



www.chairborne.info
Matti "Rokker" Kivistö

PUHELINVERKON
KÄYTTÖOHJE

1 (8)

1.1
2006-01-26

CHAIRBORNE

KENTTÄPUHELINVERKON

KÄYTTÖOHJE



www.chairborne.info
Matti "Rokker" Kivistö

PUHELINVERKON KÄYTTÖOHJE

2 (8)

1.1
2006-01-26

1. SISÄLLYSLUETTELO

1.	Sisällysluettelo	2
2.	Puheluiden tärkeysluokat	3
3.	Yleistä puhelinliikenteestä	4
4.	Yleistä keskuksen puhelunvälittäjän tehtävistä	5
4.1	Paikallispuhelun välitys	5
4.2	Kaukopuhelun välitys	6
5.	Yleistä kenttäpuhelinverkosta	7
5.1	Kenttäpuhelinverkon rakentaminen	7
5.1.1	Toimenpiteet ennen rakentamisen aloittamista	7
5.1.2	Rakentamisen aloitus	7
5.1.3	Parikaapelin rakentaminen ylös	8
5.1.4	Poikitukset (esim. teiden ylitykset tai alitukset)	8



www.chairborne.info
Matti "Rokker" Kivistö

1.1
2006-01-26

2. PUHELUIDEN TÄRKEYSLUOKAT

Puhelut jaetaan niiden tärkeyden ja kiireellisyyden perusteella eri etuoikeusluokkiin. Viestiliikenteessä käytettävien etuoikeusluokkien tarkoituksena on järjestää viestien käsittely- ja viestitysjärjestys tarkoituksenmukaisesti.

Etuoikeusluokat viestiliikenteessä ovat:

- Tavallinen- (T)
- Pika- (P)
- Komentaja (K)
- Valvonta- (V) ja
- Häätaluokka (H)

Tavallinen luokka on aliin ja häätaluokka ylin etuoikeusluokka. Ylemmän etuoikeusluokan viesti ohittaa alemman luokan viestin. Saman etuoikeusluokan viestit välitetään tilaus- ja laatimisaikajärjestyksessä.

Etuoikeudet myönnetään henkilöiden virka-aseman ja tehtävän perusteella.

Tilaaaja ilmoittaa etuoikeuden käytön tarpeesta tilatessaan yhteyttä. Etuoikeudet merkitään myös tarpeenvaatiessa puhelinluetteloon.



www.chairborne.info
Matti "Rokker" Kivistö

PUHELINVERKON KÄYTTÖOHJE

4 (8)

1.1
2006-01-26

3. YLEISTÄ PUHELINLIIKENTEESTÄ

Chairbornen puhelinverkko on rakenteeltaan käsivälitteinen, jossa puhelu tilataan puhelunvälittäjältä. Kahden puhelimen verkossa puhelu ohjautuu suoraan toiseen puhelimeen. Chairbornen puhelinverkko muodostuu LM Ericsson M/37 kenttäpuhelimista, LM Ericsson ABH 1205 ja LM Ericsson ABM 1011 puhelinkeskuksista. Laitteet on esitelty omissa käyttöohjeissaan.

Puhelu aloitetaan nostamalla kuulopuhelin korvalle ja kiertämällä puhelimen induktorikampea useampaan kertaan. Jollei keskuksen puhelunvälittäjä vastaa, toistetaan induktorikammen kiertäminen.

Puhuttaessa painetaan kuulopuhelin puhekosketinta (tangenttia).

Paikallispuhelu, jossa soitetaan saman keskuksen sisällä, puhelu tilataan pyytämällä puhelunvälittäjää yhdistämään haluttuun numeroon tai henkilölle, esimerkiksi SAANKO VIISI.

Kaukopuhelu, jossa soitetaan toisen keskuksen numeroon, puhelu tilataan puhelunvälittäjältä, esimerkiksi SAANKO AARNE 10.

Puhelu on suoritettava lyhyesti. Puhelu alkaa siten, että osoitepuhelimien hälyttäessä siihen vastataan omalla tunnusluvulla, numerolla, nimellä tai nickillä.

Puhelu lopetetaan asioiden tultua käsitellyiksi. Suositeltavia lopetuksen sanamuotoja ovat esimerkiksi KUULEMIIN tai LOPPU. Lisäksi suoritetaan loppusoihto, jotta keskuksenhoitaja tietää puhelun päättyneen ja siten linjan vapautuneen.

Puhelimien ja keskusten käyttöohjeet löytyvät erillisistä dokumenteistaan.



www.chairborne.info
Matti "Rokker" Kivistö

PUHELINVERKON KÄYTTÖOHJE

5 (8)

1.1
2006-01-26

4. YLEISTÄ KESKUKSEN PUHELUNVÄLITTÄJÄN TEHTÄVISTÄ

Puhelinkeskus on viestiasema, jonka toiminnan päämääränä on välittää puhelut oikeisiin osoitteisiin nopeasti ja täsmällisesti.

Keskuksen toiminta on pyrittävä suojaamaan kaikilta ulkopuolisilta häiriöiltä. Keskukseen saa päästää vain sellaiset henkilöt, joiden on tehtävänsä perusteella asioitava siellä. Keskustelu on rajoitettava siihen, mitä välitystyö vaatii. Henkilöstön majoittamista puhelunvälittäjien työskentelytiloihin on vältettävä.

Puhelinliikenne jakautuu paikallis- ja kaukoliikenteeseen. Paikallisliikennettä on saman keskuksen tilaajaverkossa tapahtuva puhelinliikenne. Kaukoliikennettä on oman keskuksen ulkopuolelle suuntautuva puhelinliikenne.

Käsivälitteisessä paikallisliikenteessä puhelut välitetään ilman ennakkotilausta. Kaukoliikenteessä tarvittava yhteys on tilattava keskuksen puhelunvälittäjältä. Puhelun välittämisessä noudatetaan määrättyä tilaus- ja etuoikeusjärjestystä.

4.1 Paikallispuhelun välitys

Esimerkki paikallispuhelun välityksestä käsivälitteisessä puhelinverkossa:

TILAAJA NRO 10	KESKUS AARNE	TILAAJA NRO 5
Soittaa keskuksen	Vastaa AARNE	
Pyytää SAANKO VIISI	Vertaa VIISI YHDISTÄN ja yhdistää tilaajalle nro 5	
	Toteaa kuuntelemalla, että nro 5 vastaa ja irroittautuu yhteydeltä	Vastaa AARNE VIISI
Aloittaa asian käsittelyn TÄÄLLÄ KYMMENEN, SIIRTÄKÄÄ...		Aloittaa asian käsittelyn SELVÄ, RYHDYMME VÄLITTÖMÄSTI...
Lopettaa asian käsittelyn... JA ILMOITTAKAA, KUN ASIA ON SAATU KUNTOON		Lopettaa asian käsittelyn... HETI, KUN SIIRTO ON SUORITETTU
Lopettaa puhelun SELVÄ, LOPPU ja soittaa loppusoiton		Lopettaa puhelun LOPPU ja soittaa loppusoiton
	Kysyy AARNE, PUHUTAANKO? Ellei vastausta kuulu, erottaa yhteyden	



www.chairborne.info
Matti "Rokker" Kivistö

PUHELINVERKON KÄYTTÖOHJE

6 (8)

1.1
2006-01-26

4.2 Kaukopuhelun välitys

Esimerkki kaukopuhelun välityksestä käsivälitteisessä puhelinverkossa

TILAAJA NRO 6007	KESKUS 6000	KESKUS 2000	TILAAJA 2007
Soittaa keskukseen	Vastaa 6000		
Tilaa TILAAN 2007, NUMEROSTA 6007	Vertaa 2007 ILMOITAN		
Sulkee puhelimen	Soittaa 2000:een	Vastaa 2000	
	Pyytää SAANKO 2007	Vertaa 2007 YHDISTÄN ja yhdistää 2007:lle	Vastaa 2007
	Ilmoittaa PUHELU 6007:stä, ODOTTAKAA		Vastaa ODOTAN
	Soittaa 6007:lle		
Vastaa 6007	Ilmoittaa PUHELU 2007:lle VALMIS		
Aloittaa puhelun TÄÄLLÄ...			Aloittaa puhelun ASIA ON HOIDETTU...
Lopettaa puhelun ...KIITOS, KUULEMIIN ja soittaa loppusoiton			Lopettaa puhelun ...KUULEMIIN ja soittaa loppusoiton
	Kysyy 6000, PUHUTAANKO? Ellei vastausta kuulu, erottaa yhteyden	Kysyy 2000, PUHUTAANKO? Ellei vastausta kuulu, erottaa yhteyden	



www.chairborne.info
Matti "Rokker" Kivistö

1.1
2006-01-26

5. YLEISTÄ KENTTÄPUHELINVERKOSTA

Puhelinverkon puhelimet ja keskuksat yhdistetään parikaapelilla. Parikaapeli voidaan sijoittaa maastossa maahan tai ylös.

5.1 Kenttäpuhelinverkon rakentaminen

5.1.1 Toimenpiteet ennen rakentamisen aloittamista

Ennen rakentamisen aloittamista ryhmänjohtaja tarkistuttaa:

- Kenttäpuhelimet
- Johdintankojen ("Oravakeppien") osat ja koukut
- Työkalulaukut (sisältönä vähintään kurimispihdit ja eristysnauhaa, lisäksi voi olla esimerkiksi liitinrimoja ("sokerinpaloja"), sopivia ruuvimeisseleitä, puukko, kirves, lapio, kompassi, jne.)
- Parikaapelin koesoittamalla (Kunakin kelan kaapelin päihin kytketään kenttäpuhelimet ja todetaan soiton ja puheen kuuluvuus)

Ryhmänjohtajan rakentamiskäskyn sisältö:

- Ryhmän toimintaan vaikuttava vihollistilanne
- Kaapelilinjan alku- ja loppupiste
- Rakentamisreitti ja lähtösuunta
- Linjan rakentamistapa (maahan tai ylös)
- Paljonko ryhmä vie kaapelia mukanaan ja missä ovat täydennyspaikat
- Yhteyden valmistumisaika
- Ryhmän toiminta tehtävän suorittamisen jälkeen

5.1.2 Rakentamisen aloitus

Lähtöpaikalla ryhmänjohtaja osoittaa kiinnittäjälle kaapelin ensimmäisen kiinnityskohdan. Puhelinkeskuksenhoitaja sitoo kaapelin orteen ja kiinnittää osoitelapun sekä kytkee kaapelin kenttäpääteeseen tai suoraan keskukseseen. Jollei kenttäpäätetä tai keskusta kytketä, voidaan kaapelin päähän jättää kenttäpuhelin ja henkilö ottamaan vastaan koesoittoja. Jos tämä ei ole mahdollista, jää yksi henkilö ottamaan vastaan ensimmäisen koesoiton, jonka jälkeen hän kytkee kaapelin päät oikosulkuun.



www.chairborne.info
Matti "Rokker" Kivistö

PUHELINVERKON KÄYTTÖOHJE

8 (8)

1.1
2006-01-26

Ensimmäinen koesoitto otetaan näköetäisyydeltä jos mahdollista ja seuraavat aina uuden kytketyn kelan lävitse. Koesoittoa otettaessa soittaja soittaa julkooittaa rakentavan ryhmän nimen, missä vaiheessa rakentaminen on sekä kysyy, kuinka kuului ja kuinka hälytti. Lopuksi hän pyytää vastasoiton.

5.1.3 Parikaapelin rakentaminen ylös

Ylös sijoitettaessa kaapelin minimikorkeus maastossa on kolme (3) metriä, tietä ylitettäessä viisi (5) metriä ja sähköistämätöntä rautatietä ylitettäessä seitsemän (7) metriä. Sähköistettyä rautatietä ei saa ylittää kuin sillan kautta.

Kannatuskohdat valitaan 30-40 metrin välein. Kaapelikiinnitetään noin 200 metrin välein. Kiinnityksessä kaapeli kierretään esim. puiden ympärille johdintankojen avulla.

5.1.4 Poikitukset (esim. teiden ylitykset tai alitukset)

Alitettaessa tie rummun tai sillan kautta kaapeli on kiinnitettävä alituskohdan molemmin puolin, ettei se joudu veteen. Soratie voidaan alittaa kaivamalla siihen noin 20 cm syvä ura. Kaapeli laitetaan uran pohjalle ja päälle kaksi (2) pyöreää riukua siten, että kaapeli jää niiden väliin. Tiessä oleva ura peitetään soralla. Kaapeli kiinnitetään alituksen molemmin puolin joko puihin tai maahan lyötyihin paaluihin. Sähköistämätön rautatie alitetaan vetämällä kaapeli kiskojen alitse ratapölkkyjen välistä. Ratapengertä ei saa kaivaa.