

VAPEPA:N 164 MHZ:N PEPA-VHF

Vak Timo Ärlig, oh3fn

23.10.2007

Ver 4.0

Vanha pelastustoimen (Peto-) radiokalusto

- Valtakunnallisia yhteiskanavia kolme:
 - K1, K2 ja K5
 - K1: Valtakunnallinen yhteiskanava **164,100**/159,500 MHz
 - K2: Valtakunnallinen palokanava **164,050**/159,450 MHz
 - K5: Valtakunnallinen sairaankuljetuksen kanava (ex SPR- kanava) **164,150**/159,55 MHz

- Liikkuvat asemat lähettävät aina **ylemmällä** taajuudella
- Liikkuvat asemat liikennöivät keskenään simpleksliikenteenä
- Ajoneuvoasemat kuuntelevat molempia kanavataajuuksia
- N. 50 kanavaa yhteiseltä taajuuskaistalta Vss-verkon kanssa
- Seudulla tyypillisesti käytössä valtakunnallisten kanavien lisäksi 3 – 6 alueellista ja paikallista kanavaa

SPR:n (Peto-) radiokalusto

- Valtakunnallisia yhteiskanavia kolme:

- K1, K2 ja K5

- K1: Valtakunnallinen yhteiskanava **164,100/159,500** MHz
- K2: Valtakunnallinen palokanava **164,050/159,450** MHz
- K5: Valtakunnallinen sairaankuljetuksen kanava **164,150/159,55** MHz (entinen SPR:n kanava)

- Liikkuvat asemat lähettävät aina **ylemmällä** taajuudella
- Liikkuvat asemat liikennöivät keskenään simpleksliikenteenä
- Ajoneuvoasemat kuuntelevat molempia kanavataajuuksia
- Lupa vain em. kolmeen kanavaan
- Hälytyskeskusten kehittyminen haittasi pahoin SPR:n/Vapepan tarvitsemaa taajuuksien käyttöä
- Em. Syystä 164 MHz:n laitekantaa romutettiin ja toiminta siirtyi voimakkaasti 68 MHz:lle, erityisesti 1995 alkaen

Vanha väestönsuojelun (VSS-) radiokalusto

- Valtakunnallisia yhteiskanavia yksi:
 - K1: Valtakunnallinen yhteiskanava **164,100/159,500** MHz
- Kunta- tai kuntaryhmäkohtaisia kanavia yksi:
 - K4, jonka kanavataajuus on kuitenkin joku laajasta kanavavalikoimasta

- Liikkuvat asemat lähettävät aina **ylemmällä** taajuudella
- Liikkuvat asemat liikennöivät keskenään simpleksliikenteenä
- Tukiasemat kuuntelevat molempia kanavataajuuksia
- N. 50 kanavaa, osin yhdessä Peto-verkon kanssa
- Seudun tekninen virasto käytti (käyttää) K4:sta
- Joillain seuduilla myös paikallinen K4. oli SPR:n radioissa sopimuksella!

Vanha poliisin (Povi-) radiokalusto

- Kaikki kanavat valtakunnallisia yhteiskanavia!
- 19 päivystyskanavaa (kahden taajuuden simpleks)
169,875 MHz – 170,325MHz /
165,275MHz – 165,725 MHz
- 7 liikkuvien asemien keskinäiseen liikenteeseen tarkoitettua kanavaa (simpleks)
164,100 MHz – 165,250 MHz
- Peto-, VSS- ja SPR:n kanssa yksi yhteinen simpleks-kanava
”Partiokanava 1.” **164,100 MHz**
- Liikkuvat asemat lähettivät aina päivystyskanavan **alemmalla** taajuudella taajuudella
- Liikkuvat asemat liikennöivät keskenään simpleksliikenteenä partiokanavilla tai tukiaseman releoimana päivystyskanavalla
- Tukiasemat kuuntelivat päivystyskanavan alemmaa taajuutta
- Tukiasemien välinen ”oikojohto-kytkentä” läpi maan

Virven tulon mullistus

- Viranomaiset purkivat vanhat verkkonsa ja siirtyivät Virveen
- Joillakin vanhojen verkkojen taajuuksilla on vieläkin alkuperäistä liikennettä poliisilla, pelastustoimella ja sairaankuljetuksella
- Poliisi keräsi nopeasti kalustonsa tekniikkakeskukseen josta hävitys
- Peto- ja Vss-kalusto on osin yhä kuntien varastoissa, tai hävitetty
- Tukiasemien talteenotossa Pentti Grönlund (oh3bk) ja Erik Finskas (oh2lak) toimivat viisaasti! RA-toistimia!

”Asiat loksahlevat kohdalleen”

- SRAL:lle poliisin vanhoja ajoneuvoasemia, hyöty myös Vapepalle
 - **Alkoi jo ennen käsipuhelinprojektia; 2004!**
- Vapepa saa toimia kuten ”ennenkin” (Ficora ja Intermin)
- Haukiputaan poliisien aloite: Poliisin käsikalusto Vapepalle
- SPR, Ficora, Intermin ja Tekniikkakeskus neuvotteluihin
- Reilun vuoden työn jälkeen asiat tuottivat tuloksen!
- Vapepalle lopulta 650 kpl poliisin käsiradiota ja kolme uutta kanavaa!

164 MHZ:N PEPA-RADION "EVOLUUTIO"

VSS-RADIO

Kx = Peto-/VSS-simplekskanavana

PETO-RADIO

K5

K2

K1

164 MHZ:N PEPA-RADION "EVOLUUTIO"

VSS-RADIO

SPR-RADIO

PETO-RADIO

Kx = Peto-/VSS-simplekskanavana

K5 K2 K1

164 MHZ:N PEPA-RADION "EVOLUUTIO"

VSS-RADIO

SPR-RADIO

PETO-RADIO

POVI-RADIO

Kx = Peto-/VSS-simplekskanavana

Px = Povi-partiokanava (simpleks)

K5

K2

K1

P1

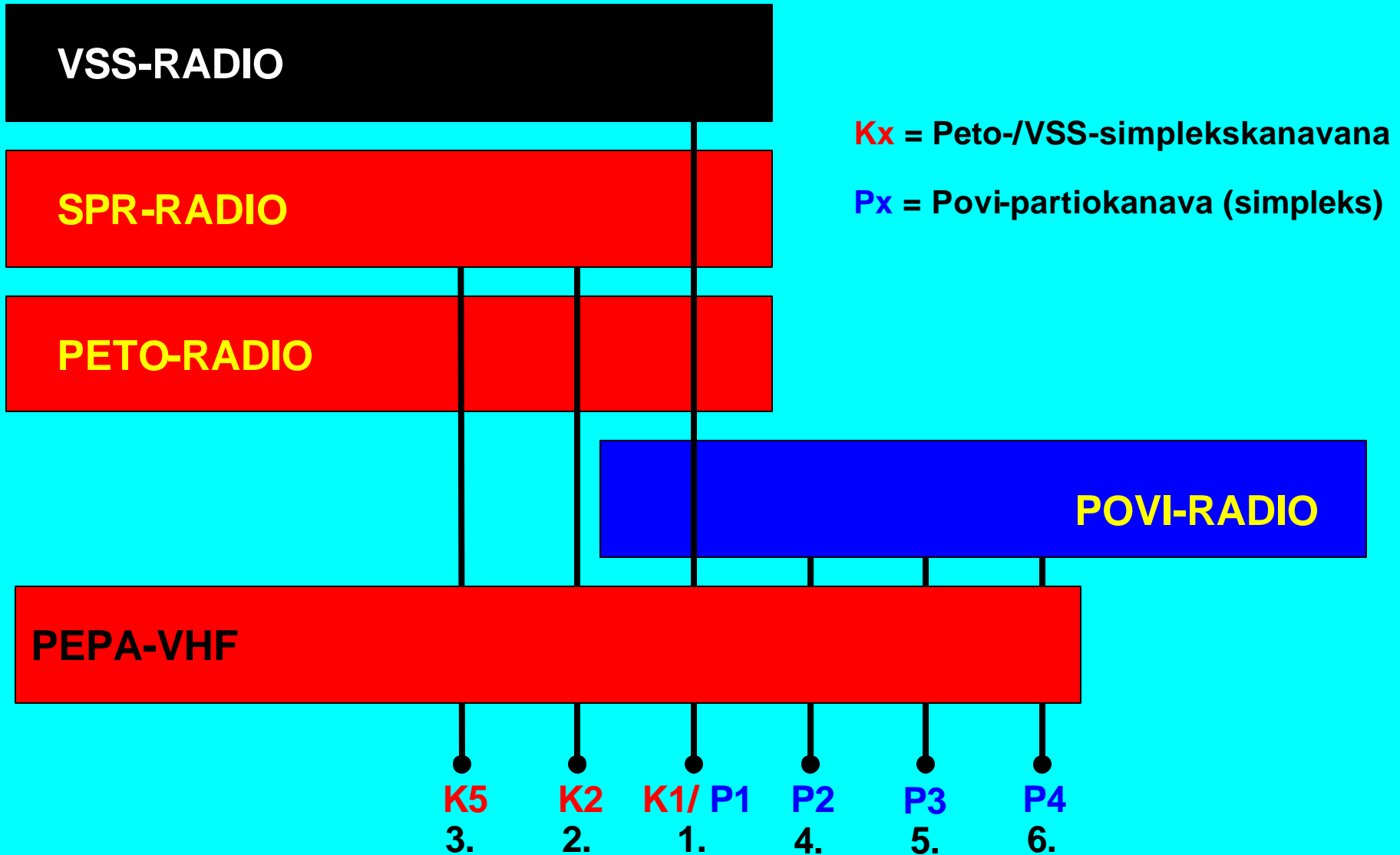
P2

P3

P4

..... P7

164 MHZ:N PEPA-RADION "EVOLUUTIO"



164 MHz:N PEPA-VHF

164 MHz:n PEPA-VHF: KUUSI SIMPLEKSKANAVAA

1. 2. 3. 4. 5. 6.

KANAVATAAJUJUEDET:

- 1. = 164,100 MHz
- 2. = 164,050 MHz
- 3. = 164,150 MHz
- 4. = 165,125 MHz
- 5. = 165,150 MHz
- 6. = 165,175 MHz

**RADIOITA SAA KÄYTTÄÄ VAIN IHMISHENGEN
PELASTAMISEEN, TURVAAMISEEN JA
NÄIDEN TOIMIEN HARJOITTELUUN!**

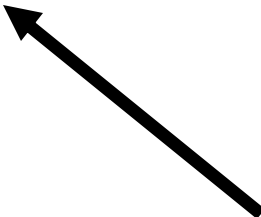
**VAPEPA VÄISTÄÄ POLIISIN, PELASTUSTOIMEN
JA SAIRAANKULJETUKSEN RADIOLIIKENNETTÄ!**

TAVARA- JA HALLINTOVIRRRAT 164 MHZ:N VAPEPA-TYÖHÖN

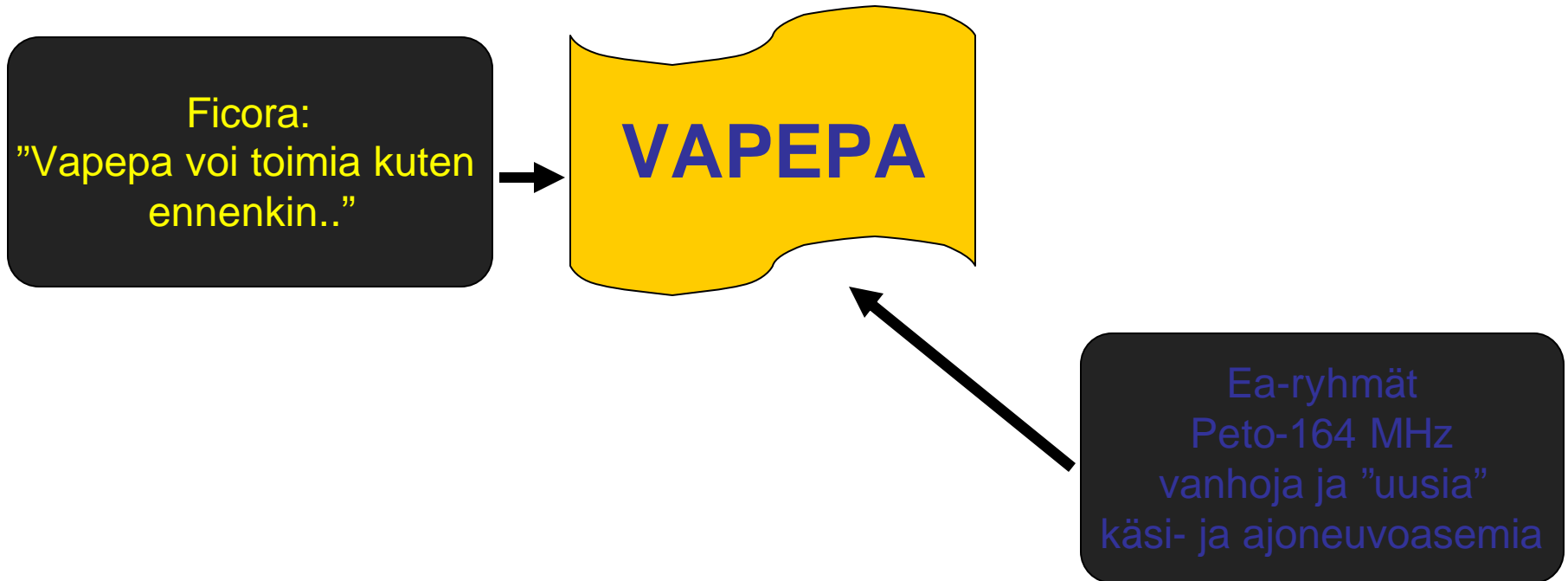
VAPEPA



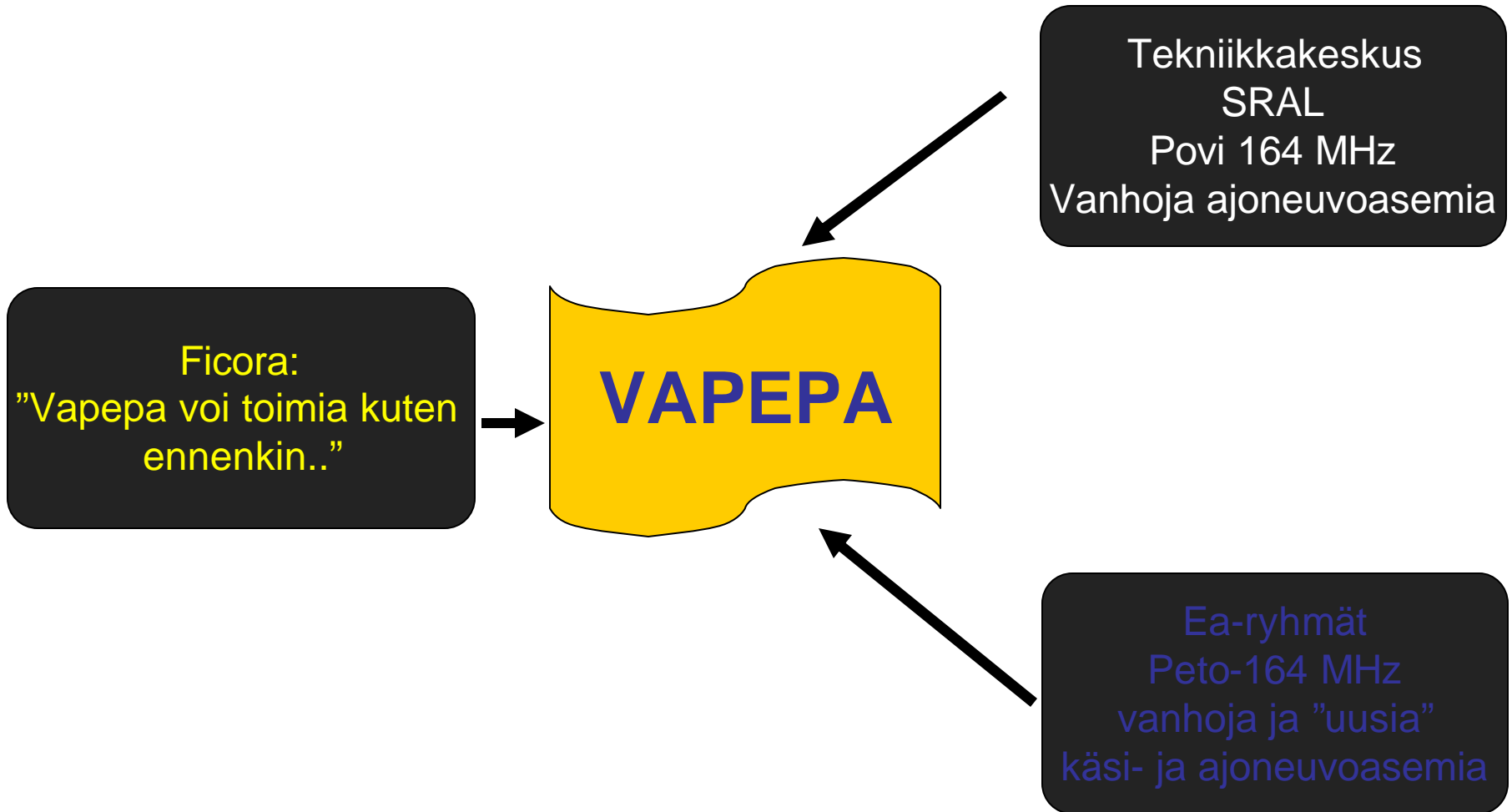
Ea-ryhmät
Peto-164 MHz
vanhoja ja "uusia"
käsi- ja ajoneuvoasemia



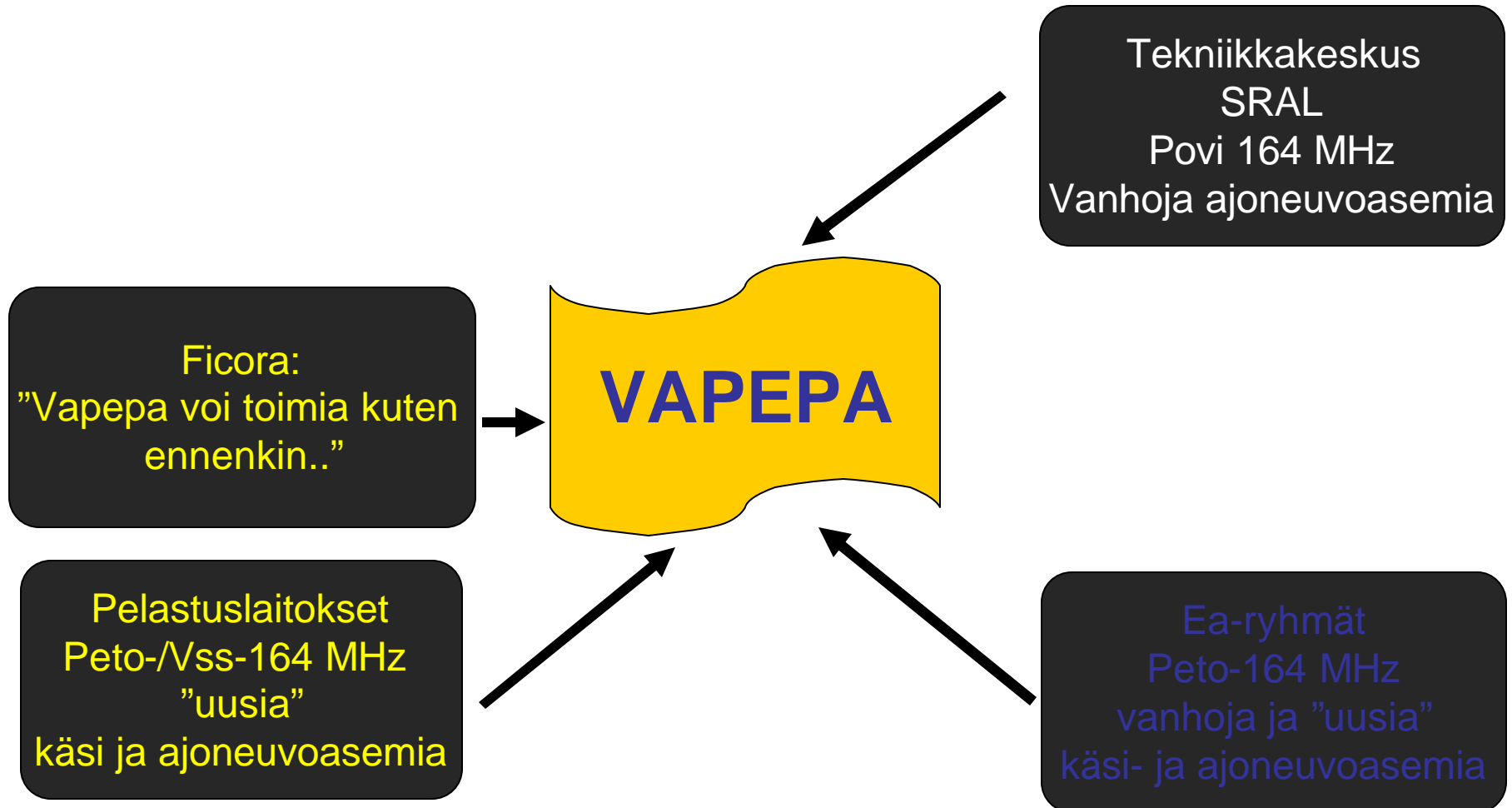
TAVARA- JA HALLINTOVIRRAT 164 MHZ:N VAPEPA-TYÖHÖN



TAVARA- JA HALLINTOVIRRAT 164 MHZ:N VAPEPA-TYÖHÖN



TAVARA- JA HALLINTOVIRRAT 164 MHz:N VAPEPA-TYÖHÖN



TAVARA- JA HALLINTOVIRRRAT 164 MHz:N VAPEPA-TYÖHÖN

Tekniikkakeskus
VAPEPA/SPR
Povi 164 MHz
"Uudet" käsiradiot

Tekniikkakeskus
SRAL
Povi 164 MHz
Vanhoja ajoneuvoasemia

Ficora:
"Vapepa voi toimia kuten
ennenkin.."

VAPEPA

Pelastuslaitokset
Peto-164 MHz
"uusiat"
käsi ja ajoneuvoasemia

Ea-ryhmät
Peto-164 MHz
vanhoja ja "uusiat"
käsi- ja ajoneuvoasemia

TAVARA- JA HALLINTOVIRRAT 164 MHz:N VAPEPA-TYÖHÖN

Tekniikkakeskus
VAPEPA/SPR
Povi 164 MHz
"Uudet" käsiradiot

Tekniikkakeskus
SRAL
Povi 164 MHz
Vanhoja ajoneuvoasemia

Ficora:
"Vapepa voi toimia kuten
ennenkin.."

Ficora, SPR, Intermin:
"3 kanavaa lisää,
ajoneuvoasemat,
lupamaksumenettely!"

Pelastuslaitokset
Peto-164 MHz
"uusiat"
käsi ja ajoneuvoasemia

Ea-ryhmät
Peto-164 MHz
vanhoja ja "uusiat"
käsi- ja ajoneuvoasemia

VAPEPA

164 MHz:n Pepa-vhf kokonaisuutena 1.

- 68 MHz:n kalusto on yhä edelleen Vapepan tärkein viestiväline!
- 164 MHz:n Pepa-vhf on vain yksi, laajennettu, työkalu lisää!
- Päätökset ja hankinnan teki SPR:n Keskustoimisto Vapepaa varten.
- Kun laitemäärä yhden ”omistajan” (!), yhden verkon, osalta nousee yli 150 kpl:n, ei taajuusmaksun kokonaissumma kasva tämän jälkeen! Tämä on tulevaisuuden kannalta tärkeä seikka, johon liittyy vielä työn alla olevia, keskeneräisiä, asioita!
- Näin taajuusmaksun vuosittainen lasku on ”vain” n. 2 800 €/vuosi ja laskun maksaa SPR:n Keskustoimisto Vapepan määrärahoista.

164 MHz:n Pepa-vhf kokonaisuutena 2.

- 164 MHz:n Vapepa-vhf –radiot (650 kpl) maksoivat 20€/kpl.
- Näistä kustannuksista lopulta vastasivat ja myös **alueen** laitehankinnat Keskustoimistosta kentälle hoitivat SPR valmiuspäälliköt alueensa (Vapepa-rahoista ?) varojen ja katsomansa tarpeen mukaan. Samoin he vastasivat laitteiden jaosta toimikuntiin. **Tämä työ- ja rahoituspanos oli ratkaiseva!**
- **Näin Vapepa-vhf on sitä käyttävälle Vapepan toimikunnalle ja sen valmiudelle näennäisesti ilmainen!** Viimeistään mahdollisten ennestään voimassa olevien ”lupien” määräajan umpeutuessa!
- Tämän projektin onnistuminen vaati hyvää ja onnistunutta yhteistyötä useamman viranomaisten, SPR:n ja koko Vapepan osalta! Samoin viranomaisten esiintuomaa ymmärrystä/arvostusta Vapepan toimivuuden tarpeesta!

164 MHz:n Pepa-vhf ja sen teknisen tuen tarve 1.

- Radiot ovat toimitettu uudelleen ohjelmoituina, toimivina ja ”toimivin akuin” (tämä kaikki vain 20 €/kpl!).
- Akut ovat käytettyjä ja ne ovat ohjelmointitilanteessa todettu toimiviksi ja ladattu.
- **Ennen Vapepalle luovuttamista radiot ovat olleet pitkään lataamatta. Samoin ne olivat hyvän tovi lataamatta, ennen jakoa alueille!**
- Koska myös toimitus alueille otti aikansa, on akkuvikojen todennäköisyys varsin suuri. Akkuja voi usein onnistuneesti elvyttää useilla hallituilla (!) purku-lataus-purku-jne jaksoilla.
- Vain pieni osa akuista saatiin elvytettyä. Jouduttiin hankkimaan uusia.
- **Tarvittiin/tarvitaan teknisiä osajia (esim. radioamatöörejä) kaluston elvyttämiseen ja ylläpitoon!**

164 MHz:n Pepa-vhf ja sen teknisen tuen tarve 2.

- Akkuongelmiin ollaan selvittämässä erilaisia yhteisostomahdollisuuksia.
- Icom IC-F3S –radioihin on mahdollisuus saada paristokoteloita. Mieluummin yhteisostona, isona eränä?
- **Icom IC-F3S – radioissa oli/on osassa ohjelmointivirhe! ”-” – näppäimen painaminen lamauttaa radion toimimattomaksi! Radion sammuttaminen ja uudelleen käynnistäminen palauttaa toimivuuden. Suurin osa on kloonattu kuntoon!**
- Mitään ”oman kylän virityksiä” ei radioihin saa tehdä! Tarkoitus on pitää radiot läpi maan ”saman kaltaisina”.
- Mahdollisista ohjelma- (tms.) toimivuus- ja käyttöongelmista ilmoitus SPR:n Keskustoimistoon Jukka-Pekka Kaasiselle, joka ohjaa ilmoitukset edelleen. Minäkin voin välittää.
- Tehdään päivitykset ja muut korjaukset yhtenä rykäisynä niin, että kaluston näennäinen samankaltaisuus säilyy!