

TRA-BULLETIN

OH3NE/OH3TAM

1/2015



Tampereen Radioamatöörit ry
PL 179
33101 Tampere

TRA-Bulletin on Tampereen Radioamatöörit ry:n jäsenlehti, jota pyritään julkaisemaan noin kaksi kertaa vuodessa. Lehdessä julkaistaan kaikenlaista radioamatööritoimintaan liittyviä juttuja ja kerhon ilmoituksia. Jos sinulla on juttuja jostain tapahtumasta, teknisestä rakennelmasta tai yms., otamme sen mielellämme julkaistavaksi.

TRA-BULLETIN 1/2015
Julkaisija:

Tampereen Radioamatöörit ry
PL 179
33101
oh3ne@sral.fi

Päätoimittaja:
Virve Rantanen, OH3VIKI

Painopaikka:
TamAutomation Ky

Tampereen Radioamatöörit ry Hallitus 2015

Puheenjohtaja	Toni Lehtonen, OH3HWX
Varapuheenjohtaja	Veiho Arponen OH3NFC
Sihteeri	Marko Kukkasniemi OH3GXQ
Taloudenhoitaja	Virve Rantanen OH3VIKI
Muut jäsenet	Janne Mäyränpää OH3KGR Antti Kuusela OH3HZO
Toimihenkilöt:	
Yksikön Vääpeli	Tomi Liukkonen OH3FSR
Pätevyystutkijat	Tommi Sirén, OH3FCB oh3fcb@sral.fi Seppo Nurmi, OH3LYA oh3lya@sral.fi

TRA-Bulletin 1/2015 sisällysluettelo

Yhteystietoja	2
Puheenjohtajan löpinöitä.....	4
Uusi hallitus esittäytyy.....	5
VÄÄPELIN PÄIVÄKÄSKY 1/2015.....	8
Ajankohtaista	9
Kimppatilauksia vireillä.....	11
Tampereen päivä 4-5.10.2014.....	13
Hukat radioaalloilla.....	14
Onnistunut radiomatöörikurssi syyskaudella 2014	16
Pikkujoulut 6.12.2014.....	18
Digitaalista puhetta lähelle ja kauas	19
Kilpailuja	23



VALOA PIMEYTEEN
Valoantenni 2m / 70cm
Eri värejä, SMA naaras ja uros

**Olemme avoinna arkisin 10 - 17
Kalevan puistotie 13, Tampere**

**www.RXTX-TUOTE.fi**

Puheenjohtajan löpinöitä

Vaalikokouksen jäljiltä ”johtokunnan” kokoonpano vaihtui. Kokouksessa Tomi OH3FSR esitti uutta hallituskokoonpanoa, eikä parempiakaan esityksiä ollut kokousväellä tarjota, joten esitetyllä kokoonpanolla jatketaan ainakin seuraava vuosi. Puheenjohtajaksi valittiin Toni Lehtonen OH3HWW, hallitukseen Veijo Arponen OH3NFC, Marko Kukkasniemi OH3GGX, Antti Kuusela OH3HZO, Janne Mäyränpää OH3KGR, ja Virve Rantanen OH3VIKI.

Kerhon puitteissa on viime vuonna pyritty olemaan aktiivisemmin esillä harrastustapahtumissa, ja pidetty avoimia ovia Tampereen päivänä. Tänäkin vuonna on tarkoitus jatkaa samoilla linjoilla. Radioamatöörikurssikin saatiin syksystä aikaiseksi, kurssilta valmistui uusia perusluokan radioamatöörejä.

Kerhon radioasemaa on tarkoitus kehittää käyttäjäystävällisempään suuntaan ohjeilla, ja järjestämällä tekniikkatorstain yhteydessä käytön opastusta. Kerhon masto ja antennit kaipaavat myös edelleen huoltoa, kesä tuli ja meni hieman liian nopeasti, että mitään suurta olisi saatu aikaan. Uskoisin että tänä vuonna saamme antennit huollettua ja antennikaapeloinnit uusittua. Tarkoitus olisi myös lisätä antennikalustukseen 4m-bandille suunta-antenni. Toteutustapana on suurella todennäköisyydellä 6m-yagin kanssa samalle puomille elementit myös 4m:lle. Säättäjiä ei ole myöskään unohdettu. Kerholle kannettiin Jukan OH3JJ kanssa lahjoituksena saatu mittalaitepöytä, jossa on mm. 10A laboratoriovirtalähde, sekä erotusmuuntaja huollettavalle laitteelle, sekä yhden pääkytkimen takana koko pöydän sähkönsyöttö. Lahjoituksena saatiin myös parempi PACE:n juotos- /imuasema, joten juotoksetkin onnistuvat jatkossa paremmin kuin vanhalla Wellerillä.

Tämän vuoden hallitus on jo järjestäytymiskokouksen pitänyt ja ollut aktiivinen ja toimielias heti alkuvuodesta. Tampereen kaupungille on jätetty avustushakemus useamman vuoden tauon jälkeen, täydennetään sitä vielä vuosikokouksen jälkeen viimeisimmillä hyväksytyillä dokumenteilla. Kerhon Facebook-naamakirjaryhmää on rukattu ja sisältöä päivitetään Markon ja Virven toimesta. Toiminnasta kiinnostuneille järjestetään esittelytilaisuuksia, mm. geokätköilijöille on sovittu pidettäväksi oma infotilaisuus. Kevään ajallekin on suunniteltuna useampia jäsenistölle suunnattuja tapahtumia, joita kannattaa seurata kerhon internet sivujen ajankohtaista osiossa, sekä lukea tämän lehden ajankohtaista-palstalta alustavat suunnitelmat.

Tampereella 20.1.2015

Toni / OH3HWW
Puheenjohtaja

Uusi hallitus esittäytyy



Kuva: takarivissä vasemmalta oikealle Janne, Veijo ja Marko. Eturivissä vasemmalta oikealle Antti, Virve ja Toni.

1. Kerro lyhyesti itsestäsi ja radioamatööriurastasi
2. Kuinka kauan olet ollut hallituksessa?
3. Mitkä ovat vastuualueesi hallituksessa ja missä muissa tehtävissä toimit kerhossa?
4. Motto

Toni OH3HWX

1. Sähköstä olen aina ollut kiinnostunut. Jonkin verran myös elektroniikka ja rakentelu kiinnostavat. Radioamatööri minusta tuli vuosituhannen vaihteessa. Tietoliikenneluokan pätevyystodistus on päivätty 31.3.2000. Yleisluokkaan tuli päästyä vasta viime vuonna kun jaksoi käydä kokeilemassa tekniikkaosaamistaan tentissä, hi ;) Toistinasemaprojekteissa ja kerhon radioaseman rakentamisessa olen ollut mukana, ja yrittänyt myös kehittää käytettyä tekniikkaa parhaani mukaan. Kotitalon viereen tuli pystytettyä vuonna 2003 masto, jossa on ollut joitain antennoja vuosien varrella. Tukiasemaradiot muuttivat viime vuonna varastoon remontin tieltä. Toistaiseksi työskennellään kerholta, sekä autoaseman kalustolla 2m ja 70cm toistimilla ja suorilla satunnaisesti.
2. Kerhotoimintaan ja hallitukseen saakka tuli eksyttyä vuonna 2004 kerhoisännän nimikkeellä. Siitä lähtien olenkin päässyt olemaan hallituksen jäsenenä joka vuonna.
3. Toimin tänä vuonna ensimmäistä kertaa kerhon puheenjohtajana. Kiitos ja kumarrus Vaalikokoukselle, joka luovutti minulle tämän luottamustehtävän. Olen OH3RNE FM-toistimen virallinen valvoja, sekä toimin OH3TAM/OH3NE-kerhoaseman valvojana ja aseman hoitajana.
4. Maadoita laitteesi ennen kuin ne maadoittavat sinut!

Veijo OH3NFC

1. Pikkupoikana rakensin kavereideni kanssa 70-luvun lopulla ULA-lähettimiä ja pidimme niiden avulla yhteyksiä keskenämme. Kokelasluokan radioamatööriututkinnon suoritin Kouvolassa vuonna 1985 ja yleisluokan tutkinnon seuraavana vuonna kesäleirillä Porin Ytyerissä. Tampereelle muutin vuonna 1990. Minua kiinnostaa niin liikennöinti kuin tekniikkakin. Haluaisin workkia HF-yhteyksiä koti- ja ulkomaille SSB:illä, CW:illä ja digimodeilla, mutta nyt olosuhteiden pakosta olen joutunut tyytymään puremaan rätkkiä paikallisilla toistimilla.
2. Nyt alkaa toinen kausi. Olen kyllä ollut hallituksessa myös joskus aikaisemminkin.
3. Minut valittiin varapuheenjohtajaksi tuuraamaan Tonia tarpeen tullen sekä harteilleni on työnnetty webmasterin tehtävät.
4. "Ihmiskunta muodostaa itseorganisoituvan dynaamisen järjestelmän, jossa parhaiten pärjää totuudenmukaisinta valetta puhuva ihminen."

Marko OH3GXQ

1. Tämä radiopersoona on 40-kymppinen perheellinen mies, joka on koko ikänsä vaikuttanut Tampereen seudulla ja asunut nyt viimeiset 2,5 vuotta Kangasalla eli leikkisästi sanottuna Alabamassa. Ensimmäiset kosketukset radioihin otettiin 1990-kuvun alussa ja amatööritutkinto on suoritettu keväällä 2005 eli amatöörimäistä työskentelyä lähes 10 vuotta. Pääasiallinen radiotyöskentely on ollut 70cm-, 2m- ja 10m-bandeilla.
2. Hallitukseen on nyt vuodenvaihteesta tultu mukaan uutena tulokkaana.
3. Tehtäviin kuuluvat sihteerin tehtävät ynnä monet muut tehtävät.
4. Mottonani on ollut että mihin lähdetään mukaan, niin siihen lähdetään mukaan tosissaan.

Virve OH3VIKI

1. Tapasin syksyllä 2013 radioamatöörin, jonka kanssa olen tällä hetkellä kihloissa. Suoritin radioamatööri tutkintoni jouluna 2013. Olen aloitteleva radioamatööri. Tampereella olen vaikuttanut kohta 12 vuotta.
2. Viime vuonna olin toimihenkilönä ja hoidin kerhon taloutta.
3. Tänä vuonna olen hallituksessa ja toimenkuvani jatkuu taloudenhoitajana.
4. Läpi mennään vaikka harmaan kiven.

Janne OH3KGR

1. Radiohommissa mukana vuodesta -90, RA-kurssi tuli suoritettua rippikoulun sivussa -92. Kiinnostuksen kohteena on tekniikka, tietokoneet ja rakentelu. Workittua tulee pääasiassa 2 m:llä ja 70 cm:illä, satunnaisesti myös digimodeja HF:illä.

2. Olen ollut hallituksessa muutaman patkän vuosituhannen vaihteessa, ja nyt 2015 taas pienen tauon jälkeen.
3. Hallituksen sekatyömies ja yksi riipiitterien ylläpitäjistä.
4. Ei mitään painokelpoista...

Antti OH3HZO

1. Radioamatööri toimintaa jo vuodesta 1997 lähtien.
2. LA - radioharrastuksesta syttyi kipinä hankkia radioamatööripätevyys, että pääsi kehittymään harrastuksessa.
3. Olen toiminut hallituksessa viisi peräkkäistä kautta puheenjohtajana. Nyt annetaan tilaa Tonille johtaa kerhoa kohden tulevaa.
4. –



KALEVASSA

ITSEPESU -halli,
Omatoimisen pesijän ykköspaikka.

QUICKwash

Puhtain auto

NESTE OIL

NESTE OIL K-MARKET KALEVA
SARVIJAAKONKATU 1
PUH. 03-389 9241

K MARKET

NESTE OIL K-MARKET NOKIA
ILKATIE 1
PUH. 03-2799 590

**Kerhoiltojen jälkipelit legendaarisella "Mäkisen Nesteellä"
Sammonkadulla, kerhomatkasi varrella...**

VÄÄPELIN PÄIVÄKÄSKY 1/2015

Hyvät amatööriveljet. On taas koittanut aika, jolloin joudumme puuttumaan raskaalla kädellä meitä kohdanneeseen hirmuiseen hyökkäykseen. Tulemme kaikin voimin, resurssein puolustamaan kerhomme siisteyttä ja järjestystä. Otamme vahvat aseet käyttöön. Koska emme ole saaneet vapaata Äitiä käyttöömmme kerholle, vaikkakin vääpeli on henkilökohtaisesti monia eri vaihtoehtoja haastatellut. Yhtään pätevää hyvää ei ole löytynyt. Tästä johtuen jokaisen pienemmänkin amatöörin on ITSE SIIVOTTAVA JÄLKENSÄ. Vääpeli kuitenkin lupaa jatkaa aktiivisesti Äidin löytämistä kerhomme siivoukseen, joten siihen asti joudumme pärjäämään ihan ite. Eli roskat roskikseen, juomatölkit niille varattuun paikkaan jne...

Vääpeli on muuten ihan tyytyväinen osaavien amatöörien toimintaan varsinkin toistinasemien toimintaan. Nyt meillä on Suomen aktiivisin 2 m toistinasema, joka kuuluu kuulema myös Turkuun saakka. (Turkulaiset eivät kuulu tänne.) Tästä voimme olla ylpeitä ja näyttää muille miten hommat hoidetaan. RAATI KIITTÄÄ niin kuin joku bandilla sanois. Uuden ja uudistuneen hallituksen on nyt hyvä lähteä kehittämään kerhomme näkyvyyttä Tampereen alueella. Tämä näkyvyys varmasti tuo meille uusia innostuneita amatöörejä joita jokainen toivoo joukkoomme.

Vääpeli olisi tosi kiitollinen jos tähän kerholehtemme löytyisi kirjoittajia eri osa-alueelta esim. tekniikasta, radioliikenteestä yms. Kerhomme toiminnan edellytys on tietysti raha. Budjettimme on pieni eli joka sentti on lisää... Mikäli tiedät yrityksen, joka laittaisi vaikka vain pienen muutaman kympin ilmoituksen lehtemme se olisi aina lisää ja näin saisimme ostettua uusia leluja kerhon käyttöön.

Vääpeli toivottaa kaikille amatööreille hyviä hetkiä radioiden vieressä vuodelle 2015. Muistakaa kuitenkin antaa myös hiukan aikaa perheellenne. Kiitos kaikille!

Tampereella 13.1.2015

Tomppa / OH3FSR
yksikön vääpeli

Ajankohtaista

Tammikuu

Lehden mukana tulleen jäsenmaksu tilisiirtolomakkeen avulla maksat jäsenmaksusi, **muista maksua suorittaessasi käyttää henkilökohtaista viitenumeroa**. Jäsentietoja voit päivittää osoitteessa: <http://oh3ne.ham.fi/formi.html>. Jos et halua jatkaa enää TRA:n jäsenenä, niin ilmoitathan asiasta sähköpostilla: oh3ne@sral.fi, näin välttyt karhukirjeeltä.

Helmikuu

Kutsu vuosikokoukseen

Tampereen Radioamatöörit ry:n vuosikokous pidetään kerhuhuoneella Pyynikin näkötorjennilla, Näkötorjennintie 20, maanantaina **23.2.2015** kello 18.

Kokouksessa käsitellään sääntöjen määräämät vuosikokousasiat:

1. Valitaan kokoukselle puheenjohtaja, sihteeri ja pöytäkirjantarkistajat
2. Esitellään hallituksen laatima edellisen toimintavuoden vuosikertomus
3. Esitellään edellisen vuoden tilit ja toiminnantarkastajien lausunto sekä vahvistetaan tilinpäätös
4. Päätetään hallituksen vastuuvapaudesta tai toimenpiteistä, joihin vuosi- tai toiminnantarkastajien kertomus antaa aihetta
5. Aloitteiden käsittely

Hallitus päätti marraskuun kokouksessa lopettaa kerholle tulleen Funkamateur-lehden tilauksen. Löytyykö lehdelle kuinka monta lukijaa, tilataanko lehti uudestaan vai valitaanko joku muu lehti?

Tervetuloa! Kahvitarjoilu.

Alustavasti on suunniteltu seuraavia tapahtumia:

Maaliskuu

5.3. kerholla klo:17.30 HF-perusliikennekurssi (kuinka kusoja pidetään ulkomaisiin aseisiin /puheella tapahtuva DX-työskentely). Jos haluat osallistua, laita viikkoa ennen Markolle viestiä osallistumisesta, nimi, kutsu, mitä hf-radiota käytät.
marko.kukkasniemi@kolumbus.fi.

14.3. klo: 12–14 Geokätköilijöille pidetään **infotilaisuus** radioamatööritoiminnasta.

Huhtikuu

11.4 Siivoustalkoot ja kirpputori kerholla. Tule tyhjin käsin kerholle ja osta turhat tavarat mukaasi. Makkaraa ja lettua on ulkomyynnissä sään salliessa.

25.4. klo: 12–16 Radiotarkkailua eri näkökulmista -Seminaari.

- Viestintäviraston radiotarkkailu, Kalle Pikkarainen OH7RE.

- Puolustusvoimien radiotiedustelu, Jani Hintikka OH8JXR.

- Sodanaikainen radiotiedustelu, Kari Pentti OH1UH.

Seminaari pidetään Pisparannalla osoitteessa Rantatie 27 Tampere. 50 ensimmäistä mahtuu mukaan, loput jää rannalle ruikuttamaan. Ilmoittautuminen Virvelle oh3viki@gmail.com.

Kevään **RA-kurssi** tarpeen mukaan huhtikuusta alkaen Jos haluat tulla pitämään kurssia tai olet kiinnostunut kurssista, ota yhteyttä Virveen oh3viki@gmail.com

Toukokuu

4.5. SPR:n logistiikkakeskuksen ja kansainvälisen avustustoiminnan esittelyä.

Kesäkuu

12-14.6. Kesäleiri. Paikkaa haeskellaan, voit ehdottaa sopivia paikkoja hallitukselle.

Marraskuu

Tampereen Radioamatöörit ry:n **vaalikokous** pidetään kerhohuoneella Pyynikin näkötorilla, Näkötorintie 20, maanantaina **30.11.2015** kello 18.

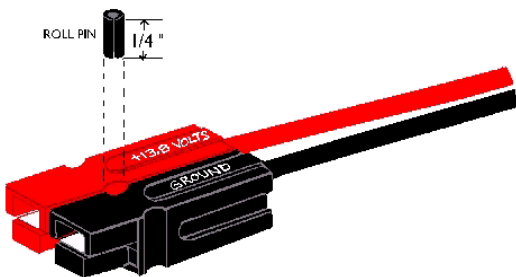
Seuraa tarkempia tiedoituksia kerhon kotisivuilta <http://oh3ne.ham.fi> sekä facebook sivuilta <https://www.facebook.com/groups/OH3NE/>

Kimppatilauksia vireillä

Kevään aikana tehdään kimppatilauksia mm. Powerpole liittimistä, ferriiteistä ja 70 MHz transverttereista. Ilmoita sähköpostilla, jos halua ottaa osaa tilauksiin. Postikulut ositetaan tuotteiden hintojen perusteella, eli kalliimpi tuote = suurempi osuus postikuluista. Muutamia kimppatilauksessa olevia komponentteja otetaan myös pieni määrä kerholle myytäväksi.

Powerpole liittimet

Suuren suosion saavuttaneita Powerpole liittimiä tilataan Powerwerxiltä, jotta hintaa saadaan puristettua hivenen pienemmäksi. Powerwerxillä on laaja valikoima myös muita tarvikkeita ja työkaluja, mutta tässä tilauksessa nimikkeiden määrä on rajattu, jotta tilaaminen ja tullaus on helpompaa. Alla listattu tuotteet joita voi tilata tällä kierroksella, sekä arvio hinnasta veroineen ja postikuluineen. Voit toki ehdottaa muitakin, mutta emme välttämättä ota mukaan tähän paaliin.



15 A ja 30 A Powerpolet tilataan valmiina setteinä, jotka sisältävät pinnit sekä punaisen ja mustan kuoren valmiiksi toisiinsa liimattuna. Hinta noin 1 € per pari (punainen + musta).

45 A Powerpolet tilataan irtotavarana, eli pinnit, sokat ja kuoret erikseen. Punaisen ja mustan kuoren lisäksi voimme tilata myös muita värejä. Hinta noin 1,50 € per pari (punainen + musta).

Liittimien lisäksi tarjolla on:

- TRIcrimp pihdit, hinta noin 45 €
- CigBuddy tup.syt. adapteri, hinta noin 15 €
- PS-8 jakopalikka, hinta noin 33 €
- RIGrunner 4005 ja 4005H jakorasiat, hinta noin 75 €

Tuotteita pääsee tutkimaan toimittajan nettisivuilla. <http://www.powerwerx.com>

Ilmoita tarpeesi Jannelle oh3kgr@gmail.com , tilaus lähtee 15.3.

Ferriitit

Tilaamme jälleen erän RF-choken rakenteluun soveltuvia ferriittejä, kunnollinen RF-choke on tarpeen mm. OCF Dipolien kanssa. Kerholaisten keskuudessa laajasti käytetyt RF-choket on rakennettu W1HIS:n ohjeiden mukaisesti. Chuckn ohjeisiin pääset tutustumaan täällä. <http://dy.fi/r4p>



Nyt tilattava ferriitti on ohjeessa esiintyvä pienempi malli, joka soveltuu käytettäväksi RG58:n kanssa. FAIR-RITE 2631102002.

Ferriitin hinta jäänee alle 2 €:n.

Ilmoita tarpeesi Jannelle oh3kgr@gmail.com , tilaus lähtee 15.3.

70 MHz:n Transvertterit

Kesän ES-kelejä kohti multimodella! 4m bandin aktivointiin ollaan tilaamassa OZ2M:n suunnittelemaa transverter- ja siihen sopivan 25W pääteasteen rakennussarjoja. Transverter toimii 28MHz IF:llä HF- rigin transverter- kytkentää hyväksikäytten tai millä tahansa muulla 10m:llä toimivalla radiolla.

Molemmat rakennussarjat on toteutettu perinteisillä komponenteilla, joten pienelläkin rakennuskokemuksella kasaaminen onnistuu. Piirien hienosäätäminenkin onnistuu kerhon mittapaikassa.

Mikäli tilauksia molemmista rakennussarjoista saadaan 5 tai enemmän niin hinnat ovat transverterille 124,50€ (normaalisti 131€) ja 25W PA 129,20€ (normaalisti 136€). Hinnat sisältävät postikulut kerholle toimitettuna.

Tietoja tuotteista ja toteutuksista OZ2M:n kotisivuilta:

70MHz transverter tiedot ja kuvat: <http://tinyurl.com/xverter>

Transverterin 25W pääteaste: <http://tinyurl.com/4maste>

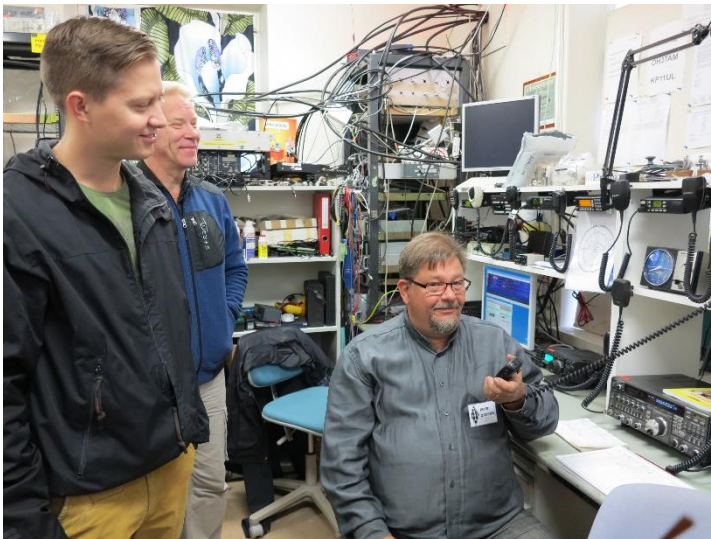
Ilmoita tarpeesi Janille oh8jxr@sral.fi, tilaus lähtee 15.3.

Tampereen päivä 4-5.10.2014

Kuuden vuoden hiljaiselon jälkeen, kerhomme piti jälleen avoimia ovia Tampereen päivän kunniaksi. Tällä kertaa pidimme avoimet ovet sekä lauantaina että sunnuntaina. Väkeä riitti jo ennen virallista esittelyaikaa. Osa väestä tuli munkkikahvilan puolelta katsastamaan, minkälaista toimintaa näkötornin takahuoneessa järjestetään. Myös ilmainen mehu, kahvi ja pulla houkuttelivat väkeä paikalle.

Ulos oven eteen oli pysäköitynä Jannen OH3KGR ajoneuvoasema jonka avoimesta ikkunasta kantautui HF-taajuuksien liikennettä herättämään ohikulkijoiden kiinnostusta. Tornin molemmilla puolilla oli kyltit ohjaamassa kiinnostuneita oikean oven kautta kerhotilaan.

Vierailijoiden saldoksi molemmilta päiviltä tuli yhteensä n. 150 ihmistä. Osa oli erittäin kiinnostuneita radioamatööritoiminnasta. Tamperelainen Joni Pyrstöjärvi 9, pääsi lauantaina kokeilemaan millaista tuntuu olla radioamatööri. Halukkaat pääsivät second operaattoreina kokeilemaan radioyhteyksiä Petrin OH3ENK opastuksella. Sunnuntain 5.10.2014 Aamulehdessä oli juttukin, kuinka radioamatöriyhteyksiä saatiin aikaiseksi pienellä sinisellä käsikapulalla.



Kuva: Petri OH3ENK esittelemässä kerhon radioita.

Hukat radioaalloilla

Teksti: Veijo Arponen

Kuvat: Veijo Arponen ja Tomi Liukkonen

Partiolaisten lippukunta Hervannan hukat osallistui JOTA-tapahtumaan lokakuun kolmantena viikonloppuna. Radioasema OH3TAM/J oli äänessä neljä tuntia lauantaina 18.10.2014 Tampereen radioamatöörien avustamana.



Olin Seikun OH3NYB ja koiriemme Picon ja Hopun kanssa kävelyllä Hervannassa Ahvenisjärven ympäristössä lokakuun alussa. Kuljimme kirkon ohi ja tutkailimme katolla olevaa HF-antennia syysillan hämärässä. Selvitimme myöhemmin antennin historiaa. Vuonna 1988 oli Hervantaan perustettu Tampereen radioamatöörikerhon alajaosto, jonka puuhamiehet olivat asentaneet antennin. Jaosto ei ole enää vuosiin ollut aktiivinen eikä radioasemakaan ole ollut toiminnassa pitkään aikaan. Alajaosto on nyt lakkautettu 10.1.2015 tehdyllä radiokerhomme hallituksen päätöksellä.

**Kuva1: Purkutuomion saanut
HF-vertikaali Hervannan kirkon katolla**

Kirkon ympärillä kierrellessämme ja katolle tiiraillessamme meille tuli idea aktivoida HF-asema tulevana JOTA-viikonloppuna. Päätimme ottaa yhteyttä Hervannassa toimiviin partiolaisiin sekä selvittää HF-antennin kuntoa. Kävin seurakunnan suntion kanssa katolla tutkimassa antennia ja selvittämässä sen kaapelointia. Koaksiaalikaapeli oli vielä katolla, mutta se oli katkaistu antennin päästä. Toinen pää menee kirkon takkahuoneeseen, joka sijaitsee aivan toisella puolella kuin partiolaisten kolo. Vertikaalista ei ollut JOTA-aseman antenniksi tällä aikataululla.

Hervannan hukkien lippukunnan johtaja Tuulia Hörkkö lupasi haalia itsensä lisäksi osallistujia JOTA-tapahtumaan. Radioiden ja tietokoneiden ääreen kokoontui lopulta neljä partiolaista, neljä radioamatööriä ja kaksi vierailijaa. Neljän tunnin aikana pidimme yhteensä yksitoista radioyhteyttä puheella tai sähkötyksellä. Kerroimme radiotoiminnasta paikalla olleille partiolaisille ja osa heistä uskaltautui tarttua mikkiin ja tarinoida radioaalloilla mm. OH2JAM ja ON4JOTA asemien kanssa. Vasta-asemilta saatujen lokaattoritietojen perusteella etsimme kartasta asemien sijainnin ja

yhteysetäisyyden.

Aseman kalustona meillä oli HF-radiona Kenwood TS-570DG ja antennina kirkon katolle viritetty OCF-dipoli. Paikallisia VHF-yhteyksiä varten katolla oli magneettijalassa varttiaallon mittainen piiska ja radiona Yaesu FT-817. 80- ja 40-metrin alueilla oli vastaanotossa voimakkaat häiriöt, mikä valitettavasti haittasi kotimaan yhteyksien pitämistä. Onnistuimme häiriöistä huolimatta pitämään muutaman yhteyden suomalaisten JOTA-asemien kanssa. Ulkomaan yhteydet onnistuivat paremmin.

Kuva2: Innokkaita operaattoreita radion HF-ääressä, Tuulia Hörkkö, Veijo Arponen ja Seikku Kaita.



Kokemuksista viisastuneina tässä muutama vinkki vuoden 2015 JOTA-tapahtumaa varten, joka järjestetään lokakuun kolmantena viikonloppuna 16. - 18.10.2015. Radioasema kannattaa sijoittaa sellaiseen paikkaan, jossa on vähän vastaanottoa häiritseviä sähkölaitteita. Jossain maaseudulla sijaitseva kämpä tai muu kiinteä rakennus voisi olla hyvä valinta. Aseman toimintaa voisi koe ponnistaa joitakin viikkoja ennen varsinaista tapahtumaa, niin eivät sitten mahdolliset ongelmat tule yllätyksenä.

Onnistunut radiamatöörikurssi syyskaudella 2014

Teksti: Seikku Kaita, OH3NYB

OH3NE järjesti joulun alla radioamatöörikurssin, joka tähtäsi perusluokan tutkintoon. Tällä kertaa päädyttiin puolitiiviiseen aikatauluun, jossa kurssi mahdutettiin kolmen viikon arki-iltoihin, kolmena iltana viikossa. T2-kurssista kevätkaudelle oli puhetta, mutta ei ole vielä kalenterissa.

Veijo ylipuhui minut kurssille mukaan, “vedetään yhdessä”. No, niinhän me poijaat vedettiin, ja saimme vielä vetoapuakin parilta muulta “vanhalta konkarilta”, vai pitäisikö sanoa asiantuntijalta.

Kurssin päätteeksi viimeinen ilta oli varattu tutkinnolle, joka olikin sitten jo Tommin heiniä.

Tutkittua osaamista

Nykyinen radioamatööritutkinto muistuttaa autokoulun ajokorttitutkintoa monessa mielessä. Siellä on piilotettuja merkityksiä, knoppeja, ja pahimmillaan kysymyksiä, joiden oikeat vastaukset saattavat tuntua aivan vääriä. Se, joka on kysymyksen aikoinaan kysymyspankkiin tehnyt, on tietenkin nähnyt sekä vastauksen, että kysymykseen liittyvän ympäristön itsestään selvänä. Vastaajan kohdalla tilanne saattaa olla toinen. Niinpä yhtenä kurssin opetuksista on muistuttaa, että lukee paitsi kysymyksen huolellisesti, myös miettii missä osiossa koetta kysymys on.

Toinen yhtäläisyys autokouluun on se, että tutkinnon suorittanut saa oikeastaan vasta harjoitteluluvan liikenteen seassa. Varsinainen toiminta opitaan sitten liikenteen seassa. On myös asioita, joissa RA-tutkinnot ja autokoulujärjestelmä ovat menneet eri suuntiin. Kun minä ajoin aikoinaan ajokortin, sain kerralla kaikki merkit mitä tarvittiin ja periaatteessa loppuiäkseni kaikki oikeudet sotkea liikenteessä erilaisin ajoneuvoin. Samoihin aikoihin radioamatööriluvan sai kokelasluokkaan, jossa lupa oli voimassa viisi vuotta ja vanheni, ellet suorittanut “kakkosvaihetta” yleisluokkaan. Nyt ajokortin saa noita kokelasluokan sääntöjä vastaavalla tavalla, mutta RA-tutkinnot ovat ikuisia, ei ole pakkoa edetä yleisluokkaan.

Radioamatöörikurssin tarkoitus

Oma, kieroutunut ajattelutapani johtaa siihen, että koetan pakottaa ihmisiä oppimaan ajattelemaan, miettimään syy-seuraus -suhteita, arvioimaan suuruusluokkia, päättelämään puuttuvat palikat. Tämähän saattaisi toimiakin, ellei kyseessä olisi tutkintoon valmistava kurssi. Niinpä tämäkin kurssi kahlasi toisaalta tutkintoon valmistavaa materiaalia ja kysymyspankkiin tutustumista, mutta myös ajattelun aiheita oikeaa elämää varten, jos radioamatöörillä nyt sellaista on.

Melko olennaisena osana radioamatööriyttä on sen verran elektroniikan ja sähkötekniikan osaamista, että pysyy hengissä eikä tapa muitakaan ihan kaikkein typerimmillä sähkön väärinkäytöillä. Käytännöllistä lähestymistapaa käytimme esimerkiksi tunnistamalla laatikollisen komponentteja, sekä räjäyttämällä edes yhden elkon sirpalesuojassa pienjännitteellä, kytkemällä komponentin väärin päin. Tutkintoon tuo tuskin auttoi, paitsi ehkä motivoimalla. Räjäyttäminen ei edes auttanut luennolla nukahtamisen estämiseen, koska räjäytys tehtiin vasta päivän päätteeksi.

Joillekin tekniikka on helpompaa, jotkut pitävät määräyspuolta helpompana. Molemmissa on siis yleensä haasteita osalle kurssilaisista ja aina osa kurssilaisista osaa jonkin alueen jo ennestään, joskus joltain osin jopa kouluttajaa paremmin. Pienen ryhmän hyvänä puolena on mahdollisuus viedä kurssi läpi enemmän keskustelun omaisesti, jolloin tällainen asiantuntemus voidaan käyttää kaikkien kurssilla olevien eduksi.

Mitä sitten?

Nähdään seuraavalla kurssilla, jalka saadaan se kalenteriin. Seurailkaa tiedotusta verkossa oh3ne.ham.fi



Pikkujoulut 6.12.2014

Kerhomme pikkujoulut järjestettiin tällä kertaa Pisparannan saunatiloissa rantatiellä. Toni OH3HWX ja Virve OH3VIKI menivät järjestelemään tiloja kuntoon. Pöytä katettiin perinteisillä jouluruuilla, joista porkkana- ja lanttulaatikon sekä kalan oli valmistanut Veijon OH3NFC:n vaimo, perunalaatikon, leivät ja jälkiruoka kakun Virve OH3VIKI, kinkun Antti OH3HZO ja rosollin sekä maksalaatikon Saarioisten äidit ☺

Ruuan päälle oli mahdollista sauna ja uida. Löylyjä keuhuttiin ja muutama hyljekin molskahti altaaseen, kukaan ei pohjaan hukkunut. Lämmikkeeksi oli tarjolla autoilijoille alkoholiton glögiä ja taksilla tulijoille alkoholillista glögiä, joka oli kuulemma aika myrkyä.



Ruoka näytti kelpaavan kävijöille, ainoastaan laatikoita jäi. Kerhomme hyväksi järjestettiin pienet arpajaisetkin. Seija taisi suurimman potin korjata arpajaisissa ja viedä eniten palkintoja kotiin. Kiitoksia kaikille kävijöille, joita oli noin 20 henkeä.

Digitaalista puhetta lähelle ja kauas

Teksti ja kuvat: Veijo Arponen

Radioamatööri liikenteessä käytössä olevan avoimen digitaaliradiostandardin, Digital Mobile Radio (DMR), on kehittänyt European Telecommunications Standards Institute (ETSI). DMR-standardissa on kolme eri tasoa (Tier I-III). Kansainvälisessä radioamatööri verkossa toimivia tason II käsi- ja autoradiota on yli seitsemälläkymmenellä suomalaisella radioamatöörillä, jotka ovat rekisteröineet 110 yksilöivää DMR-tunnistetta. Tällä hetkellä Suomessa on viisi aktiivisesti toiminnassa olevaa digitaalista UHF-alueen DMR-puhetoistinta. Näistä kaksi on Tampereella Tesoman vesitornissa ja Hervannassa Hermia 3:ssa. Näiden lisäksi uusia toistinasemia on suunnitteilla. Leireillä ja muissa tapahtumissa on ollut käytössä siirrettävää toistinasemakalustoa. Toistinasemalista löytyy osoitteessa <http://automatic.sral.fi>.

Tier-II tason laitteissa käytetään digitaalisesti koodattua kahden slotin aikajakoista (TDMA) 4FSK-modulaatiota, mikä mahdollistaa toistimen välityksellä samalla taajuudella kahden samanaikaisen puhe- tai datayhteyden. DMR-radioissa käytettävä modulaatio on perinteiseen FM-radioon verrattuna lähetyksaltaan kapeampi ja se soveltuu analogista lähetyksistä paremmin digitaalisesti koodatun puheen ja muun digitaalisen informaation välittämiseen. Digitaalista informaatiota ovat esimerkiksi tekstiviestit ja APRS-kartalla näkyvät paikkatiedot, joita voivat lähettää GPS-vastaanottimella varustetut DMR-radiot.

Pulssimaisesta läheteestä johtuen DMR-radioiden sähkönkulutus on pienempi analogisiin radioihin verrattuna, mikä pidentää akkusähköllä toimivan käsiradion toiminta-aikaa merkittävästi. Virheenkorjausalgoritmit parantavat puheen ja muun informaation välitystä heikossa radiokentässä. Heikkoa signaalia on miellyttävää kuunnella, koska perinteiselle FM-läheteelle tyypillinen kohina on poissa.

Pakkaavasta puhekodekista johtuen vasta-asema on vaikeammin tunnistettavissa äänen perusteella. Hyvä radiosignaaliltaan vahva FM-lähete on puhekaistaltaan leveämpi ja sisältää DMR-lähetettä enemmän helposti tunnistettavia äänen vivahteita. DMR-radion ääntä voisi verrata SSB-läheteeseen, jonka kuuntelemiseen korva harjaantuu ajan mittaan. Kun DMR-radion ääneen on tottunut, niin asemat alkavat erottumaan toisistaan jo pelkän puheen perusteella. Tunnistamista helpottaa myös radion näytöllä näkyvä DMR-tunniste tai aseman kutsu, jos se on konfiguroitu radion kontaktistaan.

Tampereen kaksi DMR-toistinta on kytketty internetin välityksellä pääkaupunkiseudulla sijaitsevaan kansainväliseen solmuun, joka välittää puheen

eteenpäin ulkomaille. Yhdistävänä solmuna toimii virtuaalisessa Linux-tietokoneessa pyörivä cBridge-ohjelmisto. Voit seurata solmun tilaa kirjautumatta osoitteessa <http://cbridge.oh2ch.org:42420/MinimalNetwatch> Sivulla näkyy lähettävän radioaseman ja aktiivisen puheryhmän lisäksi toistimella vastaanotetun signaalin RSSI-voimakkuus.

DMR-solmu välittää puheliikennettä ennalta määriteltyjen puheryhmien perusteella. Puheryhmien avulla voidaan liikenne rajata kuulumaan vain paikallisesti yhden toistimen tai laajemmin useamman verkkoon kytketyn toistimen kautta. Myös yksittäisen radioamatöörin vastaanottimessa voidaan määrätä mitä puheryhmiä kulloinkin kuunnellaan. Jos kansainvälisen ryhmän turinat eivät kiinnosta, niin vastaanottimen voi asettaa aktivoitumaan vain kotimaan liikenteestä tai jopa vain lähialueen puheryhmässä tapahtuvasta keskustelusta.

Radioamatöörin on vältettävä tarpeettoman suuren tehon käyttöä. Tätä sääntöä voidaan käytettävän tehon lisäksi soveltaa myös seuraavalla tavalla. Tarpeettoman laajalle leviävän puheryhmän käyttöä tulee välttää. Valitsemalla kansainvälisesti välitetty puheryhmä voidaan pitää yhteyksiä Suomesta vaikkapa Pohjois-Amerikkaan tai Etelä-Afrikkaan. Näitä laajalle reititettyjä ryhmiä ei ole tarkoitettu paikalliseen rätin purentaan.

Ota muut radioverkon käyttäjät huomioon, tutustu radiosin konfigurointiin ja käytä kulloinkin sopivaa puheryhmää. Näin toimien verkko ei kuormitu tarpeettomasti eikä tarinasi kuulu toisella puolella maapalloa ellet sitten varta vasten näin halua. Eri kieliä varten on olemassa omat kansainväliset puheryhmänsä. Näitä ryhmiä käyttämällä voi vastaanoton ja lähetyksen rajoittaa esimerkiksi ranskan- tai englanninkieleen. Saman toistimen kuuluvuusalueella olevat asemat voivat käyttää paikallista puheryhmää, jolloin vain tämä yksi toistin välittää paikalliseen ryhmään lähetetyt jorinat.

Vaikka ETSI-DMR standardi on avoin, niin laitevalmistajat ovat kaupallisista syistä johtuen toteuttaneet radioihinsa merkkikohtaisia ominaisuuksia. Esimerkiksi tekstiviestit eivät välttämättä kulje eri valmistajien radioiden välillä. Jotain parannusta tähän tilaan on tullut, kun tekstiviestit on tuotu mukaan standardiin ja valmistajat tarjoavat radioihinsa ohjelmistopäivityksiä. Helpoiten yhteensopivuusongelmilta välttyy käyttämällä vain saman valmistajan laitteita. Parhaiten tuettuna tällä hetkellä ovat Motorolan valmistamat radiot, jotka valitettavasti ovat myös sieltä kalleimmasta päästä.



Seuraavaksi esittelen esimerkkejä valmistajista sekä radiosta. Motorola DP4801 on käsiradio joka tukee puheen ja tekstiviestien lisäksi GPS-paikan lähettämistä APRS-verkkoon. Motorola DM4601 on vastaavilla ominaisuuksilla varustettu autoradio. Näiden kahden radion hankintahinta liikkuu 500–600 € paikkeilla.

Kuva: Kaksi DMR-radioita Motorola DP4801 ja Hytera PD365 sekä vertailun vuoksi kaksi FM-radiota Icom IC-T3H ja Hytera TC-880GM, joka sisältää myös GSM-puhelimen.

Hyteran valmistama PD785G ja on Motorolaa edullisempi, mutta se ei ole Motorolan kanssa täysin yhteensopiva. Puheyhteyksiä voidaan pitää myös Motorolan radioiden kanssa, mutta tekstiviestit eivät kulje kumpaankaan suuntaan. Vaikka Hyterassa on GPS-vastaanotin, ei sen lähettämää paikkatietoa ole vielä onnistuttu välittämään APRS-verkkoon. Tilanne saattaa kuitenkin muuttua tulevaisuudessa.

Yksi mielenkiintoinen radio on Hyteran valmistama pieni PD365, hinta noin 200 euroa. Tässä taskuun sopivassa ”lilliputissa” on vastaanottimessa selkeä ja voimakas ääni. Edullisimmasta päästä laitetarjontaa on Connect Systems CS700, joka on Kiinassa valmistettu Motorolan kloonina. Sen hinta Suomeen toimitettuna on reilusti alle kaksisataa euroa.

Radioita on mahdollista hankkia osallistumalla yhteistilauksiin, jolloin yksittäisen radion hintaa saadaan alennettua. Tulevista kimpptilauksista kerrotaan kerhon nettisivulla kohdassa ”Ajankohtaista”, mitä kannattaa muutenkin kurkata silloin tällöin.

Radioiden ohjelmointi tapahtuu tietokoneeseen asennetulla erillisellä konfigurointiohjelmalla joko USB-kaapelin tai Bluetooth yhteyden avulla. Kerholaiset auttavat radion ohjelmoinnissa ja jakavat toisilleen esivalmisteltuja ”tulppia” (code plugs), joista on helppo muokata pienellä työllä omaan radioon ja käyttöön sopiva konfiguraatio.

Tässä mainituilla DMR-radioilla voidaan lisäksi myös kuunnella ja lähettää perinteistä

analogista FM-modulaatiota käyttämällä. Jos digitaalipuolella ei ole vasta-asemia, niin yhdellä ja samalla radiolla voidaan näin pitää yhteyksiä radioamatööriasemiin, jotka eivät ole vielä ottaneen käyttöön uutta digitaalista radiotekniikkaa.

Kaikki Tamperelaiset toistimet on rakennettu talkoovoimin. Kerhon yhteisiä varoja on toistinten rahoittamiseen käytetty vähän. Pääsääntöisesti radiolaitteiden hankinnat on rahoitettu keräämällä varat yksittäisten radioamatöörien lahjoituksina. Toivottavaa on, että radioverkkoa käyttävät radioamatöörit osallistuisivat mahdollisuuksiensa mukaan kustannusten jakamiseen. Pienin tuki on radiokerhoon kuuluminen ja jäsenmaksun maksaminen ajallaan. Vahvasti suositeltavan vapaaehtoisen ”käyttömaksun” voit suorittaa kerhon tilille: Tampereen radioamatöörit ry, FI 2345 0320 2006 1776, viitenumero 7388.

Jos mielenkiintosi heräsi, niin voit kysellä lisää kerhon DMR-aktiiveilta. Janne OH3KGR on lupautunut opastamaan alkuun. Häneltä voit lainata DMR-radion lyhyeksi ajaksi (käsiradiot Motorola DP3400 ja DP4801 ja Hytera PD365). Tiedonjanoa DMR-radiosta ja niihin liittyvästä tekniikasta voit sammuttaa myös netissä osoitteissa <http://www.dmr-marc.net/> ja <http://oh3ne.ham.fi/wiki/index.php/DMR>

LIUKKONEN T:MI



Palvelua
24/7

Tomi Liukkonen
Rantatie 27 D
33250 Tampere
+358 44 201 8383
tomi.liukkonen@liukkonen.eu

Kilpailuja

Kilpakutsu – suunnittele kerholle uusi kortti

Kerhomme paraatikutsu OH3TAM kaipa uutta QSL-korttia. Julistamme kerhon jäsenille avoimen suunnittelukilpailun. Suunnittele kaksipuolinen QSL-kortti tunnukselle OH3TAM. Kortin etupuolelle tulee kerhoamme ja kotikaupunkiamme Tamperetta edustava kuva tai piirros. Kortin taakse painetaan paikat yhteysmerkinnöille. Vasta-aseman tunnukselle varataan paikka kortin taakse oikeaan yläkulmaan. Kerhon hallitus valitsee voittajan. Korttikilpailun voittajalle luovutetaan palkinto kerhon pikkujouluissa.

Lähetä kilpailuehdotuksesi Veijolle osoitteeseen oh3nfc@sral.fi viimeistään perjantaina 15.5.2015.

OH3TAM aktivointikilpailu Tampereen Radioamatöörit ry:n jäsenille

OH3TAM –kutsua on päätetty aktivoida ja samassa yhteydessä järjestää kilpailu yhdistyksen jäsenille. Kilpailun perusideana on pitää yhteys OH3TAM –asemaan mahdollisimman monta kertaa. Se asema, jonka kutsumerkki esiintyy useimmiten OH3TAMin lokissa, tulee voittamaan kilpailun ja palkitaan seuraavissa pikkujouluissa mukavalla radioaiheisella palkinnolla. Vihjeet OH3TAM –aseman aktivoitumisesta löytyvät yhdistyksemme kotisivuilta oh3ne.ham.fi ja aktivoituminen voi tapahtua niin suorilla taajuuksilla kuin toistimellakin.

Kilpailun säännöt:

- yksi radioyhteys per aktivoitumiskerta per taajuusalue lasketaan
- kilpailuaika on 1.3.2015 – 30.11.2015
- yhteyskertojen perusteena on OH3TAM lokikirja
- kahden tai useamman kutsumerkin omaava radioamatööri ei voi yhdistää eri kutsumerkkien yhteyksiä
- aktivointiin voivat osallistua kaikki amatöörit, mutta kilpailun palkinnon saa eniten yhteyksiä saanut yhdistyksemme jäsen
- yhdistyksen hallitus toimii kilpailun tuomarina



Deal Henkilöstöratkaisut Oy on koko suomen alueella toimiva monen alan henkilöstöpalveluyritys. Meiltä löydät työntekijät lyhyt- tai pitkäaikaisiin tarpeisiin. Teemme myös suorahakuja eli headhuntingia. Noudatamme henkilöstöpalvelualan ja yhteistyökumppaneidemme työehtosopimuksia. Toimimme asiakaslähtöisesti ja löydämme ratkaisut juuri teidän tarpeillenne. Ympäri vuorokautinen palvelumme takaa sen, että olemme aina tavoitettavissanne. Osaavalla henkilökunnallamme on pitkäaikainen kokemus henkilöstöalalta.

Nyt haemme ITC- alan kokeneita osajia kansainvälisiin alan yrityksiin.

ETSIMME OSAAJIA JOTKA TAITAVAT MM.

- C ++
- C#
- .NET back end
- Linux/ Android/ iOS
- ...

Löydät lisää nettisivuiltamme.

Osoiteesta www.dealhr.fi



HUOMISEN RATKAISUT MEILTÄ JO TÄNÄÄN!

Deal Henkilöstöratkaisut Oy

Rantatie 27 D
33250 Tampere

Tomi Liukkonen/OH3FSR
Toimitusjohtaja
044 201 8383
tomi.liukkonen@liukkonen.eu

www.dealhr.fi
Y-tunnus 2632822-3

Pasi Karjalainen
Asiakkuuspäällikkö
044 987 0194
pasi.karjalainen@dealhr.fi