

# Valmiuskeskus

## Mikä on valmiuskeskus

- Valmiuskeskus on kunnan toiminto, joka pohjautuu lakisääteiseen valmiussuunnitteluun ja elintärkeiden palvelujen tuottamiseen.
- Se toimii kunnan johtokeskuksen ja vastuuviranomaisen antamien tehtävien mukaisesti yhteiskunnan häiriötilanteissa, esimerkiksi veden- ja sähkönjakelun pidempiaikaiset häiriötilanteet tai suuronnettomuudet, jotka vaativat väestön evakuointia tai hätämajoitusta.
- Se ylläpitää ja välittää tilannekuvaa johtokeskukselle (mm. toimivat viestiyhteydet)
- Koulutetut vapaaehtoisresurssit ovat toiminnan mahdollistajana esim. SPR, Vapepa, Radioamatöörit, mpk jne.

## Käynnistäminen

- Toiminta käynnistetään kunnanjohtajan määräyksellä tai muun viranomaisen (sote, poliisi, pelastuslaitos, puolustusvoimat, rajavartiosto) virka-apupyynnön perusteella.
- Valmiuskeskus perustetaan 2 – 24 h tunnin varoitusajalla häiriötilanteen vakavuudesta ja tilanteen kestosta riippuen (riskiarvio).

# Varaviestiverkko

## Mikä on Varaviestiverkko

Ne ovat radiopohjaisia viestintäverkkoja, jotka ovat käytössä hätätilanteissa tai silloin, kun muut viestintäkanavat eivät ole käytettävissä. Niiden avulla voidaan varmistaa, että tärkeät viestit kulkevat myös silloin, kun muut viestintäkanavat ovat tukossa.

## Radioverkon suunnittelu

Radioverkon suunnittelu on tärkeä osa varaviestiverkkojen toimintaa. Suunnittelun tarkoituksena on varmistaa, että radioverkko toimii tehokkaasti ja häiriöttömästi kaikissa tilanteissa.

Radioverkon suunnittelussa otetaan huomioon monia tekijöitä, kuten taajuudet, antennit, signaalin voimakkuus ja kuuluvuusalueet. Suunnittelun avulla voidaan myös varmistaa, että radioverkko on yhteensopiva muiden viestintäjärjestelmien kanssa.

Vapaaehtoinen pelastuspalvelu (Vapepa) on yhteistyötaho erilaisten kriisitilanteiden ratkaisussa. Radioamatöörit ylläpitävät arjen häiriötilanteita palvelevia verkkoja.

# Radioverkon suunnittelu

-Mitä radioverkkoja on meillä käytävissä

## Radioverkot normaalitilanteessa:

### Kaupunkiverkot

- Toisilla kaupungeilla on käytössä oma radioverkko mm. kunnossapidossa
- Radioverkko on entinen vss-radioverkko, joka toimii 164 MHz:n taajuusalueella
- Tukiasema/toistin on varmistettu sähkönsaanti (myös sähkökatkoksien varalta)
- Ajoneuvokalustoissa ajoneuvoradiot, käsiradioita on myös
- Kohtuullisen hyvä toiminta-alue
- Kaupungeilla on myös käytössä VIRVE-puhelimia

### Palo- ja pelastustoimi

- Käyttää VIRVE-puhelimia, mutta heillä on edelleen käytössä paljon VHF-radiopuhelimia ns. palokanavilla
- Tukiasema sijaitsee tavallisesti paloasemalla, jossa varmistettu sähkönsaanti (myös sähkökatkoksien varalta)
- VHF-radioverkko toimii 160 MHz:n taajuusalueella

### Poliisi

- Käyttää VIRVE-puhelimia

# Radioverkon suunnittelu

## Radioverkot normaalitilanteessa:

### **VAPEPA (Vapaaehtoinen pelastuspalvelu)**

- Viranomaiset luovuttivat VAPEPAlle 164 MHz:n taajuusalueelta 6 taajuutta käyttöön
- Muutamit taajuudet ovat käytössä mm. kaupunkiverkolla sekä muutamilla päästään jopa palo- ja pestustoimen kanssa yhteyteen
- Lisäksi Traficom on nimennyt kaksi RHA68 taajuutta Vapepakäyttöön

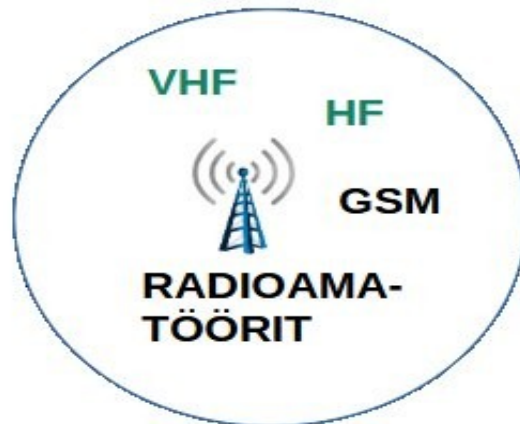
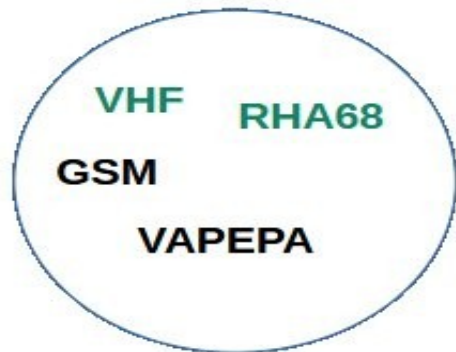
### **Radioamatöörit**

- Radioamatööreillä on toistimia, lähinnä olemme kiinnostuneita 2 m:n toistimista
- Osa toistimissa on varmistettu sähkönsaanti (myös sähkökatkoksien varalta)
- Radiokalustoa löytyy mm. VHF-, UHF- ja HF-radioita

### **Kyläradiot**

- Kyläradiot toimivat RHA68 taajuuksilla
- Perustettu kyläyhteistöjen toimesta
- Sijaitsevat tavallisesti mm. maamiesseuran taloissa, kouluissa, VPK:lla jne.
- Tukiasemissa on RHA68 autoradiopuhelin + virtalähde + tukiasema-antenni ja lisäksi toisissa paikoissa on agrigaatti käytössä

# NORMAALI TILANNE



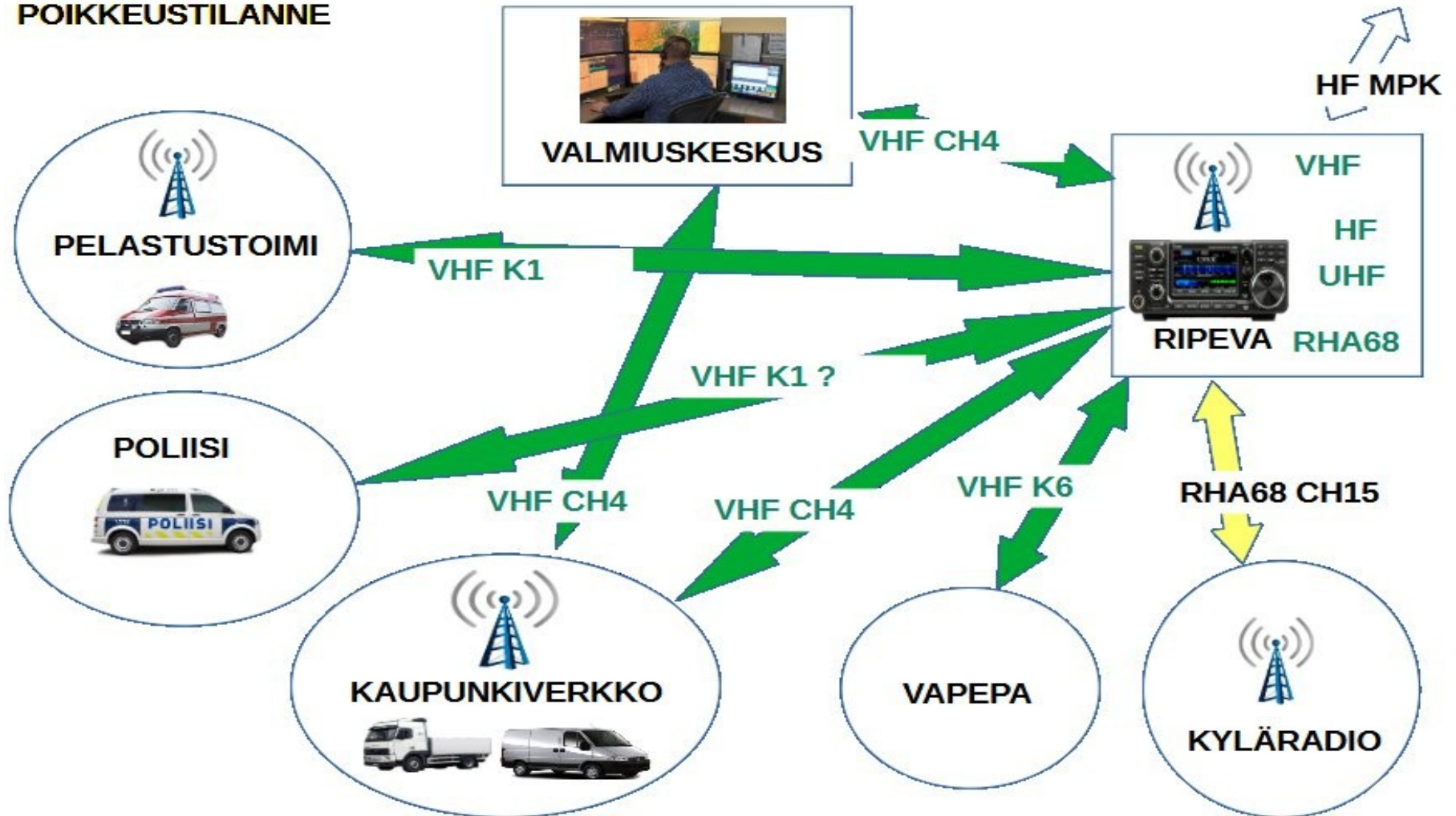
## Radioverkot häiriö-/ poikkeustilanteessa

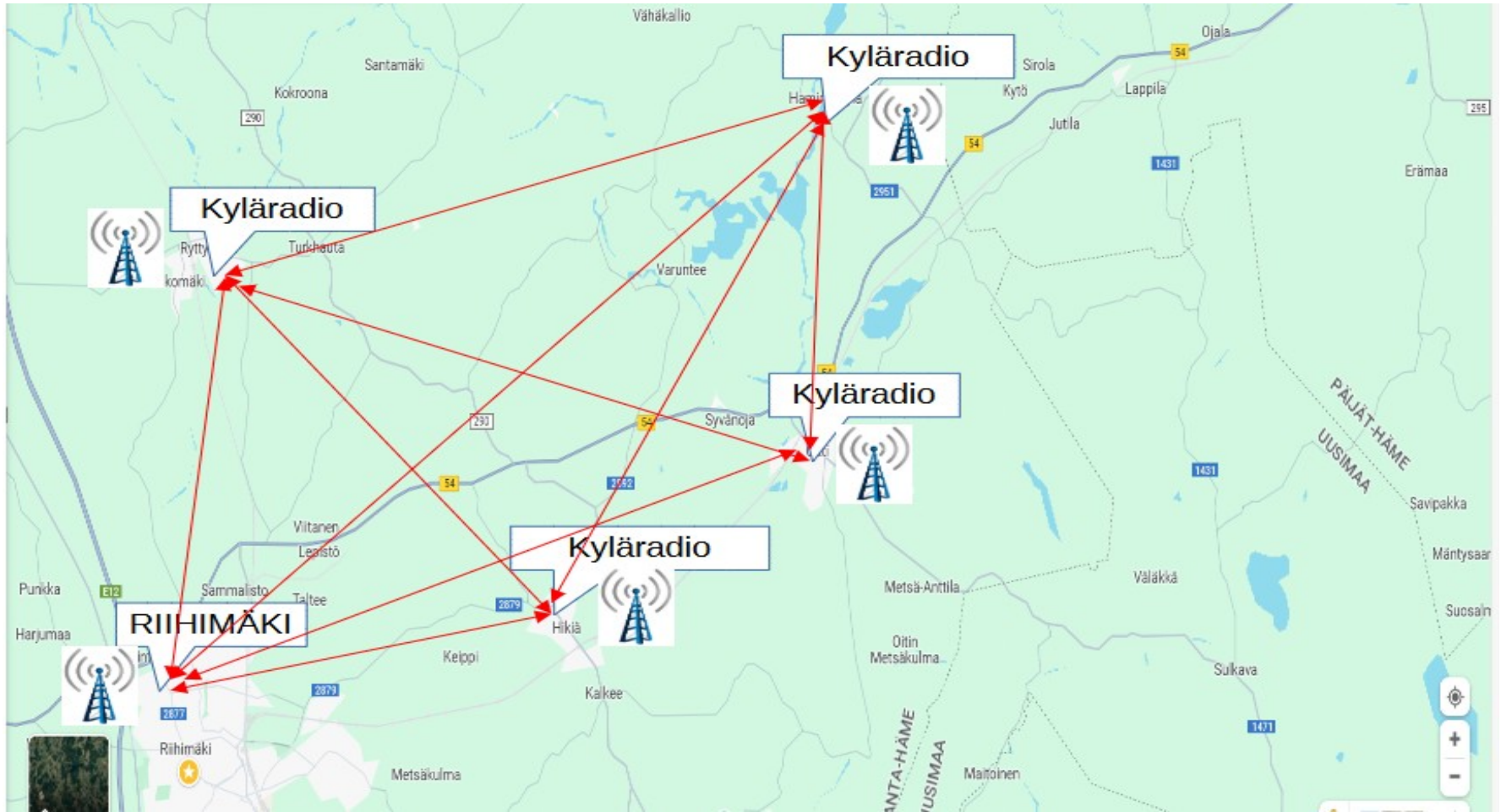
Kaikkihan toimii hienosti normaalitilanteessa, mutta sitten alkaa ongelmat, kun esimerkiksi sähköt ovat olleet poikki yli 6 tuntia.

-**matkapuhelinverkkojen** tukiasemat lopettavat toimintansa ja toiset tukiasemat jo aikaisemmin (matkaviestinverkkojen tukiasemien on toimittava akustojen turvin vähintään 3 tuntia. Tämä koskee niin kutsuttuja peruspeiton tukiasemia, joita ovat esimerkiksi taajamien ulkopuoliset tukiasemat)

-**VIRVE** verkon osa tukiasemista lopettavat toimintansa (90% tukiasemista ei ole varavoimana kuin akku ja tämän takia tukiasemat kestävät enintään 6 tuntia).

# POIKKEUSTILANNE







# ANYTONE AT-5189 RHA68 VHF PUHELIN

- 5W / 25W
- 26 kanavaa
- 250 kanavapaikkaa
- CTCSS
- 12,5 ja 25 kHz kanavaväli
- Kaiutin naamataulussa!
- LCD-näyttö oranssi
- Kanavien skannaus
- UHF-liitin
- Koko: Leveys 160mm x Korkeus 43mm x Syvyys 160mm

## Mukana paketissa:

- AT-5189 radio
- Mikrofoni
- Mikrofoniteline ja ruuvit
- Asennusteline ja kiinnitysruuvit
- Virtajohto
- Englannin kielinen käyttöohje



# WOUXUN KG-UV980H AJONEUVORADIOPUHELIN 68/160/450 MHZ

- Kaksitaajuinen näyttö
- TX ja RX FM 66-88MHz / 136-174.995MHz, 400-479.995MHz
- Kaksikaistainen / saman kaistan samanaikainen vastaanotto
- 999 muistikanavaa
- Etupaneeli ja radion runko joustava erottelua varten
- QT / DOT-koodaus ja dekkoodaus ja QT/DOT-skannaus
- CTCSS/DCS
- Crossband toistin
- Kaksiraitaiset ja monisuuntaiset kaiuttimet
- Käsimikrofoni DTMF kaiuttimilla
- DTMF-koodaus ja dekkoodaus
- 8 Scrambler-ryhmät
- Ensisijainen kanavien skannaus
- APO-virranhallinta
- Leveä / kapea kaistanleveys valittavissa
- Kiinan tai englannin ääniopas
- Automaattinen lämpötilan tunnistus
- Valittavissa useita taustavalon värejä
- Useita asetuksia tuulettimelle



# WOUXUN KG-Q336 PLUS TRIBAND

- RX ja TX 66-88, 137-174, 400-470 MHz
- RX 76-108MHz WFM, 108-137MHz AM, 220-225MHz FM, 714-999MHz FM
- Lähetysteho 5 / 2 / 1 W
- DualWatch 2 kanavan yhtäaikainen kuuntelu
- IP65 pöly/vesitiivis kotelo
- Inversiopuheensalaus ohjelmoitavissa tarvittaessa, 8 eri vaihtoehtoa
- 3000 mAh litiumioniakku
- Pöytälatausteline virtalähteellä (Radiopuhelimessa myös USB C-latausliitäntä)
- Mitat: 60(L) x 133(K) x 36(S), paino 320 g
- SMA-uros antenniliitäntä
- 3 antenna: 15 cm 137-174 MHz, 18 cm 66-88 MHz ja 50 cm tehoantenni 66-88 Mhz
- Vyöpidike sekä rannehihna



# TYT MD-UV390 Analogi/Digitaalinen

- GPS
- IP67
- Äänikehote
- Värillinen LCD-näyttö
- Tekstiviestit digitaalisessa tilassa
- Salaustoiminto
- Sisäänrakennettu CTCSS/DCS
- Priority-skannaus
- Digitaalisen protokollan ETSI TS 102 noudattaminen 361-1, -2, -3
- Yhteensopiva Mototrbo Tier I.&n kanssa
- DTMF-dekoodaus ja koodaus
- Yksityinen puhelu, ryhmäpuhelu, kaikki puhelut digitaalisessa tilassa

## Tekniset tiedot:

- Taajuusalue: VHF / UHF 136-174MHz / 400-480MHz
- Lähtöteho: Korkea: ≤5W Matala: ≤ 1W
- Kanava: 3000
- Kanavaväli: 12.5KHz
- Käyttöjännite: 7.4V
- Akun kapasiteetti: 2200mAh Li-ion akku



# Radiotaajuuksia

## RHA68

### Nimetyt taajuudet:

68.100	Tiepalvelu	5W
68.300	Autourheilu	5W
68.425	Vapepa	5W
68.525	Autourheilu	5W
68.225	Vapepa	5W

### Muita:

68.375	Harrastus/työ	25W	Tukiasema
71.050	Harrastus/työ	25W	Tukiasema
71.100	Harrastus/työ	25W	tukiasema, "kutsu"
71.175	Harrastus/työ	25W	Tukiasema
71.750	Harrastus/työ	25W	Tukiasema
71.900	Harrastus/työ	25W	Tukiasema

## PEPA-VHF

164.100 K1	Ent. partiokanava 1, yhteiskäyttökanava.
164.050 K2	Ent. pelastustoimen valtakunnall. yht.kanava
164.150 K3	Ent. valtakunnallinen sairaankulj. Yht.kanava
165.125 K4	Ent. partiokanava 2
165.150 K5	Ent. partiokanava 3
165.175 K6	Ent. partiokanava 4

Meidän kautta myös etsintä- ja viestikurssit sekä harjoitukset, esim. Vapepa Etsintäkurssi, Vapepa Viestikurssi, Kyläradio, RHA68 jne.

## **Ota yhteyttä !**

Timo Juvonen  
Vapepa Valmiuskouluttaja

Ripeva ry  
Asepajankatu 2  
11100 Riihimäki  
0400408597  
[timo.juvonen@viestin.fi](mailto:timo.juvonen@viestin.fi)

<https://www.viestin.fi/ripeva-ry.html>