

Matkaviestimet, kaupalliset palvelut

VAPEPA-viestikurssi
Hyvinkää 4/2001
Kauto Huopio (oh2l1fm@sral.fi)

Versio KH20010419-01

<http://www.vapepa.fi/>

Sisältö

- NMT 450
- GSM
 - eri versiot
 - käyttö VAPEPA-toiminnaassa
- Meri-VHF
- Ilmailuradio

<http://www.vapepa.fi/>

NMT 450

- viimeinen toiminnassa oleva *analoginen* matkapuhelinverkko Suomessa
- toimii 450 MHz taajuusalueella
 - kantama tukiasemasta 1-30 km
- ei salausta, helposti kuunneltavissa
 - noudatettava varovaisuutta radioliikenteessä
- puhelimet pääasiassa kiinteästi asennettuja autopuhelimia

<http://www.vapepa.fi/>

NMT 450

- ei käytännön merkitystä eteläisessä Suomessa VAPEPA-viestiverkkona
- mutta jos NMT-puhelin on mukana keikalla, mikään ei estä käyttämästä tarvittaessa - muistaen salaamattomuuden
- Lapissa on edelleen alueita joissa NMT 450 on ainoa toimiva matkapuhelinverkko

<http://www.vapepa.fi/>

GSM

- Yleisnimitys useille digitaalisille matkaviestinverkoille
- Suomessa noin 3.6 miljoonaa GSM-puhelinta
- GSM-verkkojen kattavuus eteläisessä Suomessa on riittävä myös maastokäyttöä varten

<http://www.vapepa.fi/>

GSM

- GSM on digitaalinen matkapuhelinjärjestelmä
 - radiotie matkapuhelimen ja tukiaseman välillä voidaan salata ja onkin salattu suomessa käytössä olevissa verkoissa
 - GSM-puhelin soveltuu luottamuksellisten tietojen (henkilötiedot, terveydentilaan liittyvät tiedot välittämiseen etsintäryhmien ja etsinnän johdon välillä

<http://www.vapepa.fi/>

GSM suuronnettomuustilanteessa

- Suuronnettomuus - esimerkiksi junaturma
 - suuret henkilömassat
 - paljon matkapuhelimia
 - paljon omaisia jotka kaipaavat tietoa
- suuri mahdollisuus GSM-verkkojen tukkeutumiselle onnettomuusalueella

<http://www.vapepa.fi/>

GSM suuronnettomuustilanteessa

- Kun verkko tuntuu tukkeutuvan ja on pakko käyttää GSM-puhelinta viestin välitykseen
 - käytä mahdollisuuksien mukaan kaksitaajuuspuhelinta
 - 1800 MHz alueella on yleensä tilaa
 - käytä tekstiviestejä jos on aikaa kirjoittaa
 - tekstiviestit toimivat tilanteessa jossa puhekanavat ovat jo täynnä

<http://www.vapepa.fi/>

GSM hälytysvälineenä

- ohjelmoi puhelimeesi hälytettävien lista käyttäen esimerkiksi PEPA-alkuisia nimiä
 - PEPA-HUOPIO, PEPA-VIRTANEN jne.
 - hälyttäminen nopeutuu, ei nimien etsimistä listasta
- tutustu GSM-operaattorin lyhytsanomajakelulistapalveluun
 - hälytys ryhmäviestillä 10 sekunnissa koko ryhmälle!

<http://www.vapepa.fi/>

RYHMÄTEKSTI / SONERA

- **LUONTI**
RT UUSI PEPA 0401234567 0508766554...
- **LISÄYS**
RT LISÄÄ PEPA 045678888..
- **POISTO**
RT POISTA PEPA 045678888
- **VIESTI**
RT PEPA PEPAHÄLYTYS Etsintä Järvenpäässä..
NUMEROON 15400

<http://www.vapepa.fi/>

GSM osana viestiverkkoa

- Matkapuhelin on hyvä varaviestiväline
 - joskus jopa ainoa viestiväline!
- GSM-puhelin soveltuu salattuna luottamuksellisten viestien välitykseen
- kaikkien viestiliikenteen osallistuvien GSM-numerot on oltava viestin tiedossa

<http://www.vapepa.fi/>

GSM osana viestiverkkoa

- jos olet viestiryhmässä kalustoluovuttajana, varaa yksi GSM-puhelin viestin yhteyspuhelimeksi
 - viestipakista löytyvä GSM-puhelin, oma tai jonkun viestipaikan ryhmään kuuluvan puhelin tai viestijohtajan puhelin
- ota jokaiselta henkilöltä jolle luovutat viestivälineen nimi ja matkapuhelinnumero ylös - ja kerro viestin yhteysnumero

<http://www.vapepa.fi/>

GSM osana viestiverkkoa

- Jos olet ryhmän jäsen, mainitse viestivälinettä kuitatessasi nimesi ja matkapuhelinnumerosi
- Pidä puhelimesi kaikki ryhmäsi jäsenten numerot helposti saavutettavissa

<http://www.vapepa.fi/>

Meri-VHF

- 150 MHz alueella toimiva kansainvälinen merenkulun radioverkko
- Meri-VHF -aseman operaattorilta edellytetään asianmukaisen tutkinnon suorittamista (suomessa vähintään ”Rannikkolaivurin radiotodistus”)
- Taajuusalue on jaettu kanaviin - kaikissa radioissa on yhtenevä kanavanumerointi

<http://www.vapepa.fi/>

Meri-VHF

- Muistettavia kanavia:
 - 16** - hätä-, turvallisuus- ja kutsuliikenne
 - 10** - SAR-kanava (Search And Rescue)
 - 6** - Kauppamerenkulun työskentelykanava, SAR-liikenne alukset <-> lentokoneet
 - 14** - Meripelastuskeskusten simplex-kanava
 - L1, L2, L3** - huvialusten työskentelykanavia

<http://www.vapepa.fi/>

Meri-VHF

- Meripelastuskeskukset, merivartiosto, ja Turku Radio sekä useimmat kauppa/sotilasalukset kuuntelevat kanavaa 16
- Huvialukset kuuntelevat usein myös kanavaa L2

<http://www.vapepa.fi/>

Meri-VHF

- Meri-VHF - puhelimen käyttö etsintätilanteessa on mahdollista käytännössä vain merialueella tapahtuvassa etsinnässä
- koordinoi käytettävät kanavat meripelastusviranomaisten kanssa

<http://www.vapepa.fi/>

Ilmailuradio

- pääasiassa ilma-alusten ja lennonjohdon väliseen kommunikointiin
- Taajuusalue 118-136.975 MHz
- Kanavaliikennöinti, käytössä 2230 (!!)
- kanavaa 8.33 kHz rasterilla
- Ei kanavanumeroita, kanavat ilmoitetaan taajuuksina
- Lähetemuoto AM, lähetintehot: 5-10 W

<http://www.vapepa.fi/>

Ilmailuradio

- käyttäminen edellyttää ilmailuhallituksen ilmailuradiopuhelimenhoitajan tutkinnon suorittamista
 - ilmailuradiopuhelinliikenteessä noudatetaan hyvin tarkkaa fraseologiaa
- radiolaitteen omistaminen luvanvaraista

<http://www.vapepa.fi/>

Ilmailuradio

- Tärkeitä taajuuksia - 121.5 MHz
 - kansainvälinen ilmailun hätätaajuus
 - kaikki lennonjohtolimet (torni, lähestymislennonjohto, aluelennonjohto) kuuntelevat
 - kaikki reittiiliikenteessä olevat ilma-alukset kuuntelevat
 - lentoalusten hätämajakkalähettimet toimivat tällä taajuudella - satelliitit seuraavat!
 - voidaan joutua suuntimaan etsintätilanteessa
 - **EHDOTTOMASTI VAIN VÄLITÖNTÄ HÄTÄLIKENNETTÄ - EI SAR-LIKENNETTÄ!**

<http://www.vapepa.fi/>

Ilmailuradio

- Tärkeitä taajuuksia - 122.2 MHz
 - paloradiokanava, kuuntelussa hätäkeskuksissa erityisesti metsäpaloaikaan
- 121.3 MHz - SAR-taajuus
 - etsintä- ja pelastusoperaatioissa käytettävä taajuus
- 119.7 - ”kaikki tornit”
 - kaikki TWR-lennonjohdot kuuntelevat

<http://www.vapepa.fi/>

KYSYMYKSIÄ?

<http://www.vapepa.fi/>