedonsaantioikeus koskee vain sellaisia puheviestinnän tallenteita, joissa toimija itse tai sen henkilöstö on osapuolena.

Jos Onnettomuustutkintakeskus päättää käynnistää tapahtumaa koskevan turvallisuustutkinnan, tallenteita ja niitä koskevia tunnistamistietoja voidaan kuitenkin käyttää ja luovuttaa toimijoille vasta sen jälkeen, kun Onnettomuustutkintakeskus on saanut tutkintaa varten tarvittavat tallenteet ja tunnistamistiedot, eikä niiden luovuttamisesta ja käytöstä ole Onnettomuustutkintakeskuksen arvion mukaan haittaa tutkinnalle.”

Lain perustelujen mukaan ”rautatieliikenteen tallenteilla tarkoitetaan liikenteenohjauksen, veturinkuljettajan, vaihtotyönjohtajien ja ratatyövastaavien henkilöiden välisen viestinnän puhetallenteita” [sekä junan ulkopuolisten turvalaitteiden keräämiä tietoja].

3.5 Rajoitukset

RAILI-palvelua saa käyttää vain rautateiden turvallisuuteen liittyvässä viestinnässä (ks. Raideliikennelaki 168§). RAILI–palvelu on käytettävissä, kun käyttäjä on kirjautunut työtehtävän mukaiseen rooliin eli toimintanumeroon. Rekisteröityminen toimintanumeroihin eri puhelimilla on ohjeistettu kappaleessa *7. Rekisteröityminen eli kirjautuminen.*

3.5.1 RAPLI-sovelluksen käyttöä koskevat rajoitukset

HÄTÄpuhelu tavoittaa VIRVE-puhelimien lisäksi vain ne **vaihtotöiden ja ratatöiden RAPLI-sovellukset, joilla on kirjauduttu toimintatunnuksilla 01 (kuljettaja) ja 10 (vaihtotyönjohtaja/ratatyövastaava).** Täysin varmaa HÄTÄpuhelun perille meno ei ole, häiriöistä tarkemmin kohdassa 8. Häiriötilanteet. RAILI-palvelu puhelimineen ja sovelluksineen eivät ole turvalaitteita.

Junaliikenteessä ja muilla vaihtotöiden ja ratatöiden toimintatunnuksilla kirjautuneet RAPLI-sovelluksen käyttäjät voivat tehdä HÄTÄpuhelun, mutta eivät vastaanottaa sitä.

RAPLI–sovellus voidaan asentaa Android älypuhelimiin. RAPLI-sovelluksen tilaaminen ja käyttöönotto on ohjeistettu liitteessä *3. RAPLI-sovelluksen käyttöönotto.*

RAPLI–sovelluksen kanssa puhelimen muita sovelluksia voidaan käyttää normaalisti. RAPLI-sovellus toimii kuten muutkin älypuhelimiin tehdyt sovellukset. RAPLIn ja älypuhelimen muiden sovellusten saman aikaiseen käyttöön liittyviä erityisiä rajoituksia ei ole tiedossa.

Älypuhelimissa, joissa on RAPLI-sovellus, pitää käyttää koputuspalvelua ja oman numeron näyttö pitää olla sallittuna.

Väylävirasto ei takaa RAPLI-sovellusten yhteensopivuutta kaikkien Android älypuhelimien kanssa. RAPLI-käyttäjä voi olla yhteydessä RAILI-palvelun asiakaspalveluun mahdollisissa ongelmatilanteissa.

RAPLI–sovellus ei tue ryhmäpuheluita.

RAPLI-sovelluksessa ei ole paikannusominaisuutta, joten RAPLI älypuhelimen sijainti saadaan selville rautatiehätäpuhelua ja tavoitettavuutta varten seuraavasti:

- Junaliikenteessä ja junan tunnuksella tehtävässä vaihtotyössä yksikön kuljettaja on kirjautunut VIRVEllä tehtäväänsä
- Vaihtotyön tunnuksen sijainti on kiinteästi määritelty RAILI-palveluun (eli tietyllä liikenteenohjauksen vastuualueella käytetään tiettyjä vaihtotyön tunnuksia) tai yksikössä on myös VIRVE, jolla on kirjauduttu kuljettajan tehtävään
- Ratatyön tunnuksen sijainti on kiinteästi määritelty RAILI-palveluun eli tietyllä liikenteenohjauksen vastuualueella käytetään tiettyjä ratatyön tunnuksia

3.6 VIRVEn ja RAPLIn erot RAILI-palvelussa

Virve-puhelimet toimivat korkean saatavuuden viranomaisverkossa.

Älypuhelin ja sen RAPLI-sovellus toimivat siinä yleisessä verkossa, johon palveluntarjoajalta hankittu puhelinliittymä on liitetty. Yleisen verkon toimivuus ja palvelutaso ovat RAPLIn käyttäjälle samat kuin kaikille muillekin kyseisen verkon käyttäjille. Esimerkiksi merkittävät yleisötapahtumat tai muut poikkeukselliset tapahtumat voivat aiheuttaa yleisen verkon paikallisen kuormittumisen siten, ettei yhteyttä ole.

4 Numerointi

RAILI-palvelun verkkotunnus on 04556. Tämä tunnus näkyy numeron edessä soittaessasi RAILI-palvelusta ulos yleiseen televerkkoon tai matkapuhelinverkkoon. Tämä suuntanumerotunnus on myös lisättävä toiminnallisen numeron eteen soitettaessa yleisestä televerkosta RAILI-palveluun.

RAILI-palvelussa toimintanumerointi noudattaa seuraavaa rakennetta:

<puhelutyyppi><käyttötunnus><toimintatunnus>

Puhelutyypit ovat seuraavat:

1 lyhytnumerot
2 puhelut juniin, vaihtotyöyksiköihin ja ratatyöyksiköihin
7 puhelut liikenteenohjaajille

Käyttötunnus on junan, vaihtotyön tai ratatyön yksilöivä tunnus. Liikenteenohjauksen puheluissa käyttötunnus on viisinumeroinen aluenumero.

Toimintatunnus on tehtävää, tiettyä laitetta, toimintaa tai ryhmää kuvaava tunnus, esimerkiksi junan kuljettaja tai konduktööri.

Tarkemmat numerotiedot löydät puhelinluettelosta. Liikenteenohjauksen ja muut RAILI-palvelun yhteystiedot ovat Väyläviraston ratatiedon extranetissä.

Toimintanumerot

Toimintanumerot eri rooleja varten on määritelty seuraavasti.

Vaihtotyöt vaihtotyön tunnuksilla:

2 06000 xx => 2 06999 xx
2 59000 xx => 2 69999 xx

Ratatyöt:

2 40000 xx => 2 49999 xx

Muut numerot on varattu junille ja ratatyökoneille.

Yllä esitetyissä numeroinneissa ensimmäinen numero (2) on puhelutyyppi, seuraavat viisi numeroa on yksilöivä tunnus ja viimeiset kaksi numeroa (xx) on toimintatunnus.

Alueet

RAILI-palvelussa Suomi on jaettu useisiin alueisiin, jotka muodostuvat yhdestä tai useammasta tukiaseman muodostamasta solusta. Alueiden rajat ovat epätarkkoja radiotekniikasta johtuen.

5 RAILI-palvelun käyttö

Ennen RAILI–palvelun käyttöä pitää tehdä Väylävirastolle RAILI-palvelun käyttölupahakemus ja hyväksyä lupaehdot. Ks. liite 1.

Väyläviraston ohjeet: https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo

Kun RAILI–palvelun käyttäjä on kirjautuneena toimintanumeroon, liikenteenohjaus näkee Dicora-puhelimiltaan toimintanumerot vastuualueillaan. Kaikki työtehtäväänsä kirjautuneet RAILI-palvelun käyttäjät tavoittavat toisensa toimintanumeroita käyttäen.

Liitteessä 5 tarkemmin radioverkkojen kuuluvuuksista ratatunneleissa.

6 Rekisteröityminen eli kirjautuminen

Toimintanumeron käyttöönotto tarkoittaa rekisteröitymistä eli kirjautumista työtehtävään. Sinulla voi olla useita toimintanumeroita käytössäsi samanaikaisesti, mutta samaa toimintanumeroa ei ole kenelläkään toisella samanaikaisesti käytössä.

RAILI-palvelussa ratatyön yksilöivä tunnus on numerosarjasta 40 000 – 49 999, josta kukin liikenteenohjaus saa vastuualueelleen oman numerosarjansa, esimerkiksi 43 200 – 43 299 numerot ovat käytössä jollain tietyllä liikenteenohjauksen vastuualueella eli kutsutunnuksella. Ratatyön paikantaminen RAILI-palvelussa perustuu siihen. Samalla ratatyövastaavan kirjautuminen tehtäväänsä eli rooliinsa yksinkertaistuu. Ratatyön yksilöivät tunnukset ilmoitetaan liikenteenohjauksen yhteystiedoissa, Väyläviraston ratatiedon extranetissä.

Esimerkkejä eri roolien kirjautumisista:

Junan 123 kuljettaja:

Puhelutyyppi	Käyttötunnus	Toimintatunnus
2	00123	01

Junan 123 konduktööri:

Puhelutyyppi	Käyttötunnus	Toimintatunnus
2	00123	10

Ratatyökoneen 7123 kuljettaja:

Puhelutyyppi	Käyttötunnus	Toimintatunnus
2	07123	01

Ratatyön 44123 vastaava:

Puhelutyyppi	Käyttötunnus	Toimintatunnus
2	44123	10

Vaihtotyöyksikön 6123 kuljettaja:

Puhelutyyppi	Käyttötunnus	Toimintatunnus
2	06123	01

Vaihtotyönjohtaja 6123:

Puhelutyyppi	Käyttötunnus	Toimintatunnus
2	06123	10

Liikenteenohjaaja 12345:

Puhelutyyppi	Käyttötunnus	Toimintatunnus
7	12345	02

Taulukko eri toimintatunnuksista puhelutyyppi 2:

Tunnus	Tehtävä
01	Kuljettaja
02	2. kuljettaja
10	Konduktööri/Vaihtotyönjohtaja / Ratatyövastaava
11	2. konduktööri/Junamies1/Ratatyöjäsen1
12	3. konduktööri/Junamies2/Ratatyöjäsen2
21	Kuljettajan varapuhelin

Taulukko eri toimintatunnuksista puhelutyyppi 7:

Tunnus	Tehtävä
01	Kauko-ohjaaja
02	Liikenteenohjaaja
03	Käyttökeskus
11–19	Asetinlaitteet
21–29	Vaihdemiehet
41–49	Alueohjaajat, Rataliikennekeskus, Ylläpitopiste jne

6.1 VIRVE-puhelimella

6.1.1 Kirjautuminen rooliin eli toimintanumeroon

Virve–puhelimella kirjaudutaan toimintanumeroon lähettämällä SDS–viesti RAILI-palveluun.

1. Luodaan uusi viesti Virve-puhelimella
2. Kirjoita viestin sisällöksi:
   3<Puhelutyyppi><Käyttötunnus><Toimintatunnus>

   Esimerkki:
   320012301 (Junan 123 kuljettaja)

3. Lähetä viesti RAILI-palvelun numeroon (numero on ennalta tallennettu puhelimeen).
4. Viesti jää puhelimen muistiin lähetettyihin viesteihin.

5. RAILI-palvelu vastaa onnistuneeseen kirjautumiseen flash SDS-viestillä. Viesti avautuu automaattisesti puhelimen näytölle eikä tallennu Virve-puhelimen muistiin

Toimintanumero ei jää näkyviin Virve-puhelimen näytölle.

Käyttäjän pitää poistaa viestit Virve-puhelimista aika ajoin ennen muistin täyttymistä.

6.1.2 Kirjautuminen useammalla samanaikaisella toimintanumerolla

Virve–puhelimella voidaan kirjautua useampaan samanaikaiseen toimintanumeroon.

Samanaikaisiin toimintanumeroihin kirjaudutaan lähettämällä toimintanumerot SDS –viestillä RAILI-palveluun, kuten kappaleessa *6.1.1 Kirjautuminen rooliin eli toimintanumeroon* on ohjeistettu.

Aktiivinen toimintanumero Virve-puhelimessa voidaan vaihtaa lähettämällä SDS-viesti RAILI-palveluun:

1. Kirjoita viestin sisällöksi:
   6<Puhelutyyppi><Käyttötunnus><Toimintatunnus>

2. Lähetä viesti RAILI-palvelun numeroon (numero on ennalta tallennettu puhelimeen).
3. Viesti jää puhelimen muistiin lähetettyihin viesteihin.
4. RAILI-palvelu vastaa onnistuneeseen toimintanumeron vaihtoon flash SDS-viestillä. Viesti avautuu automaattisesti puhelimen näytölle eikä tallennu Virve-puhelimen muistiin.

Virve-käyttäjän pitää kirjautua ulos kaikista toimintanumeroista töiden päättyessä.

Käyttäjän pitää poistaa viestit Virve-puhelimista aika ajoin ennen muistin täyttymistä.

6.1.3 Kirjautumisen poisto

Virve–puhelimella kirjautuminen poistetaan lähettämällä SDS–viesti RAILI-palveluun.

1. Luo uusi viesti Virve-puhelimella
2. Kirjoita viestin sisällöksi:

   4<Puhelutyyppi><Käyttötunnus><Toimintatunnus>, poistaa kyseisen kirjautumisen

   tai

   4*, poistaa kaikki kirjautumiset kyseisestä radiopuhelimesta

3. Lähetä viesti RAILI-palvelun numeroon (numero on ennalta tallennettu puhelimeen).
4. Viesti jää puhelimen muistiin lähetettyihin viesteihin.
5. RAILI-palvelu vastaa onnistuneeseen uloskirjautumiseen flash SDS-viestillä. Viesti avautuu automaattisesti puhelimen näytölle eikä tallennu Virve-puhelimen muistiin.

Viestin lähettämisen jälkeen RAILI-palvelu poistaa kirjautumisen.

Käyttäjän pitää poistaa viestit Virve-puhelimista aika ajoin ennen muistin täyttymistä.

6.1.4 Kirjautumisen kysely

Virve–puhelimella voidaan kysyä RAILI-palveluun kirjautunutta liittymänumeroa.

1. Luo uusi viesti Virve-puhelimella
2. Kirjoita viestin sisällöksi:

   5

3. Lähetä viesti RAILI-palvelun numeroon (numero on ennalta tallennettu puhelimeen).
4. Viesti jää puhelimen muistiin lähetettyihin viesteihin.
5. RAILI-palvelu lähettää toimintanumeroon kirjautuneen liittymänumeron vastausviestissä.

Käyttäjän pitää poistaa viestit Virve-puhelimista aika ajoin ennen muistin täyttymistä.

6.2 RAPLI-sovelluksella

RAPLI-sovelluksen käyttöohje on Liitteessä 4.

6.3 Aiheettoman kirjautumisen poistaminen

Liikenteenohjaus voi poistaa kirjautumisen pakotetusti.

7 Puhelut

VIRVE- puhelimissa toimivat sekä yksilö- että ryhmäpuhelut.
RAPLI-sovellus tukee vain yksilöpuheluita.

7.1 Yksilöpuhelut

Voit tehdä yksilöpuheluita RAILI-palvelun toimintanumeroihin ja muualle Suomeen muihin televerkkoihin käyttäen esiohjelmoitua pikavalintanäppäintä tai valitsemalla numeron näppäimistöltä tai puhelimen puhelinluettelosta. RAILI-palvelun sisäisissä puheluissa et tarvitse suuntanumeroa.

Muualta Suomesta RAILI-palveluun soitettaessa on käytettävä RAILI-palvelun suuntanumeroa 04556 toimintanumeron etuliitteenä.

Kun RAILI-palveluun kirjautuneeseen VIRVE-puhelimeen tulee yksilöpuhelu Raili-palvelua käyttävältä soittajalta, niin soittajan rooli näkyy puhelimen näytöllä. Kyseessä on flash SDS-viesti, joka avautuu automaattisesti puhelimen näytölle ja näkyy, kunnes puheluun vastataan. Viesti ei tallennu puhelimen muistiin.

7.2 Ryhmäpuhelut

VIRVE puheryhmät, joissa on puhetallennus:

<Tunniste>O on liikenteenohjauksen puheryhmä, jossa voidaan pyytää/antaa lupia ja tehdä ilmoituksia

JUNAT on alueelliseen tiedottamiseen tarkoitettu puheryhmä

HÄTÄ on korkean prioriteetin puhelu, joka hälyttää alueellaan kaikissa RAILI-palvelua käyttävissä puhelimissa

LO_YT<numero> on liikenteenohjauksen puheryhmä, jossa liikenteenohjaus voi antaa ohjeita tms valituille, ryhmään kutsutuille yksiköille

VIRVE puheryhmät, ei tallennusta:

<Tunniste>KUT on vaihtotyöyksiköiden kutsumiseen tarkoitettu puheryhmä

VT_YT<numero> on vaihtotyöyksiköiden keskinäinen puheryhmä, jossa yksiköt ja heidän yhteistyökumppaninsa voivat kommunikoida keskenään.

RT_YT<numero> on ratatyöyksiköiden keskinäinen puheryhmä, jossa yksiköt ja heidän yhteistyökumppaninsa voivat kommunikoida keskenään.

<Tunniste>JARRU on jarrujen tarkastukseen tarkoitettu puheryhmä.

7.3 Hätäpuhelut

Rautatiehätäpuhelu (HÄTÄ) on korkean prioriteetin puhelu, joka hälyttää alueellaan kaikissa RAILI-palvelua käyttävissä puhelimissa. Rataverkko on jaettu 71 alueeseen, joiden lisäksi on kolme aluetta Etelä-Espoossa testauksia varten. Kullakin alueella on määritellyt naapurialueet. Hätäpuhelun alkaessa jollakin alueella siihen yhdistetään sille määritellyt naapurialueet, jotta tavoitettaisiin myös vaara-aluetta lähestyvien junien kuljettajat.

Tarkemmat tiedot hätäpuhelualueista ovat ratatiedon extranetissä liikenteenohjauksen yhteystietojen yhteydessä.

Rautatiehätäpuhelu katkaisee alueellaan olevista VIRVE-puhelimista meneillään olevat puhelut, kuuntelijoilta heti ja puhujalta tangentin vapautuessa.

RAILI-palvelun hätäpuhelu on monipuolinen VIRVEn ja kaupalliset verkot määritellyllä alueella yhdistävä neuvottelupuhelu, jossa yhdistyy toiminnallinen numerointi, yksilöpuhelut ja ryhmäpuhelut, joten se toimii VIRVEssä ja RAPLI-sovelluksessa eri tavoin.

Kun RAILI-palvelussa tehdään rautatiehätäpuhelu, niin alueen DICORA-puhelin muodostaa neuvottelupuhelusillan alueella olevien VIRVE- ja RAPLI-puhelimien kesken. Hätäpuhelun aloittajan ääni aktivoi neuvottelusillan ja puhe alkaa kuulua alueen muissa puhelimissa.

VIRVE-puhelimista hätäpuhelun voi tehdä, vaikka soittaja ei ole kirjautunut tehtävään eli soittajalla ei ole toiminnallista numeroa. RAPLI-sovellus vaatii kirjautumisen. Hätäpuhelu katkeaa viimeistään 5 (viiden) minuutin kuluttua.

7.3.1 Hätäpuhelun aloittaminen ja vastaanottaminen

Rautatiehätäpuhelut toimivat VIRVE-puhelimissa myös ilman kirjautumista. RAILI-palvelu paikantaa VIRVE-puhelimet tukiaseman peittoalueen tarkkuudella.

Rautatiehätäpuhelut toimivat RAPLI-sovelluksessa vain silloin, kun on kirjauduttu ja käyttötunnuksen sijainti on RAILI-palvelun tiedossa. Ks tarkemmin kohdat 3.3. Paikantaminen ja 3.5.1 RAPLI-sovelluksen käyttöä koskevat rajoitukset.

RAPLI-sovelluksen käytön aikana tulee välttää yksityisiä puheluita yleisen verkon numeroihin, koska tällaisissa yksilöpuheluissa rautatiehätäpuhelua ei voida priorisoida. Älypuhelimissa, joissa on RAPLI-sovellus, pitää käyttää koputuspalvelua ja oman numeron näyttö on sallittu.

Hätäpuhelun kytkeytymiseen eri verkkojen ja alueiden välillä sisältyy rakenteellinen epäsymmetrinen viive, joka on riippuvainen viestintään käytettävästä verkosta ja välineestä (esim RAPLI <-> VIRVE). Viiveitä ei saada kokonaan poistettua tai hallintaan.

Edellä esitetyistä radioverkon ominaisuuksista johtuvista syistä johtuen Väylävirasto ei voi taata hätäpuhelun täydellistä läpimenoa ja onnistumista. Myöskään mihinkään ajalliseen viiveeseen ei voida sitoutua, mutta viiveitä pyritään lyhentämään ja viat poistamaan.

Rautatiehätäpuhelua on käytettävä ja hätäviesti annettava silloin, kun on kyse välittömästä vaarasta lähialueen liikenteelle. Välittömällä vaaralla tarkoitetaan esimerkiksi tilannetta, jossa ratainfra on vaurioitunut tai tukkeutunut siten, että tilanteesta aiheutuu välitön vaara liikennöinnille tai vaarallisten aineiden merkittävät vuodot. Tilanteissa, joissa ei ole tarpeen pysäyttää muuta liikennettä välittömästi, tai heti rautatiehätäpuhelun jälkeen, ilmoittaja soittaa erikseen liikenteenohjaukseen yksilöpuhelun ilmoittaakseen onnettomuudesta. Heti tämän jälkeen ilmoittajan on tehtävä myös hätäilmoitus hätäkeskukselle, mikäli tarvitaan kiireellistä viranomaisapua.

Hätäpuhelua koskevaa käyttötapausta on täydennetty siten, että **ohjaaja keskustelee hätäpuhelun aloittajan kanssa, kysyy tarvittaessa lisätietoja ja toistaa hätäviestin. Tällä varmistetaan hätäpuhelun riittävän pitkä kesto, jotta viiveellä mukaan tulleet kuulijat ehtivät kuulla hätäviestin sisällön.**

VIRVE-puhelimella - aloittajan painaa hätäpuhelupainiketta, sitten puhetangenttia ja puhuu

Rautatiehätäpuhelu on korkean prioriteetin TETRA ryhmäpuhelu.
Hätäpuhelu voidaan aloittaa ja vastaanottaa rooliin kirjautuneena tai ilman kirjautumista.

Hätäpuhelun aloittaminen VIRVE-puhelimella eli lähtevä hätäpuhelu

- Tee tilannearvio: mitä ja missä on tapahtunut ja millaista apua tarvitaan
- Paina VIRVE-puhelimen punaista hätäpuhelupainiketta pitkään
    - Puhelimen näytöllä näkyy soitettu hätäpuhelu punaisella taustalla
- Odota noin 5 sekuntia puhelun kytkeytymistä eri verkkoihin

- Paina puhetangenttia (PTT–painike), odota noin 2 sekuntia, anna hätäviesti ja toista se, vapauta puhepainike ja odota liikenteenohjaajan vastausta
- Aloittaja lopettaa hätäpuhelun punaisella luurilla

Hätäpuhelun vastaanottaminen VIRVE-puhelimella eli saapuva hätäpuhelu

- Virve–puhelimen ilmaisu saapuvasta hätäpuhelusta on puhelinkohtainen, ei ole voimakas, esim. piippauksia.
- Saapuva hätäpuhelu aukeaa automaattisesti VIRVE-puhelimeen, vaikka olisi joku muu puhelu meneillään
- Kuunnellaan hätäpuhelun aloittajaa ja toimitaan tilanteen mukaan
- Puhujaa ei saa keskeyttää, mutta tarvittaessa on mahdollista puhua vastaanotettuun hätäpuheluun painamalla puhetangenttia (PTT)
- Hätäpuhelusta ei voi poistua
- Kun aloittaja ja mukana olevat Dicora-puhelimet lopettavat hätäpuhelun, niin se päättyy automaattisesti vastaanottajilta

Alueen ja naapurialueiden muihin VIRVE-puhelimiin muodostuu viiveellä ryhmähätäpuhelu, johon alueella olevat VIRVEt voivat osallistua. Tulevan hätäpuhelun ääni-ilmaisu riippuu puhelimen asetuksista, ilmaisu saattaa olla huomaamaton. Näytöllä näkyy hätäpuhelun ryhmätunnus.

Alueen vaihtotöiden ja ratatöiden RAPLI-sovelluksiin (toimintatunnukset 01 ja 10) muodostuu **noin 15 sekunnin** viiveellä yksilöpuhelu, jota alueella olevat RAPLIt voivat kuunnella. Tuleva hätäpuhelu soi normaalisti (käyttäjän valitsema soittoääni). Näytöllä näkyy hätäpuhelutunnus. Jos RAPLI-sovelluksessa on käynnissä yksilöpuhelu toisen RAILI-palvelun käyttäjän kanssa saapuvan rautatiehätäpuhelun aikana, niin RAILI-palvelu purkaa käynnissä olevan yksilöpuhelun ja liittyy rautatiehätäpuheluun.

Alueen DICORA puhelimiin muodostuu parin sekunnin viiveellä ryhmähätäpuhelu, johon DICORAt voivat osallistua. Tuleva hätäpuhelu soi voimakkaasti 3 s ajan DICORA-puhelimissa. Näytöllä näkyy hätäpuhelutunnus soittopainikkeessa.

RAPLI-sovelluksella - aloittaja liu'uttaa hätäpuhelupainiketta ja puhuu

RAPLI-sovelluksessa rautatiehätäpuhelu on normaali yksilöpuhelu.

HÄTÄpuhelu tavoittaa VIRVE- puhelimien lisäksi vain ne **vaihtotöiden ja ratatöiden RAPLI-sovellukset, joilla on kirjauduttu toimintatunnuksilla 01 (kuljettaja) ja 10 (vaihtotyönjohtaja/ratatyövastaava/konduktööri).** Muut kirjautuneet RAPLI-sovelluksen käyttäjät voivat aloittaa HÄTÄpuhelun, mutta eivät vastaanottaa sitä.

Hätäpuhelun aloittaminen RAPLI-sovelluksella eli lähtevä hätäpuhelu:

- Tee tilannearvio: mitä ja missä on tapahtunut ja millaista apua tarvitaan
- Liu'uta punaista hätäpuhelupainiketta oikealle RAPLI –sovelluksen alareunasta
    - Vahvista hätäpuhelun aloitus
    - Hätäpuhelu näkyy puhelimen näytöllä punaisella taustalla
- Kuuntele ja Odota noin 5 sekuntia, että puhelu kytkeytyy eri verkkoihin (äänimerkki)
- Anna hätäviesti ja toista se, odota liikenteenohjaajan vastausta
- Puhetie on auki koko ajan (normaali yksilöpuhelu), RAPLIssa ei ole puhetangenttia
- Aloittaja lopettaa hätäpuhelun punaisella luurilla

Hätäpuhelun vastaanottaminen RAPLI-sovelluksella eli saapuva hätäpuhelu:

- RAPLI–sovellus hälyttää saapuvasta hätäpuhelusta puhelimeen valitulla soittoäänellä
- Hätäpuheluun pitää vastata normaalin saapuvan yksilöpuhelun tapaan, mahdollisesti meneillään oleva muu puhelu ei katkea, ei vastaa automaattisesti.
- Saapuva hätäpuhelu näkyy näytöllä punaisella taustalla
- Kuuntele hätäpuhelun aloittajaa ja toimi tilanteen mukaan
- RAPLI-sovelluksella ei voi puhua vastaanotettuun hätäpuheluun
- Saapuneesta hätäpuhelusta voi poistua
- Kun aloittaja lopettaa hätäpuhelun, niin se päättyy automaattisesti vastaanottajilta

RAPLI-sovelluksen käytön aikana tulee välttää yksityisiä puheluita yleisen verkon numeroihin, koska tällaisissa yksilöpuheluissa rautatiehätäpuhelua ei voida priorisoida. **Älypuhelimissa, joissa on RAPLI-sovellus, pitää käyttää koputuspalvelua ja oman numeron näyttö on sallittu**.

Rautatiehätäpuhelut toimivat RAPLI-sovelluksessa vain silloin, kun on kirjauduttu ja käyttötunnuksen sijainti on RAILI-palvelun tiedossa. Ks tarkemmin kohdat 3.3. Paikantaminen ja 3.5.1 RAPLI-sovelluksen käyttöä koskevat rajoitukset.

Alueen ja naapurialueiden VIRVE-puhelimiin muodostuu viiveellä ryhmähätäpuhelu, johon alueella olevat VIRVEt voivat osallistua. Tulevan hätäpuhelun ääni-ilmaisu riippuu puhelimen asetuksista, ilmaisu saattaa olla huomaamaton. Näytöllä näkyy hätäpuhelun ryhmätunnus.

Alueen RAPLI-sovelluksiin (toimintatunnukset 01 ja 10) muodostuu viiveellä yksilöpuhelu, jota alueella olevat RAPLIt voivat kuunnella. Tuleva hätäpuhelu soi normaalisti (käyttäjän valitsema soittoääni). Näytöllä näkyy hätäpuhelutunnus. Jos RAPLI-sovelluksessa on käynnissä yksilöpuhelu toisen RAILI-palvelun käyttäjän kanssa saapuvan rautatiehätäpuhelun aikana, niin RAILI-palvelu purkaa käynnissä olevan yksilöpuhelun ja liittyy rautatiehätäpuheluun.

Alueen DICORA puhelimiin muodostuu parin sekunnin viiveellä ryhmähätäpuhelu, johon DICORAt voivat osallistua. Tuleva hätäpuhelu soi voimakkaasti 3 s ajan DICORA-puhelimissa. Näytöllä näkyy hätäpuhelutunnus soittopainikkeessa.

Ohjauksen DICORA - aloittaja valitsee hätäpuhelualueen, painaa puhetangenttia ja puhuu

Hätäpuhelun aloittaminen DICORA-puhelimella eli lähtevä hätäpuhelu:

- Paina Hätä-välilehdeltä aluekohtaista Hätä-painiketta
    - Hätäpuhelu menee automaattisesti naapurialueidenkin VIRVE-radiopuhelimiin
    - Hätäpuhelu näkyy puhelimen näytöllä punaisella taustalla
- Kuuntele ja Odota noin 5 sekuntia, että puhelu kytkeytyy eri verkkoihin (äänimerkki)
- Paina puhetangenttia **(huomioi tangenttiviive eli vedä henkeä),** anna hätäviesti ja toista se, vapauta tangentti
- Hätäpuhelun lopettaa puhelun aloittaja painamalla aktiivisen puhelun painiketta

Hätäpuhelun vastaanottaminen DICORA-puhelimella eli saapuva hätäpuhelu:

- DICORA hälyttää voimakkaasti saapuvasta hätäpuhelusta
- Hätäpuheluun ei vastata painamalla aktiivisen puhelun painiketta
- Hätäpuhelu avautuu automaattisesti 3 sekunnin kuluttua, mahdollisesti meneillään oleva muu puhelu katkeaa.
- Saapuva hätäpuhelu näkyy näytöllä punaisella taustalla

- Kuuntele hätäpuhelun aloittajaa, ilmoituksen jälkeen paina puhetangenttia, toista ilmoitus ja kysy tarvittaessa lisätietoja. Ilmoita lopuksi puhelun päättymisestä, kun puhelun saa lopettaa
- Saapuneesta hätäpuhelusta voi joko poistua tai sen voi katkaista

Alueen ja naapurialueiden VIRVE-puhelimiin muodostuu viiveellä ryhmähätäpuhelu, johon alueella olevat VIRVEt voivat osallistua. Tulevan hätäpuhelun ääni-ilmaisu riippuu puhelimen asetuksista, ilmaisu saattaa olla huomaamaton. Näytöllä näkyy hätäpuhelun ryhmätunnus.

Alueen RAPLI-sovelluksiin (toimintatunnukset 01 ja 10) muodostuu viiveellä yksilöpuhelu, jota alueella olevat RAPLIt voivat kuunnella. Tuleva hätäpuhelu soi normaalisti (käyttäjän valitsema soittoääni). Näytöllä näkyy hätäpuhelutunnus.

Alueen DICORA puhelimiin muodostuu ryhmähätäpuhelu, johon DICORAt voivat osallistua. Tuleva hätäpuhelu soi voimakkaasti 3 s ajan DICORA-puhelimissa. Näytöllä näkyy hätäpuhelutunnus soittopainikkeessa.

7.3.2 Hätäpuhelun lopettaminen

Hätäpuhelun aloittajan pitää lopettaa puhelu painamalla lopetusnäppäintä (punainen luuri).

Jos aloittaja ei lopeta hätäpuheluaan, niin hätäpuhelu pakkopuretaan kaikista puhelimista **viiden minuutin** kuluttua puhelun alkamisesta.

VIRVE-puhelimella - aloittaja lopettaa hätäpuhelun

VIRVE-puhelimista hätäpuhelu päättyy, kun hätäpuhelun aloittaja on lopettanut hätäpuhelun.

RAPLI-sovelluksista hätäpuhelu päättyy, kun alueen kaikki DICORA puhelimet ovat lopettaneet hätäpuhelun.

DICORA puhelimista hätäpuhelu lopetetaan kuten muutkin puhelut.

RAPLI-sovelluksella - aloittaja lopettaa hätäpuhelun

VIRVE-puhelimista hätäpuhelu päättyy, kun hätäpuhelun aloittaja on lopettanut hätäpuhelun ja alueen kaikki DICORA puhelimet ovat lopettaneet hätäpuhelun

RAPLI-sovelluksista hätäpuhelu päättyy, kun hätäpuhelun aloittaja on lopettanut hätäpuhelun

DICORA puhelimista hätäpuhelu lopetetaan kuten muutkin puhelut.

Ohjauksen DICORA-puhelimella - aloittaja lopettaa hätäpuhelun

VIRVE-puhelimista hätäpuhelu päättyy, kun hätäpuhelun aloittaja ja alueen kaikki DICORA puhelimet ovat lopettaneet hätäpuhelun.

RAPLI-sovelluksista hätäpuhelu päättyy, kun hätäpuhelun aloittaja on lopettanut hätäpuhelun

DICORA puhelimista hätäpuhelu lopetetaan kuten muutkin puhelut.

7.3.3 Aiheeton hätäpuhelu

Hätäpuhelun aloittajan pitää odottaa, että puhelu kytkeytyy eri verkkoihin ja ilmoittaa, että kyseessä on aiheeton puhelu, toistettava ilmoitus ja sitten lopetettava puhelu.

8 Häiriötilanteet

RAILI-palvelu, sen puhelimet ja sovellukset eivät ole turvalaitteita.

On mahdollista, että vastausta puheluun tai kutsuun ei heti saada vastausta eli vastaanottaja ei ehdi juuri sillä hetkellä vastaamaan. Tällöin on yritettävä yhteyttä parin minuutin kuluttua uudelleen. Jos puhelun vastaanottajaa ei yrityksistä huolimatta tavoiteta, niin kyseessä saattaa olla tekninen vika tai häiriö. Vika- ja häiriötilanteissa on käytettävä varayhteyttä. Varapuhelimena käytetään esimerkiksi GSM-puhelinta. Varapuhelimen yhteystieto pitää olla liikenteenohjauksen saatavilla.

Liikenteenohjauksen varayhteystiedot ovat yhteystiedoissa.

Radiopuhelut ovat alttiita erilaisille **viiveille,** häiriöille ja katkoksille, joita aiheutuu mm. sääolosuhteista, ulkoisista radiohäiriöistä, laite- ja ohjelmistovioista sekä muutoksista verkossa, puhelimissa ja niiden lisälaitteissa. Radiopuhelimen asento suhteessa tukiasemaan ja käyttäjäänsä sekä sisätilat, rakennukset ja rakennelmat, jotka vaimentavat radiosignaaleja, voivat heikentää radioverkon kuuluvuutta. Puhelu saattaa katketa kesken työturvallisuuden kannalta kriittistä työvaihetta. Puhelun katkeamisen vaikutus työhön ja turvallisuuteen korostuu sen vuoksi, ettei yhteys palaudu itsestään, vaan käyttäjän pitää tehdä uusi puheluyritys. Uusikaan puhelu ei välttämättä onnistu heti tai onnistuu vasta vähän myöhemmin häiriötekijän poistumisen myötä. Puheyhteyden jatkuva valvonta ja toiminnan seuranta ovat työturvallisuuden kannalta tärkeitä.

Jos RAILI-palvelun käyttäminen ei teknisen häiriön tai radioverkon heikon kuuluvuuden vuoksi ole mahdollista, on tällöin käytettävä muita viestintävälineitä. Käytön estävistä tai sitä haittaavista häiriöistä sekä vaihtoehtoisista yhteystiedoista on ilmoitettava liikenteenohjaukseen tai vastaavasti junien kuljettajille, vaihtotyönjohtajille ja ratatyövastaaville puheviestintää koskevien työohjeiden mukaisesti.

RAILI-palveluun saattaa tulla vikoja tai häiriöitä, jotka vaativat käyttäjiltä poikkeavia menettelyjä viestin perille saamiseksi. Alla olevassa taulukossa on lueteltu muutama **epätodennäköinen** vika ja ohje siitä, mitä sinun pitää tehdä havaitessasi vian.

Käyttäjän havainto	Mahdollinen vika	Vaikutus	Toimintaohje
Puhelimen näytöstä häviää signaalin voimakkuutta kuvaava pylväs.	Radioverkon katvealue Verkkovika	RAILI-palvelu ei käytössä.	Käytä varayhteyttä. Toimi työohjeen mukaisesti. Ilmoita viasta asiakaspalveluun.
Toimintanumeron rekisteröinti ei onnistu, vaikka toimintanumero on vapaa ja sallittu.	Yhteys URCA – järjestelmään hetkellisesti katkennut	Puhelut toimintanumeroilla eivät toimi.	Käytä suoravalintaa kiinteillä tilaajanumeroilla. Ilmoita viasta asiakaspalveluun.

8.1 Vastuut eri häiriötilanteissa

Häiriötilanteissa käyttäjä on ensisijaisesti yhteydessä **Cinian Raili-palvelun asiakaspalveluun.** Ilmoitus kannattaa tehdä mahdollisimman pian havaintohetkestä

Häiriöilmoitusta tehtäessä ilmoita ainakin seuraavat asiat:

- **Mistä numerosta minne on soitettu?**
  Toiminnalliset numerot (roolit), puheryhmät (ja liittymänumerot, jos tiedossa)

- **Mitä tapahtunut?**
  Mahdollisimman tarkka selostus vikatilanteesta

- **Milloin tapahtunut?**
  Päivämäärä ja mahdollisimman tarkka aika

- **Missä tapahtunut?**
  Sijainti mahdollisimman tarkasti

Vastuita erilaisissa häiriötilanteissa:

Kirjautumisongelmat, RAPLI-sovelluksen häiriöt yms. RAILI–palvelun ongelmat **Cinialle Raili-palvelun asiakaspalveluun: puh. 0293 008 708 tai lyhytnumero 1800 tai sähköpostiin servicedesk@cinia.fi**

VIRVE-puhelimien ongelmat ilmoitetaan ao. kunnossapitäjälle.

Älypuhelimen ongelmat ilmoitetaan ao. kunnossapitäjälle.

Liite 1. RAILI-palvelun käyttölupahakemus

Rautateiden integroitu liikenneviestintäjärjestelmä RAILI on kehittynyt RAILI-palveluksi, jota voidaan käyttää sekä VIRVE- että älypuhelimilla. Älypuhelimiin tarvitaan RAILI-palvelua varten RAPLI-sovellus.

Hakemus koskee (valitse yksi vaihtoehto):

Haemme Väylävirastolta RAILI-palvelun käyttölupaa ____.____._____ asti.			
Haluamme jatkaa RAILI-palvelun käyttöluvan nr: _____ voimassa oloa ____.____._____ asti.			
Haluamme voimassa olevan RAILI-palvelun käyttölupamme nr: _____ liittymien lukumäärään muutoksia:			
Liittymiä	**nyt**	**→**	**Liittymien lkm muutoksen jälkeen**
VIRVE ohjaamoradiot	**NN**		**??**
VIRVE muut	**NN**		**??**
RAPLIt	**NN**		**??**

Hakijan tiedot

Yritys		
Postiosoite, -numero ja postitoimipaikka		Y-tunnus:

Hakijan RAILI-yhteyshenkilö	**puhelin**	**sähköpostiosoite**

RAILI-palvelun käyttöä koskevat tiedotteet ja ilmoitukset pitää lähettää lisäksi näille henkilöille:

Hakijan muut RAILI yhteyshenkilöt	puhelin	email

Hakemuksen perustelu Puheviestintä rautatieturvallisuuteen liittyvissä tehtävissä. Väyläviraston ja hakijayrityksen välinen SOPIMUS nr:		
Käyttötarkoitus	Arvioitu Virve-liittymämäärä?	Arvioitu älypuhelimien määrä?
Juniin ohjaamoradiopuhelimia	N	---
Junan kuljettajille varapuhelimia	N	N
Vaihtotyönjohtajille	N	N
Ratatyö vastaaville	N	N
Muille, mihin tehtäviin?	N	N
_____	N	N
_____	N	N
_____	N	N

RAPLI sovellus vaihtotyössä	
Vaihtotyön tunnukset	Liikennepaikka tai rataosa

Lisätietoja ja ohjeita

RAILI-palvelun käytön jatkamiseksi keskeytyksettä määräaikaisen käyttöluvan voimassa olon jälkeen hakijan pitää hakea käyttölupaansa jatkoa viimeistään 2 (kaksi) kuukautta ennen voimassaolon päättymistä.

Väylävirasto vastaa puheluiden, joissa liikenteenohjaus on osapuolena, tallentamisesta. Puhetallenteiden luovuttamista koskevien menettelyiden kuvaus:
https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/raili_ilmoitus_web.pdf

RAILI-hinnasto https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/raili_hinnasto_web.pdf

RAILI-palvelusta saa lisätietoja raili-palvelu@vayla.fi.

Väyläviraston rautatieohjeet: https://julkaisut.vayla.fi/pdf7/rautatieohjeet_web.pdf

Raiteistokaaviot ja liikenteenohjauksen yhteystiedot ovat ratatiedon extranetissa: http://rhk-fi.directo.fi/tietopalvelu/rhk_n_extranet/.

Hakijan on ilmoitettava muutokset yhteystiedoissa ja -henkilöissä viipymättä Väylävirastolle sähköpostitse raili-palvelu@vayla.fi.

Hakuohjeet

Lähetä **täytetyn word dokumentin lisäksi** allekirjoitettu ja skannattu RAILI-käyttölupahakemus sähköpostilla raili-palvelu@vayla.fi ja kirjaamo@vayla.fi

Väylävirasto antaa käyttölupapäätöksen VIRVE- ja älypuhelimien käyttämisestä RAILI-palvelussa kymmenen työpäivän kuluessa sekä lähettää Suomen Virveverkko Oy:lle puoltolausunnon viranomaisradioverkko Virven käytöstä. Puoltolausunnon jälkeen ja VIRVE-käyttöluvan saatuaan hakija ja Suomen Virveverkko Oy tekevät VIRVE-sopimuksen.

RAILI-palvelun käyttäjän opas: https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/opas_2017_raili_kayttajan_web.pdf opas sisältää ohjeet Virve- ja älypuhelimien käyttöönotolle ja liittämiselle RAILI-palveluun.

Luvan hakija hyväksyy RAILI-palvelun lupaehdot (https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/raili_lupaehdot_web.pdf) ja sitoutuu käyttämään RAILI-palvelua tietoyhteiskuntakaaren 250 § 1 momentissa määrättyyn tarkoitukseen lupahakemuksessa mainitulla tavalla sekä huolehtimaan RAILI-palvelun käyttäjille asetetuista vaatimuksista, kuten VIRVE-pääkäytöstä, koulutuksesta ja VIRVE radiopuhelimien parametroinnista ja älypuhelimien sovelluksista. Lupa raukeaa, jos hakemuksessa määritellyt rautatieturvallisuuteen liittyvät tehtävät päättyvät tai toiminta ei ole lain tai ohjeiden mukaista.

Hakijan allekirjoitus ja päiväys

Päiväys	Allekirjoitus	Nimenselvennys ja tehtävänimike

Liite: Liittymien numerot

LIITE: Liittymien numerot, excel-tiedostot erillisinä

VIRVE liittymät:

Väylävirasto voi myöntää RAILI-palvelun käyttöluvan ja puoltaa VIRVE-käyttölupaa ennen kuin VIRVE-liittymien ISSI-numerot on hakijan tiedossa. Hakijalla voi olla entuudestaan käytössään VIRVE-puhelimia, jotka haluaa liittää RAILI-palveluun.

Suomen Virveverkko Oy ilmoittaa VIRVE liittymienne numerot suoraan RAILI-palveluun. Pyydämme teitä tarkastamaan tiedot ja päivittämään mahdolliset muutokset oheisella excel-lomakkeella. **Ohjaamoradioiden osalta myös ohjaamon tunnus, johon VIRVE-puhelin on asennettu, on ilmoitettava**. Toimittakaa päivitetyt listat Cinian asiakaspalveluun osoitteeseen ServiceDesk@cinia.fi

Maksut

VIRVE-liittymistä, joita ei liitetä RAILI-palveluun, hakija vastaa kaikista niiden käyttöön liittyvistä kuluista, kuten liittymä-, pääkäyttö- ja puhelumaksuista VIRVE-sopimuksensa mukaisesti.

VIRVE-liittymien, jotka liitetään RAILI-palveluun, pääkäyttömaksuista vastaa Väylävirasto, muista käyttöön liittyvistä maksuista, kuten liittymä- ja puhelumaksuista, vastaa hakija VIRVE-sopimuksensa ja RAILI-hinnaston mukaisesti.

Junien ohjaamoradioiden VIRVE-liittymä- ja pääkäyttömaksuista vastaa Väylävirasto. Hakija vastaa ohjaamoradioidensa puhelumaksuista RAILI-hinnaston mukaisesti.

RAPLI-sovellukset:

Jos olet hakenut käyttölupaa myös RAPLI-sovellukselle, lisää älypuhelimien liittymänumerot oheiseen niitä varten laadittuun excel-listaan. Lähetä lista Cinian asiakaspalveluun osoitteeseen ServiceDesk@cinia.fi

RAPLI-sovellus asennetaan latauslinkistä, joka lähetetään ao. älypuhelimeen tekstiviestinä. RAPLI-sovellus on asennettava kolmen vuorokauden kuluessa tekstiviestin lähettämisestä. Voit sopia lähetyksen ajankohdasta Cinian asiakaspalvelun kanssa.

Maksut

Älypuhelimien kaikista käyttöön liittyvistä maksuista vastaa hakija.

Liite 2. VIRVE radiopuhelimen käyttöönotto

RAILI-palvelua varten tarvitset käyttöluvan. Hakemuksen saat täältä: https://vayla.fi/palveluntuottajat/ammattiliikenne-raiteilla/rautateiden-puheviestinta/raili-palvelu/kayttoluvan-hakeminen

Käyttöluvan saatuasi RAILI-operointi ilmoittaa Sinulle, milloin VIRVE-puhelimesi liitetään RAILI-palveluun. Asia on kuvattu tarkemmin tämän liitteen lopussa.

Yleistä

Virve-puhelinten hankinta, parametrointi ja käyttöönotto vaativat saumatonta yhteistyötä käyttäjäorganisaatiolta, laitetoimittajalta ja Virven verkko-operaattorilta. Erillisverkot toimii sekä Virven verkko-operaattorina että tuottaa Väyläviraston toimeksiannosta rautatietoimialan Virve-pääkäyttöpalvelun.

Kaikki Väyläviraston päätöksen mukaisesti Väyläviraston Virve-pääkäytön piiriin kuuluvat organisaatiot saavat kaiken tarvitsemansa avun puhelinten hankinnassa, määrittelyissä ja liittymien avaamisessa Erillisverkkojen asiakaspalvelusta. Tarvittaessa asiakaspalvelu välittää palvelupyynnöt Erillisverkkojen asiantuntijoille, kuten pääkäyttäjille.

Pääkäyttäjään tulee olla yhteydessä aina, kun yritys haluaa tilata uusia Virve-puhelimia. Erillisverkot tekee tiivistä yhteistyötä laitetoimittajien kanssa, mutta siitä huolimatta heräte/lupa uusien liittymien avaamiseen tarvitaan aina puhelimia käyttävältä yritykseltä. Laitetoimittajat eivät voi avata liittymiä heiltä hankittuihin puhelimiin, ellei laitteet ostanut yritys ole sopinut asiasta pääkäyttäjän kanssa. Pääkäyttäjä myös antaa laitetoimittajalle jokaisen Virve-puhelimen hankkimisessa välttämättömät tiedot, kuten Virve-numerot ja parametrit, jotka on sovittu etukäteen yhdessä loppukäyttäjän kanssa.

VIRVE radiopuhelimen hankinta, parametrointi ja VIRVE-verkkoon liittäminen

Yritys voi aloittaa Virve radiopuhelimien hankinnan ennen RAILI-käyttöluvan hakemista.

Junien ohjaamoradioiden hankinnassa, asentamisessa ja käyttöönotossa pitää huomioida Traficomin määräys ja Väyläviraston (ent. Liikennevirasto) ohje: https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Liikennevirasto/ohje_2017_virve_network_requirements_web.pdf

Vaatimusten täyttämisellä varmistetaan puheyhteyden saamista kuljettajien ja liikenteenohjausten kesken.

RAPLI -puhelimet liitetään RAILI-palveluun RAILI-käyttöluvan myöntämisen jälkeen.

Hankitut radiopuhelimet liitetään VIRVE-verkkoon ja edelleen RAILI-palveluun RAILI-käyttöluvan ja VIRVE-sopimuksen jälkeen.

Yritys voi hankkia Virve-puhelimensa esimerkiksi jostain suomalaisesta Tetra-radiopuhelimia maahantuovasta yrityksestä. Puhelimia hankittaessa on mainittava, että puhelimet tulevat Virve-verkkoon ja rautatiekäyttöön, jotta laitetoimittaja tietää lähettää tarvittavat laitetiedot Erillisverkoille.

Suomalaiset laitetoimittajat ovat:

Oy Insalko Ab
Niittyläntie 5, FI-00620 Helsinki
Puh (09) 685 0920
insalko@insalko.fi
http://www.insalko.fi/fi/virve

VIRVE Tuotteet ja Palvelut Oy
Huoltokeskus
Varastokatu 3, FI-33100 Tampere
Puh 0800-188011
huoltokeskus@erillisverkot.fi
http://tuotekuvasto.virve.com/

Malux Finland Oy
Työpajatie 13a, FI-06150 Porvoo
Puh (019) 574 5700
info@malux.fi
http://www.malux.fi/tuotteet/puhelimet-ja-tietokoneet/motorola-puhelimet-tetra

Zenitel Finland Oy
Olarinluoma 14, FI-02200 Espoo
Puh 020 779 2270
info.finland@zenitel.com
https://www.zenitel.com/contact/finland

Junien ohjaamoradioiden hankinnassa, asentamisessa ja käyttöönotossa pitää huomioida
Trafin määräys
(https://www.finlex.fi/data/normit/45352/TRAFICOM_251470_03.04.02.00_2019_FI_Rautateiden_ohjaus-_hallinta-_ja_merkinanto-osajarjestelma.pdf)
ja
Väyläviraston ent. Liikenneviraston ohje
(http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/ohje_2017_virve_network_requirements_web.pdf)

Puhelimien hankintaan kuuluu radiolaitteiden ja niihin kuuluvien lisälaitteiden lisäksi puhelimien toiminnallisuuksien ja ominaisuuksien aktivointi eli parametrointi. Parametrointi tulee tehdä yhteistyössä Väyläviraston Virve-pääkäyttäjän kanssa. Tarkemmin käyttöparametrien määrittelystä myöhemmin tässä dokumentissa.

Kun yritys on saanut Erillisverkkojen myöntämän Virve-käyttöluvan, ottaa Erillisverkkojen asiakasvastuuhenkilö yhteyttä käyttöluvan saajaan. Uusi Virven käyttäjä tekee Virve-sopimuksen Erillisverkkojen kanssa Virve-palvelusta. Sopimuksen ja käyttöluvan jälkeen yritykselle luodaan Virve-liittymät Virve-verkkoon. Sopimuksenteon yhteydessä yritys saa Erillisverkkojen asiakasnumeron, jota yritys tarvitsee avatessaan uusia Virve-liittymiä. Yritys määrittelee ne henkilöt, joilla on oikeus tehdä muutoksia Virve-liittymiinsä (avata/sulkea liittymiä, tehdä muita palvelupyyntöjä) sekä asioida muutoin Erillisverkkojen asiakaspalvelun kanssa.

Numerointi ja nimeäminen

Erillisverkot hallinnoi Virven numerointia. Rautatietoimialalle on varattu oma numeroalue, jonka tunnistaa ensimmäisistä numeroista 86. Virve-numerot ovat seitsemännumeroisia ja numeroita tarvitaan sekä liittymiin, että puheryhmiin. Yritykselle varataan yrityksen oman arvion mukainen tarpeellinen numeroalue ja sovitaan radiopuhelimien nimeämiskäytännöstä. Verkkoon tallennetaan jokaisen liittymän kohdalla lyhyt, määrämuotoinen Virve-nimi. Liittymän tietoihin voidaan laittaa myös liittymästä vastaavan henkilön tai tarkemmin liittymän käyttäjän nimi. Virve-numerot ja liittymätiedot ovat luottamuksellisia ja yritys päättää itse numeroidensa ja liittymätietojensa jakamisesta muille osapuolille.

Puhelimen asetukset

RAILI-palvelua varten on ”perusparametrit”, jotka sisältävät ryhmä-, yksilö- ja hätäpuheluiden sekä yleisimpien lyhytsanomaviestien lähettämisessä tarvittavat asetukset. Mikäli loppukäyttäjät haluavat käyttää jotain lisälaitteita tai erityistoimintoja puhelimissaan, niistä tulee sopia laitetoimittajan ja yrityksen Virve-pääkäyttäjän kanssa. Laitetoimittajan kanssa voidaan sopia esimerkiksi erilaisista pikavalikoista, tiettyjen toimintopainikkeiden alle määriteltävistä toiminnoista tai käyttäjän oikeuksista tehdä puhelimen asetuksiin muutoksia.

Vähimmäisasetukset VIRVE-puhelimille:

- RAILI-palvelun PSTN GW numero on ennalta tallennettu puhelimiin
- Taustaryhmänä tulee olla HÄTÄ –ryhmä
- Kirjautumis-SDS:ien lähetysnumero on tallennettu puhelinmuistioon
- Liittymää avatessa on ilmoitettu, että kyse Raili-palvelusta
- Puheryhmät: JUNAT, HÄTÄ, <tunniste>O ja LO_YT sekä vaihtotyössä <tunniste>KUT

Puheryhmät ja puheluiden tallentaminen

RAILI-palveluun liitettävät Virve-puhelimet saavat tietyt Väyläviraston hallinnoimat puheryhmät automaattisesti, jotta viestintä liikenteenohjauksen kanssa on mahdollista. Mikäli yritys haluaa käyttää Virve-puhelimiaan myös sisäisessä viestiliikenteessään, antaa yrityksen Virve-pääkäyttäjä heille tarvittavan määrän omia puheryhmiä. Yrityksen omien puheryhmien asetukset, kuten nimet ja puheenvuorojen pituudet, yritys ja Erillisverkot sopivat yhdessä ennen käyttöönottoa.

Väylävirasto vastaa liikenteenohjauksen puheluiden tallentamisesta.

Yrityksen omien puheluiden tallentamisesta yritys sopii erikseen Erillisverkkojen kanssa. Puheluiden tallentaminen on lisäpalvelu, niitä ei tallenneta automaattisesti.

Liittymäprofiili

Rautatietoimialalle on tehty yleiset liittymäprofiilit, mutta yritys voi pyytää pääkäyttäjältä myös yleisprofiileista poikkeavia määrittelyjä, kuten tiettyjen ominaisuuksien rajaamista peruskäyttäjiltä tai esimerkiksi soitonsiirtoja.

Virve-puhelimien parametrointi ja liittymien avaaminen

Yrityksen Virve-yhteyshenkilö sopii Väyläviraston Virve-pääkäyttäjän kanssa tarvittavat määrittelyt ja lähettää ne laitetoimittajalle, joka parametroi radiopuhelimet ja lähettää ne käyttökuntoisina yritykselle.

Laitetoimittaja lähettää uusien puhelinten Virve- ja REF-numerot Erillisverkkojen asiakaspalveluun muiden liittymätietojen (asiakasnumero, nimi, profiili, liittymätyyppi) kanssa.

Asiakaspalvelu liittää radiopuhelimia verkkoon, eli avaa liittymiä, saapumisjärjestyksessä joka arkipäivä. Kun laitetoimittaja ja yrityksen Virve-yhteyshenkilö lähettävät kaikki tiedot oikein, ennalta sovitussa muodossa https://turvaposti.erillisverkot.fi/ -palvelun kautta asiakaspalveluun, liittymät avataan saman tai seuraavan työpäivän aikana. Asiakaspalvelu ilmoittaa liittymien avaamisesta avauksen pyytäjälle.

Mikäli radiopuhelimia ei ole tarkoitus ottaa heti käyttöön (vaan jäävät esimerkiksi varalle), yrityksen Virve-yhteyshenkilön pitää ilmoittaa liittymätietojen lähettämisen yhteydessä mitkä liittymät jäävät varalle, jolloin puhelinten tiedot tallennetaan Virve-verkkoon, mutta liittymiä ei avata eikä laskua muodostu.

Varapuhelimen liittäminen Virve-verkkoon

Mikäli yrityksellä on varapuhelimia, jotka eivät ole verkossa, voi yrityksen Virve-yhteyshenkilö tai valtuutetut edustajat avata niille liittymiä ottamalla yhteyttä Erillisverkkojen asiakaspalveluun sähköpostitse. Sähköpostista tulee ilmetä liittymän Virve-numero sekä asiakasnumero. Kiireellisissä tapauksissa voi soittaa sähköpostin lähettämisen jälkeen asiakaspalveluun ja asiakaspalvelun palveluajan ulkopuolella tulee soittaa Virve-valvomoon. Yritys saa Virve-valvomon numeron Virve-sopimuksen allekirjoittamisen jälkeen.

Asiakaspalvelu@erillisverkot.fi, arkisin kello 8-16, puh. 0800 182 555

VIRVE-puhelimen liittäminen RAILI-palveluun

Väyläviraston ilmoittaa RAILI-operoinnille, mitkä VIRVE-liittymät liitetään RAILI-palveluun (RAILI-palvelun käyttölupapäätös). RAILI-operointi pyrkii liittämään ilmoitetut VIRVE-puhelimet RAILI-palveluun noin viiden työpäivän kuluessa. Mahdollisista viivästyksistä ilmoitetaan asiakkaalle.

Liite 3. RAPLI-sovelluksen käyttöönotto

RAILI-palvelun käyttöä varten tarvitset RAILI-palvelun käyttöluvan. Käyttöluvan hakeminen on kuvattu *Liitteessä 1. RAILI-palvelun käyttölupahakemus.*

Hakija täydentää käyttölupaansa älypuhelimien numerot, joihin haluaa RAPLI–sovelluksen. Cinian Service Desk lähettää tekstiviestillä linkin ao. älypuhelimiin, josta käyttäjä käy asentamassa RAPLI-sovelluksen puhelimeensa.

Yleistä

RAPLI–sovellus on tarkoitettu käytettäväksi rautateiden turvallisuuteen liittyvässä puheviestinnässä, kuten vaihtotyössä, ratatyössä ja junaliikenteessä VIRVEn lisänä, esimerkiksi kuljettajan varapuhelimena ja konduktööreillä.

Älypuhelimessa, jossa on RAPLI-sovellus, pitää olla seuraavat asetukset puhelimesta asetettuna:

- Koputuspalvelu on aktivoitu (puhelun aikana tuleva toinen puhelu koputtaa)
  - Jos RAPLI puhelimessa on yksilöpuhelu päällä ja samaan aikaan vastaanotetaan rautatiehätäpuhelu, niin saapuvan hätäpuhelun pitää koputtaa, jotta RAPLI-käyttäjä saa tiedon siitä.

- Oman numeron näyttö on sallittu
  - Jos oman numeron näyttö on estetty puhelimesta, niin yksilöpuhelut RAILI-palvelussa eivät toimi.

- Yhteystietojen synkronointi pilvipalveluun pois RAPLI-sovelluksen yhteystiedoilta
  - RAPLI-sovellus luo älypuhelimeen RAPLI nimisen puhelinluettelolyhmän, jonka alle se lataa kaikki yhteystietonsa. Koska RAPLI-yhteystietojen määrä voi olla suuri (n.10000 yhteystietoa), niin näiden yhteystietojen synkronointia minnekään, esim. pilvipalveluun, ei suositella.

Junan kuljettajan ensisijainen viestintäväline on Virve-puhelin.

RAPLI-sovellukseen liittyvissä ongelmatilanteissa Cinian palvelukeskus eli Service Desk auttaa.

Älypuhelimen hankinta RAPLI–sovellusta varten

Yritys hankkii Android (7 tai uudempi) älypuhelimen ja yleisen verkon liittymän.

Kokeiluja, harjoituksia, testejä on jo tehty lukuisilla eri merkeillä ja malleilla, vanhoilla ja uusilla, vielä ei ole tullut vastaan merkkiä, mallia, jossa sovellus ei toimi tai toimisi jotenkin puutteellisesti, huonosti. Mutta Väylävirastolla ei ole tietoa tai kokemusta kaikista merkeistä ja malleista tai muiden sovellusten yhtäaikaisesta käytöstä RAPLIn kanssa. Väylävirasto ei lupaa eikä takaa, että sovellus toimii moitteettomasti älypuhelimessa.

RAILI-asiakaspalvelu voi kertoa huonoista käyttökokemuksista, jos sellaisia on tietoon tullut, että missä tilanteissa, merkeissä, malleissa RAPLI ei ole toiminut.

RAPLI-sovelluksen käyttöönotto RAILI-palvelussa

Hakija täydentää käyttölupaansa älypuhelimien numerot, joihin haluaa RAPLI–sovelluksen.

Cinian Service Desk lähettää tekstiviestillä (SMS) linkin ao. älypuhelimiin, josta käyttäjä asentaa RAPLI-sovelluksen puhelimeensa.

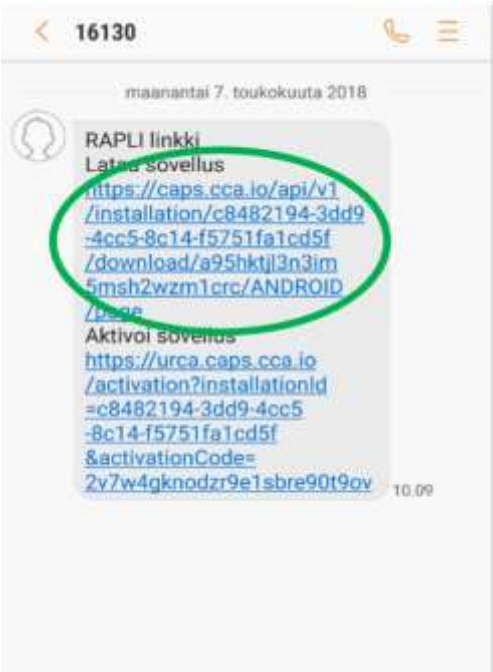
RAILI-palveluun liitetty älypuhelin lataa puhelinluetteloonsa kaikki RAILI-palvelussa olevat toimintanumerot. Toimintanumeroita on tuhansia ja tämän takia lataamiseen voi kulua kohtuullisen pitkä (jopa kaksi tuntia) aika ensimmäisellä kerralla, kun sovellus otetaan käyttöön. RAPLI-sovellusta voi käyttää latauksen aikana.

Väylävirasto suosittelee, että RAPLI-puhelinta käytettäisiin vain rautatieviestinnässä, ei henkilökohtaisiin puheluihin.

RAPLI-sovelluksen lataaminen, asentaminen ja aktivointi

RAPLI–sovelluksen asennus- ja aktivointilinkki lähetetään älypuhelimeen tekstiviestinä numerosta 16130.

RAPLI-sovelluksen lataaminen



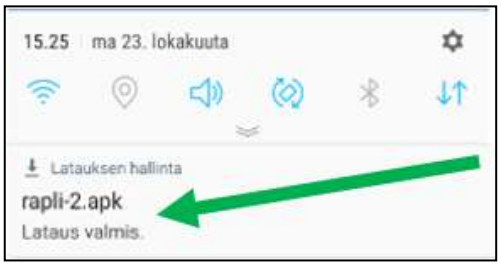
Klikkaa ensimmäistä linkkiä *Lataa sovellus*

Klikkaa näytön yläreunaan ilmestyvää linkkiä *Download Android App*

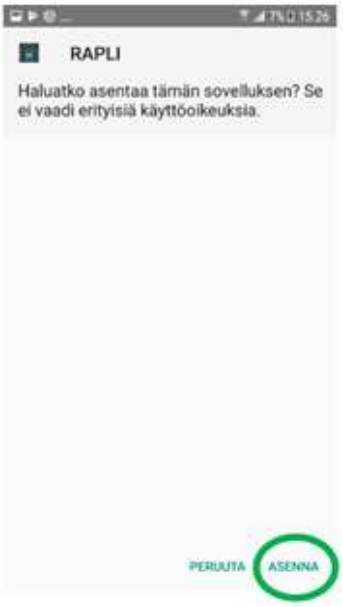
Puhelin kysyy ladataanko asennus tiedosto. Valitse *Lataa.*

Puhelimen näytön yläreunaan ilmestyy nuoli, joka kertoo latauksesta. Kun lataus on valmis, asennettava ohjelmatiedosto *rapli.apk* löytyy puhelimen ylävalikosta.

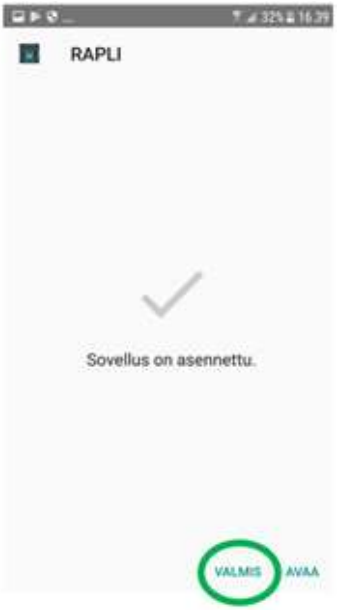
RAPLI-sovelluksen asentaminen:



Klikkaa ladattua *rapli.apk* asennustiedostoa.



Valitse *Asenna*



Kun sovellus on asennettu, valitse *Valmis*.

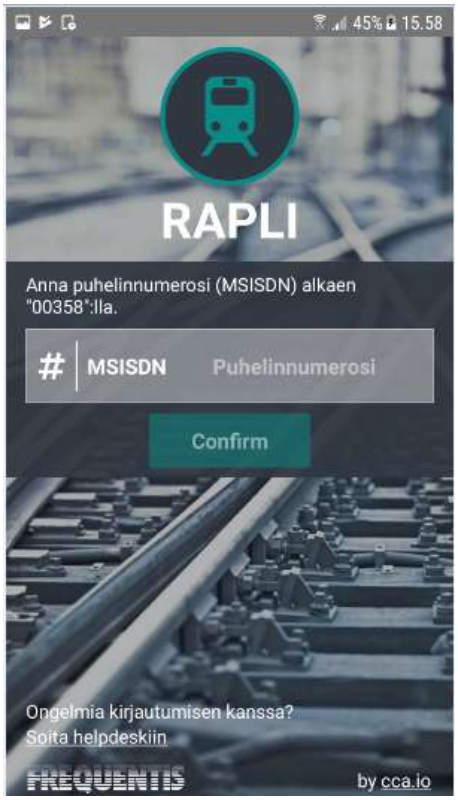
RAPLI-sovelluksen aktivointi

Klikkaa tekstiviestin jälkimmäistä linkkiä *Aktivoi sovellus.*

Valitse alareunaan aukevasta valintapalkista *RAPLI.*

Huom! Jos valitset selaimen, niin aktivointi linkki ei toimi.

Salli puhelimen esittämät kyselyt.



Syötä puhelimen numero MSISDN
kenttään muodossa:**040… tai 00358401234567**
Valitse *Vahvista.*

Numeron alku voi olla kansallisessa muodossa **0 xx** tai kansainvälisessä **00358 xx yyy yyyy**.

Numeron vahvistamisen jälkeen ruudulla vilahtaa seuraava näkymä

Sovelluksen pitäisi automaattisesti hakea vahvistuskoodi vastaanotetusta tekstiviestistä ja aktivoinnin jatkua tämän jälkeen. Jos näin ei tapahdu, syötä koodi manuaalisesti tekstiviestistä ja valitse *Vahvista*.

Huom! Jos vahvistus tekstiviestiä ei tule muutaman minuutin kuluessa puhelimeesi, aktivoinnissa annettu puhelinnumero on mahdollisesti väärä. Tässä tapauksessa ota yhteys Cinian Service deskiin ja pyydä RAPLI-sovelluksen uudelleen asennusta.

Numeron lähettämisen jälkeen sovellus päivittää puhelinluetteloa noin 2 – 3 minuuttia ennen kuin kirjautumisikkuna ilmestyy näkyviin.

Kun RAPLI-sovelluksen asennus on valmis, sovellus siirtyy kirjautumistilaan.

RAPLI-sovelluksen uuden version päivitys

Kun RAILI-palvelussa on tarjolla uudempi versio RAPLI-sovelluksesta, puhelin havaitsee tämän automaattisesti RAPLI-sovelluksen avaamisen yhteydessä ja ilmoittaa siitä käyttäjälleen.

Valitsemalla *Lataa*, puhelin aloittaa uudemman version lataamisen ja asentamisen. Valitsemalla *Jatka,* jatketaan nykyisen RAPLI version käyttöä.

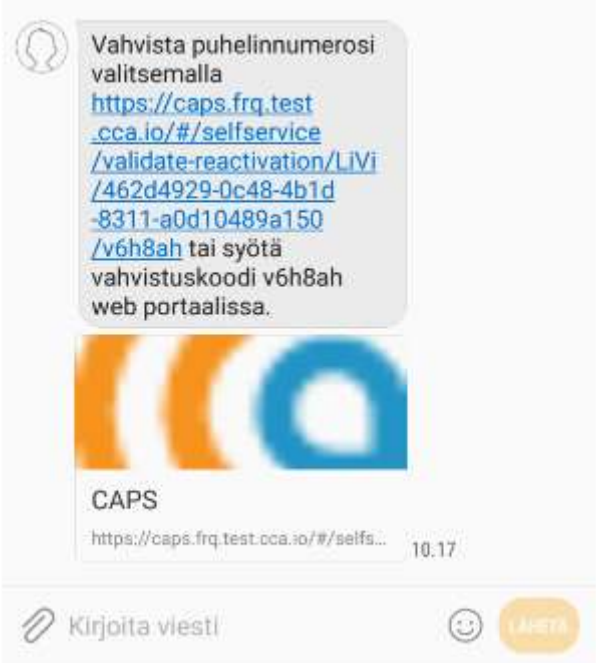
RAPLI-sovelluksen uudelleen asennus tekstiviestin avulla

Jos RAPLI-sovellus pitää asentaa uudelleen esim. uuteen älypuhelimeen (RAPLIn liittymänumero on sama, vain älypuhelin vaihtuu) tai muusta syystä uudestaan samaan puhelimeen, jossa on sama liittymänumero, niin poista ensin vanha RAPLI-sovellus ennen uuden sovelluksen asennusta. Jos yrität asentaa RAPLI-sovelluksen uudesta linkistä siten, että vanha sovellus on edelleen puhelimessa asennettuna, niin RAPLI-sovellus lukkiutuu.

Kirjoita tekstiviesti *rapli* ja lähetä se numeroon **18200.**

Puhelimeen tulee ilmoitus mahdollisesta maksullisesta palvelusta, mutta asennusviestin uudelleen lähettämisestä ei peritä maksua. Valitse *Lähetä.*

Tämän jälkeen puhelimeesi tulee tekstiviesti, jossa pyydetään vahvistamaan puhelinnumero.



Klikkaa puhelinnumeron vahvistuslinkkiä viestistä, saat ilmoituksen varmennuksen onnistumisesta.

Hetken kuluttua puhelimeesi tulee uusi RAPLI-sovelluksen asennus/aktivointi viesti:

Asenna RAPLI-sovellus edellä olevan kohdan **RAPLI-sovelluksen lataaminen, asentaminen ja aktivointi** mukaisesti.

Liite 4. RAPLI-sovelluksen käyttöohje

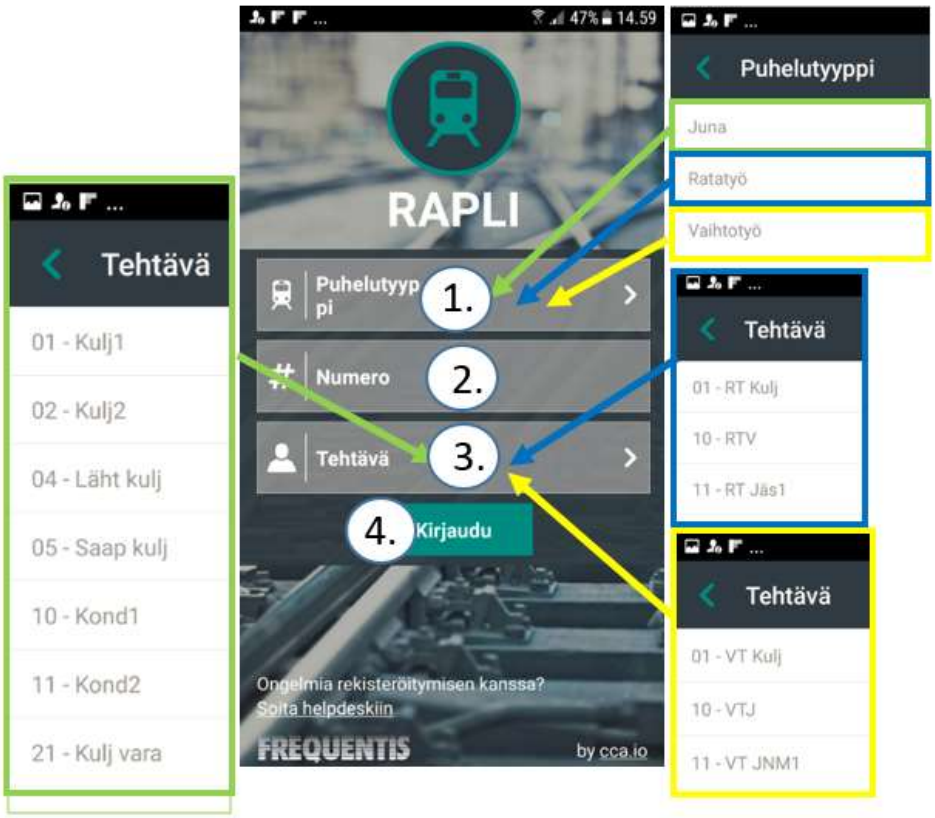
RAPLI–sovelluksen avaaminen älypuhelimella

1. Valitse älypuhelimesta perustilassa Sovellukset
2. Etsi Sovellus- välilehdiltä RAPLI-sovellus
3. Klikkaa sovellusta
4. RAPLI-sovellus aukeaa näytölle kirjautumistilassa

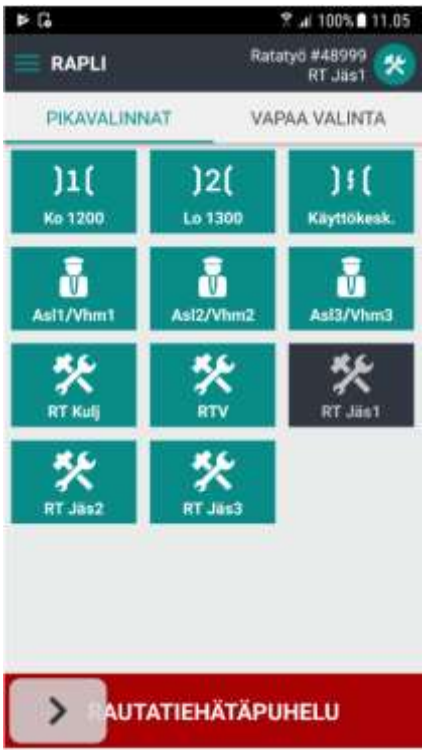
Kirjautuminen toimintanumeroon eli rooliin

RAPLI-sovellukseen tulee syöttää seuraavat kirjautumistiedot:
Puhelutyyppi (1),
Numero (2) ja
Tehtävä (3)

Alla olevassa kuvassa on eri vaihtoehdot *Puhelutyypeille* ja *Tehtäville*. Numerokenttään syötetään junan, vaihtotyön tai ratatyön yksilöivä tunnus. Lopuksi painetaan *Kirjaudu*-painiketta (4)

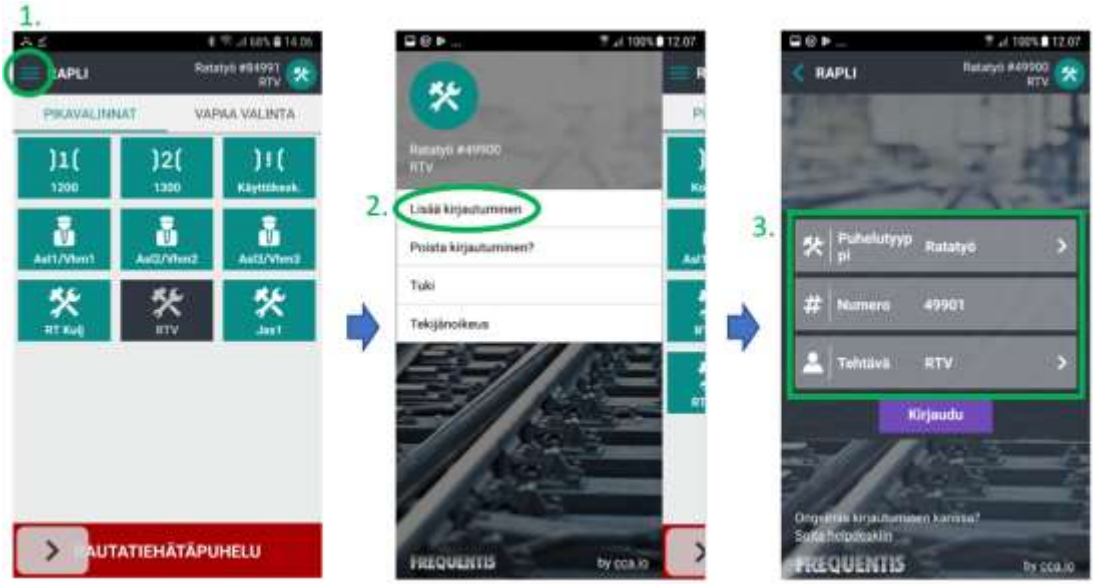


Tämän jälkeen RAPLI-sovellus kirjautuu rooliin ja siirtyy perustilaan, ks. kuva. Kirjautumisen jälkeen RAPLI-käyttäjä näkyy kyseisen alueen liikenteenohjaajan Dicora-puhelimen listalla ja on liikenteenohjauksen tavoitetavissa roolinumerolla, jos RAPLI-puhelimen sijainti on RAILI-palvelun tiedossa. Vastaavasti liikenteenohjauksen lyhytnumerot ovat käytettävissä vain, jos sijainti on tiedossa. Paikantamisesta tarkemmin tämän oppaan kohdassa 3.3.

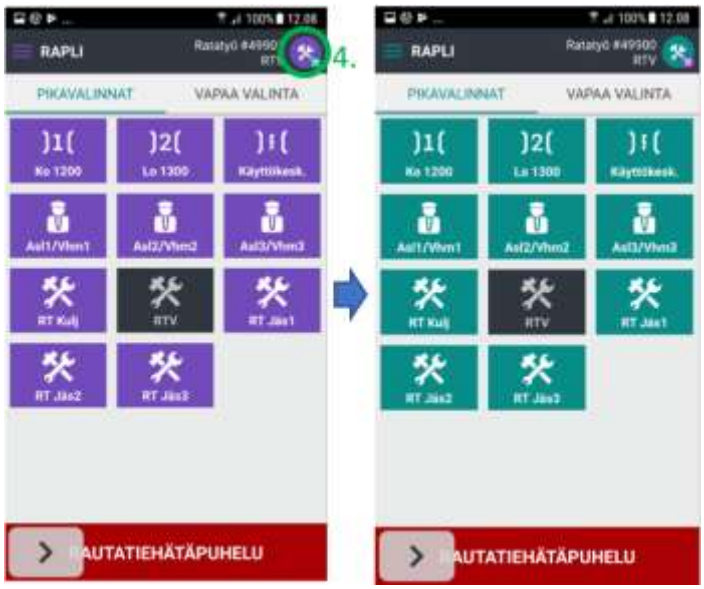


RAPLI-sovelluksen perustila rooliin kirjautumisen jälkeen.

Kirjautuminen kahteen yhtäaikaiseen toimintanumeroon eli rooliin



Paina *RAPLI-painiketta* ruudun vasemmasta yläkulmasta(1.). Valitse *Lisää kirjautuminen*(2.). Tämän jälkeen aukeaa uusi kirjautumisikkuna. Syötä uudet kirjautumistiedot ja paina *Kirjaudu*(3.).

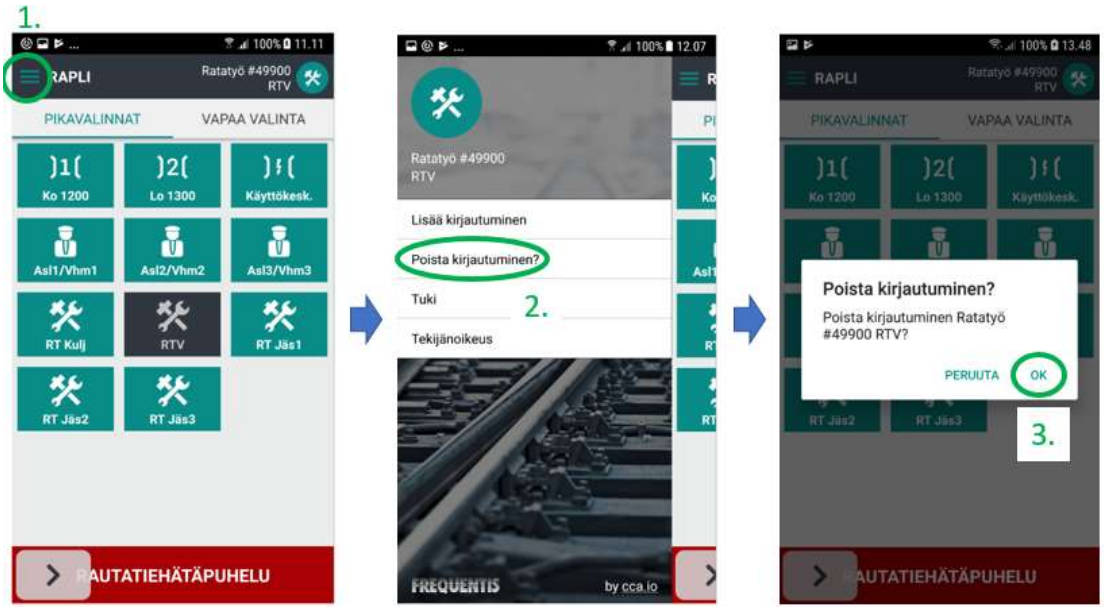


Uusi kirjautuminen näkyy violetilla värillä. Vaihda kirjautumista yläreunasta löytyvällä painikkeella(4.). Tämän jälkeen ensimmäisenä tehty kirjautuminen näkyy taas vihreällä värillä.

Soitettaessa muille RAILI-palvelussa kirjautuneille käyttäjille esim. liikenteenohjaajalle, RAPLI-sovelluksessa aktiivisena näkyvä rooli näkyy soittajana.

Molemmat yhtäaikaisesti kirjatuneet roolit voivat vastaanottaa tulevia puheluita.

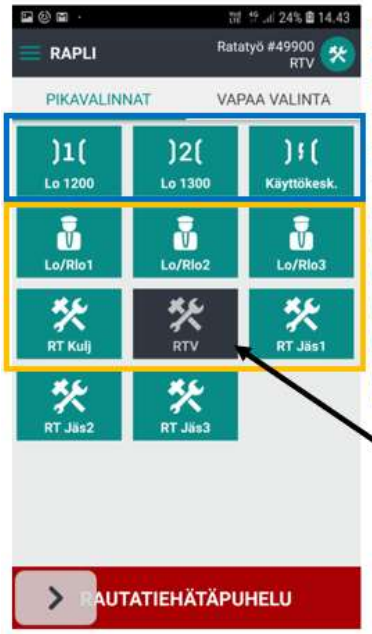
Kirjautumisen poisto eli kirjautuminen ulos roolista



Paina *RAPLI-painiketta* ruudun vasemmasta yläkulmasta (1.). Valitse *Poista kirjautuminen?* (2.). Sitten jälkeen vahvista ulos kirjautuminen painamalla *OK* (3.)

Lyhytnumero-painikkeet ja niihin soittaminen

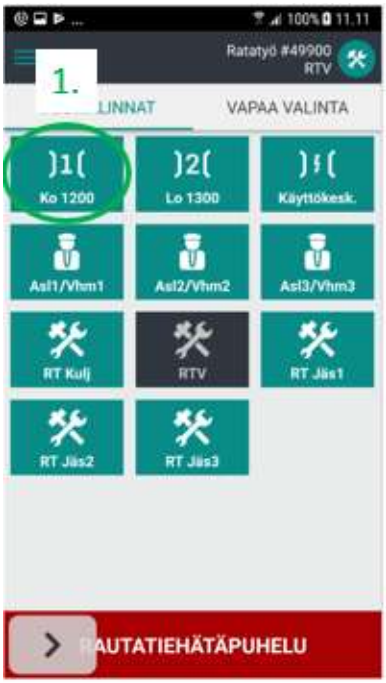
RAPLI-sovelluksen pikapainikkeet löytyvät välilehdeltä *PIKAVALINNAT.*



Lyhytnumerot lähimmälle liikenteenohjaajalle:
Ko 1200=1200
Lo 1300=1300
Käyttökesk.=1400
Lo/Rlo 1-3/Vhm1-3=1951-1953

Pikapainikkeet oman yksikön jäsenille:
RT Kulj.= Soittaa puhelun 24990001 roolille
RTV=Soittaa puhelun 24990010 roolille
RT Jäs1= Soittaa puhelun 24990011 roolille
RT Jäs2= Soittaa puhelun 24990012 roolille
RT Jäs3= Soittaa puhelun 24990013 roolille

Oma kirjautuminen näkyy mustalla pohjalla=>
Pikapainikkeella ei voida soittaa omaan kirjautumiseen

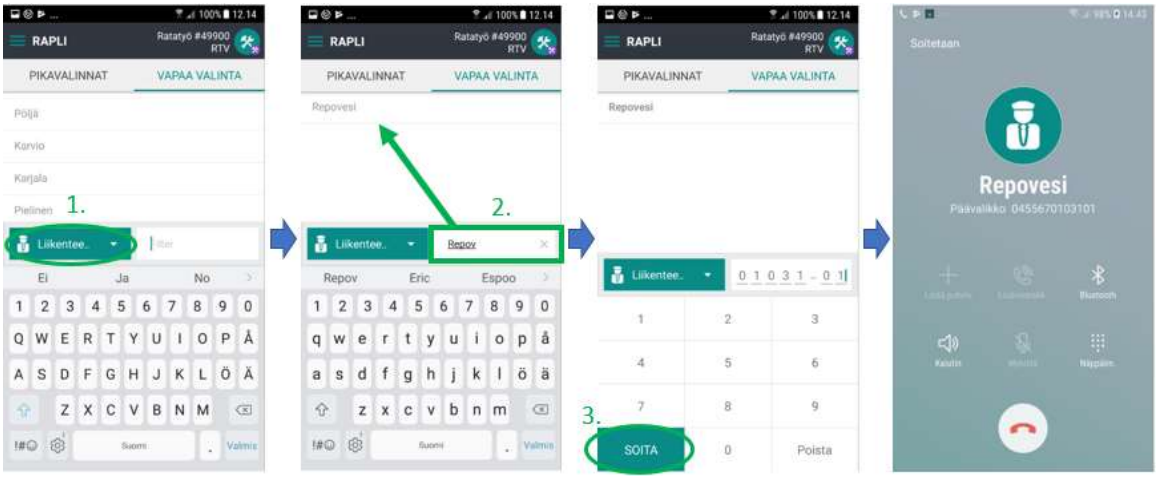


Soita pikavalinnalla painamalla haluttua pikapainiketta (1.). Näytölle aukeaa aktiivinen yksilöpuhelu, jonka voit lopettaa punaisella luurilla.

Muihin toimintanumeroihin eli rooleihin soittaminen

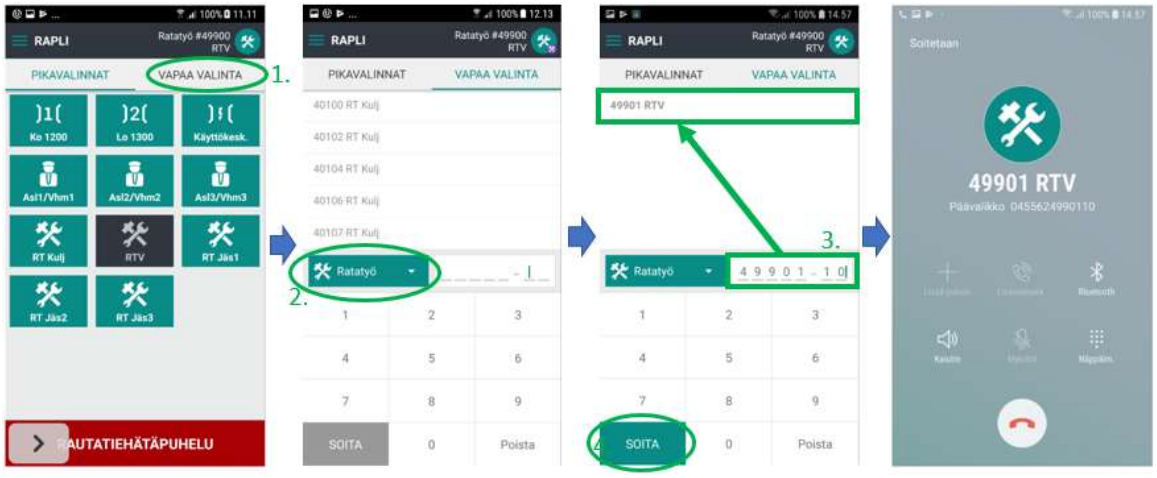
RAPLI-sovelluksella voit soittaa yksilöpuheluita muille RAILI-palveluun kirjautuneille käyttäjille.

Liikenteenohjaajille soittaminen:



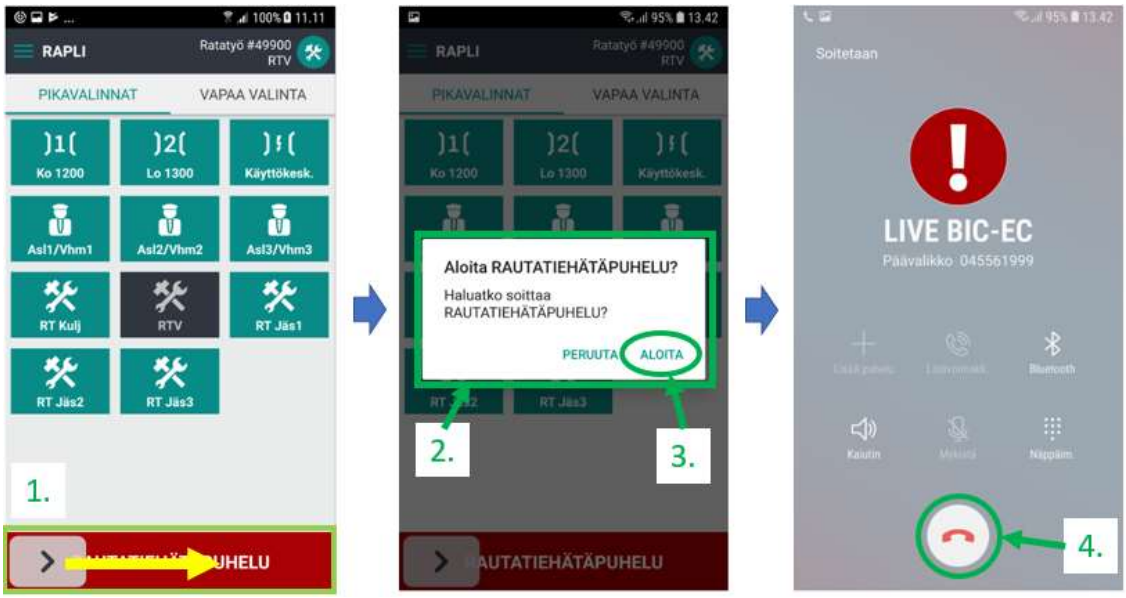
Valitse *VAPAA VALINTA*-välilehti. Valitse liikenteenohjaajien suodatus päälle (1.). Kirjoita ohjauksen kutsutunnus valintakenttään (2.). Kun valinta on valmis, *SOITA*-painike muuttuu vihreäksi (3.) ja voit soittaa valitsemaasi ohjaukseen.

Muille kirjautuneille yksiköille soittaminen:

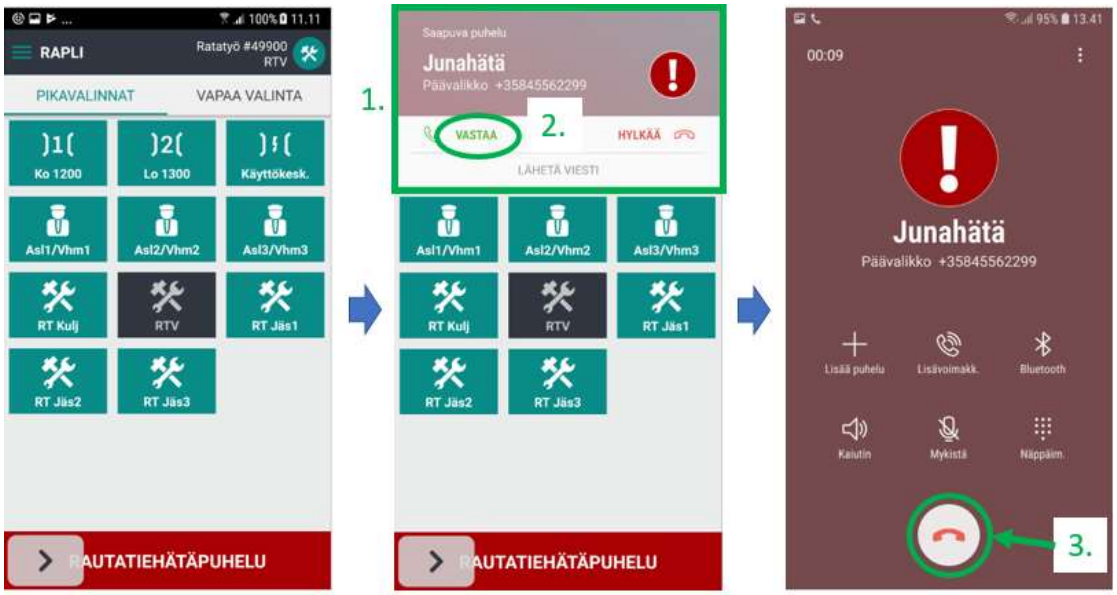


Valitse *VAPAA VALINTA*-välilehti (1.). Painamalla valintapainiketta (2.), aukeaa valikko eri suodatusvaihtoehdoista (Juna, Liikenteenohjaaja, Ratatyö ja Vaihtotyö), joille voit soittaa yksilöpuhelun. Kun valitset niistä yhden, niin muut toimintanumerot suodattuvat pois yhteystietolistasta. Syöttämällä yksikön tunnuksen/numeron siihen tarkoitettuun kenttään (3.), suodattuu muut kirjautuneet roolit pois listalta. Kun valinta on valmis, muuttuu *SOITA*-painike vihreäksi ja valittuun rooliin voidaan aloittaa puhelu.

Rautatiehätäpuhelun soittaminen ja vastaanottaminen



Rautatiehätäpuhelu-painike sijaitsee näytön alareunassa (1.). Soitat rautatiehätäpuhelun liu'uttamalla hätäpuhelupainiketta oikealle. Tämä jälkeen aukeaa ikkuna, jossa vielä varmistat hätäpuhelun soittamisen (2.). Valitsemalla *Aloita* (3.), rautatiehätäpuhelu alkaa RAPLI-sovelluksesta. Lopetat rautatiehätäpuhelu punaisella luurilla (4.).



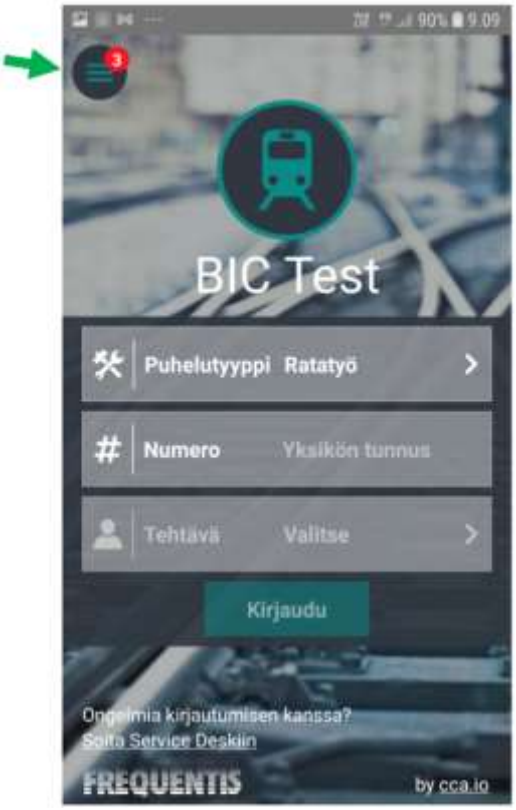
Kun RAPLI-sovellukseen tulee saapuva rautatiehätäpuhelu, se näkyy tulevana yksilöpuheluna (1.), johon sinun pitää vastata painamalla vihreää luuria (2.). Poistut hätäpuhelusta painamalla punaista luuria (3.).

Saapuvaa rautatiehätäpuhelua voit vain kuunnella (ns. broadcast puhelu) eli et pysty keskustelemaan soittajan kanssa.

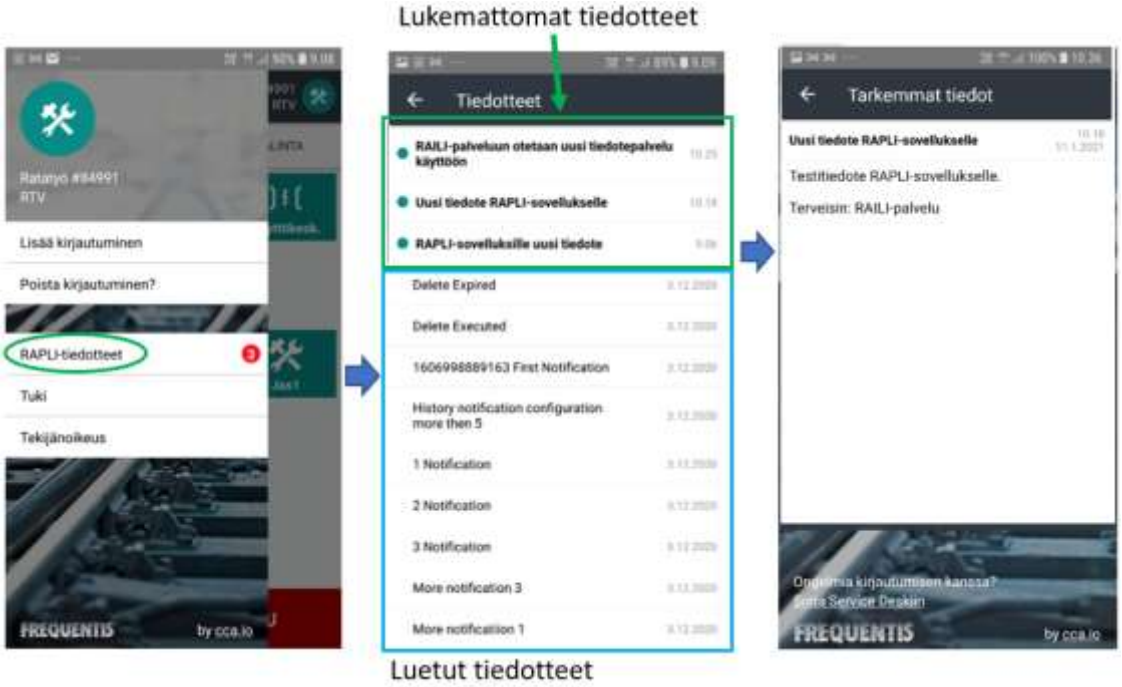
Hätäpuhelujen soittamisesta ja vastaanottamisesta RAPLI-sovelluksella enemmän tämän oppaan kohdassa 7.3.

Tiedotteiden vastaanottaminen ja lukeminen RAPLI-sovelluksella

Cinian Service Desk voi lähettää RAILI-palvelua koskevia tiedotteita RAPLI-sovelluksen käyttäjille. Tiedotteet koskevat RAPLI-sovelluksen käyttäjiin liittyviä asioita, esimerkiksi RAPLI-sovelluksen uusiin versioihin liittyviä tiedotteita, RAPLI-vikatilanteita ja -huoltokatkoja. Tiedotteiden lukeminen ei vaadi kirjautumista.

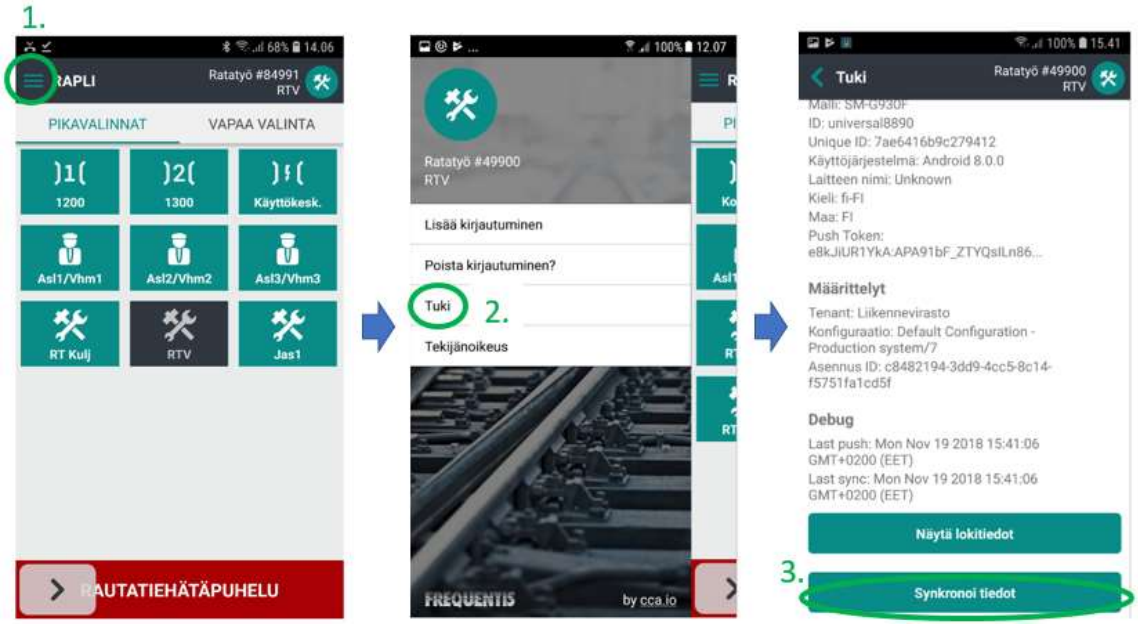


Uudet tiedotteet näkyvät sovelluksen perustilassa näytön vasemmassa yläreunassa.



RAPLI-sovelluksen manuaalinen synkronointi

RAPLI-sovelluksen tiedot voidaan päivittää/synkronoida myös manuaalisesti.



Paina *RAPLI-painiketta* ruudun vasemmasta yläkulmasta (1.). Valitse *Tuki* (2.).
Sitten paina *Synkronoi tiedot* (3.) painiketta.

RAPLI-sovelluksen sulkeminen älypuhelimesta

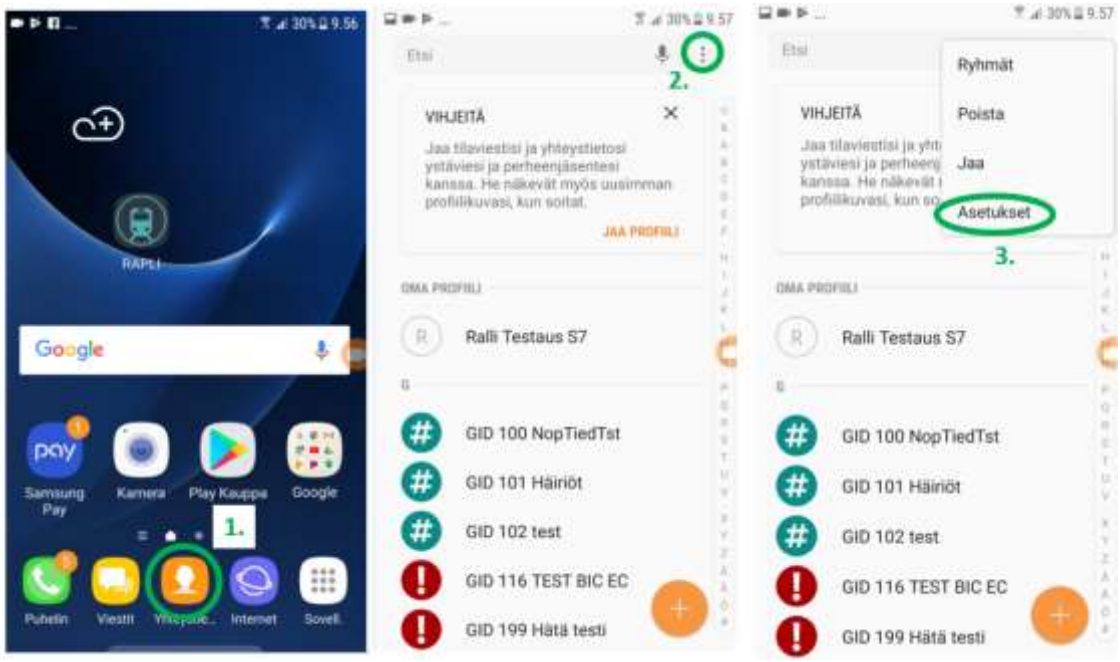
Ennen RAPLI-sovelluksen sulkemista kirjaudu ulos kaikista toimintanumeroista eli rooleista tai muuten kirjautuminen jää RAILI-palveluun aktiiviseksi ja yksilöpuhelut RAILI-palvelusta yhdistyvät älypuhelimeen, mukaan lukien rautatiehätäpuhelu, vaikka RAPLI-sovellus olisi suljettuna.

Sulje RAPLI-sovelluksen sulkemalla sen käyttämän ikkunan älypuhelimesta.

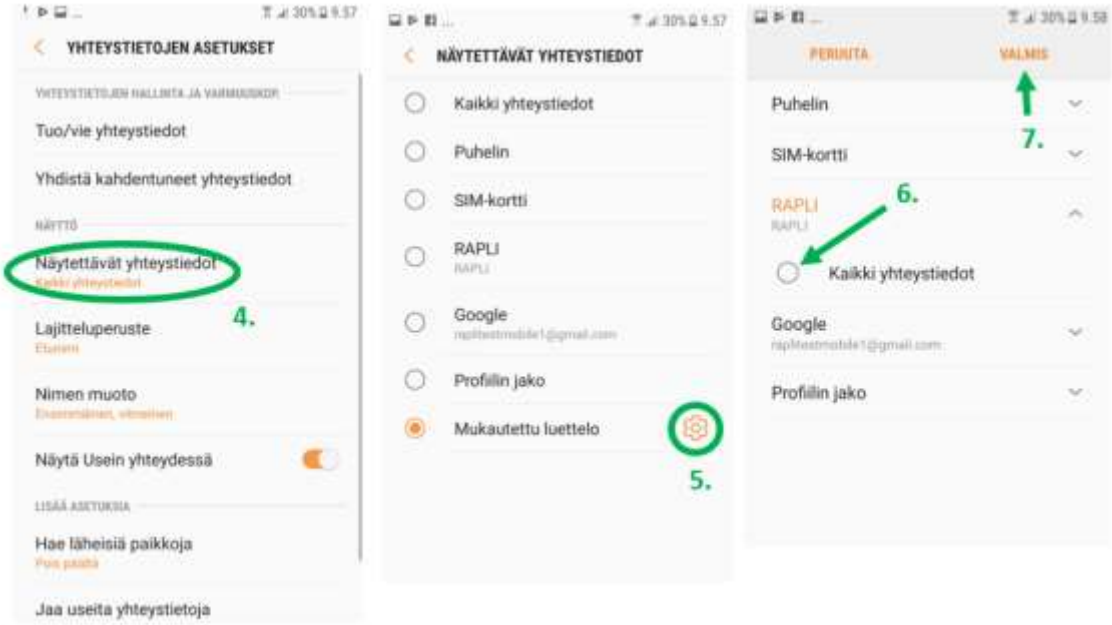
RAPLI-yhteystietojen suodattaminen älypuhelimen puhelinluettelosta

RAPLI-sovellus lataa kaikki RAILI-palveluun kirjautuneiden käyttäjien yhteystiedot älypuhelimen puhelinluetteloon, yhteystietoja on tuhansia.

Voit suodattaa RAPLI-sovelluksen lataamat yhteystiedot pois näkyvistä puhelinluettelosta seuraavan ohjeen mukaisesti (Ohje tehty älypuhelin Samsung Galaxy S7 mukaan).



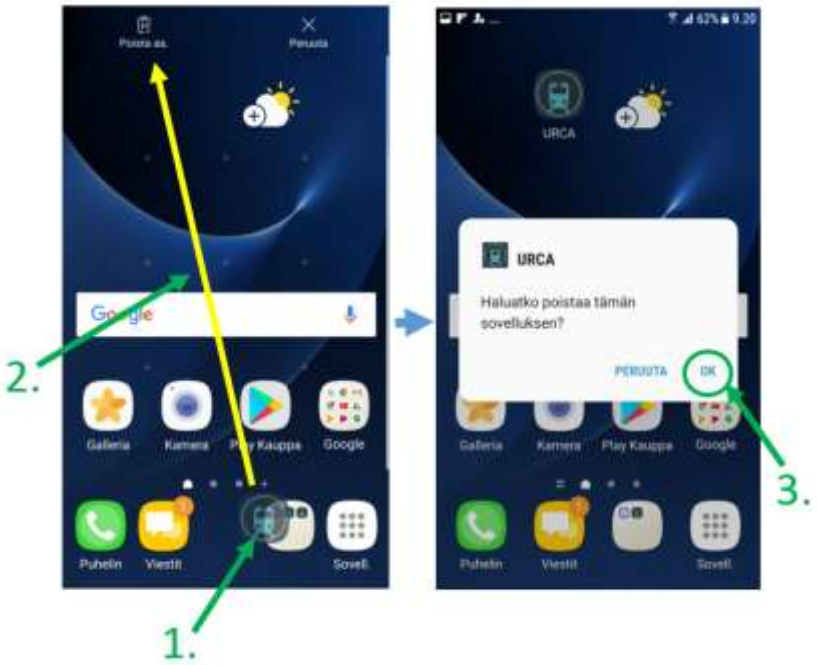
Valitse Yhteystiedot (1.). Klikkaa oikeasta yläkulmasta valinta painiketta (2.).
Valitse kohta Asetukset (3.).



Valitse kohta *Näytettävät yhteystiedot* (4.). Klikkaa oikeasta alakulmasta *asetukset* –ikonia (5.). Tarkista RAPLI kohdan alta (nuoli alaspäin), että *Kaikki yhteystiedot*-kohta (6.) on valitsematta. Klikkaa VALMIS näytön yläreunasta (7).

Tämän jälkeen älypuhelimen puhelinluettelossa/yhteystiedoissa ei näy enää RAPLI-yhteystietoja, mutta RAPLI-sovellus osaa kuitenkin hakea tarvittavat yhteystiedot sieltä. Tilanteen saa palautettua valitsemalla RAPLI-yhteystiedot uudestaan (6.) edellisen ohjeen mukaisesti.

RAPLI-sovelluksen poistaminen älypuhelimesta



Poistat RAPLI-sovelluksen klikkaamalla RAPLI- ikonia pitkään (1.) ja viemällä sen Poista as. -kohtaan näytön ylälaidassa (2.). Puhelin varmistaa, haluatko varmasti poistaa sovelluksen (3.).

RAPLI-sovelluksen poistaminen poistaa myös kaikki RAPLI-yhteystiedot älypuhelimen puhelinluettelosta automaattisesti.

Liite 5. Radioverkkojen kuuluvuudet ratatunneleissa

Radioverkoilla tarkoitetaan viranomaisverkko VIRVEä ja yleisiä matkapuhelinverkkoja.

Radioverkot toimivat ratatunneleissa paria poikkeusta lukuun ottamatta:

> Yleisillä matkapuhelinverkoilla ei ole kuuluvuutta Savion eikä Labbackan tunneleissa.

Seuraaviin ratatunneleihin Väylävirasto ei tee toimenpiteitä VIRVEn kuuluvuuden parantamiseksi:

RATAOSA	Tunnelin nimi	Pituus m
Lappeenrannan teollisuusraide	Voisalmensaari	200
Parikkala - Joensuu	Paksunniemi	26
Huopalahti - Martinlaakso	Malminkartano	230
Karjaa - Salo - Turku	Köpskog	45
Pohjankuru, Fiskars Oy:n raide	Pohjankuru vanhin	156

Radioverkkojen kuuluvuuksissa saattaa esiintyä häiriöitä ja katkoksia. Radiopuhelut ovat alttiita erilaisille viiveille, häiriöille ja katkoksille, joita aiheutuu mm. sääolosuhteista, ulkoisista radiohäiriöistä, laite- ja ohjelmistovioista sekä muutoksista verkossa, puhelimissa ja niiden lisälaitteissa. Radiopuhelimen asento suhteessa tukiasemaan ja käyttäjäänsä sekä sisätilat, rakennukset ja rakennelmat, jotka vaimentavat radiosignaaleja, voivat heikentää radioverkon kuuluvuutta. Puhelu saattaa katketa kesken turvallisuuden kannalta kriittistä työvaihetta. Puhelun katkeamisen vaikutus työhön ja turvallisuuteen korostuu sen vuoksi, ettei yhteys palaudu itsestään, vaan käyttäjän pitää tehdä uusi puheluyritys. Uusikaan puhelu ei välttämättä onnistu heti tai onnistuu vasta vähän myöhemmin häiriötekijän poistumisen myötä. Puheyhteyden jatkuva valvonta ja toiminnan seuranta ovat turvallisuuden kannalta tärkeitä.