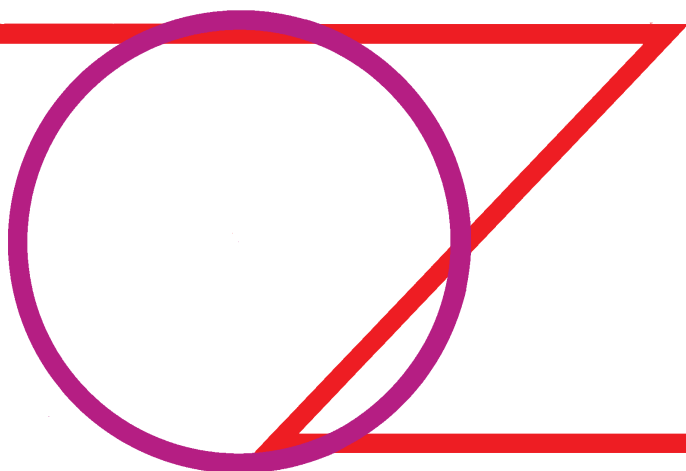


Tidsskrift for amatørradio  
86. årgang April 2014  
Udgivet af eksperimenterende  
danske radioamatører

**4/2014**



Kære DX'er!

Du inviteres hermed til

# DDXG's årlige DX-møde

**lørdag den 14. juni 2014**

**der finder sted i**

**Ravnebjerg Forsamlingshus - Ravnebjerggyden 95, 5491 Blommenslyst**



## **Program:**

### **Kl. 10.00 Ankomst.**

Deltagere der ankommer tidligt kan få morgenmad bestående af: Kaffe/the med rugbrød, rundstykker, ost, spegepølse, rullepølse og syltetøj. Kr. 40,-.

### **Kl. 10.45 Generalforsamling i DDXG (Dette punkt kun for medlemmer)**

Dagsorden ifølge vedtægterne. På valg er i år kasserer OZ1ACB og sekretær OZ1LO.

Forslag til behandling under vedtægternes punkt 5 skal være formanden i hænde senest den 7. juni 2014.

### **Kl. 12.00 Frokost:**

Buffet bestående af fisk, fiskefilet, 2 lune retter, pålægsfad med rullepølse, spegepølse, leverpostej med bacon, ost og frugt, (ikke peberfrugter), div. tilbehør samt brød. Kr. 150,- excl. drikkevarer.

### **Kl. 13.15 Overrækkelse af vandrepokalerne for SAC-testen og båndlandelisten.**

### **Kl. 13.30 DX-mødet begynder.**

**LA6VM, Erling Johan Wiig kommer og fortæller om den vellykkede multinationale FT5ZM DXpedition til Amsterdam Island i jan./feb. i år**

**Vi regner med at LA6VM's foredrag kan fylde det meste af DX-mødet ud, men der kommer muligvis et foredrag mere (enten om T33A eller T07CC).**

### **Kl. 17.00 Foredragene forventes afsluttet.**

### **Kl. 18.00 Middag samme sted**

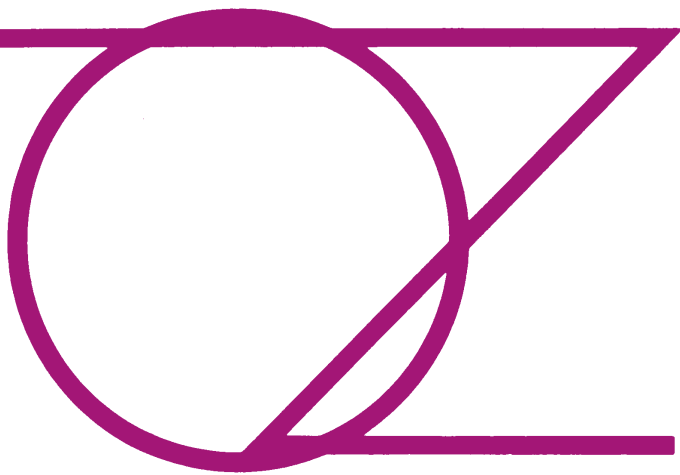
For de deltagere, som har lyst til at blive lidt længere og spise sammen med vores foredragsholder. Middagen består af: Skinkeschnitzel m/stegte kartoffelbåde og grøntsager. Pris kr. 105,- excl. drikkevarer. Øl kr. 25,-, vand kr. 15,-, kande kaffe kr. 30,-, kop kaffe kr.7,- og krus kr. 10,- skal købes i forsamlingshuset.

Vy 73 og på gensyn  
Bestyrelsen DDXG

Tilmelding til mødet og betaling for evt. spisning skal ske senest den 7. juni 2014 til  
Allis, OZ1ACB tlf. 45 85 25 30 - mail: oz1acb@wiland.dk

**Du kan igen i år få checket QSL til DXCC hos OZ1ACB under mødet**

Se evt. kørevejledning på [www.ddxg.dk](http://www.ddxg.dk), hvor du også kan finde informationer om  
DX og Danish DX Group



#### Hovedredaktør og ansvarshavende (HR):

Flemming Hessel, OZ8XW  
Knud Rasmussensvej 4  
7100 Vejle, tlf. 75 83 38 89  
E-mail: OZ8XW@edr.dk

#### Teknisk redaktør (TR):

Jørgen Kragh, OZ7TA  
Forelvej 25  
3450 Allerød  
E-mail: OZ7TA@edr.dk

Hertil sendes alt teknisk stof

#### Amatørannoncer og abonnement EDR

Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M  
tlf. 66 15 65 11, kl. 10.00-14.00

#### Annonceafdeling:

Kjeld Egon Petersen, OZ9QQ  
Østermarken 6, Stevning, 6430 Nordborg  
tlf. 74 45 86 25 mail: oz9qq@edr.dk

#### SPALTERREDAKTIONER:

##### Conteststof:

OZ3ABE, Peter Müller, Postboks 29, 3650 Ølstykke

##### HF-aktivitetstest:

Gunnar Krüger OZ1GX, Benediktevej 2, Lind, 7400 Herning

##### Diplomer:

Svend Larsen, OZ1DY1, Bakkevej 33, 6700 Esbjerg

##### DX-redaktion:

Benny Hansen, OZ8BZ, Kløvervangen 18, 8541 Skødstrup

##### VHF-UHF-SHF-redaktion:

Svend Erik Lindberg, OZ8SL, Ellevej 6, 4623 Lille Skensved

##### VHF-UHF-SHF-contest:

Verner Topsøe, OZ5TG, Lundumskowvej 13,

8700 Horsens

##### Amatørradio og Computer:

Brian Vind Borgstrøm, OX3IO, Postboks 740,

3900 Nuuk

##### CW-hjørnet:

Steen Wichmand, OZ85W, Ågerupvej 64,

2700 Brønshøj.

##### SSTV:

Allan Mathiesen, OZ9AU, Tinglevej 1, 2820 Gentofte

##### Det nostalgiske hjørne:

Niels Chr. Bahnson, OZ7NB, Vibehejen 7,

6731 Tjæreborg

##### Afdelingsnyt:

Sendes til hovedredaktøren

Afleveringsfrist til OZ.....maj juni

Redaktionelt stof, spalterredaktioner,

afdelingsstof og amatørannoncer.....16/4 23/5

Omdeles fra .....12/5 16/6

Stoffet skal være modtageren i hænde senest den nævnte dato.

Eftertryk og elektronisk eller anden gengivelse af OZs indhold også i uddrag er kun tilladt med tydelig kildeangivelse og såvel forfatterens som redaktionens tilladelse.

TRYK: Strandbygård Grafisk

Trykkerivej 2, 6900 Skjern

Dette nr. af OZ omdeles i.h.t. Post Danmarks regler mellem d. 14. - 16. april

## Indhold

### 170 Redaktionelt

Det går godt i EDR

### 173 Erfaringer med magnetic loop antenner

### 180 Flora fauna aktivering eller jagt

### 183 Kom i gang med Elkraft KX3 transceiver

### 187 Produktfocus: IC-7100

#### Spalterredaktionerne:

### 190 Contesting, conteststof resultater

### 193 HF-aktivitetstest

### 195 Diplomjagten

### 196 DX-ing og DX-nyt

### 202 VHF/UHF/SHF

### 205 Contestresultater VHF-UHF-SHF

### 207 Amatørradio og Computer

### 208 CW-hjørnet

### 210 SSTV

### 211 Det nostalgiske hjørne

#### Experimenterende Danske Radioamatører:

### 170 Foreningsinformation

### 170 Kommunikation, kommunikation og atter kommunikation

### 188 Formandsvalg i EDR

### 214 Nyt fra afdelingerne

### 223 Silent key

#### OZ spot

### 179 Nye firmabiler i EDR

Forsidebilledet: Stæren er kommet hos OZ1AMK (Foto OZ1AMK)

# Redaktionelt

## Det går godt i EDR

Jamen, siger den opmærksomme læser, har vi ikke de seneste år haft røde tal på regnskabet bundlinie, og har der ikke også været en del kritik på de seneste repræsentantskabsmøder.

Jo, men generelt så går det faktisk godt.

Vi er bare oftest lidt for ivrige til at fokusere på problemerne frem for det, der fungerer, og EDR fungerer bl.a. takket være de mange, der i al stilfærdighed udfører et arbejde for foreningen.

QSL-centralen ekspederer masser af QSL-kort, hjemmesiden holdes løbende opdateret, kontoret fungerer, de mange udvalg arbejder og OZ udkommer hver måned.

Der forhandles med myndighederne, og der opnås resultater.

Lige nu er nye bestemmelser i høring. De giver mulighed for uddannelses operatører, dvs. at ikke certificerede får mulighed for under kyndig vejledning at betjene en station og dermed blive godt rustet til at operere for sig selv, når certifikatet er i hus.

Rundt om i landet planlægges stævner og aktiviteter. Aldrig tidligere har der i et OZ været så mange annoncer for arrangementer som i dette nummer. HamDays i øst og vest, VHF-møder, HQ-contest, DX-møde for blot at nævne nogen, og så har jeg slet ikke kigget på de mange afdelingers tilbud.

Problemerne, ja de er der; men der bliver gjort noget ved dem.

Et nyt regnskabssystem, der giver et bedre overblik og sammenhæng mellem budgetterne og det faktiske regnskab, er ved at blive kørt ind.

Selvfølgelig kan man ikke år efter år køre med underskud; men EDR har en betydelig formue, så der har været og er fortsat penge på kontoen.

Der er gennemført mange besparelser og økonomiske ændringer - de fleste helt uden at medlemmerne har bemærket forringelser - og nu ser det ud til, at de begynder at kunne ses på regnkabstallene. Vi er ikke i mål; men godt på vej.

Alt i alt så går det vel helt godt i vores forening.

HR

*Rettelse: Forsidebilledet i marts var ikke som anført taget af OZ8CHT men af OZ8CTH. Redaktionen beklager fejlen.*

Experimenterende Danske Radioamatører inviterer hermed alle medlemmer til at deltage i:

# FOTO konkurrence 2014



I forbindelse med EDR's hvervematerialer, OZ osv. mangler vi forskelligt nyt billedmateriale, der afspejler det at være aktiv radioamatør anno 2014.

Derfor inviterer vi alle medlemmer til at deltage med deres mange gode "pletskud", der tages i forbindelse med radioaktiviteterne rundt omkring i landet.

Upload dine billeder via hjemmesiden – de 2 bedste billeder præsieres med hver en Yaesu FT-7900R.

**YAESU**

Præmierne leveres i samarbejde med

**M.W. Electronic**

[www.mwe.dk](http://www.mwe.dk)



**Konkurrencen slutter d. 18. september 2014**

Se hvordan du deltager på [www.edr.dk/fotokonkurrence](http://www.edr.dk/fotokonkurrence) – her finder du også de nærmere regler for konkurrencen.



## Hovedbestyrelse:

**Kreds 1:**  
Jørgen Lindberg Hansen, OZ5LH  
Høje Gladsaxe 11 9.tv, 2860 Søborg  
Tlf.: 39 69 62 62 Mail: OZ5LH@edr.dk

**Kreds 2:**  
Franz Primdahl, OZ8FG  
Odinsvej 68, 3000 Helsingør  
Tlf.: 49 20 04 09 Mail: OZ8FG@edr.dk

**Kreds 3:**  
Kjeld Ove Nielsen, OZ4OW  
Brovangen 27, 3700 Rønne  
Tlf. 21 26 86 10 Mail: OZ4OW@edr.dk

**Kreds 4:**  
Ivan Stauning, OZ7IS  
Bartholinstræde 20, 2630 Tåstrup  
Tlf.: 43 52 33 14 Mail: OZ7IS@edr.dk

**Kreds 5:**  
Bjørn Madsen, OZ6OM  
Øderløkken 20, 5240 Odense NØ  
Tlf.: 20 66 73 88 Mail: OZ6OM@edr.dk

**Kreds 6:**  
OZ7ALN, Anne-Lene Nansen  
Tirslundvej 16, Tirslund, 6541 Bevtoft.  
Tlf. 74 83 22 45. Mail: oz7aln@edr.dk

**Kreds 7:**  
Jan Hübner, OZ1INN  
Rolfsgade 87, 6700 Esbjerg  
Tlf. 40 53 73 94 Mail: OZ1INN@edr.dk

**Kreds 8:**  
Kjeld Majland, OZ5KM  
Lindbjergvej 8, Ejler, 8660 Skanderborg  
Tlf.: 86 57 92 42 Mail: oz5km@edr.dk

**Kreds 9:**  
Finn Bjerregaard Johansen, OZ5HZ  
Jørgen Sonnes Vej 45, 9000 Ålborg  
Tlf.: 30 27 92 99 Mail: OZ5HZ@edr.dk

## Landsforeningens udvalg m.v.:

**Antenne-udvalg:**  
OZ5HZ, OZ5LH, OZ6OM, OZ9MM, OZ0ST, OZ6KH,  
OZ4OW, OZ9UB og OZ4OW  
Henvendelse til OZ5HZ tlf. 30 27 92 99

**Forretningsudvalg:**  
OZ3MC, OZ5HZ, OZ5KM

**Handicapudvalg:**  
OZ7ALN, OZ6OM  
Hjælpesudvalgskonto. Regnr. 2005 kontonr. 8105744626  
EDR, Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M  
mrk. Hjælpesudvalgskonto  
Al henvendelse til OZ7ALN, tlf. 74 83 22 45

**HF-udvalg:**  
OZ1ADL, OZ5WQ, OZ1LO, OZ3ABE, OZ8FG

**Informationsudvalg**  
OZ1INN, OZ5HZ, OZ3TQ, OZ6OM

**Museumsudvalg:**  
OZ5KM, OZ1IZL, OZ9MT, OZ6GH, OZ4OW

**Teknisk udvalg:**  
OZ8CY, OZ4OW, OZ5LH, OZ1ADL

**Teleudvalget:**  
OZ3MC, OZ8CY, OZ1ADL, OZ7IS

**VHF-udvalg:** <http://www.vushf.dk>  
OZ7IS (oz7is@edr.dk), OZ8SL, OZ1AHV, OZ2TG,  
OZ5TG, , OZ1FF, OZ6ABA, OZ1LPR

**Repeaterudvalgets formand:**  
OZ1AHV Finn Madsen,  
Tjørnevej 22, 4140 Borup tlf. 40 71 85 56

**Foredragsmanager:**  
OZ3MC Martin Mortensen  
Iglsovej 104, 7800 Skive, Tlf.: 97 54 53 81

**Rævejagtsudvalgets formand:**  
Arne H. Jensen, OZ9VA  
Gyvelbakken 25, 3460 Birkerød, tlf. 45 81 75 93

**EDR's kopitjeneste:**  
EDR's kontor  
Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M

**EDR's QSL-Bureau**  
Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M



# EXPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER

AFDELING AF  
INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION

## Landsforeningen experimenterende Danske Radioamatører EDR, stiftet 15. august 1927

Årskontingent til EDR udgør 620,00 kr. incl. tilsendelse af "OZ".  
Ved indmeldelse betales et indskud på 60,00 kr. for tilsendelse af emblem m.v.

### Landsforeningens kontor (kontortid 10-14):

EDR, Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M,  
Bank Nordea: Regnr. 2005 kontonr. 810 574 4626  
Telefon: 66 15 65 11, Fax: 66 15 65 98, E-mail: kontor@edr.dk  
<http://www.edr.dk>

### Landsformand:

Martin Mortensen, OZ3MC  
Iglsovej 104  
7800 Skive  
Tlf.: 97 54 53 81

### Næstformand

Finn B. Johansen, OZ5HZ  
Jørgen Sonnes Vej 45  
9000 Ålborg  
Tlf.: 30 27 92 99

### Sekretær

OZ5KM Kjeld Majland  
Lindbjergvej 8, Ejler  
8660 Skanderborg  
Tlf.: 86 57 92 42

E-mail: til formand og HB medlemmer: Deres kaldesignal efterfulgt af @edr.dk

## Kommunikation, kommunikation og atter kommunikation

Det er en del af vores uddannelse som radioamatører at kommunikere, men det er en af de sværeste øvelser der findes. Jo flere muligheder der er, radio, telefon, mail m.m. jo sværere er det at komme i kontakt med bestemte personer. Det kan måske skyldes, at vi hver især er blevet mere egoistiske og selv vil bestemme, hvornår vi vil deltage i diverse aktiviteter, det er svært at binde sig på forhånd til at stille op til for eksempel bestyrelser, hvor der er faste mødedage. Det bliver ikke nemmere af, at vi gerne vil holde kortene tæt ind til kroppen og ikke indvie andre i vores planer, før i absolut sidste øjeblik, vel vidende at jo flere der vender en sag, jo flere gode ideer kan der komme frem og jo bedre mulighed er der for at træffe den bedste beslutning.

Æres den som æres bør! Det er en god dyd, men det er dog ofte således, at de der kommer med de gode ideer og gør et stort arbejde, ikke er dem der bliver nævnt og fremhævet, men må glæde sig over at bidrage til fællesskabet i al ubemærkedhed.

På grund af at der ofte på møderne er for meget udenoms snak, og det der siges og skrives ikke er tilstrækkeligt gennemtænkt, mister vi fokus på essensen. Det kan være en god ide at tænke som modtager af budskabet, for at kunne se hvad der eventuelt kan misforstås, før der tales.

Lange møder der trækker ud tidsmæssigt, hvor de sidste og ofte vigtige drøftelser og beslutninger jappes hurtigt igennem, får deltagerne til at føle afmagt og frustration.

At være en god radioamatør, (hvordan man så kan blive sådan en?) er ikke nødvendigvis det samme som at være en god leder eller et bestyrelsesmedlem, der skal mestre evner i lederegenskab eller regnskab.

I 1977, det år vi fejrede 50 års jubilæum, gik vi fra 7 til 9 kredse, den gang var medlemstallet i fremgang, men alligevel var det svært at få besat poster i HB og RM, dengang - som nu - kan det skyldes de beskrevne problematikker.

I kreds 3, her på Bornholm, med kun 29 medlemmer - er det ikke lykkes at skaffe kandidat til HB, derfor er det et ønske, vi at blive lagt ind under kreds 1. Kommunalt hører vi i forvejen til "Region Hovedstaden".

OZ4OW Kjeld

# FORÅRSTILBUD

## fra Radioamatørernes Forlag:

*Igen i år har vi, i forbindelse med den årlige lageroptælling, valgt at nedsætte nogle varenumre for at give plads til nye varer på hylderne:*

20809. **145 MHz, 9 element yagi.** Klassisk bestseller!  
Bomlængde: 3,47m. Gain: 13,1dBi, F/B: -19,8dB. **Tilbudspris 650 Kr.**
20811. **145 MHz, 11 element yagi,** med støttebom.  
Bomlængde: 4,56 m. Gain 14,2 dBi, F/B - 27,4 dB. **Tilbudspris 650 Kr.**
20899. **145 MHz, 9 element/435 MHz, 19 element yagi**  
på samme bom. X-bom.  
Bomlængde: 3,7m. Gain & F/B som 20809/819. **Tilbudspris 650 Kr.**
20938. **435MHz, 2 x 19 element X-Yagi** (satellit).  
Bomlængde: 3,25m. Gain: 16dBi, F/B: -23,6dB. **Tilbudspris 650 Kr.**
20319. **435MHz, 29 element PRO-XL**  
Helmetal super-yagi, med støttebom.  
Bomlængde: 3,00m. Gain: 16,2dBi, F/B: -25,8dB. **Tilbudspris 650 Kr.**
20635. **1260/1300 MHz, 35 element(kobber) yagi** med støttebom  
Bomlængde: 3,07m. Gain: 20,4dBi, F/B: -22,5dB. **Tilbudspris 625 Kr.**
20745. **2300-2410MHz, 25 element Yagi** med fødehorn.  
Mastebeslag bag Fødehornet.  
Bomlængde: 1,45m. Gain: 18,1dBi, F/B: -25,0dB. **Tilbudspris 650 Kr.**

**ANTENNEKABEL : - 20% på H 1000 , i forbindelse med køb af antenner!**

Tilbuddene gælder kun frem til d. 1. maj , 2014 - eller så længe lager haves.

Alle priser er incl. moms, men uden fragt.

Spørg eventuelt kontoret om der er mulighed for at få bragt antennen til din landsdel af en medamatør?

**F9FT opgiver antennegain i dBi.**

Ønsker man gain opgivet i forhold til en dipol (dBd) trækkes 2,15dB fra gain opgivelsen i dBi. 145 og 435 MHz antennerne er dimensioneret til 1 kW peak effekt. 1,3 GHz antennen til 300W.

Ønsker du mere information og yderligere data så kig på Forlagets hjemmeside:

**[www.edr-forlag.dk](http://www.edr-forlag.dk)**

**Radioamatørernes Forlag - Klokkestøbervej 11 - 5230 Odense M**  
tlf. 66 15 65 11 - fax. 66 15 65 98 - E-mail: [kontor@edr.dk](mailto:kontor@edr.dk) - webshop: [www.edr-forlag.dk](http://www.edr-forlag.dk)

# Erfaringer med Magnetic Loop Antenner

Af OZ7BQ Hans Jørgen Rasmusen  
OZ7BQ@yahoo.dk



De magnetiske loop antenner har efterhånden været i brug i mange år, og der findes en del god litteratur om antennernes teoretiske grundlag, om hvordan de skal bygges og om de resultater man kan opnå. Senest er denne antenne omtalt i OZ 11/2011 af OZ2DQ.

Mange af artiklerne giver en meget rosende omtale. Derfor besluttede jeg mig for et års tid siden til at lave en antenne, for at kunne afprøve den under forskellige driftsformer.

Specielt var jeg interesseret i om en Mag-loop ville fungere bedre end den korte vertikale antenne, som jeg med godt udbytte har anvendt på mange rejser. Se OZ 01/2009.

## Baggrund

En magnetisk loop antenne er grundlæggende en afstemt kreds bestående af en (stor) spole med 1 vinding, en afstemningskondensator og en koblingsloop, hvormed antennen forbindes med modtager eller sender, se figur 1. Radiobølger består af 2 felter, et elektrisk og et magnetisk der udbredes vinkelret på hinanden.

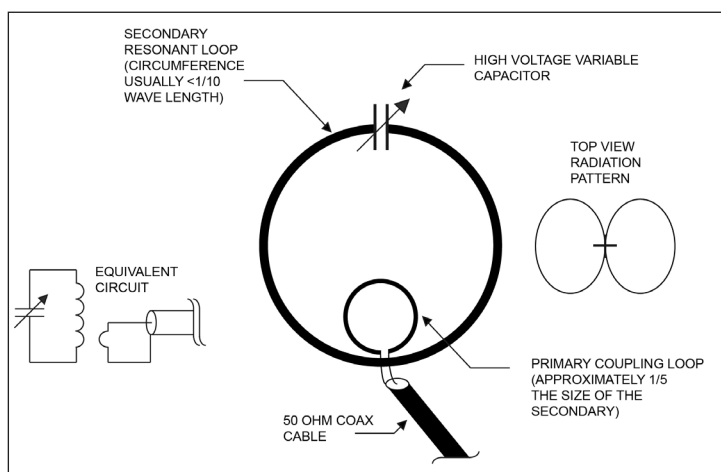
Umiddelbart ved en antenne vil enten det ene eller det andet felt være fremherskende, men indenfor et par bølgelængder fra antennen vil begge felter være dannet. En dipol overfører energien ved etablering af et elektrisk felt, mens en loop antenne overføre energien ved at HF-strømmen, der løber i spolen etablerer et magnetisk felt, deraf navnet.

Den korrekte engelske betegnelse er Small Magnetic Transmitting Loop Antenna. Ved small forstås, at antennespolens omkreds er kortere end  $\frac{1}{4}$  bølgelængde.

Anvendes loopantennen til modtagning vil det være radiobølgens magnetiske felt, der overfører energien til modtageren, mens følsomheden overfor det elektriske felt er lav.

Da det meste lokale elektriske støj udstråles som et elektrisk felt, betyder det at, man med en magnetisk loop antenne kan undertrykke denne støj, og dermed få sænket støjgulvet.

Mag-loop antennen har som sagt været kendt i mange år. De historieinteresserede kan læse United States Patent 3.588.905.



Figur 1. Princippet i en magnetisk loop antenne

Derudover bør alle, der vil forsøge sig med en magnetisk loopantenne studere VK5KLT Leigh Turner's artikel The Underestimated Magnetic Loop HF Antenna\_Vers 1.1.pdf som udover at beskrive teorien grundigt tillige giver en række nyttige konstruktionsanvisninger.

Artiklen findes på :

<http://groups.yahoo.com/group/MagLoop/files/>

hvor der findes en stor mængde nyttige oplysninger.

Derudover kan AA5BT hjemmesejdede anbefales.

Her findes blandt andet det pro-

gram til beregning af mag loop antenner, som jeg har benyttet.

<http://aa5tb.com/loop.html>.

### Fordele og ulemper

*Blandt en mag-loops fordele nævnes ofte:*

- Kompakt med et lille fodaftryk.
- Kræver ikke et jordnet, modvægt eller radia-ler.
- Fungerer godt selv ved lav højde over jorden.
- Kan anvendes både indendørs og udendørs.
- Lav følsomhed overfor støj fra det elektriske nærfelt.
- Lodret polariseret lav-vinklet udstråling kombineret med vandret polariseret nær-lodret udstråling.
- Hurtigt at sætte op og tage ned.

*Blandt ulemperne nævnes:*

- Meget lav udstrålingsmodstand.
- Meget højt Q og dermed lille båndbredde.
- Svær at afstemme.
- Der er store HF strømme og spændinger.
- Svært at få en høj virkningsgrad.

I det følgende vil jeg kommentere disse forhold baseret på op i mod 1000 CW-QSO'er med 5 til 10 Watt indenfor de sidste par år.

### Fordele

*Kompakt med et lille fodaftryk.*

En magnetisk loop antenne til området 20 m til 10 m har en diameter på ca 1 m, og den skal placeres 1 - 2 m over jorden. Hvis man vil acceptere en reduceret virkningsgrad kan denne antenne også afstemmes til 30 m og 40 m.

Til sammenligning fylder en dipol mindst en halv bølgelængde, for 14 MHz altså mindst 10 m plus et par meter, hvortil kommer at dipolen helst skal være en halv bølgelængde eller mere oppe, hvis man vil undgå at al energien sendes lodret op. En groundplane antenne med 4 radialer kræver endnu mere plads. Til 14 MHz skal man, afhængig af radialernes hældning råde over 40 - 50 m<sup>2</sup> eller mere. En lodret dipol kræver nogenlunde den samme plads som en mag-loop antenne, men kræver til gengæld en mast, der er en halv bølgelængde eller mere høj.

*Kræver ikke et jordnet, modvægt eller radialer.*

En magnetisk loop antenne kræver ikke forbindelse til et jordnet eller anden elektrisk modvægt for at kunne afstemmes.

Men som for andre antenner er udstrålingen afhængig af den omgivende jords ledningsevne. Sålænge mag-loop'en er placeret 1 til 2 diameter over jorden og i et lodret plan vil den kunne udstråle med en lav udstrålingsvinkel, hvis der er

et godt ledende jordplan omkring loop'en. Placeres loop'en højere oppe, fx på en altan, er udstrålingen mindre veldefineret, og loop'en kan placeres i et vandret plan og fortsat virke udmærket.

*Fungerer godt selv ved lav højde over jorden.*

Udover bemærkningerne ovenfor bør det nævnes at en lav placering gør det muligt at betjene afstemningskondensatoren med håndkraft.

*Kan anvendes både indendørs og udendørs.*

Dette udsagn er både rigtigt og forkert. En magnetisk loop antenne er meget følsom overfor metal i antennens nærfelt. På samme måde som en spoles egenskaber ødelægges, hvis den placeres for tæt på omsluttende metal, så ødelægges en mag loops egenskaber af ledende materialer i den nærhed. Jeg har med held anvendt en mag-loop indendørs i træ- og murstensbygninger, men også oplevet intet at kunne høre med loop'en placeret inde i en betonbygning. Tilsvarende gælder placering på altaner. Så længe der ingen eller kun lidt metal er i antennens nærhed fungerer den udmærket, men er der for meget metal falder virkningsgraden hurtigt. I bedste fald kan antennen anvendes på et enkelt bånd, hvor der (tilfældigvis) ikke er generende resonansfænomener fra nærliggende metal.

*Lav følsomhed overfor støj fra det elektriske nærfelt.*

En magnetisk loop antenne har et otte-tals formet udstrålingsdiagram med maksimum i antennens plan og et veldefineret minimum vinkelret på antennens plan. Dette kan udnyttes til udfasning af støj fra nærfeltet.

Jeg har i en almindelig villa/ villahave og på hotelværelser konstateret en mulig støjdæmpning på 3 - 5 S grader, hvilket bestemt gør brugen af denne antenne attraktiv i forhold til f. eks. en lodret antenne. Selvom signalstyrken på grund af mag-loop'ens lavere virkningsgrad kan være lavere end med en lodret antenne, så er forbedringen i signal-støjforholdet mærkbart. Anvendt som modtageantenne er fordelene tydelige.

*Lodret polariseret lav-vinklet udstråling kombineret med vandret polariseret nær-lodret udstråling.*

En magnetisk loop antenne kan, hvis ledningsevnen af jordplanet er god, være en udmærket DX antenne. Jeg har med mag-loop'en placeret nær strandkanten kørt mange forbindelser med CW og 5 - 10 Watt på 5000 km og mere.

Omvendt har jeg på en vintertur til Schweiz konstateret, at jeg på grund af høje bjerge kun kun-



ne lave forbindelser i dagtimerne og kun indenfor max 1000 km. Om natten forsvandt refleksionen fra de ioniserede lag, der understøtter NVIS kommunikation og dermed mine muligheder for at komme ud fra den dal, jeg boede i.

#### *Hurtig at sætte op og tage ned.*

Det tager kun 10 til 15 minutter at sætte min mag-loop op, få den afstemt og komme i luften. Til sammenligning tager det mig omkring en halv time at sætte min korte lodrette rejseantenne op. Dels fordi radialerne skal rulles ud og placeres, dels fordi antennen hver gang pga. radialernes placering skal afstemmes lidt anderledes end gangen før. Derfor er min mag-loop blevet den foretrukne antenne til transportabel brug når der enten kun er lidt tid til rådighed eller dårlig plads.

#### **Ulemper.**

Der er, som man siger "No free lunch", det gælder også for de magnetiske loop antenner. En del af disse ulemper er formentligt medvirkende til, at mag-loop antenner kun har en begrænset udbredelse.

#### *Meget lav udstrålingsmodstand.*

En magnetisk loop antenne har en meget lav udstrålingsmodstand. En antenne med en diameter på 1,1 m udført af RG213 koaksialkabel med en diameter på kobberskærmen på ca 8 mm har en strålingsmodstand på ca. 125 milliOhm på 14 MHz og ca 1900 milliOhm på 28 MHz. Mens modstand, der primært skyldes skin-effekten er hhv. 120 og 165 milliOhm. På 7 MHz er strålingsmodstanden bare ca 8 milliOhm. Mens skin-effekten bidrager med 85 milliOhm, eller 10 gange strålingsmodstanden. Hertil skal lægges evt. modstand i samlinger og i kontakter på afstemningskondensatoren, der, hvis man ikke er meget omhyggelig, let kan blive 100 milliohm eller mere. Det forklarer dels, hvorfor virkningsgraden falder kraftigt når frekvensen reduceres, og dels, at skal en sådan antenne bare virke nogenlunde, så skal modstande i samlinger være ekstremt lave. Til sammenligning er strålingsmodstanden ca. 60 Ohm for en dipol og 35 Ohm for en kvartbølge groundplane. Her betyder en modstand på 1 Ohm i ledninger eller kontakter ikke så meget. Beregningerne er udført med AA5BT's Loop Calculator.

#### *Meget højt Q og dermed lille båndbredde.*

Den magnetiske loop antenne, har når den er korrekt udført et højt Q, og dermed en lille båndbredde. Den ovenfor omtalte loop har på 40 m et Q på lidt under 800 og en båndbredde (-

3dB punkterne) på lidt under 10 khz, mens Q på 10 m er 140 og båndbredden ca. 200 kHz. Udført med 12,5 mm kobber rør er de tilsvarende tal for 40 m et Q når 1000 og en båndbredde på ca. 7 kHz. For 10 m er tallene Q på 130 og båndbredde på ca. 215 kHz. Det høje Q kan naturligvis være en fordel, når hvis der er behov for at dæmpe signaler tæt på arbejdsfrekvensen, men den store ulempe er afstemningen.

#### *Svær at afstemme.*

Afstemningen er i den lave ende af afstemningsområdet ikke blot kritisk overfor håndkapacitet og objekter i antennens nærhed, det kræver også en drejekondensator med en passende stor udveksling. Arbejder man med en magnetisk loop antenne, må man enten affinde sig med kun at have et smalt frekvensområde til sin rådighed, eller med at skulle foretage hyppige justeringer, enten med håndkraft eller bedre med en passende fjernstyring af afstemningen.

#### *Der er store HF strømme og spændinger.*

Det følger af mag-loopens lave indre modstande og Ohms lov, at der ved store effekter vil optræde meget betydelige HF strømme og spændinger. For den ovenfor omtalte antenne er spænding ved en tilført HF effekt på 10 W, på 40 m ca. 1000 Volt målt ved afstemningskondensatoren, mens spændingen på 10 m er ca. 890 Volt. Ved en tilført effekt på 100 W er tallene 3300 hhv. 2800 Volt. Der er under alle omstændigheder tale om en betydelig berøringsrisiko og der til behov for komponenter, der kan tåle disse spændinger. Det vil i praksis sige, at man skal anvende drejekondensatorer med stor pladeafstand eller vacuum kondensatorer.

#### *Svært at få en høj virkningsgrad.*

Den sidste ulempe ved den magnetiske loop antenne jeg vil omtale er antennens virkningsgrad. For den ovenfor omtalte antenne er virkningsgraden på 40 m ca. 8% eller - 11 dB i forhold til en (ideel dipol), mens virkningsgraden på 10 m er 92 % eller -0,4 dB. Anvendes et kobber-rør med en diameter på 12,5 mm ændres tallene til hhv. 11% eller -9,5dB på 40 m og 94% eller -0,3 dB på 10 m. Man kan ikke af disse tal aflæse, at en mag-loop som beskrevet ikke kan anvendes i den lave ende af afstemningsområdet. Jeg har kørt mange hundrede forbindelser på 40 m med QRP. Tallene skal først og fremmest ses i forhold til det alternativ, man i giver fald har til rådighed. Virkningsgraden f. eks. af en 3,5 m lang vertikal med en afstemningsspole i bunden og et par radialer kan sagtens være 10% eller lavere på 40 m. Beregninger viser at den omtalte loop (1,1 m i

diameter og 8 mm diameter på kobberlederen) vil have en virkningsgrad på ca. 50 % eller - 3 dB på 20 m og ca. 25 % eller - 6 dB på 30 M. Målt i forhold til en dipol, kan det være svært at høre i praksis, og kun af betydning under helt marginale arbejdsbetingelser.

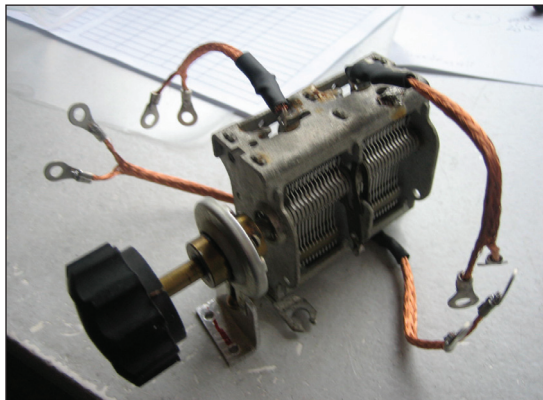
### Afprøvning og erfaringer

Mine eksperimenter med magnetiske loop antenner startede for snart 2 år siden baseret på samme design som en Alexloop Walkham loop, PY1ADH <http://www.alexloop.com/> . Loopen er fremstillet af koaksialkabel af typen RG 213 med en looppdiameter på ca 1,1 m og afsluttet SO 239 (UHF) connectors i begge ender, således at antennen let kan adskilles og pakkes sammen. Sammenskruede forbindelser er ikke den bedste løsning, når man skal have forbindelser med ekstrem lav ohmsk modstand, men den eneste mulighed, hvis antennen let skal kunne adskilles.

### Afstemningskondensator

Til afstemning anvendte jeg først en kondensator af "trombone" typen (se figur 2) fremstillet af 10mm OD kobberør 250 mm langt med inderlederen fra et stykke coax kabel som den anden del af kondensatoren. Til isolation anvendtes koaksialkablets isolation. Kondensatoren består af to serieforbundne elementer, hvorved man opnår at tilslutningspunkterne til loop'en har en fast position, og samtidigt mindst håndkapacitet. En kondensator af denne type kan klare betydelige HF spændinger. I mit tilfælde svarende til 100 W på 10 og 12 m, men man får kun en lille kapacitetsvariation. På min kondensator var variationen fra ca 2 til 12 pF, hvilket kun lige dækkede den lave ende af 10 m båndet plus 12 m. Man kan parallelforbinde yderligere kapacitet, men dels skal den ekstra kondensator kunne klare spændingen, og dels er trombone kondensatorens variation fortsat så lille, at der skal bruges en parallelkondensator for hvert bånd.

Den ekstra parallelkondensator kan laves af coaxkabel, men jeg har ikke haft held til at lave kondensatorer, der kan klare en højere spænding end svarende til 30 til 40 Watt HF.



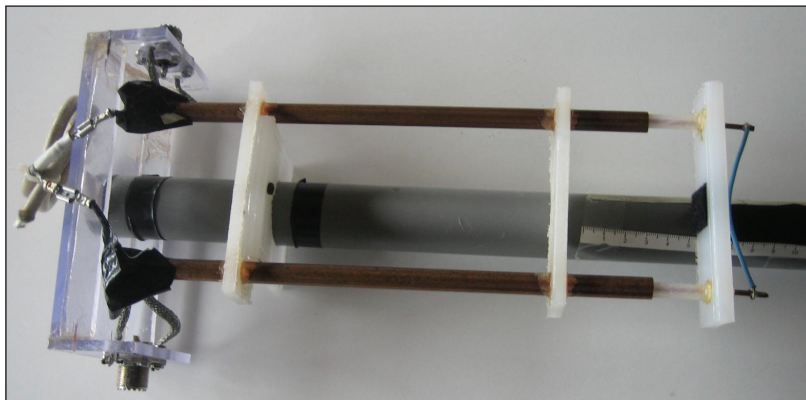
Figur 3 2x500 pF Torotor drejekondensator som "split stator"

Da jeg imidlertid primært forudså en anvendelse af mag loopen i forbindelse med transportabel aktivitet ville QRP med op til 10 W være det mest sandsynlige, hvorfor jeg i andet forsøg tog en gammel Torotor kondensator på 2 x 500 pF i anvendelse.

De 2 kondensatorer er igen serieforbundet, som en split-stator kondensator, hvorved man undgår de ohmske tab i fjederforbindelsen til rotorelementet. Dvs den ene stator forbindes til den ene ende af loopen, og den anden stator til den anden ende af loopen.

Denne kobling (se figur 3) gør det muligt at afstemme loopen fra 12 m til og med 40 m, og kan uden problemer klare 10 W HF.

Af andre typer egnede kondensatorer kan nævnes split-stator og butterfly typerne, som man med lidt fingerfærdighed kan fremstille selv.

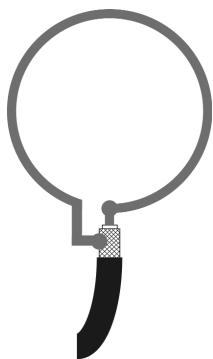


Figur 2. Hjemmebygget trombone-type afstemningskondensator

Man kan af figur 3 se, at forbindelsen fra kondensatorens statorelementer til fatningerne er lavet af kobberstrømper fra koaksialkabel. Det virker, men erfarne loop-byggere advarer mod denne løsning, på grund af dårlige HF egenskaber. I stedet anbefales det at bruge strimler af kobberfolie, hvor tabene pga. skineffekten er mindst, og så naturligvis kun loddede forbindelser. Det har jeg endnu til gode at prøve.

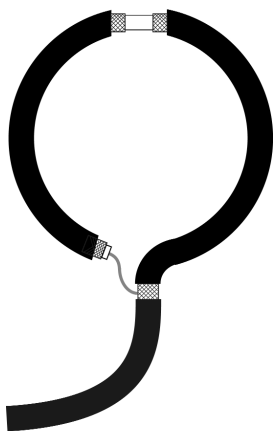
### Koblingsloop

Koblingsloopens diameter angives at skulle være ca 1/5 af den afstemte loops diameter. Koblingsloopen kan udformes som en almindelig link (se figur 4) eller som en faraday loop (se figur 5).



Figur 4 Simpel Koblingsloop (efter N4SPP)

Fordelen ved faraday loopen er at den giver den bedste balance, og dermed den bedste undertrykkelse af uønsket e-felts støj. Med begge typer koblingsloop er det vigtigt at montere en strømbalun ved tilslutningen mellem loop og fødekabel, ligesom en strømbalun ved fødekablets tilslutning til radioen kan anbefales, for på denne måde at forhindre elektrisk støj induceret på fødekablets skærm i at nå frem til modtageren.



Figur 5 Faraday koblingsloop (efter N4SPP)

Det er min erfaring, at det betaler sig at eksperimentere med koblingsloopens længde for at få det lavest mulige standbølgeforhold over hele afstemningsområdet. Jeg har bemærket at det lavest mulige standbølgeforhold påvirkes af metalobjekter i antennen nærhed.

Koblingsloopen kan placeres ved mag loopens laveste eller højeste punkt, som det passer bedst. Jeg har valgt at placere koblingsloopen i toppen, fordi det derved dels er lettest at nå afstemningskondensatoren, dels kommer de tungeste komponenter nederst. Men fødeledningen skal placeres symmetrisk i forhold til loopen og helst i nogen afstand fra denne.

Jeg har i mine eksperimenter konstateret, at det kan være vanskeligt at opnå et standbølgeforhold bedre end 1:1,5 for hele området 40 m til 12 m. Man kan uden de store vanskeligheder opnå et standbølgeforhold på 1: 1,2 eller bedre fra 40 m til 20 m og måske også 17 m med en koblingspole der er cirkulær eller lidt aflang, men så stiger SWR til 1:2 på 12 m. Med en koblingsloop der er trykket flad kan man til gengæld få et fint SWR på 12 m og 15 m, men så bliver SWR dårligere end 1:2 på 40 m.

Til transportabel brug er dette til at leve med fordi man kan justere koblingsloopen ved båndskift, mens det kan være mere besværligt ved en permanent installation. Hvis fødeledningen er kort, hvad den typisk vil være ved transportabel aktivitet, kan man sagtens bruge antennen med et SWR på 1:2, specielt hvis man også har en antenntuner ved senderen. Problemet med at dække et stort frekvensområde med 1 koblingsloop skyldes måske, at denne mag loops egenresonans kun ligger lidt højere end 24 Mhz.

For antenner, der skal anvendes på en bestemt lokation, kan koblingsloopen f. eks. erstattes af en gamma-match, hvis dette er ønskeligt. Der er rig mulighed for eksperimenter.

### Mekanisk opbygning

Til understøtning af den magnetiske loop skal anvendes et ikke ledende materiale. Jeg har til den lodrette understøtning anvendt 32 mm OD PVC afløbsrør. Det er let at arbejde med og kan skaffes i ethvert byggemarked. I starten anvendte jeg også 2 vandrette understøtninger af PVC elektriskerrør, men det anvendte coaxkabel er tilstrækkelig stift til (næsten) at kunne holde en cirkelform.

Drejekondensatoren er anbragt i en plastdåse, beregnet til madvarer. Da man er nødt til at bore nogle huller for at få forbindelse mellem kondensator og coaxfatningerne er dåsen ikke lænere vandtæt. Jeg har dog ikke oplevet problemer med indtrængning af vand, når mag loopen



Figur 6. Magnetisk loop antenne på fotostativ.

har stået ude i regnvej. I starten anvendte jeg også PVC afløbsrør som mast, men det virker dårligt med de dimensioner jeg bruger fordi PVC rørene bliver bløde i varme, hvorved mag loop-en, der jo er tungest i toppen, har en tendens til at lægge sig ned.

I stedet anvender jeg, som man kan se af figur 6, et billigt fotostativ, hvor kameraholderen er fjernet, og erstattet med en bøsning, der passer inde i PVC afløbsrøret. Pasningen er lavet således, at loop-en kan drejes, hvis der er lokal e-felt støj, der skal "nulles ud".

### Nogle praktiske resultater

Som omtalt har jeg eksperimenteret med magnetiske loop antenner i et par år, mest i forbindelse med transportabel QRP aktivitet i Danmark og i udlandet og senest i IOTA contest og aktive-ringer af WFF områder.

Sammenfattende er resultatet, at mag loop-en, selv i en simpel udførelse med skrueforbindelser mellem loop og afstemningskondensator virker. Med QRP er det naturligvis primært forbindelser indenfor Europa, altså et 2 - 3000 Km, der kommer på tale, men forbindelser til USA og Japan er dog ikke ualmindelige, specielt på de høje bånd, hvor virkningsgraden er bedst.

Ved at bruge Reverse Beacon Netværket (reversebeacon.net) kan jeg konstatere at min mag loop høres med nogenlunde den samme signalstyrke som min 3,5 m vertikale antenne. Måske lidt bedre på de lave bånd (40 og 30 M) og lidt dårligere på de høje bånd (17 og 15 M). Forskel på niveau 5 til 10 dB.

Sammenlignet med min dipol til 20 m i 8 meters højde er mag loop-en altid dårligere. Måske fordi den har været placeret ret tæt på bygninger, og fordi jeg ikke har gjort nok for at minimere de elektriske tab i loop-en.

Mag loop-en er klart bedre som modtageantenne i støjfyldte omgivelser end en ground plane. Med mag loop-en har jeg flere gange på hotelaltaner kunnet reducere støjniveauet til et acceptabelt niveau (S1-S2), hvor støjen med min vertikale antenne lå på niveau S5 eller højere. Men antennen skal som nævnt placeres så langt fra metalobjektet som muligt.

Den store udfordring er afstemningen. Det er oplagt at lave en fjernstyring af afstemningskondensatoren, men den løsning egner sig dårligt til transportabelt brug, hvor det gælder om at have så lidt udstyr med som muligt. Jeg har forsynet afstemningskondensatoren med et 1:6 gear og en stor knap for at lette indstillingen, og med held anvendt en lille HF probe bestående af et 1 mA instrument, en diode og 2 små pick up ledninger, som hjælp med afstemningen.



Figur 7. Afstemningsindikator, Loop afstemmes til max udslag.

Proben lægges på afstemningskondensatoren (se figur 7), senderens output reduceres til 1 W



eller mindre afhængig af instrumentets følsomhed, og man afstemmer til max udslag på instrumentet. Bedst med strakt arm, så håndkapaciteten er mindst.

Så må man klare sig med den båndbredde, der er. Heldigvis er man som transportabel station ofte lidt mere interessant, så man bliver fundet og opkald besvaret.

### En lille advarsel

Litteraturen om magnetiske loop antenner indeholder ofte en advarsel om faren ved at opholde sig i nærheden af antennen pga. af dennes kraftige magnetiske felt. På [http://transition.fcc.gov/Bureaus/Engineering\\_Technology/Documents/bulletins/oet65/oet65b.pdf](http://transition.fcc.gov/Bureaus/Engineering_Technology/Documents/bulletins/oet65/oet65b.pdf) findes en grundig gennemgang af problemstillingen, med anvisning af anbefalede sikkerhedsafstande.

Ved QRP drift er der ingen problemer. De opstår først når effekten øges mod 100 W og derover. Det skal i øvrigt nævnes, at de personsikkerhedsmæssige forhold (der skyldes opvarmning af væv) gælder for alle antenner, men problemet er her normalt mindre, da disse antenner oftest, bortset fra ground plane antenner monteret på jorden (og mobiltelefoner), er placeret i større afstand fra områder, hvor der færdes mennesker. Problemet optræder også i forbindelse med store HF spoler i PA trin og antenne tunere, der ikke er ordentligt afskærmede.

Da en magnetisk loop antenne ofte vil være placeret tæt på jorden (1 - 2 meter oppe) skal man, udover en eventuel risiko fra antennens felt specielt være opmærksom på berøringsfaren. Selv med en sendeeffekt på 5 til 10 W vil der optræde HF spændinger på 1 kV eller mere, som kan give ubehagelige brandsår, hvis antennen berøres under sending. Man skal naturligvis også være opmærksom på berøringsfaren ved andre antenneformer, specielt hvis antennedele med spændingsmaksima er tæt på områder, hvor der færdes mennesker.

### Afslutning

Den magnetiske loop antenne er absolut en antenne, som er velegnet til transportable formål og på steder, hvor pladsen er begrænset. Der er en række konstruktionsmæssige udfordringer, som skal løses, specielt hvis man vil anvende antennen til stor sendeeffekt.

Jeg vil anbefale, at man starter med at bygge en magnetisk loop antenne til QRP for at få erfaring.

Hvis mag loop'en kun skal anvendes til stationære formål, kan man senere bygge en udgave med komponenter, der kan klare høje HF strømme og spændinger. Måske vil det også være en

fordel at arbejde med et mere begrænset frekvensområde, fx en loop der dækker 10 m til 20 m og en der dækker 20 m til 40 m, eller måske en stor loop med en diameter på 2,5 m, der lige kan dække 30 m til 80 m.

OZ

## OZ spot

### Nye firmabiler



Kilder nær EDRs ledelse har 1. april tilsendt redaktionen dette billede af EDRs to første firmabiler parkeret uden for hovedkvarteret i Odense

Bilerne benyttes i det daglige af personalet på kontoret, dvs. Lone og Børge. Det er så vidt vides Lones bil til venstre..

Der forlyder ikke noget om, hvorvidt andre f.eks. faste medarbejdere eller hovedbestyrelsen også skal have firmabiler.

## M.W. ELECTRONIC

Køb og salg af nyt og bedre brugt radioamatørudstyr og tilbehør



Dansk importør og forhandler af Acom og SPE Expert PA-Trin

Roshagevej 30 - DK-7730 Hanstholm

Tlf: 9796 2247 - [www.mwe.dk](http://www.mwe.dk)

Mail [oz6fh@mwe.dk](mailto:oz6fh@mwe.dk)

CVR: 1368 5738 - Bank : Danske Bank.

Måndag til torsdag 19.30 - 21.00 - lørdag - søndag 13.00-16.00

Ring gerne for et uforpligtende tilbud

Altid amatørvenlige priser

# Flora Fauna aktivering eller jagt

Af OZ7AEI, Jakob Pedersen  
Vibevej 4, 7500 Holstebro  
mail@oz7aei.dk



Antenner til Flora Fauna aktiveringer kan være meget simple. Her er det en 9 m glasfibremast med en 80/40m krydsdipol med fælles fødepunkt i toppen.

På midten af masten er der endnu et fødepunkt med en lodret tråd samt 3 radialer. Så kan jeg også være QRV på 20 m. Antennerne/radialerne virker samtidig som barduner, der holder masten oprejst. 2 stk. coax kabler går til stationen.

*Dette setup kan let rejses ene mand.*

Er du en af de mange radioamatører, der ikke har mulighed for opsætning af antenner på hjem-QTHen? Så kunne Flora Fauna aktivering fra din bil måske være sagen.

Eller en af dem, hvis antennefarm blot består af en simpel lavt hængende tråd? Så kan det sagtens lade sig gøre at være med på Flora Fauna toplisterne. Over 95% af alle aktiveringerne ligger i Europa, så store antenner og PA-trin er bestemt ikke nødvendigt. Men selvfølgelig ej heller en ulempe.

Det vi kalder et Flora Fauna område, er et område der har en eller anden form for fredning. Området får tildelt et reference nummer bestående af det enkelte lands prefix efterfulgt af FF og et løbenummer. Her i landet er der mange af sådanne områder, som kan få et nummer. Eneste krav er blot, at en eller anden vil aktivere dem. World Wide Flora Fauna (WWFF) er en sammenlutning af koordinatører fra de enkelte DXCC-lande. Hvert land kan have 2 repræsentanter. OZ er repræsenteret med OZ3FI / Finn og undertegnet.



WWFF er opbygget omkring en fælles online logdatabase. Her bliver aktivatorernes logs uploadet efter endt aktivering. På denne måde bliver jægerens kontakter bekræftet.

Det vil sige, at man ikke skal vente i op til flere år på et QSL-kort, for at få en QSO / et Flora Fauna område bekræftet.

WWFF LogSearch ligger på:

<http://logsearch.wwff.co/index.php>

Man starter med at registrere sig som bruger af WWFF LogSearch. Denne proces kan godt tage et par dage.

Alle kan bruge databasen kvit og frit. Dog kræver det en gratis registrering, hvis man skal have det fulde udbytte.

Under registreringen skal man indtaste call, navn og mail adr. Man modtager hurtigt en bekræftelses mail på at processen er sat i gang. Når registreringen er godkendt kommer der atter en mail. Da det hele er manuelt arbejde, kan der godt gå et par dage.

Når man er registreret bruger kan man indtaste sit call og se hvilke områder man har bekræftet. Hvis man har bekræftet nok områder, er der en del diplomer der kan ansøges. Her kan man sende applikation direkte fra LogSearch. Bemærk alle diplomer er gratis og sendes via e-mail som pdf-fil eller lignende. Så man skal blot selv printe ud, hvis diplommet skal pynte vægen.

Efter at have modtaget mail vedr. at registreringen er afsluttet, kan man indtaste sit Call i Search-feltet. Efterfølgende kommer dette skærbillede.

Klikker man på "Apply for WWFF-H (xxx)" ansøger man WWFF diplom, som er en gratis pdf-fil.

**Search Results**

All-time ▾ Mixed ▾ Mixed ▾

Note: Award applications must ONLY be made using your OWN callsign(s)

**Summary Statistics for call-sign OZ7AEI (using call-sign OZ7AEI)**

Uniques	Worked		Activated	
References	631	<input type="button" value="Apply for WWFF-H (544)"/>	34 / 34	<input type="button" value="Apply for WWFF-A (33)"/>
DXCCs	38		4	
Continents	4		1	

**Continental Statistics call-sign OZ7AEI (using call-sign OZ7AEI)**

	AF	AN	AS	EU	NA	OC	SA
Worked	0	0	4	624	1	2	0
Activated	0	0	0	34	0	0	0

Der er tale om 2 typer diplomer WWFF og Nationale diplomer. For det første WWFF diplom skal du blot have kørt 10 områder fra et hvilken som helst DXCC land.

Da der i sommerhalvåret som regel er 10-15 stationer fra forskellige områder i gang, skulle det være ret let.



OZFF Group - Den danske del af WWFF.

Man kan også ansøge Nationale diplomer. Her har OZFF Group et diplom program, hvor første diplom starter med 5 kørte OZFF områder. Det er således kun Flora Fauna områder fra Danmark der tæller med her.

Du kan læse mere om de danske diplomer på : [www.ozff.dk](http://www.ozff.dk).

Dette er OZFF Groups hjemmeside.

OZFF Group er stiftet i 2011 af 5P00 / Steen og undertegnede. Det levende i gruppen er en Yahoo gruppe hvor alle interesserede kan tilmel-

de sig. Her kan aktivatorerne sende informationer ud til jægerne. Derved øges pile-uppen. Man kan finde alle oplysninger på gruppens hjemmeside.

Hvis man ønsker informationer fra alle aktivatorer WW, kan man også klikke ind på WWFF Forum:

<http://forum.wwff.co/>

Her kan man også registrere sig. Dette giver mulighed for at selv udsende information eller lignende.



Man kan sagtens få informationer fra WWFF Forum. Men en god idé vil være at registrere sig. Bemærk LogSearch og Forum er to selvstændige systemer - Man skal derfor registreres begge steder.

Hvis du kunne tænke dig at prøve kræfter med den varme ende af en til tider ret kraftig pile-up, så kan du aktivere en af de mange danske Flora Fauna områder.

På [www.ozff.dk](http://www.ozff.dk) kan man under linken OZFF arealist finde en Google Earth fil samt en Excel-fil med kortlinks til alle OZFF områder. I skrivene

OKFF	OK Flora and Fauna	18	<input type="button" value="Apply for OKFF-H (Bronze)"/>	0	<input type="button" value="Apply for OKFF-A"/>
ONFF	Belgium Flora Fauna	32	<input type="button" value="Apply for ONFF-H (Silver)"/>	0	<input type="button" value="Apply for ONFF-A"/>
OZFF	Danish Flora Fauna	61	<input type="button" value="Apply for OZFF-H (60)"/>	31	<input type="button" value="Apply for OZFF-A (30)"/>
PAFF	Netherlands Flora Fauna	15	<input type="button" value="Apply for PAFF-H (Bronze)"/>	1	<input type="button" value="Apply for PAFF-A"/>

Klikker man på "Show Programs and Awards" kommer dette skærbillede frem. Her kan man ansøge de danske eller andre landes diplomer, som også er gratis





*Hvis man vil prøve kræfter med Flora Fauna aktivering, kan man jo altid starte med det man lige har ved hånden*

stund er der 105 områder på listen (inkl. OX og OY). Det er muligt at få tilføjet nye områder til listen. Det kræver blot at området bliver aktiveret.

Inden en aktivering er det en god idé at annoncere aktiviteten, således at diverse jægere har mulighed for at være klar.

Dette kan gøres på OZFF Groups Yahoo Gruppe eller WWFF Forum.

Alt udstyr skal befinde sig i området, hvor man ofte kan finde en offentlig parkeringsplads. I vinterhalvåret kan det være en fordel at operere fra en bil. Men når vejret tillader det, er der nu ikke noget så "skjønt" som at sidde under åben himmel med radioen.

For ikke at lave for mange gentagelser her i OZ vil jeg gerne henvise til min artikel omkring Portabel aktivering fra OZ marts 2012.

Her beskrives hvilket udstyr jeg personligt anvender. Men med en 12 v akkumulator, Laptop med N1MM og et par simple antenner kommer man langt.

Når alt udstyr er opstillet finder man en fri frekvens. I Flora Fauna regi findes der nogle anbefalede omkringliggende frekvenser (14.244 / 14.044 - 7.144 / 7.024 - 3.744 / 3.544).

Her vil en del jægere lytte.

CQ opkald kan eks. være således :

*"CQ CQ here is OZ7AEIIP OZ7AEIIP from OZFF-018 QRZ"*

Når først ens aktivering bliver spottet er det med at holde på hat og briller. QSO raten ligger ofte

på over 100 QSOer den første time. Min personlige rekord er på 170 QSOer på en time.

De danske regler er ret simple. Når man har kørt 44 QSOer, kan man sige at man har aktiveret området.

Det er bestemt ikke OZFF Groups anbefaling at gå QRT efter 44 QSOer på et enkelt bånd. Hvis man er i gang 2-3 timer på 2-3 bånd (eks. 20 m, 40 m og evt. 80 m) har alle i mulighed for at komme i loggen.

På den anden side er en lille aktivering på et enkelt bånd pga. tidspres eller lignende bedre end slet ingen aktivering. Hvis det er for at prøve hvad det er for noget, kan man selvfølgelig starte med et enkelt bånd eller hvad man nu har antenner til.



Efter endt aktivering sender man loggen i ADIF-format til undertegnede + en form for dokumentation. Dette kan være et billede af en håndholdt GPS med koordinater eller et skilt. Jeg vil så efterfølgende uploade loggen til WWFF LogSearch. Som tidligere nævnt er det LogSe-



arch der bekræfter områderne og ikke QSL-kort. Mange sender nu også QSL-kort. Der findes også Diplom programmer for aktivatorerne. Disse kan også ansøges via LogSearch. Skulle man nu have QTH eller lejet sommerhus i et fredet område er det også tilladt at køre fra hjemmet / sommerhuset. Man behøver ikke at være /P. Er man campist, så ligger der også mange campingpladser i fredede områder. Bemærk dog at mine erfaringer med amatørradio og

nabocampingvognenes bredbåndsanthenneforstærkere er en dårlig cocktail. Skulle denne artikel have givet inspiration, hvad enten det er som jæger eller aktivator, er man altid velkommen til at kontakte undertegnede. På [www.ozff.dk](http://www.ozff.dk) kan man finde danske manualer vedr. Flora Fauna aktivering / jagt, opsætning af N1MM samt meget mere.

God aktivering / jagt !!!

OZ

## Kom i gang med:



Af OZ1DCZ

## Elecraft KX3 transceiver

*Elecraft KX3 Transceiveren er en "Ultra-portable 160-6 meter all-mode transceiver" og er samtidig en "rigtig" SDR Radio, med indbygget brugerinterface. Den har nogle uovertrufne specifikationer, og er nr. 2 på Sherwood Engineering receiver test side, kun overgået af Hilberling PT-8000A. <http://www.sherweng.com/table.html>*

Jeg fik mit eksemplar i begyndelsen af November. Jeg valgte en "færdigsamlet" udgave, den kan nemlig også fås som kit .

Som standard får man en transceiver med udbygnings muligheder, og igen valgte jeg at få den med de fleste optioner isat, nemlig:

KXAT3- Antenne tuner, KXFL3-roofing filter, KXBC3- NiMH charger med real time clock, H3 håndmikrofon med op/ned knapper.

Ud over disse moduler, er det også muligt at få en KXPD3- præcisions keyer- paddle , som vist på billedet. Men da jeg ikke kører CW, var det en option, som blev valgt fra.

Desuden vil det være muligt at få et 2 m modul også til ind bygning, men den er ikke helt klar endnu fra Elecraft.

Det skal lige nævnes her, at jeg faktisk byttede min Yaesu FT1000 MKV væk for den lille sag

(mange tænker nok nu, at "han er da binde gal." (Det er jeg sikkert også))

Grunden er/var, at jeg har flere HF radioer, og FT1000 var egentlig en, jeg ikke brugte særlig meget og som følge deraf havde svært ved at huske, hvordan alle knapperne virkede. Samtidig var jeg ude efter noget, som kunne være nemt at tage med i sommerhuset, uden at XYL syntes, at det fyldte for meget. Så derfor skiftet til denne lille sag med et minimum af knapper og som må siges at være ultra portable, men stadig med alle de funktioner, som en moderne radioamatør kan ønske sig.

**Nå, men endelig hjemkommet med vidunderet, hvad så ??**

Jo som rigtig radioamatør, får jeg da sat radioen til en antenne og en passende strømforsyning,

og så skulle der ledes efter power knappen; men en sådan findes ikke.

Nej, man skal aktivere hele to knapper samtidig for at få liv i kalorius (Band- og ATU Tune).

Min første tanke var, at det var noget underligt noget, men efterfølgende kan jeg godt se, at det er lidt smart, for så kommer man ikke til at tænke ved et uheld f.eks. i en taske eller rygsæk. KX3 er jo virkelig tiltænkt portable-folket.

Brugsanvisningen..... den kan jeg jo altid læse senere, hvis det skulle blive nødvendigt. Med sådan en lille sag med de få knapper, så kan man vel nok finde ud af det uden at skulle læse en 50 siders manual.

Der var ikke meget liv på båndene, men efter lidt søgen fandt jeg et rimeligt kraftigt signal på 40 m.

Det var en dansker i Søndre Strømfjord, som havde en QSO med en, som jeg ikke kunne høre.

Jeg ventede på en passende lejlighed og kaldte ind. Stor var min forundring, da han svarede øjeblikkelig, og at jeg var 5 og 6. Det gav en lettere euforisk stemning i min ende af mikrofon ledningen.

#### DET VIRKEDE.

Jeg må sige, at det havde jeg ikke troet på, sådan bare lige "out of the box" uden nogen som helst forudgående viden om en KX3.

Efterfølgende, da den første feber havde lagt sig, skulle jeg da prøve de forskellige indstillinger.

Her lykkedes det mig så at få lavet rav i den. Pludselig skrev den "ERR BC3" i displayet, og jeg kunne ikke gøre noget. Måtte ty til manualen for at finde fejlbeskrivelser, og dem er der faktisk en del af. Nå, men fandt ud af, at KX3'en blot skulle slukkes i 10sek og derefter startes op igen.

Ved opstart skrev den så noget om BATT CHG, og det kunne løses ved at trykke på XIT knappen. Det er en form for reset knap, som kan resette en menu, hvis man har fået aktiveret en, som ikke skulle være det. I mit tilfælde havde jeg fået slået KCBC3 modulet (Lader og realtime clock) fra, medens den faktisk var sat til at skulle lade i 12 timer. Det er nemlig sådan, at lade kredsløbet til batterierne er måske ikke verdens 8 vidunder, men det er ok. Man kan vælge at lade i 4, 8 eller 12 timer med 200 mA.

#### Knapper og menuer

Når man sidder og kigger på fronten at radioen, finder man hurtigt ud af, at der er min. 3 funktioner i næsten alle knapper; men de er egentlig selvforklarende.

Efter lidt legen har man en forståelse for, hvordan tingene virker i Elecrafts univers. Det er egentlig ret gennemskueligt, og tingene er fak-

tisk også, hvor de bør være.

Alle "hoved" funktionerne, dem som man bruger mest, er også dem som umiddelbart er primær funktioner på knapperne. Dem som ikke er så ofte anvendt, er dem som er sekundær knap funktioner.

2 af knapperne har valgfrie sekundære funktioner, PF1 og PF2. Her kan man selv vælge hvilke funktioner, der skal være. Det kan f. eks. være baggrunds belysning på displayet, der nemt kan tændes og slukkes (for at spare på batterierne). De 70 menuer, der findes, er også ret enkelt at gå til. MEN læs lige manualens rigtig gode forklaringer på, hvad de kan.

Man giver et langt tryk på menu knappen, hvorefter man bruger den lille VFO B knap til at bladre rundt i menuerne, og den store VFO A knap til at vælge i de enkelte menuer. Værdierne bliver automatisk gemt, når man går ud af menuen igen.



*Tilslutningsmulighederne*

Den første forbindelse til KX3'en var det medfølgende kabel til PC'en. Det er et USB til seriel kabel med tilhørende software, som gør det muligt at opgradere Firmwaren samt styre KX3'en fra f. eks. programmet HamRadioDeluxe eller lignende. Den monteres i ACC1 stikket på KX3. Det virkede ikke i første forsøg. Nej her måtte jeg godt nok i gang med manualen. Hastigheden på RS232 skulle lige defineres korrekt, men så virkede det også.

#### Manualen og mulighederne

Nu var jeg jo ligesom kommet i gang med manualen, så kunne jeg da også lige skimme den igennem. Og se, det var jo en øjen åbner. Den lille fyr (KX3) kunne nogle tricks, som jeg ikke lige havde forudset. Programmet giver også mulighed for at lave en backup af alle de indstillinger, som man med tiden får lavet i KX3'ens menuer. Det er egentlig en rigtig god ting, for så er det muligt at lave forskellige setups til f. eks. contest eller til forskellige modes og så efterfølgende meget hurtigt at skifte til de mest optimale indstillinger for netop det, man nu skal køre, ved blot igen at restore den backup, som man har lavet før.

En anden ting, som jeg er kommet til at sætte meget pris på, er muligheden for at definere nogle kommando makroer i programmet og så blot ved tryk på en knap i programmet f. eks. få KX3 til at køre split med 5UP. Det er da nemt, og der kan defineres 16 forskellige kommandoer, som så sendes fra PC'en til KX3.

Som før omtalt faldt jeg over noget i manualen, som så spændende ud. KX3 kan dekode PSK31 og RTTY signaler direkte og vise det som tekst i displayet. Det er da lidt blæret !

Desuden kan man, hvis man har monteret morseøgle, få den til at konvertere morse til RTTY eller PSK31 og sende det direkte. Det må da være noget for CW folket.

Den har også indbygget DVR ( Digital Voice Recorder) med 2 hukommelser, hver på 15 sek. og med mulighed for programmerbart repeat. Så behøver man ikke sidde der og kalde CQ. Nej, man optager det bare og sætter den til automatisk at afspille det. Dovenskab en længe leve.

#### PA-trin

Der skulle selvfølgelig også laves forbindelse til mit PA trin. De 10 Watt, som den kan levere, var jeg ikke sikker på ville være nok til mig i længden. Tænk på, at jeg jo trods alt havde haft 200 watt på FT1000 MKV. Jeg har et Acom 1011 trin, som normalt kan levere en 6-800 watt; men så skal den også have et ordentligt spark ind på ca. 30-40 watt. Det er jo et rør trin med 2 stk. 4CX250 rør.

Nu kan KX3 imidlertid ikke give mere en mellem 8 og 12 watt afhængig af forsynings spænding og bånd; men det burde også være nok til at få små 100 watt ud. Antenne forbindelsen var en smal sag et få etableret, men jeg skulle også have et nøgle signal til PA- trinnet. Igen blev jeg nødt til at ty til manualen, og det var bestemt ikke uden sværds slag at få det til at fungere korrekt.

Det første, der skulle laves, var et kabel mellem trin og KX3. Udgangen på KX3 hedder ACC2 og var til min forbløffelse lavet med 2,5mm jack stik, mod normal 3,5mm. Nå, det var jo trods alt en størrelse, som jeg huskede fra min tid som radiomekaniker for 25 år siden, så et sådant stik fandtes nok i en rode kasse; men nej, det havde jeg ikke.

Så ned til den lokale radioforretning for at skaffe et par eksemplarer. Stor var min skuffelse, da han meddelte mig, at det havde han ikke, og at han heller ikke kunne skaffe dem mere; men han havde en adapter, som var 2,5mm, og som kunne klare en 3,5mm i den anden ende.

Det måtte gøre det i første omgang, selv om jeg ikke var helt tryk ved at have så stor en "klump"

til at sidde i den lille 2,5 mm bøsning i KX3. Jeg var lidt bange for, at bøsningen skulle tage skade, eller at den løsnede sig i printet.

Vel hjemme igen blev det lavet en ledning med phono stik i den ene ende (PA trin) og et 3,5mm stereo jack i den anden ende. Stikkene blev sat i de respektive bøsninger, og så skulle der testes..... Ingenting skete.

PA-trinnet tastede ikke, når KX3'en tastede.

Nu havde jeg jo kigget i manualen, så det forstod jeg ikke lige. Kontaktede Peter MWE i Hanstholm på mail. Det var der, jeg havde købt radioen. Det var godt nok, uden for Peters åbnings tid, men på trods af det, svarede han prompte, at han ikke lige umiddelbart kunne hjælpe, men lovede at vende tilbage senere, hvis han fandt noget info.

Øv, tilbage til manualen og nærlæse omkring setup af ACC2 stikket. Stikket kunne både bruges som input og output. Input til at trigge sender delen i KX3, output kunne trigge et PA-trin. Nu fandt jeg så ud af, at det faktisk var en RS232 lignende udgang, men med 3 volts logik, som med en serie modstand kunne klare 5,5 volt.

Hov signalet fra PA-trinnet var jo 12 volt, som skulle lægges til stel for at trigge, så det var jo ikke helt godt. Der måtte et relæ imellem. Det var lagervare. Et lille reed relæ i metalhus til 5 volt.

Ifølge manualen skulle der en seriemodstand mellem 2,2 og 10 kohm imellem, når det skulle være 5 Volt. Det næste var, at det heller ikke virkede. Relæet ville ikke trække. Koldsved... var udgangen brændt af i KX3.

Nu vendte Peter så tilbage med info. Det var godt nok ved at være sent på aftenen, så det havde jeg ikke lige ventet. Stor tak til Peter MWE for god service. Han have fundet oplysninger om, hvordan et Expert 1K trin kunne aktiveres fra KX3, og det hjalp.

Jeg troede, at det var den yderste spids af Jackstikket og så den inderste af de to ringe, der skulle bruges. Men det var de 2 ringe og slet ikke spidsen. Det var en finte. Nu virkede det hele, som det skulle, og output på PA-trinnet var 110 watt.

#### I/Q udgangen

KX3 er også udstyret med en I/Q udgang. Det er den, man bruger, når man skal have et signal til PC'ens lyd kort, for at bruge programmet PowerSDR eller HSDR for at få KX3 til at virke som en SDR radio a'la en Flexradio. Det skulle selvfølgelig også prøves.

Nu havde jeg før leget lidt med SDR radioer i form af noget hjemmebygget og havde prøvet begge de før nævnte programmer, så jeg var udmærket klar over, at PowerSDR programmet



til Flexradioerne kunne være noget af en udfordring at få til at virke, så jeg valgte at starte med HSDR.

Igen var det et 2,5 mm jackstik, der skulle bruges. Jeg havde jo fået 2 omsættere hos den lokale radiodoktor, så den del kunne klares.

Jeg har en lille bærbare pc med et USB lydkort til, som jeg før har brugt til SDR radio eksperimenter. Den kunne sikkert også bruges her. Ene- stemte ulempe var, at sampling frekvensen på lyd- kortet kun var på 48 kHz.

Det bedste ville have været 96 eller endnu bedre 192 kHz; men det er altså ikke lige lagervare. For dem der undrer sig over denne udtalelse, henviser jeg til nogle af de artikler, der før har været omkring SDR radio projekter her i OZ.

Det virkede også efter hensigten i første forsøg. Der var fin lyd i de tilsluttede hovedtelefoner på pc'en, og programmet kunne også fint styre VFO'en på radioen. Jeg er stadig fascineret af den lyd kvalitet og de filter muligheder, som man kan få ud af SDR radio'er.

Hvis du aldrig har prøvet en sådan, kan jeg kun anbefale at prøve f. eks. en af de små USB dongler, der findes i handlen.

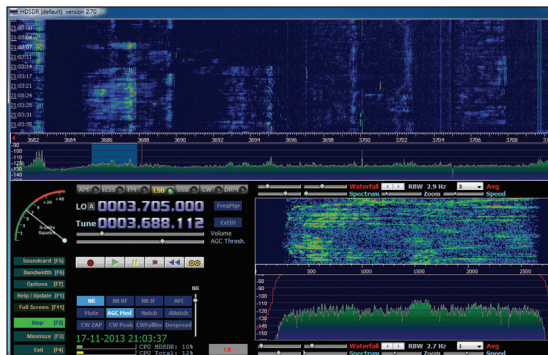
PowerSDR programmet er lidt mere triggy at få til at virke korrekt, men som altid "Google er din ven." Det er blot at søge efter opætning i PowerSDR med en KX3, så findes der en udmærket guide til det program også. Hvis man følger den slaviske, ja, så spiller det også uden problemer.

### HamRadioDeluxe

Det næste, der skulle forsøges, var at få HamRadioDeluxe til at køre med KX3. Også dette var uden problemer. HRD understøtter Elecraft KX3, og da seriel/USB porten allerede var sat op og virkede, var der absolut heller ikke problemer her. Efter ganske få min. var jeg i gang med min første QSO på SSTV via HRD og KX3.

### I sommerhuset

Alt i alt må jeg sige, at det er en meget nem Trans-



Ham Radio Deluxe og KX3



Pladsen er trang

ceiver at have med at gøre og virkelig nem at komme i gang med. Den skulle selvfølgelig også testes i sommerhuset, så efter nogle dage gik turen til huset kun medbringende et stk. KX3 med nye fuldt opladede batterier. Antennen, som jeg har i sommerhuset, er en MFJ 42 fod's vertikal. KX3 blev tilsluttet, og der blev hurtigt tunet på 20 m. Der var rimelige forhold. Den første jeg hørte var IT9PQJ, der kaldte CQ. Jeg prøvede..... og jo han svarede med 5 og 8 og jeg kørte kun 5watt. QRP PRAGT-FULDT. Den næste var A92HK. Ham troede jeg ikke, jeg kunne få. Der var rimelig mange, der forsøgte; men jo, han kom også i loggen. Så igen armene var helt oppe, og der er de stadig.

### Ulemper

Nu sidder der sikkert nogle og tænker: Er der da slet ikke noget negativt at sige om KX3. Det er der, skønt det er småtings afdelingen. Som før nævnt er de to stik ACC2 og RX I/O lavet med 2,5 mm jack stik, og som det kan ses på billedet, er det ikke verdens bedste løsning med de 2 adaptere. Der er heller ikke meget plads tilbage på enden af radioen, når alle stik er i brug. Jeg har efterfølgende løst mit adapter problem, ved at finde nogle gamle øretelefoner fra ældre Nokia mobiltelefoner. De er udstyret med 2,5mm jack stik og et ca. 50 cm kabel. Dem har jeg så ofret for at få lavet et par kabler på ca. 20 cm med 2,5mm jack stik i den ene ende og 3,5mm hun jack i den anden.

En anden ting, der var med min KX3, var tunings støj, som kunne høres, når der ikke var støj på båndene. Det var værst på 20 m. Det var støj, som kom fra enkoder hjulet (VFO). Det var helt tydeligt, hvis man tog antennen af, skruede godt op for volumen og så drejede på VFO'en. I Elecraft's forum på nettet, var der imidlertid en løsning på problemet. Det var en modifikation af roofing filteret, der skulle laves (3 ben der skulle fjernes i stikket på filteret). Så virkede det, som det skulle.


Jeg kunne godt have skrevet en masse om specifikationerne og div. måleresultater. Det har jeg valgt fra. De kan jo findes på nettet og på YouTube. Der



er et hav af informationer omkring Elecraft KX3. Jeg har valgt at skrive lidt om mine sparsomme erfaringer med at få liv i denne fantastiske radio for første gang.

Samtidig skal der herfra være en opfordring til at læse den medfølgende manual. Ja jeg ved godt, at det plejer en radioamatør ikke at gøre, MEN det kan betale sig i dette tilfælde. Der er nemlig nogle indstillings muligheder for både TX og RX, som

man ikke lige finder på de fleste andre radioer. Her kan nævnes 8 bånd equalizer for lyden både for RX og TX, og noget spændende filtrering ved brug af et par stereo hovedtelefoner.

Nu venter jeg kun på at Elecraft bliver i stand til at kunne levere 2 m modtageren til indbygning og så PA-trinnet KXAT100, så er det en fantastisk radio, som jeg kun kan anbefale til alle, der står overfor at skulle investere i en ny radio. 1 

## Produktfokus

### IC-7100 - Markedets første transceiver med "touch Screen"



IC-7100 er ICOMs og markedets første transceiver med Touch Screen. Man kan betjene den via LCD displayet, men også på traditionel måde via knapper og VFO hjul.

Foruden HF båndene, så dækker radioen også 50MHz, 70MHz, 144MHz og 430MHz. Transceiveren har selvfølgelig den seneste DSP processor indbygget som gør IC-7100 til markedets mest moderne og avancerede transceiver.

#### Digitale funktioner styres af IF DSP

Den højt performende 32-bit IF DSP leverer et rigt antal funktioner for digital sigbehandling.

Dette inkluderer digital IF filter, digital twin PBT, støj reduktion, CW auto tune osv. Alle de digitale funktioner virker på alle bånd fra HF til V/UHF.

#### AGC

Den digitale signalbehandling er indarbejdet i AGC funktion sløjfen. Resultatet af signalbehandlingen giver feedback til AGC funktionen.

AGC funktionen arbejder med det beregnede signal og producere et konstant audio output.

#### D-STAR (Digital tale + Data)

IC-7100 tilbyder D-STAR DV mode digital tale og "low speed" data kommunikation.

D-Star repeater (DR) funktionen, gør det enkelt at benytte D-star repeater.

#### Slot for SD-hukommelseskort

Med anvendelse af SD-kort, kan SD-kortet gemme forskellige informationer, herunder

tale hukommelse, hukommelse kanaler, D-STAR repeater indstillinger samt andre personlige indstillinger.

#### Nem montering i køretøj med option MBF-1

Kombinationen af den valgfrie MBF-1 monterings sokkel og MBA-1 controller konsol, giver mulighed for nem betjening under kørsel. Sugekoppen kan monteres på instrumentbrættet eller andre plane flader og kan nemt fjernes igen.

#### Remote control software RS-BA1 IP (Option)

Den valgfrie RS-BA1 software giver dig mulighed at betjene IC-7100 fra en ekstern pc via internettet eller det lokale hjemme netværk.

#### Øvrige detaljer

- Indbygget RTTY demodulator og afkoder
- Grafisk SWR visning
- Over 500 hukommelseskanaler
- Højtaler indbygget i front enheden
- Dobbelt pass bånd tuning

## Formandsvalg i EDR

OZ3MC, Martin har besluttet, at han ikke genopstiller til posten som landsformand. Ved de netop afholdte kredsmedlemsmøder er blevet opstillet hele to kandidater til formandsposten.

Her præsenterer vi de to kandidater og bringer samtidig deres svar på redaktionens spørgsmål i anledning af opstillingen som formandskandidat.

(Valget finder sted i maj måned, hvor OZ bringer stemmeseddel mv.)

### Finn Bjerregaard Johansen OZ5HZ - OZ2W - OZ1CRF



Efterlønsmodtager - 61 år

Licens 1976 som OZ1CRF - EDR medlem siden 1975

Jeg er uddannet tømrer og har været tømrermester. Jeg er uddannet folkeskolelærer og har virket i folkeskolen i en 10 år. Jeg har sideløbende drevet en trykkerivirksomhed, som blev til 10 års fuldtidsjob. Da den blev solgt, flyttede jeg på teknisk skole som faglærer inden for uddannelsen grafisk teknikker. Her var jeg med til at udvikle og beskrive uddannelsen. Det var også på det tidspunkt, amatørradioen igen blev pakket ud.

I lokalafdelingen har jeg været involveret i certifikatkurser, siden jeg genoptog hobbyen. Jeg har været i EDRs Forlag ApS bestyrelsen indtil nedlæggelsen. Jeg blev derefter opstillet til HB og valgt i kreds 9. Jeg har i sidste periode været næstformand i EDR.

#### Hvorledes dyrker du din hobby som radioamatør?

Det er den brede vifte af elektronikken, der driver værket. Det har været ombygning af antennenetunere, så de kan styres med en Arduino mikrocontroller. De sidste år har det været QRSS og her skal der bygges sendere til flere bånd. Efter inspiration fra EEVblog.com er jeg ved at bygge µampmeter som også kan måle nanoampere. Det involverer også en spændingsreference med en tolerance på 0,02%. Der kommer måske noget på skrift i OZ. Mine aktiviteter kan også følges på WWW.AHG.DK.

Radio - ja selvfølgelig er jeg også radioaktiv. Jeg har været aktiv i Flore Fauna aktivering og de forskellige HF contest. Jeg forsøger altid at finde plads til EDR 80 meter SSB testen. Fra min by QTH med S7-9 i støj bliver det ikke til en topplacering, men jeg er med. Jeg er også QRV på VHF/UHF D-Star og FM.

#### Hvad betyder EDR for dig?

For mig betyder EDR samlingspunktet for en mangesidet hobby. Der skal være plads til de nørdede og bestemt også til formiddagsringen på den lokale repeater. EDR er også stedet, hvor hænderne strækkes ud til omverdenen i det internationale samarbejde til gavn for radioamatørerne. Det er også gennem EDR, at myndighederne påvirkes, og lige nu er ændringer til bekendtgørelsen i høring. Går alt vel, er der snart adgang til HF under vejledning af en certificeret amatør. Det skal gerne være med til at bane vejen for nye certificerede amatører. EDR er også drivkraften bag vores QSL formidling og sidst men ikke mindst OZ. Det dansksprogede radio elektronikblad, som også afspejler vores foreningsliv ude i det ganske land.

#### Nævn 5 områder/emner, du som formand vil lægge vægt på at arbejde med i de kommende to år.

- Økonomien. En væsentlig årsag til mit kandidatur skal findes i den økonomiske omstilling, som hovedbestyrelsen er i gang med. Denne proces må ikke gå i stå og skal fuldføres for at få styr på foreningens økonomi. Vi skal have styringen forenklet, så kræfterne kan bruges på at øge medlemskredsen.
- Vi skal gerne i denne periode i gang med de aktiviteter, der er kommet frem under informationsudvalgets temadage.
- Hovedbestyrelsens sagsbehandling skal gøres mere smidig og flydende. Der har været enkeltsager, der er blevet trukket i langdrag og udsat til efterfølgende hovedbestyrelsesmøder. Det betyder stop for udviklingen i flere måneder. Det skal vi væk fra, og vi skal finde en mere tidssvarende samarbejdsform, så beslutninger kan træffes, uden demokratiet lider skade.
- Anvender vi EDRs midler rigtigt? Det er et af de spørgsmål, den nuværende og ikke mindst den kommende hovedbestyrelse kommer til at arbejde med.
- Anvender vi EDRs informationssystem godt nok? Vi har både hjemmeside og ikke mindst OZ, men er omfanget af emner for snævert? Det kunne meget vel være et område, vi skal have set på.

#### Hvordan ser du EDRs fremtid?

Det kan da godt være EDR trænger til et olieskifte og 4 nye tænder. Der findes automobiler, der er ældre en vores forening, og de kører stadig rundt uden nødvendigvis at have været igennem en hovedreparation. Det har jo før været forsøgt at ændre EDRs organisation gennemgribende. Der har ikke været tilslutning til det, når det kom til stykket. En klog, gammel mand sagde engang: "Vi skal ikke ændre for at ændre, men for at forbedre". Det er måske det, vi skal. EDR er forgrenet ud over hele landet, og både hovedbestyrelse og repræsentantskabet har baggrund i hele landet. Det mener jeg er et sundt princip for en landsforening.

Jeg tror altså, at EDR stort set er der, hvor EDR skal være. Vi kan hive eksperter ind i udvalg, hvis det findes nødvendigt. Vi har interessegrupper, som ikke er underlagt EDRs politiske system. Der er altså grobund og muligheder i det EDR vi kender. Vi skal bare have nogle flere til at bruge det. EDR vil også i fremtiden være samlingspunktet for radioamatører. Det kan da godt tænkes, vi skal have set lidt på vores formåls paragraf. Der er jo sket meget, siden den blev udtænkt. Rummer den det, som en moderne radioamatør arbejder med?

### **Er der nogle ting, du føler behov for at tilføje?**

Jeg skal ikke glemme lokalafdelingerne. Det er dér mange radioamatører mødes i det daglige. Det er jo ofte ude i afdelingerne projekterne fødes og vokser. Vi skal nok blive lidt bedre til at fortælle om afdelingernes projekter i f.eks. OZ. Der skal også opfordres til at mødes på tværs af landsdelene. Det sker ganske vist allerede, men vi skal blive bedre til at fortælle om aktiviteterne. Det kan også være, der skulle laves et samlingssted for projekter til inspiration for alle. I de sidste år er mange lokalafdelinger blevet ramt af voldsomme huslejestigninger fra kommunernes side. Jeg kunne godt forestille mig, at det også kunne være et område, vi skulle samles om. EDR løser på en eller anden måde en social opgave, og amatørradioen er jo for en del radioamatører den største kontaktflade til omverdenen.

---

## **Jan Sørensen, OZ1IZL**



**Pens. Maskinarbejder - 68 år**  
**Licens i 1982 - Medlem af EDR fra 1982**

Udlært maskinarbejder i 1964. Arbejdet i 15 år hos Hastrup Plast. I ca. 11 af disse år var jeg medlem af Dansk Metals faggruppeklubs bestyrelse heraf 6 år som tillidsmand. Arbejdet bestod i at opstille værktøj i, vedligeholde og reparere automatiske maskiner. Jeg har således arbejdet med både hydraulisk, pneumatisk og elektrisk automatik. Jeg har senere arbejdet som tekniker, producer og afvikler på en lokal-TV station. Jeg har arbejdet som tekniker og reparatør i en bowlinghal.

Jeg startede i en privaradioklub i 1980. Denne klub blev senere omdannet til en EDR-lokalforening (OZ8FYN). Som medlem af ovenstående, har jeg været medlem af bestyrelsen i over 20 år. I flere perioder som formand.

Jeg har, i en årrække, undervist kommende radioamatører, der har villet bestå TST's prøver. Jeg er, på 15. år, en del af styregruppen ved Amatørtræf Fyn. Ved medlemskonferencen i Hadsten var jeg nybagt RM'er. Med undtagelse af ganske få år, siden Hadsten, har jeg haft en eller anden funktion i EDR's organisation. Jeg har været udvalgsmedlem, RM'er, og har været HB-medlem i 8 år.

### **Hvorledes dyrker du din hobby som radioamatør?**

Det har ligget noget stille siden vi måtte lukke OZ8FYN. På hjemmefronten er antenneforholdene så elendige, at jeg ikke har grej oppe der.

### **Hvad betyder EDR for dig?**

For mig betyder EDR: Sammenhold radioamatører imellem (hvor kontoret er en væsentlig medspiller), kontakt til myndighederne og internationalt samarbejde.

### **Nævn 5 områder/emner, du som formand vil lægge vægt på at arbejde med i de kommende to år.**

- Personalepleje bringes i overensstemmelse med almindelig, god opførsel.
- Alle informationer af foreningsmæssig karakter for EDR, går over kontoret.
- Med kun ca. 2000 medlemmer, skal foreningen ikke styres som A.P. Møller.
- Forretningsudvalget bringes tilbage til rimelig funktion, så HB igen bliver bestemmende.
- Gennemsigtighed i flest mulige funktioner.

### **Hvordan ser du EDRs fremtid?**

Det er jo svært at spå, især om hvordan man kan få ikke-medlemmer til at interessere sig for amatørradio. En mulighed kunne være, at EDR, foruden at være landsforening for radioamatører blev en paraplyorganisation, således at EDR også kunne varetage andre foreningers interesser.

EDR skal være katalysator for forskellige aktiviteter i lokalafdelingerne.

EDR skal være katalysator for forskellige aktiviteter i kredsene.

EDR skal således ikke være idémagere, men gøre ideer mulige.

Kort sagt, skal EDR være med til at ændre 'kaffeklubberne' til aktive foreninger.

### **Er der nogle ting, du føler behov for at tilføje?**

Det vigtigste for mig er: Ærlighed, gennemsigtighed, gode ideer og ordentlighed.



Redaktion:

OZ3ABE, Peter Müller  
Postboks 29, 3650 Ølstykke  
Tlf. 26 81 81 81  
E-mail: OZ3ABE@edr.dk

# Contesting - Conteststof - Resultater

## HF Contestkalender - April/Maj 2014

Kilde: WA7BNM Contest Calender, <http://www.hornucopia.com/contestcal/>  
Reglerne for de nævnte conteste kan læses på ovenstående Internet link.  
Alle tider er i UTC, med mindre andet er angivet.

Dato	Tid	Contest	OZ omtale
<b>April:</b>			
17	1200-1500	EDR Skærtorsdagstest 1. periode	3/2014
17	2000-2300	EDR Skærtorsdagstest 2. periode	3/2014
18-19	2100-2100	Holyland DX Contest	3/2013
19	0000-2359	TARA Skirmish Digital Prefix Contest	3/2013
19-20	1200-2359	CQ Manchester Mineira DX Contest	4/2012
19-20	2100-1700	YU DX Contest	4/2013
26-27	0001-2359	10-10 Int. Spring Contest, Digital	
26-27	1200-1200	SP DX RTTY Contest	4/2013
26-27	1300-1259	Helvetia Contest	4/2013
<b>Maj:</b>			
1	1300-1900	AGCW QRP/QRP Party	
3-4	0001-2359	10-10 Int. Spring Contest, CW	
3-4	1200-1159	ARI International DX Contest	4/2014
10-11	1200-1200	VOLTA WW RTTY Contest	4/2014
10-11	1200-1159	CQ-M International DX Contest	4/2014
17-18	1200-1200	EU PSK DX Contest	4/2014
17-18	1200-1200	His Maj. King of Spain Contest, CW	5/2012
24-25	0000-2400	CQ WW WPX Contest, CW	3/2014
24-25	2100-0200	Baltic Contest	4/2013
25	1300-1600	SARL Digital Contest	
25-26	2300-0300	MI QRP Memorial Day CW Sprint	

### Resumé af OHDXF/CCF/ERAU 2014 Contest og DX træffet i Tallinn.

Henover weekenden 1-2. februar 2014, afholdtes det traditionen tro tilbagevendende contesttræff, arrangeret i samarbejde mellem CCF (Contest Club Finland), OHDXF (OH DX Foundation) og EDR's søsterforening i Estland ERAU. Træffet blev i år afholdt på Tallinn Spa & Conference Center i Estland. I alt deltog der 65 contest og DX interesserede radioamatører fra ES, OH, SM, YL, LY, G, W, 4O og også OZ var repræsenteret. Mødet blev indledt med en præsentation af de seneste tiltag omkring DXSummit, som snart vil lancere en "MyDXSummit" funktionalitet, som giver den enkelte bruger mulighed for at anvende tilpassede filtre og søge profiler. Radio Arcala som står bag DXSummit, forventer at have denne mulighed klar indenfor kort tid. På vegne af ERAU bød ES5TV velkommen, ved at vise to Youtube præsentationsvideoer af Estland og hvordan Estland ser sig selv som en del af det nye Europa. Juri ES5JR kom lidt

ind på amatørradio i ES-land, som i øjeblikket består af 601 personlige licenser og 63 klubkaldesignaler. Lidt tankevækkende et land med så få amatørradio stationer, kan gøre så store resultater på den internationale contest scene. Efter denne præsentation, kom 4O3A Ranko, ind på nogle af sine nyeste ud-



4O3A's SSCXL IP-baserede Station Controller  
(Foto: [www.4o3a.com](http://www.4o3a.com))

viklingsprojekter, som bl.a. omfatter en ny IP baseret (dvs. med mulighed for direkte netværks tilslutning) Station Controller kaldet SSC XL. Denne enhed vil være kernen i et remote styret contest setup, til remote styring af antenner, rotorer, filtre, 45Q og stack systemer, coax switche, rs232 enheder etc. etc. Ranko oplyste også, at han til Dayton 2014 forventer at kunne præsentere et 1,5KW PA på kun 7kg, som han regner med bliver meget attraktiv for især DX-peditioners.

ES7GM Kristjan, kom ind på "Youngsters On The Air (YOTA)" projektet, som blev startet op af YO9CNU i 2011. YOTA er et initiativ til at fremme amatørradio aktiviteterne blandt de helt unge radioamatører på tværs af landene i Europa. En af de seneste aktiviteter i projektet, var en deltagelse i sidste års CQ WPX SSB contesten fra den store svenske klubstation SK3W. Her samledes en gruppe unge radioamatører fra Europa og deltog under kaldesignalet SH3Y. CQWW contestens director K5ZD Randy, var også tilstede under træffet, og fortalte lidt om de nye overlay-klasser Rookie og Classic. Afslutningsvis var der livlig debat om forskellige contest og DX relaterede emner, som f.eks. hvor ofte man skal oplyse kaldesignaler i pileups. Lørdag aften blev tilbragt på en hyggelig kælder restaurant i det gamle Tallinn. Søndag var der bustur til E55TV station, hvor man bl.a. kunne opleve Tönno's 45Q antenner til 160m og 80m, og selvfølgelig turens helt store attraktion, Tönno's 15m monster, bestående af 2x4 over 4, 5 element 15m beams. (ja, du læste rigtigt, dvs. 8 stk. 15m monobanders i samme array).

## Conteststof

### ARI International DX Contest 2014

Tidspunkt 3-4. Maj 2014, kl. 1200-1159z.  
 Mode SSB, CW, RTTY.  
 Bånd 160m(kun cw og ssb), 80m, 40m, 20m, 15m, 10m.  
 Klasser Single Op. CW/SSB/RTTY/MIX.  
 Multi Single.  
 SWL.  
 Rapport I-stationer giver RST+provins forkortelse (2 bogstaver).  
 OZ-stationer skal give RST+qso nummer.  
 Point QSO med eget land giver ingen point.  
 1 point for qso med eget kontinent.  
 3 point for qso med andet kontinent.  
 10 point for QSO med I- og ISO-stationer.  
 Multiplier Hver I-provins og hvert DXCC pr. bånd tæller som multipler.  
 Logs Kun elektroniske logs accepteres, og skal sendes til aricontest@kkn.net  
 Web-Link [http://www.ari.it/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=250&Itemid=270&lang=en](http://www.ari.it/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=250&Itemid=270&lang=en)

### Volta WW RTTY Contest 2014

Tidspunkt 10-11. Maj 2014, kl. 1200-1200z.  
 Mode RTTY  
 Bånd 80m, 40m, 20m, 15m, 10m.  
 Klasser Single Op. All Band/Single Band.  
 Multi Op.  
 SWL  
 Rapport RST+QSO nr.+CQ Zone.  
 Point og Multiplier Se reglerne på Internettet.

Logs Kun elektroniske logs accepteres, og skal sendes til [log2013@contestvolta.it](mailto:log2013@contestvolta.it)  
 Log deadline er 30. maj 2014.  
 Web-link <http://www.contestvolta.it/48rules.pdf>

### CQ-M International DX Contest 2014

Tidspunkt 10-11. Maj 2014, kl. 1200-1159z.  
 Mode CW, SSB.  
 Bånd 160m, 80m, 40m, 20m, 15m, 10m.  
 Klasser Single Op. Single Band CW/SSB/Mixed  
 Single Op. All Band Low Power CW/SSB/Mixed  
 Single Op. All Band High Power CW/SSB/Mixed  
 Single Op. All Band QRP  
 Multi-Single  
 SWL  
 World War II Veteran.  
 Rapport RST+QSO nr.  
 Point Se reglerne på Internettet.  
 Multiplier Hvert "RS-150-S" land pr. bånd.  
 Logs Kun elektroniske logs accepteres, og skal sendes til [cqm@ssr.ru](mailto:cqm@ssr.ru)  
 Web-link [http://www.srr.ru/CONTEST/cq\\_m\\_13\\_eng.php](http://www.srr.ru/CONTEST/cq_m_13_eng.php)

### EU PSK DX Digital Contest 2014

Tidspunkt 17-18. maj 2014 kl. 1200-1200z  
 Mode BPSK63  
 Bånd 80m, 40m, 20m, 15m, 10m  
 Klasser Single Operator High/Low, 12h/24h.  
 Single Operator Single Band High/Low.  
 Single Operator Low Band(40/80) High/Low.  
 Single Operator High Band (10/15/20) High/Low.  
 Multi Op. Single TX OM/YM.(Old Men/Young Men).  
 Multi Op. Multi TX OM/YM. (Old Men/Young Men).  
 (YM = Operatør må max. være 18 år gammel).  
 Point QSO med eget land tæller 1 point.  
 QSO med eget kontinent tæller 2 point.  
 QSO med andet kontinent tæller 3 point.  
 Multiplier Hvert DXCC pr. bånd tæller som multipler.  
 Logs Kun elektroniske logs i Cabrillo format accepteres, og skal sendes til [contest@epc-ru.ru](mailto:contest@epc-ru.ru). Deadline er 15 dage efter contesten.

## Resultater

### Baltic Contest 2013

Single Op. MIX

Call	QSO	Score
1 OZ7EA	100	667

Single Op. CW

Call	QSO	Score
1 OZ1IKY	175	841
2 OU2V	126	666
3 OZ4CG	102	651
4 OV0V	106	511

Single Op. SSB

Call	QSO	Score
1 OZ1ADL	147	840



**CQ WPX DX CW Contest 2013****Single Operator. High Power:**

	Call	Band	QSOs	WPX	Score
1	OV3X	ALL	998	532	1.145.928
2	OZ2TF	ALL	728	390	508.560
3	OZ7EA	ALL	472	336	295.008
4	OZ6AGX	ALL	421	281	213.279
5	OZ7YL	ALL	185	153	62.730

**Single Operator. Low Power:**

	Call	Band	QSOs	WPX	Score
1	OU2I	ALL	996	506	1.002.892
2	OZ1AAR	ALL	560	370	421.800
3	OZ8PG	ALL	401	312	224.016
4	OU3A	ALL	236	173	73.871
5	OZ1LQO	ALL	187	152	46.512
6	OZ5BD	ALL	75	75	9.750
7	OZ1DGQ	ALL	77	63	6.867
8	OZ1JFK	ALL	44	43	3.784
1	OZ5WQ	20M	148	140	26.880
1	OZ6TL	40M	294	215	136.095

**Single Operator. QRP:**

	Call	Band	QSOs	WPX	Score
1	OZ7BQ	ALL	433	317	216.511

2	OZ3SM	ALL	102	90	16.110
3	5P8A	ALL	22	22	682

**Single Operator Assisted. High Power:**

	Call	Band	QSOs	WPX	Score
1	OV0V	ALL	1317	584	1.496.792
1	OU4O	15M	562	428	437.416

**Single Operator Assisted. Low Power:**

	Call	Band	QSOs	WPX	Score
1	OZ4CG	ALL	991	500	954.500

**Single Operator Assisted. QRP:**

	Call	Band	QSOs	WPX	Score
1	OU2M	ALL	872	522	980.316
1	OU5A	20M	38	36	3.168

**CQ WW 160m CW Contest 2013****Single Operator. High Power:**

	Call	Score	QSO	V/WE	DXCC
1	OZ7YY	739.800	1.189	38	70
2	OV3X	223.990	657	16	49
3	OZ2TF	67.275	308	0	45
4	OZ4KG	36.822	225	0	38
5	OZ1OP	1.520	31	0	16

## Danish Contest Academy

**Hvordan kan vi hjælpe andre til at blive bedre?**

I Danish Contest Academy (DCA) har vi et stort ønske om at hjælpe andre til at nå bedre resultater. Vi har i længe tid overvejet hvordan vi kunne gøre dette. En ting er at vi har givet folk tips hist og her; en anden ting er den hjælpe-manual til N1MM og Win-Test, der også indeholder tips og ideer til Contest strategier.

Vi synes at vi vil tage et skridt videre. Men hvad kunne sådan et skridt være?

**Contest Kursus med efterfølgende Contest Deltagelse.**

Vi har en ide om at afholde et kursus i Contest og Contest Deltagelse, der baserer sig på de ønsker som deltagerne har, kombineret med vores observationer og erfaringer. Samtidigt vil vi gøre brug af det vi kalder den finske model. Nemlig at kombinerer kursuset med at deltagerne kan prøve kræfter med denne nye viden direkte i en rigtig Contest.

For at kunne planlægge sådan et kursus skal vi dog have feedback fra interesserede personer. Det vi har brug for er de 3 ting som DU mener du har behov for at vide mere om for at blive bedre i en Contest.

**Hvorfor er der ingen dato og sted, eller Contest sat på?**

Ja hvorfor er der ikke det? Fordi vi vil give mulighed for at der kan afholdes kursus på forskellige tider og steder. For eksempel et i Jylland, et på Fyn og et på Sjælland - hvis der er interesse og deltagere nok til det. Vi vil forsøge at planlægge i forhold til interessen og deltagerens QTH.

**Deltagerbetaling?**

Intet her i livet er gratis. Men medlemmer af DCA skal kun betale for forplejningen. Andre er også hjerteligt velkomne, men forventes at give et bidrag til DCA, samt forplejningen.

Men tro mig. Vi skal ikke og vil ikke tjene på det. Så det her bliver også et tilbud om et godt kursus i at blive bedre i Contest, men til kost-pris.

**Hvornår og hvordan?**

I første omgang skal vi bruge dine ideer og ønsker om hvad DU savner til at blive bedre i en Contest. Giv os 3 ting eller emner på en email. Gerne med en kort introduktion til hvorfor det er vigtigt for dig. Dette skal vi have retur fra dig inden den 28. april 2014.

**Email til oz1iky -snabel-A- tdcadsl dot dk**

Herefter vil vi sammensætte et program og koordinerer med forskellige steder i landet om afholdelse. Dem der har meldt tilbage får direkte besked. Andre vil kunne se det på vores hjemmeside [www.oz5e.dk](http://www.oz5e.dk), og selvfølgelig også have mulighed for at tilmelde sig. Af programmet vil både indhold, sted, contest og hvad det kommer til at koste fremgå.

VY 73  
The DCA Team

**Single Operator, Low Power:**

Call	Score	QSO	V/WE	DXCC
1 OZ1AAR	153.843	547	10	47
2 OZ8SW	74.140	336	5	39
3 OU2I	71.552	334	0	43
4 OZ5WQ	20.502	128	0	34
5 OZ1JFK	5.390	51	0	22
6 OU2V	4.040	43	0	20
7 OZ6KS	1.008	18	0	12
8 OZ7DK	200	9	0	5

**Single Operator Assisted. High Power:**

Call	Score	QSO	V/WE	DXCC
1 OZ1IKY	383.600	915	24	56
2 OZ4O	89.040	321	9	44
3 5Q2T	85.360	405	2	42

**Single Operator Assisted. Low Power:**

Call	Score	QSO	V/WE	DXCC
1 OZ4CG	960	17	0	12

**CQ WW 160m SSB Contest 2013**

**Single Operator. High Power:**

Call	Score	QSO	V/WE	DXCC
1 OZ7X	41.148	227	2	34
2 OZ1ADL	34.440	199	1	34
3 OZ6GH	5.060	48	0	22

**Single Operator. Low Power:**

Call	Score	QSO	V/WE	DXCC
1 OU2V	22.308	134	2	31

**Single Operator Assisted. High Power:**

Call	Score	QSO	V/WE	DXCC
1 OZ/K3ZJ	134.624	467	9	47
2 OZ2PBS	43.563	225	0	39

Vy 73, OZ3ABE / OV0V, Peter.  
<http://www.facebook.com/ozcontest>



**Redaktion:**

OZ1GX Gunnar Krüger  
 Benediktevej 2, Lind, 7400 Herning  
 Tlf.: 24 24 87 01  
 E-mail: OZ1GX@edr.dk

# HF aktivitetstest

**80 m. aktivitetstest marts 2014**

CW	Points	Multi	Score
1 OZ8PG	108	29	3132
2 OZ4QX	92	27	2484
3 OZ4CG	70	31	2170
4 OZ1LBG	61	26	1586
5 OZ4DX	53	22	1166
6 OZ1LJ	37	14	518
7 OZ1LQO	31	14	434
OZ75G	31	14	434

**Klub CW**

1 OZ7KJ	109	33	3597
2 OZ2NYB	72	25	1800
3 OZ8SMA	62	23	1426

**SSB**

1 OZ2PBS	229	31	7099
2 OZ8PG	211	31	6541
3 OZ1GX	197	30	5910
4 OZ4NA	183	32	5856
5 OZ0ST	193	30	5790
6 OZ8DK	174	31	5394
7 OZ7MKS	173	31	5363
8 OZ1FHU	159	32	5088
9 OZ6KH	173	28	4844
10 OZ1XV	168	28	4704
11 OZ1IWJ	149	29	4321
12 OZ75G	149	28	4172
13 OZ4QX	140	26	3640
14 OZ9QQ	127	26	3302
15 OZ4CO	108	24	2592

16 OZ4FZ	94	26	2444
17 OZ8SA	107	22	2354
18 OZ5HZ	88	21	1848
19 OZ1AWG	80	22	1760
20 OZ5XT	78	22	1716
21 OZ1IVQ	74	21	1554
22 OZ1LJ	60	17	1020
23 OZ4ACH	58	17	986
24 OZ8AAT	32	14	448

**Klub SSB**

1 OZ7KJ	225	31	6975
2 OZ5GX	170	29	4930
3 OZ4VBG	143	29	4147
4 OZ8SMA	106	24	2544
5 OZ3EDR	88	23	2024
6 OZ8JYL	76	22	1672

**QRP CW**

1 OZ1GX	113	27	3051
2 OZ9VA	98	23	2254
3 OZ1IKW	85	23	1955
4 OZ3AAA	51	14	714
5 OZ9KC	18	6	108
6 OZ1JFK	10	5	50
7 5P1B	12	3	36

**QRP SSB**

1 OZ5N	162	23	3726
2 OZ6AF	87	17	1479
3 5P1B	45	12	540

Checklog: OZ6PP, OZ1THC.

## 10m. aktivitetstest marts 2014

### Klasse A.

CW	QSOer	Loc	Score
1 OZ2OS	5	5	42268
2 OZ3EDR	3	3	16226
3 OZ8SMA	4	4	4121
4 OZ4QX	3	3	2161

### Klasse B.

#### SSB

1 PT2ZXR	4732			453115
2 OZ2PBS	12	9	44362	
3 OZ8RH	10	9	38620	
4 OZ3EDR	8	8	19617	
5 OZ8UW	2	2	17851	
6 OZ3RIN	3	2	10754	
	OZ3LX	3	2	10754
8 OZ8SA	2	2		8298
9 OZ8SMA	4	2	1387	

### Klasse C.

#### FM

1 OZ8SA	2	1	627
2 OZ3EDR	1	1	593

### Klasse D.

#### Dig.

1 OZ8SMA	1	1	623
----------	---	---	-----

### Klasse E.

	CW	SSB	FM	Dig.	Total
1 OZ3EDR	16226	19617	593	0	36436
2 OZ8SA	0	8298	627	0	8925
3 OZ8SMA	4121	1387	0	623	6131

Dette var så endnu en rigtig god test med mange deltagere. Det er altid dejligt når man som jeg får det hele samlet sammen af logs fra testen. Så får man fornemmelsen af, at der da stadig er nogen der synes det er sjovt at deltage i aktivitetstesterne. Jeg glæder mig hver gang det er omkring den 1. og der har været aktivitetstest. Så vælter det ind i min brevkasse med logs. Jo flere jo bedre. Når jeg skriver "postkasse" er det selvfølgelig hovedsageligt min mailbox, men der kommer da også rigtige "menneskebrev" med frimærker på og en rigtig håndskrift. Man kan ligefrem se af loggen, at nogle gange har der været lidt stress på under testen. Jeg kan godt lide at få breve - både de elektroniske og de der leveres af vores elcyklende postbud. Nå, det er måske fordi jeg er arvelig belastet. Også 10 meter testen var tilsyneladende rigtig god i denne måned. Jeg var desværre ikke selv med. Der kom en fødselsdag i vejen.

Det må være lidt af en oplevelse at sidde i Brasilien og opleve en nordisk pile Up. Jeg håber du havde en god eftermiddag og aften, Leif. Jeg håber - hvis altså forholdene bliver ved - at der kommer mange flere med i 10 meter testerne. Det er jo sjovere at deltage når der er nogen at få forbindelse med.

Her er så lidt af kommentarerne der var med loggene til mig, med enkelte kommentarer tilføjet i ( ).

OZ4DX Rudy: Jeg glemte mine point det skulle være: 443 point, hvis jeg ellers har regnet det rigtigt ud, da

jeg ikke har været aktiv i aktivitetstesten før. Min klasse er 200W CW. (Nåh, det blev nu til lidt flere, Rudy. Velkommen i testen).

OZ1JFK Brian: ja, en ulykke kommer sjældent alene. I sidste måned kunne jeg ikke få pc'en til at virke, så loggen blev skrevet i hånden (i øvrigt en god øvelse), så glemte jeg så også at renskrive og sende den ind.. Og i søndags kunne jeg ikke få tunereren til at virke ordentlig, så tog en rask beslutning og valgte at gå /qrp med 5 watt. Jeg har derfor besluttet at køre /qrp resten af året og så må vi se, hvad det bliver til.

OZ9VA, Arne: Hermed min log fra gårdsdagens test, som for mit vedkommende havde et lidt ujævnt forløb: To gode perioder og to halvdårlige, hvor jeg kom lidt ud af "sync"! Så det ser ud til, at du løb forbi mig, hi. (Undskyld, Arne).

OZ1AWG, Erik: Det var en god dag - mange gode kontakter - dog fandt jeg ingen Fynboer og Bornholmere. Jeg ledte vel nok ikke godt nok.

OZ2NYB, Nyborg Afd: Så kom Nyborg endelig i gang i 2014, sådan delvis! Februar og foneafdelingen i dag gik i vasken pga familiebegivenheder, og de har første ret. Der er plads til forbedringer og at få øvet sig. 2 måneders pause kan mærkes. Vores trådantenne har været nede, men vi fik den hejst op igen i fredags.

OZ7KJ Skive Afd: Det gik jo forrygende denne gang, masser af stationer at køre især på cw. Ellers var forholdene gode hele formiddagen. Der var især brug for kaninører når Kim (5P1B/QRP) meldte sig. Jeg håber at have hørt rigtig de fleste gange. Hii.(Ja det gik vidst lige).

OZ6PP, Per: Kom først med i de sidste minutter pga. støj og rep. af skalalys på en TS120V.

Du får en checklog og en lydfil så du kan høre mine 80 m forhold. (Ja, det er ikke nemt at gengive her i bladet, men det lyder ikke godt.)

OZ4FZ, John: Der var små signaler denne gang, her er min log med tak for denne gang.

OZ1LQO, Søren: Hej, hermed mit noget pauvre resultat for marts. I dag viste storbyen sig fra sin dårligste side - jeg kunne kun høre de allerkræftigste, selvom det er mit indtryk at mine 25W var nok til at komme ud.

Næste gang bliver /QRP fra en skov et sted. Inspiration til portabel 80m antenne søges.. (Er der nogen der har en god ide til Søren?)

PT2ZXR, Leif: Hermed min SSB Logs fra OZ 10 meter aktivitets testen d. 06.03.2014. Ganske gode, ja man kan sige, super gode forhold til Skandinavien denne gang. Jeg nød rigtigt at have pile up fra norden. Det blev også til min første test-QSO med Norge denne gang. 10 Meter lukkede til Skandinavien ved 20 tiden, så det blev ikke til nogen FM eller digital QSOer denne gang.

Det var så lidt fra denne omgang tester.

På genhør torsdag den 1. maj til 10 meter test og 4. maj til 80 meter testen.

Vy 73 de  
Gunnar, OZ1GX

**Redaktion:**

OZ1DYI, Svend Larsen,  
Bakkevej 33,  
6700 Esbjerg  
E-mail: oz1dyi@edr.dk

# Diplomjagten

**International Airport Award**

Til dette diplom kræves der bekræftede kontakter med 50 forskellige byer som har en international lufthavn. Fra ansøgers land gælder kun 1 kontakt. Der skal være mindst 1 kontakt med hvert af de 6 kontinenter.

Alle bånd og modes er tilladt. QSO'er med faste stationer er gyldige efter 1. januar 1973.

Diplomet udstedes for QSO'er på CW, Mixed (bånd og/eller mode) og for VHF.

QSL kortene må være i ansøgers besiddelse.

Diplomgebyret er: 10 EURO eller 15 USD.

Ansøgning sendes sammen med en GCR liste og SAL (adresselabel) til:

Walter Hyppen, DL8JS, Postfach 19 25, 32219 Bünde, Tyskland

**Airfields on the Air**

Royal Air Force Amateur Radio Society udgiver dette diplom for at opmuntre RAFARS medlemmer og tilknyttede klubber til at deltage denne begivenhed og derved fremme kendskabet til foreninger og rette opmærksomheden på det personel som tjener, har tjent og de mange der gav deres liv i denne tjeneste. Programmet er et operatør baseret diplom baseret på kontakter med officielle registrerede og godkendte AOTA aktiveringer. Se efter aktiviteter tidligt i april og sandsynligvis sent efterår.

Klubmedlemmer vil "aktivere" og operere fra, nuværende eller tidligere RAF ( Forsvarsministeriet eller dets forgængere) stationer, lufthavne eller baser, radar eller radio steder, landingsbaner, inklusive vandlandingssteder i Great Britain og Northern Ireland, dateret fra 1914 til i dag.

Aktivering af en station, nuværende eller tidligere, anses for gyldig hvis den er fra en passende placering op til 500 meter fra (den originale) placering af stationen.

Se efter aktiviteter på frekvenserne i det foretrukne RAFARS net. Primært 1.855 mhz & 1,993 mhz, 3.515 mhz, 7.015 mhz plus 20 & 15 meter båndene. Alle pow-

er niveauer må benyttes fra QRP op til 100 watts output. Modes må være phone eller CW.

Specielle RAFARS AOTA dage med portabel aktiviteter vil blive offentliggjort på bl.a. RAFARS hjemmeside. Stationerne skal registreret hos G4DQP (hjemmesiden) for at være gyldige til diplomerne.

Bronze AOTA: 5 stationer/lufthavne.

Guld AOTA: 50 stationer/lufthavne.

Hver station tæller kun 1 gang.

Gebyret er 5 GBP.

Ansøgning skal indeholde en liste over stationer, inklusive dato og tid og navnet på lufthavnen. Der skal ligeledes medsendes en erklæring med følgende ordlyd: "I (John Smith G9xyz) do hereby declare that the rules of the RAFARS AOTA have been observed and complied with in contacting (nummer af kontakter) 'Activated' stations and I now request I be granted the relevant RAFARS AOTA Certificate. Signed: (JSmith G9xyz).

For at ansøge om diplomet skal der sendes en kopi af den relevante log og gebyret, en check/ Post order udstedt til RAFARS og den underskrevne erklæring. Se callbook adressen på M3NDZ (RAFARS QSL & Awards Manager).

E-mail: earlval@postmaster.co.uk

Internet: <http://www.qsl.net/g4dqp/Regulations.html>

**SMFF Outside Sweden Award**

Diplomet udstedes til stationer udenfor Sverige, som ikke bruger et svensk Call.

Diplomet udstedes i 1 klasse "Hunters Mixed"

Alle QSO,s må være bekræftet på SK6AW

Diplomet udstedes for 5, 10, 15, 20, 25, 30, 44, 60, 80, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500, 750 forskellige SMFF områder.

Internet: <http://smff.5inch.dk>

God jagt

**Støt vore annoncører  
- de støtter os -  
og husk at sige,  
at du så annoncen i  
OZ**





**Redaktion:**

OZ8BZ Benny Hansen  
Kløvervangen 18  
8541 Skødstrup  
E-mail: OZ8BZ@edr.dk

# DX-ing og DX-nyt

## DDXG (Danish DX Group) WWW.ddxg.dk

Årets generalforsamling og DX-møde er berammet til den 14. juni 2014 og stedet er også denne gang Ravnebjerg Forsamlingshus.

Dette er en stor begivenhed, hvor mange DX-intereserede mødes og har en god dag. Mødet er åben for alle, også ikke medlemmer af DDXG, blot du tilmelder dig til Allis [oz1acb@wiland.dk]. Om formiddagen afholdes den årlige generalforsamling, hvor naturligvis kun medlemmer har stemmeret. Det lykkedes at få en af deltagerne, LA6VM Erling, fra FT5ZM Amsterdam isl. ekspeditionen til at komme og fortælle om denne. Han starter efter frokost ca.1330.



Man må jo have gittermaster med, når man skal på ekspedition. Sektionerne fylder lidt på en Zodiac. Her på vej ind til øen.

Over 100 OZ-ere kørte dem jo. Det bliver helt sikkert spændende, at høre om oplevelserne fra den anden side af pile-uppen. Hvis der er mere tid tilovers, vil Kenneth fortælle lidt om turen til Reunion, TO7CC. Mødet forventes at slutte ved 17 tiden, men der serveres middag kl. 18, så dem der ønsker det, kan nå at få en god snak om årets DX-oplevelser med ligesindede amatører.

## OZ2J/5Q2T Jørgen

Jørgen har planlagt at tage til JARL Hamvention i Tokyo sidst i August. Efter dette ønsker han at tage på en ekspedition (fra 27. aug. til 9. sep.). Han planlægger at køre med 100W og en vertical antenne. Det skal være til et sted, hvortil man kan flyve. En mulighed

kunne også være at køre fra anden amatør (eventuelt rental shack).

Jørgen undersøger mulighederne i:

- |                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| Macau - XX9                      | Vietnam - XV           |
| Cambodia - XU7                   | Bangladesh - S21       |
| Timor-Leste (East Timor) - 4W    | Malaysia - 9M          |
| Marshall Islands - V73           | Solomon Islands - H44  |
| Samoa Island (Apia Airport) - 5W | New Caledonia - FK     |
| Tonga - A35                      | Papua New Guinea - P29 |

Hvis nogen har gode informationer eller kontakter i et af de pågældende steder, vil han meget gerne have hjælp.

Email: oz0j@oz0j.dk

## OZ1IKY

Hvis en EDR afdeling skulle have lyst til en aften eller en weekend eftermiddag i DX'ens tegn, er det muligt at lave en aftale med Kenneth, OZ1IKY. Han har jo efterhånden været på nogle DX-ekspeditioner, hvoraf højdepunktet nok var TX5K Clipperton.

Men det behøver ikke "kun" at være et foredrag om Clipperton, TX5K. Det kan sagtens være om de andre ekspeditioner eller DX og DXpeditioner generelt.

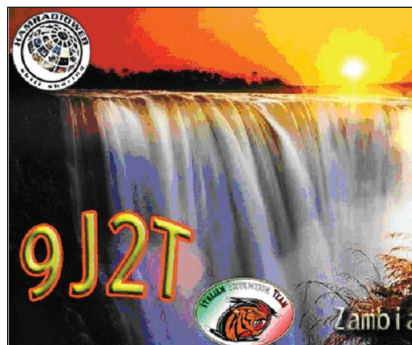
Og bare rolig, det er selvfølgelig ikke kun en hverve-kampagne for Danish DX Group, han kommer med - men lige så meget om hvad der skal til på hver sin side af Pile-Up'en - For der er faktisk et par små, men meget nyttige tricks, man kunne lære lidt af!

Lidt provokerende kunne man kalde det et foredrag om, hvordan man kun skal bruge en eftermiddag på at få FT5ZM i loggen.

Email: kenneth@hemstedt.dk

## Begivenheder i den forløbne måneds tid:

Et italiensk hold var aktive som 9J2T fra Zambia. Fra 2 marts til 17 marts



Der har ofte været aktivitet fra besøgende og udstati-

onerede i Zambia, især englændere, men jeg husker ikke en decideret ekspedition med mange operatører, så her var en god mulighed, hvis man manglede 9J2 på et bånd eller blot havde lyst til at køre en semi sjælden DX. De var meget aktive på de høje bånd, de kørte i alt 71728 qso'er med 24946 forskellige stationer. Det kneb mere med aktiviteten (og deres signal) på de lave bånd. Det lykkedes ikke mig at høre dem der. Der blev kun kørt 147 på 160m og 456 på 80m.

### ZL7/OE2SNL Chatham isl.

Franz var i gang i sidste halvdel af marts. Han var meget flittig, især på rtty, hvor jeg også kørte ham. Man kan komme til Chatham med fly, så der er af og til aktivitet, men det forbliver rimeligt sjældent. ZL7 Ligger jo stort set nøjagtigt på modsatte side af jorden for os.

### 3COBYP Annobon isl

Elmo aktiverede Annobon igen og var der ca. 14 dage omkring 1 marts. Han kørte stort set kun ssb på de høje bånd, men var meget flittig. Annobon er stadig rimelig sjælden, pile-uppen på ham var i hvert fald stor.

### IOTA:

Den meget sjældne Enggano Island OC204 blev aktiveret af YB4IR/P. Øen har kun været aktiveret en enkelt gang før, hvor 8,7% af IOTA-jægerne kørte den. Han var meget flittig og forholdsvis let at køre, så jeg kørte ham for en sikkerhedsskyld på 10,15 og 30m cw.

YB8RW/P kørte fra Miangas isl. OC209. Øen har været aktiveret 3 gange før, hvor den blev kørt af 13,6% af IOTA jægerne. Han fik kørt en del qso'er, men havde altid et svagt signal. Senere flyttede han til den mindre sjældne Sangihe isl. OC-210. Den har været aktiveret 6 gange før og derfor kørt af 30,6%. Herfra var han heller ikke for kraftig.

YB8XM/P var i gang fra Yamdena isl. OC-076. Øen har været aktiveret 4 gange før og er kørt af 9% af IOTA jægerne. Han havde et fint signal og kørte rigtig mange qso'er, et par af dem med mig.

Fra Peru var OC0I i gang fra San Lorenzo OC-052. Øen har været aktiveret 6 gange før og kørt af 28,7% af IOTA jægerne. De kom fint igennem på 10m ssb, hvor jeg kørte ham.

### Som lovet vil jeg lige fortælle lidt om CW Skimmer.

CW er en effektiv måde at køre DX på, da det som beskrevet i en fin artikel i OZ for nogle måneder siden giver ca. 10 db mere gain end ssb bl. a. grundet den smalle båndbredde, man kan lytte med. Det kan trods dette dog stadig være en stor udfordring at komme igennem en pile-up.

Det gælder om først at lytte på dx-stationen, finde ud af hvordan han opererer og så planlægge, hvordan man vil kalde ham. Når man så kalder ham, skal man fortsat holde styr på, hvor han lytter. Det bedste er, hvis man lytter med høretelefoner og har DX-stationen i det ene øre (med smal filter) og pile-uppen (med bred filter) i det andet. Da man i mange transceivere ikke kan adskille de to signaler, det gælder f. eks min IC756MK2, har jeg valgt at bruge min IC735 som modtager til at lytte på pile-uppen og med et signal fra transceiverne til hvert øre i hovedtelefonerne.

Jo større pile-uppen er, jo vanskeligere er det at finde stationen, der kommer igennem, derfor kan det være en stor fordel, hvis man kan få hjælp til dette. Her er det at cw-skimmeren kommer ind i billedet. Den lytter på hele pile-uppen på en gang og sender alle stationers prikker og streger ud på PC skærmen, afkoder kaldesignalerne og kan også lytte efter 599 rapporter. Jo kraftigere PC du har jo flere stationer kan afkodes samtidig. Jeg kan afkode ca. 300 (og det var for lidt i begyndelsen til FT52M pile-uppen). Man skal forsøge ikke at modtage for bredt et frekvensområde, da det giver spild af kapacitet.

Træerne vokser ikke ind i himlen, ikke alle der kommer igennem findes, men jeg synes at skimmeren er så effektiv, at jeg stort set efterhånden aldrig mere lytter i pile-uppen. Det er nu rart automatisk at kunne følge med på skærmen i, hvor stationerne kommer igennem og det giver meget ro i stedet for at skulle bruge tid på at fare rundt for at lytte i pile-uppen.

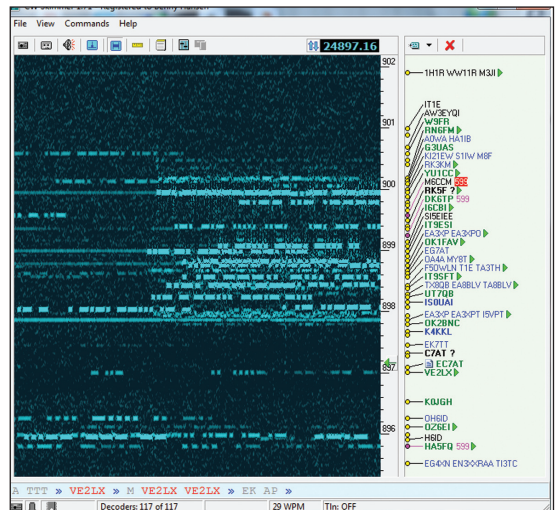
CW-Skimmeren kan køre på 3 forskellige måder:

3 khz radio

SDR IF radio

SDR (Her ville en pre-selector nok være at anbefale for at begrænse båndbredden).

Man kan umiddelbart afprøve skimmeren på sin radio og få en fornemmelse af, hvordan den virker ved at downloade softwaren fra DX-Atlas (link findes på DDYG's hjemmeside) og koble den til sin transceiver i 3khz mode. Der er en måneds gratis prøvetid. Hvis man vil fortsætte koster licensen ca. 500 kr.



Et eksempel fra pile-uppen på 9J2 fra en af de første dage

Jeg e-mailede lidt med Alex, VE3NEA, der er manden bag cw-skimmeren, da jeg påstod, at han har en fejl i softwaren.

Det afviste han dog at se på, fordi jeg var den eneste, der havde klaget (senere har jeg dog på internettet fundet en beskrivelse af, hvordan man omgår fejlen), men jeg fik da det ud af det, at han svarede, at jeg havde grebet det forkert an ved at køre i 3 khz mode til DX. Det er uegnet.

Samtidig beskrev han, hvordan han selv havde imple-

menteret skimmeren, når han brugte den til DX. Det kopierede jeg så.

Jeg har derfor indbygget en 9 Mhz SDR IF enhed fra Funk Amateur til 29 Euro (samt et lille buffertrin) i min IC735 og kører så skimmeren i IF softrock mode på denne. IC 756 kører videre som den plejer.

Begge mine transciivere har pc-interface, implementeret med en CAT interface fra EA3CFC til 23 euro. Den kan købes online på [www.qsl.net/ea3cfc](http://www.qsl.net/ea3cfc).

Med denne kan man styre skimmeren, men dette er ikke en absolut nødvendighed for at anvende den.

Jeg svarer gerne på spørgsmål vedrørende brug og implementering af CW skimmer.

### Nyheder:

Der er godt. 3 uger mellem deadine for stof til OZ og udgivelsen. Dette medfører naturligvis, at en del nyhedsinformationer offentliggøres for sent til at komme med. Hvis du vil holde dig helt ajour, er du derfor nødt til selv at gå på internettet.

Der udgives efterhånden et væld af ugentlige DX-bulletiner. Du kan finde adressen på de fleste af disse på DDXG's hjemmeside under fanebladet i venstre side: DX-News INFO.

Men disse mener jeg er ved at være forældede. Det sidste nye er hjemmesider, der opdateres flere gange om dagen med nyheder og det er rigeligt for mig at følge med i.

Jeg foretrækker DX-World.net, men også DX-coffee: <http://www.dxcffee.com/eng/> er værd at kigge på.

### Aktiviteter i den kommende måned:

Kilde: DX-world.net (MM0NDX) og Bjørn ON9CFG's news Bulletin.

### DX

Efter opfordring indsætter jeg nu beamretning og afstand til de omtalte DX begivenheder

### A2 Botswana

Beamretning: 165° Afstand: 8975 Km.

Chalk, ZS1LL (ex-ZS3O) vil blive aktiv fra Botswana, 5-30 April, som A22LL.

QSL via H/C, direkte eller Bureau. Ingen upoad til LoTW.

### T8, PALAU

Beamretning: 53° Afstand: 11372 Km.

Nob, JR3STX vil køre som T88ST fra 29 april til 7 maj fra 6 til 80m på CW, SSB and RTTY. QSL via H/C.

### South Shetlands

Beamretning: 214° Afstand: 14418 Km.

Alexander, RX0QM vil ca. 10. Marts erstatte den nuværende operator Oleg, R11ANU på Bellingshausen stationen på King George Island, South Shetlands (AN-010).

Han vil blive aktiv som RI59ANT på alle HF bånd indtil slutningen af november 2014

### Michael DF8AN tager igen en tur til caribiske øer.

Beamretning ca. 265° Afstand: ca. 7400 Km.

V26MN - Antigua den 15. og 16. april.

VP2MMN - Montserrat fra 16. til 24. april

V4/DF8AN - St.Kitts fra April 24-29, 2014.

QRV hovedsagelig CW fra 160-6m.

### HK0, SAN ANDRES

Beamretning: 99° Afstand: 8956 Km.

Tim, LW9EOC vil være aktiv herfra som HK0/LW9EOC fra 18 til 25 april. Han vil være qrv fra 80 til 10m på cw og ssb. QSL via H/C

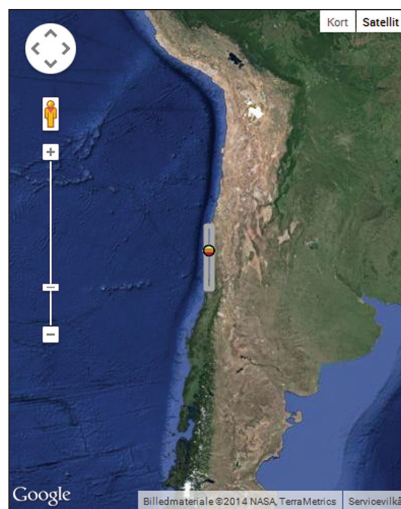
### T6 Afghanistan

Beamretning: 95° Afstand: 5000 Km.

Dragan, 4O4A er stationeret i det nordøstlige Afghanistan indtil 15. September. Han har modtaget kaldesignalet T6DD og vil være aktiv fra 80 til 6m. hovedsagelig på CW. QSL via H/c.

### IOTA

Man kan altid se hvor de omtalte øer ligger ved at logge ind på: <http://www.rsgbiota.org/> skriv ø nr. i søgefeltet f.eks SA-086; information fremkommer, vælg nu: full information on SA-086. vælg derefter Map og placeringen kommer frem.



### SA-086 Damas Isl

En gruppe vi blive aktive herfra som XR2T fra 16. til 20 april.

QRV med CW, SSB og digital modes.

QSL via XQ4CW.

### Årets IOTA resultat.

#### Honor Roll

	Call	Feb 2013	Feb 2014
1	OZ4RT	1040	1051
2	OZ1BUR	1004	1021
3	OZ1ACB	915	923
4	OZ1HPS	875	900
5	OZ7DN	801	812
6	OZ8BZ	647	739
7	OZ3SK	554	586

#### Øvrige Listede

8	OZ4ZT	403	403
9	OZ1ADL	305	305
10	OZ1DYI	202	202

#### VHF

1	OZ1BUR		118
---	--------	--	-----

Bekræftede IOTA's for stationer, der ikke har indsendt

OZ8SW 567  
OZ8RN 323

Det var alt for denne gang.

Jeg modtager meget gerne info på min email adresse, hvis du har oplevet noget spændende vedrørende DX /IOTA eller andre ting af interesse for spalten.

## Båndlandelisten

CALL	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28	TOTAL	
OZ1LO	303(303)	328(327)	339(339)	339(339)	339(339)	339(339)	340(340)	334(334)	334(334)	2995(2994)	MIX
OZ1BTE	287(286)	325(325)	339(339)	337(337)	340(340)	339(339)	340(340)	334(334)	332(332)	2973(2972)	MIX
OZ7YY	304(304)	322( )	338( )	325( )	340( )	335( )	336( )	320( )	327( )	2947(304)	MIX
OZ8BZ	201(200)	277(276)	310(309)	327(326)	339(339)	329(329)	335(335)	303(303)	311(311)	2732(2728)	MIX
OZ1AXG	180(178)	278(276)	313(312)	301(299)	329(327)	320(318)	320(319)	303(296)	298(296)	2642(2621)	MIX
OZ1BUR	128(127)	234(231)	299(297)	313(310)	338(338)	319(318)	331(330)	311(306)	312(312)	2585(2569)	MIX
OZ1JTE	92(77)	176(149)	281(242)	324(274)	331(316)	326(272)	316(292)	305(236)	296(262)	2446(2120)	MIX
OZ1ADL	139(113)	232(205)	273(256)	249(184)	322(321)	289(258)	304(291)	258(199)	275(252)	2341(2079)	MIX
OZ1NF	111(110)	248(238)	247(234)	250(233)	285(279)	256(253)	241(228)	217(203)	214(201)	2069(1979)	MIX
OZ6AGD	61(53)	113(105)	203(181)	234(213)	266(248)	280(267)	279(266)	260(235)	266(244)	1962(1812)	MIX
OZ7DN	34(27)	159(152)	201(190)	89(78)	337(335)	275(247)	316(302)	224(196)	281(274)	1916(1801)	MIX
OZ4ACK	17(16)	66(56)	159(127)	210(188)	260(240)	269(236)	289(264)	247(215)	275(260)	1792(1602)	MIX
OZ6ABL	27(20)	63(59)	160(142)	199(178)	297(295)	253(237)	271(267)	243(233)	260(257)	1773(1688)	MIX
OZ8R	52(40)	96(75)	187(143)	128(93)	316(285)	227(161)	292(238)	205(135)	279(241)	1782(1411)	MIX
OZ4B	75(14)	131(20)	173(19)	209(2)	237(127)	241(60)	236(102)	240(83)	231(131)	1773(558)	MIX
OZ2TF	141(105)	155(125)	220(157)	192(129)	265(209)	162(113)	219(174)	126(89)	188(147)	1668(1248)	MIX
OZ2PBS	67(54)	111(90)	151(126)	49(30)	277(248)	248(199)	266(231)	223(167)	252(218)	1644(1362)	MIX
OZ4VV	57(47)	119(108)	149(129)	116(72)	289(273)	153(93)	275(249)	145(95)	256(237)	1559(1303)	MIX
OZ1IKY	72(47)	90(75)	153(126)	95(57)	221(196)	197(164)	203(172)	172(129)	173(149)	1376(1115)	MIX
OZ6EI	47(35)	87(75)	124(110)	57(38)	281(261)	128(97)	293(278)	92(53)	248(221)	1352(1166)	MIX
OZ4AAL	( )	62(33)	137(90)	77(28)	308(285)	155(89)	263(220)	116(53)	185(106)	1303(904)	MIX
5Q2J	57(52)	81(71)	130(111)	71(51)	207(172)	145(98)	216(182)	141(94)	199(146)	1299(1018)	MIX
OZ0JX	42(24)	126(92)	159(99)	163(108)	173(108)	185(111)	158(91)	136(66)	145(89)	1287(788)	MIX
OZ0A	46(38)	71(61)	121(98)	55(39)	227(192)	149(106)	223(180)	157(94)	221(176)	1270(984)	MIX
OZ4FF	( )	103(59)	146(103)	62(42)	250(174)	129(96)	230(183)	102(72)	210(155)	1232(884)	MIX
OZ0J	58(56)	87(79)	132(118)	73(64)	198(173)	141(111)	192(167)	140(112)	207(181)	1228(1061)	MIX
OZ2PJ	( )	26(7)	87(555)	88(56)	192(108)	144(66)	207(100)	169(73)	215(123)	1128(588)	MIX
OZ1CCM	14(12)	130(122)	210(193)	( )	243(236)	( )	256(247)	( )	249(241)	1102(1051)	MIX
OZ8XW	2(2)	120(120)	115(115)	34(17)	266(265)	5(4)	174(162)	129(6)	162(136)	1007(827)	MIX
OZ3AEV	46(35)	73(55)	137(106)	85(66)	165(108)	127(88)	139(89)	112(75)	116(76)	1000(698)	MIX
OZ7NB	61(45)	72(53)	120(69)	95(57)	188(139)	98(34)	133(69)	85(27)	133(75)	986(568)	MIX
OZ4CG	30(27)	70(65)	120(114)	82(69)	181(175)	111(98)	176(166)	92(81)	121(106)	983(901)	MIX
OZ1HHH	54(48)	66(58)	103(89)	( )	169(131)	140(89)	153(121)	128(82)	133(93)	946(711)	MIX
OZ7DK	23(16)	44(39)	82(63)	56(37)	167(128)	114(62)	134(103)	119(77)	157(114)	896(639)	MIX
5P12EU	42(38)	61(47)	105(72)	87(59)	132(92)	128(96)	126(86)	98(61)	93(59)	872(610)	MIX
OZ4ZT	( )	(36)	(67)	( )	(214)	(56)	(198)	(25)	(201)	(797)	MIX
OZ4ABH	1(1)	31(19)	63(42)	53(30)	122(90)	106(81)	152(116)	106(77)	119(83)	753(539)	MIX
OV2B	( )	17(9)	102(77)	1(1)	194(143)	56(29)	148(96)	1(1)	161(98)	678(453)	MIX
OZ3RIN	56(45)	76(58)	121(94)	5(1)	171(122)	45(24)	130(92)	12(8)	55(35)	671(479)	MIX
OZ1IWJ	( )	(37)	(35)	( )	(191)	(56)	(157)	(29)	(140)	(645)	MIX
OZ4PC	3(1)	21(16)	42(37)	40(33)	78(51)	30(21)	51(42)	20(14)	41(32)	326(247)	MIX
OZ2ELA	( )	22(2)	14(2)	9(3)	46(3)	22(3)	21(4)	13(3)	22(3)	169(23)	MIX
OZ7JRL	3(2)	12(9)	15(12)	8(5)	21(18)	9(7)	15(12)	3( )	11(8)	97(73)	MIX
OZ1LO	302(302)	322(321)	339(339)	339(339)	339(339)	335(335)	338(338)	328(328)	325(325)	2967(2966)	CW
OZ1BTE	285(278)	312(300)	338(328)	337(337)	336(324)	333(321)	339(326)	327(311)	316(302)	2923(2827)	CW
OZ1FAO	159(155)	253(250)	295(293)	304(300)	337(337)	301(291)	329(329)	274(268)	309(308)	2561(2531)	CW
OZ1BUR	128(127)	228(225)	296(293)	311(308)	335(334)	317(314)	327(326)	301(296)	307(306)	2550(2529)	CW
OZ1AXG	177(174)	249(228)	305(298)	300(296)	312(299)	307(285)	305(289)	277(259)	265(241)	2497(2369)	CW
OZ2J	63(46)	182(141)	279(249)	274(227)	323(307)	287(253)	294(275)	241(192)	280(241)	2223(1931)	CW
OZ2QL	74(36)	164(74)	253(137)	248(118)	310(163)	248(112)	303(160)	241(112)	277(131)	2118(1043)	CW
OZ8SW	65(52)	144(134)	236(216)	238(227)	304(299)	295(286)	289(290)	268(252)	262(257)	2101(2013)	CW
OZ1NF	111(109)	248(236)	247(234)	250(233)	282(275)	256(252)	241(228)	215(201)	211(199)	2061(1967)	CW
OZ6AGD	59(49)	110(103)	199(172)	234(213)	238(217)	268(244)	256(220)	240(199)	224(171)	1828(1588)	CW
OZ2TF	139(103)	153(122)	209(139)	190(129)	242(176)	160(113)	203(151)	121(86)	170(127)	1587(1146)	CW
OZ4ACK	16(15)	59(52)	144(110)	210(187)	218(194)	232(204)	231(204)	194(163)	223(194)	1527(1323)	CW
OZ6ABL	21(16)	51(40)	143(126)	198(177)	245(211)	219(181)	230(205)	187(166)	187(150)	1481(1272)	CW
OZ4B	68(0)	92(0)	138(0)	209(2)	121(4)	198(4)	136(0)	192(7)	110(3)	1264(20)	CW
OZ4FF	( )	103(59)	145(99)	62(41)	250(172)	129(95)	229(180)	102(69)	207(150)	1227(865)	CW
OZ6EI	47(35)	79(73)	120(107)	56(38)	250(222)	115(86)	254(227)	75(32)	181(142)	1177(962)	CW
OZ1JVX	16(5)	65(20)	110(41)	158(45)	206(61)	185(41)	196(51)	100(23)	132(33)	1168(320)	CW
OZ1IKY	66(37)	82(64)	130(99)	95(57)	184(155)	168(127)	162(124)	144(102)	120(87)	1151(852)	CW
OZ0JX	42(24)	116(84)	147(84)	163(106)	134(81)	157(96)	124(67)	119(59)	103(59)	1105(660)	CW
OZ1GX	( )	51(36)	130(83)	82(54)	208(153)	145(82)	183(117)	61(29)	157(102)	1017(656)	CW
OZ4CG	30(27)	70(65)	120(114)	79(67)	165(159)	103(92)	168(158)	86(75)	120(103)	941(860)	CW
OZ0J	58(54)	68(61)	110(94)	73(64)	156(134)	107(87)	131(104)	93(76)	144(116)	940(790)	CW



OZ7NB	59 (38)	68 (51)	113 (65)	80 (50)	175(128)	91 (35)	130 (65)	79 (24)	122 (63)	917 (519)	CW
OZ1BII	51 (45)	74 (62)	119(105)	43 (24)	162(152)	50 (32)	158(141)	34 (22)	153(144)	844 (727)	CW
5P12EU	39 (32)	56 (43)	95 (57)	82 (59)	102 (67)	113 (82)	101 (61)	86 (53)	59 (26)	726 (480)	CW
OZ4ABH	1 (1)	30 (18)	62 (41)	53 (30)	115 (82)	104 (78)	142(105)	103 (75)	92 (62)	702 (492)	CW
OZ4VVW	54 (43)	67 (50)	98 (77)	67 (36)	133(105)	27 (15)	99 (80)	15 (11)	69 (56)	629 (473)	CW
OZ8XW	2 (2)	37 (37)	58 (58)	34 (17)	139(137)	1 (1)	74 (61)	81 (3)	42 (14)	468 (330)	CW
OZ7DK	15 (10)	14 (7)	24 (12)	42 (22)	67 (31)	59 (29)	51 (20)	67 (30)	75 (46)	414 (207)	CW
OZ3RIN	44 (36)	62 (46)	101 (76)	5 (1)	112 (71)	4 (1)	67 (41)	1 ( )	13 (7)	409 (279)	CW
OZ7DN	4 (4)	17 (12)	41 (36)	11 (9)	60 (52)	16 (12)	38 (35)	14 (12)	20 (17)	221 (189)	CW
OZ3AEV	8 (5)	17 (12)	37 (17)	34 (14)	29 (6)	12 (6)	18 (4)	5 (1)	22 (8)	182 (73)	CW
OZ2PBS	6 (4)	2 (1)	9 (5)	7 (4)	16 (8)	20 (9)	17 (7)	19 (9)	19 (7)	115 (54)	CW
OZ2PJ	( )	( )	4 (3)	10 (4)	14 (7)	13 (5)	10 (1)	11 (4)	11 (4)	73 (28)	CW
OZ2ELA	(0)	4 (1)	8 (1)	7 (3)	8 (2)	7 (2)	8 (3)	7 (2)	9 (1)	58 (15)	CW
5Q2J	( )	1 (1)	6 (1)	10 (1)	12 (2)	7 (4)	10 (8)	6 (3)	2 (1)	54 (20)	CW
OZ1BTE	129(106)	300(290)	334(325)	( )	340(340)	337(332)	340(339)	327(317)	329(327)	2436 (2365)	SSB
OZ1LO	108 (94)	276(274)	315(314)	( )	339(339)	337(336)	338(338)	324(322)	328(327)	2365 (2344)	SSB
OZ1AXG	82 (70)	212(194)	266(236)	( )	317(305)	295(255)	303(288)	280(245)	287(273)	2042 (1866)	SSB
OZ1BUR	54 (46)	133(131)	200(197)	( )	335(335)	303(295)	318(318)	294(288)	304(303)	1941 (1913)	SSB
OZ1FAO	65 (64)	147(138)	203(196)	( )	327(322)	241(220)	323(319)	234(209)	304(298)	1844 (1766)	SSB
OZ7DN	31 (24)	157(149)	193(180)	( )	334(332)	268(233)	314(298)	193(166)	277(268)	1767 (1650)	SSB
OZ1ACB	( )	63 (61)	166(164)	( )	326(326)	302(300)	315(315)	267(264)	302(301)	1741 (1731)	SSB
OZ1JVX	45 (20)	119 (61)	182(115)	( )	295(223)	261(130)	275(157)	223 (75)	253(126)	1658 (907)	SSB
OZ2PBS	63 (52)	110 (90)	147(123)	1 (1)	274(245)	243(194)	264(229)	217(162)	251(217)	1569 (1312)	SSB
OZ4B	54 (14)	109 (20)	131 (18)	( )	231(127)	210 (58)	227(102)	227 (81)	228(129)	1417 (549)	SSB
OZ6AGD	38 (31)	62 (48)	116(101)	( )	219(180)	239(198)	262(215)	223(174)	254(221)	1413 (1168)	SSB
OZ5HP	( )	24 (13)	72 (54)	( )	277(225)	252(181)	275(211)	228(170)	234(177)	1362 (1031)	SSB
OZ6ABL	15 (11)	39 (36)	97 (79)	( )	262(248)	185(164)	231(210)	196(175)	235(223)	1260 (1146)	SSB
OZ4VVW	33 (20)	96 (82)	95 (71)	( )	240(208)	120 (66)	253(216)	132 (89)	253(229)	1222 (981)	SSB
OZ1KKH	3 (0)	63 (40)	107 (61)	1 (1)	226(175)	160(104)	255(200)	143 (81)	252(183)	1210 (845)	SSB
OZ0A	45 (35)	70 (61)	120 (97)	( )	227(192)	148(104)	222(179)	156 (93)	221(176)	1209 (937)	SSB
5Q2J	57 (52)	81 (71)	122(101)	( )	190(158)	123 (71)	203(160)	124 (74)	188(140)	1141 (869)	SSB
OZ1HHH	54 (48)	66 (58)	103 (89)	( )	169(131)	140 (89)	153(121)	128 (82)	133 (93)	946 (711)	SSB
OZ0J	43 (34)	73 (66)	98 (86)	( )	155(129)	84 (55)	168(138)	96 (72)	186(156)	903 (736)	SSB
OZ4ACK	3 (2)	35 (26)	64 (42)	1 ( )	137(105)	119 (85)	198(155)	134(109)	207(175)	898 (699)	SSB
OZ1GX	( )	70 (54)	67 (51)	2 (1)	223(183)	82 (48)	203(153)	47 (24)	173(125)	867 (639)	SSB
OZ6EI	3 ( )	49 (43)	58 (43)	2 ( )	210(180)	48 (32)	234(211)	42 (29)	208(186)	854 (724)	SSB
OZ3AEV	42 (27)	71 (42)	129 (83)	8 (2)	151 (89)	116 (63)	127 (68)	98 (57)	98 (53)	840 (484)	SSB
OZ8RH	( )	47 (30)	98 (29)	( )	186(163)	110 (34)	160(110)	69 (27)	168(110)	838 (503)	SSB
OZ2PJ	( )	12 (1)	57 (27)	( )	149 (63)	87 (25)	149 (63)	117 (34)	187 (88)	758 (301)	SSB
OZ1IKY	35 (17)	51 (25)	95 (60)	( )	145(109)	90 (70)	138 (89)	62 (39)	133(105)	749 (514)	SSB
OZ8XW	( )	104(104)	69 (69)	( )	218(218)	4 (3)	122(117)	88 (3)	143(131)	748 (635)	SSB
OZ1GCT	( )	11 (10)	40 (33)	( )	160(145)	97 (62)	123 (62)	93 (42)	135 (87)	659 (441)	SSB
OZ0JX	5 (2)	65 (32)	89 (45)	( )	121 (70)	99 (47)	88 (38)	39 (16)	105 (56)	611 (306)	SSB
OZ7DK	16 (12)	36 (27)	55 (40)	( )	128 (91)	81 (39)	94 (61)	76 (41)	121 (75)	607 (386)	SSB
OZ2TF	64 (52)	61 (45)	93 (64)	( )	167(100)	3 (2)	116 (82)	7 (4)	87 (69)	598 (418)	SSB
OZ1IWJ	( )	(37)	(27)	( )	(187)	(36)	(147)	(14)	(137)	(585)	SSB
OZ3RIN	51 (40)	62 (50)	98 (74)	( )	151(111)	43 (23)	116 (76)	12 (8)	51 (32)	584 (414)	SSB
OZ1DYI	( )	44 (39)	63 (52)	( )	173(150)	55 (38)	111 (81)	25 (9)	90 (56)	561 (425)	SSB
5P12EU	36 (30)	45 (36)	80 (59)	( )	105 (64)	84 (58)	60 (39)	29 (16)	66 (48)	505 (350)	SSB
OZ1LFI	( )	40 (17)	71 (45)	( )	82 (58)	63 (30)	90 (47)	67 (41)	78 (30)	491 (268)	SSB
OZ1AHH	( )	11 (9)	3 (3)	( )	123 (77)	17 (6)	112 (54)	7 (2)	58 (31)	331 (182)	SSB
OZ3BJ	( )	( )	1 ( )	( )	48 (25)	1 ( )	15 (8)	( )	198(151)	263 (184)	SSB
OZ4ABH	( )	4 (3)	10 (8)	( )	51 (28)	7 (4)	54 (38)	10 (4)	68 (40)	205 (125)	SSB
OZ2ELA	( )	20 (1)	10 (1)	( )	46 (3)	16 (3)	19 (3)	12 (3)	18 (3)	141 (17)	SSB
OZ4PC	1 (1)	4 (1)	7 (3)	( )	32 (16)	10 (3)	11 (6)	4 (2)	13 (7)	83 (39)	SSB
OZ1BTE	26 (21)	115 (92)	208(166)	241(184)	299(253)	260(210)	267(219)	224(159)	208(161)	1849 (1485)	DIGI
OZ1BUR	41(32)	90(75)	170(149)	185(161)	291(281)	249(213)	271(252)	212(162)	220(178)	1729 (1503)	DIGI
OZ1AXG	52 (51)	92 (84)	189(166)	210(189)	264(244)	242(204)	242(215)	216(187)	201(175)	1708 (1515)	DIGI
OZ1FAO	27 (20)	76 (70)	144(136)	158(144)	297(292)	162(145)	261(247)	147(118)	217(196)	1489 (1368)	DIGI
OZ1JTE	( )	60 (48)	84 (66)	73 (42)	187(140)	105 (64)	175(116)	111 (65)	139 (95)	934 (636)	DIGI
OZ9GA	13 (10)	73 (72)	104 (91)	51 (38)	181(162)	63(46)	163(157)	32 (31)	116(103)	796 (710)	DIGI
OZ7DN	4 (2)	42 (39)	57 (42)	83 (72)	196(171)	77(58)	135(103)	71 (49)	86 (59)	751 (595)	DIGI
5Q2J	11 (7)	38 (29)	81 (71)	64 (49)	123 (96)	67 (55)	111 (94)	68 (49)	89 (59)	652 (509)	DIGI
OZ4VVW	4 (4)	69 (66)	88(71)	63 (44)	207(183)	34 (21)	153(130)	11 (5)	99 (81)	728 (605)	DIGI
OZ1JVX	11(8)	24 (6)	71(26)	93 (30)	182 (83)	81 (22)	105 (38)	71 (7)	55 (14)	693 (234)	DIGI
OZ3AEV	30(20)	46 (26)	84(67)	78 (58)	108 (69)	83 (55)	79 (44)	62 (37)	83 (42)	653 (418)	DIGI
OZ2PJ	( )	17 (7)	62 (38)	85 (53)	117 (73)	75(43)	111 (56)	72 (36)	97 (60)	636 (366)	DIGI
OZ6EI	( )	38 (23)	44 (23)	28 (15)	154(130)	39(23)	117 (85)	13 (2)	85 (53)	518 (354)	DIGI
OZ7DK	3(1)	37 (32)	64(53)	35 (27)	121(100)	38 (17)	87 (66)	50 (36)	77 (56)	512 (388)	DIGI
OZ4FF	( )	20 (10)	52(43)	30 (20)	136 (88)	61 (37)	94 (77)	38 (24)	79 (62)	510 (361)	DIGI
OZ2TF	2 (2)	64 (56)	79 (68)	18 (8)	125 (98)	2 (1)	63 (45)	( )	48 (31)	401 (309)	DIGI
OZ1GCT	( )	2 (1)	36(26)	45 (29)	72 (41)	52 (29)	75 (28)	46 (16)	60 (26)	388 (196)	DIGI
5P12EU	1 (1)	36 (27)	25 (17)	44 (28)	83 (62)	35 (24)	67 (47)	15 (10)	41 (24)	347 (240)	DIGI
OZ4ACK	( )	30 (28)	29(25)	19 (17)	95 (79)	17 (15)	50 (36)	22 (20)	65 (48)	327 (268)	DIGI

OZ6ABL	1 ( 1)	7 ( 5)	14 ( 9)	18 ( 14)	107 ( 98)	26 ( 19)	66 ( 48)	24 ( 14)	50 ( 30)	313 ( 238)	DIGI
OZ1HPS	( )	34 ( 27)	46 ( 29)	115 ( 51)	65 ( 44)	24 ( 13)	9 ( 5)	( )	2 ( )	295 ( 169)	DIGI
OZ4PC	2 ( )	21 ( 16)	41 ( 37)	40 ( 33)	63 ( 43)	22 ( 19)	48 ( 41)	18 ( 13)	34 ( 28)	289 ( 230)	DIGI
OZ4ZT	( )	26 ( 13)	40 ( 22)	( )	99 ( 55)	17 ( 8)	61 ( 23)	3 ( 1)	27 ( 14)	273 ( 136)	DIGI
OZ0JX	( )	2 ( )	44 ( 32)	51 ( 33)	38 ( 19)	38 ( 20)	29 ( 14)	21 ( 11)	23 ( 11)	246 ( 140)	DIGI
OZ4CG	( )	17 ( 8)	36 ( 15)	9 ( 5)	70 ( 51)	25 ( 20)	39 ( 26)	24 ( 20)	15 ( 13)	235 ( 158)	DIGI
OZ0A	16 ( 15)	19 ( 6)	26 ( 15)	53 ( 36)	43 ( 26)	9 ( 3)	2 ( 2)	7 ( 4)	10 ( 6)	185 ( 113)	DIGI
OZ2PBS	15 ( 4)	12 ( 7)	25 ( 15)	45 ( 27)	15 ( 5)	15 ( 6)	12 ( 6)	14 ( 5)	24 ( 8)	177 ( 83)	DIGI
OZ7JRL	3 ( 2)	12 ( 9)	15 ( 12)	8 ( 5)	21 ( 18)	9 ( 7)	15 ( 12)	3 ( )	11 ( 8)	97 ( 73)	DIGI
OZ0J	( )	( )	3 ( 1)	1 ( )	4 ( 3)	( )	1 ( )	( )	( )	9 ( 4)	DIGI
OZ3RIN	( )	5 ( 4)	17 ( 17)	( )	26 ( 19)	( )	5 ( 3)	( )	( )	53 ( 43)	DIGI
OZ2ELA	( )	( )	1 ( )	5 ( 1)	8 ( 2)	7 ( 1)	3 ( 1)	4 ( 1)	2 ( )	30 ( 6)	DIGI
OZ1DYI	( )	( )	( )	( )	3 ( 2)	( )	( )	( )	( )	3 ( 2)	DIGI

### Båndlandelisten.

Listen viser kørtte og (bekræftede lande) eller entities, som ARRL kalder det. Listen er splittet op i MIXED, CW, SSB og DIGI (alle digital modes). Tallene på listen er nugældende entities. Deletede entities må ikke tælles med. Der er i øjeblikket 340 gældende entities (Malyj Vysotskij er blevet deleted).

OZ3SK og OZ75M (SK) har til Danish DX Group sponsoreret 4 pokaler, som vi vil anvende på følgende måde: Vandrepokaler til hhv. MIXED, CW, SSB, DIGITALE modes, herunder også SSTV. For at det ikke skal være de øverste på listen, som vinder pokalerne hvert år, så bliver vinderen den, der i et kalenderår har haft den største fremgang på båndlandelisten indenfor en af de fire kategorier. Konkurrencen løber over et helt kalenderår. Var du på listen i januar 2013 i OZ, så har du mulighed for at vinde en eller flere af pokalerne, når dit nye resultat vises i januar 2014 i OZ. De, der i det forløbne år, har haft størst fremgang, får pokalerne. Pokalerne uddeles på DDXG's årsmøde (7. uddeling var den 1. juni 2013, hvor OZ4FF modtog pokalen for MIXED, OZ1BII for CW, OZ2PJ for SSB og OZ2PJ for DIGITAL).

Denne gang er der 5 nye amatører på listen, som er for alle danske radioamatører, også klubstationer. Deadline for næste liste er den 10. juni 2014. Oplysningerne sendes til OZ1ACB, Allis enten med postvæsenet, på e-mail oz1acb@wiland.dk med subjekt "båndlandeliste". Det vil være lettest for Allis, hvis I skriver jeres lister lodret. Husk at tælle tallene sammen og at angive mode.

Båndlandelisten kan du, udover en masse andre gode informationer også finde på Danish DX Groups hjemmeside: <http://www.ddxg.dk>.

God DX-jagt.  
Vy 73 de OZ1IKY, Kenneth

# Amager HAM radio dag



Lørdag d. 24. maj 2013  
fra kl. 10.00 - til kl. 16.00

- Stort loppemarked
- Foredrag
- Testlaboratorium

Mad og drikke kan købes til rimelige priser  
Gratis adgang - Gratis Parkering

For detaljeret program kig ind på vores hjemmeside  
[www.oz7amg.dk](http://www.oz7amg.dk)

Vi glæder os til at se jer på:

**Tårnby skole Sneserevej nr 10**

EDR Amager afdeling - Amagers største lokalafdeling

Tilmelding af loppestand skal ske til OZ9BD Bjarne på:  
Tlf 32 59 79 04 eller 22 58 88 82 eller [oz9bdbjarne@gmail.com](mailto:oz9bdbjarne@gmail.com)



Redaktion:

OZ8SL, Svend-Erik Lindberg  
Ellevevej 6, 4623 Lille Skensved  
Tlf.: 56 16 90 75.  
E-mail: OZ8SL@edr.dk

# VHF - UHF - SHF

## Danske VHF og UHF DX-rekorder

pr. 21. marts 2014

Bånd:	Prop.	Call A	Loc. A	Call B	Loc. B	Date	UTC	km
<b>50 MHz:</b>	Es	OZ9PP	JO47VA	DU1ZV	PK04LM	10-06-24	0654	9891
	Aurora	OZ1DJJ	JO65HP	UT5JAJ	KN64SM	03-11-20	1932	1929
	AE	OZ1LO	JO55VC	JE1BMJ	QM05BR	06-06-26	0842	8806
	MS	OZ1IEP	JO55XU	EH1TA	IN63BD	95-08-22	1913	2002
	F2	OZ1LO	JO55VC	VK3AMK	QF21NT	91-10-18	0738	16076
	TEP	OZ9PP	JO47VA	PY1RO	GG87LB	12-05-08	1940	10138
	MB	OZ7OX	JO55CW	ZL3NW	RE66HO	07-05-23	1055	18135
<b>70 MHz:</b>	Tropo	OZ1DJJ	JO65HP	G0IUE	IO81WJ	03-08-02	0001	1084
	Es	OZ2LD	JO54TU	D44TD	HK86NO	10-07-05	1642	5168
	Aurora	OZ1DJJ	JO65HP	G3UVR	IO83KH	03-10-29	1849	1051
	AE	OZ1DJJ	JO65HP	GM3WYL	IO75WW	03-08-18	2156	1049
	MS	OZ1DOQ/p	JO74MX	EA6SX	JM19IK	09-08-10	1503	1958
<b>144 MHz:</b>	Tropo	OZ1EYE	JO56AL	UA6BAQ	KN93TL	85-10-26	1518	2536
	Aurora	OZ1LPR	JO44UW	RA3QTT	LO01GQ	03-10-31	0122	2069
	Es	OZ1ELF	JO45TL	EA8BEX	IL27GX	86-07-12	0844	3656
	MS	OZ1LPR	JO44UW	R6AO	LN04MX	13-08-12	1913	2478
	MB	OZ1LPR	JO44UW	ZL4LV	RE54EC	09-07-16	2230	18319
<b>432 MHz:</b>	Tropo	OZ2OE	JO45VV	UA6LGH	KN97LF	85-10-26	2325	2218
	Aurora	OZ7LX	JO55UK	RB5LGX	KO70WK	89-03-14	0043	1707
	MS	OZ7IS	GP22j	OY5NS	WW77f	82-08-12	2359	1294
	MB	OZ7UHF	JO65ER	ZL3AAD	RE66GR	85-03-31	1120	18028
<b>1,3 GHz:</b>	Tropo	OZ5W	JO55KR	TM7G	IN93HG	13-07-07	0739	1640
	MB	OZ4MM	JO55GH	ZL1KA	RF72JV	03-04-05	0708	17659
<b>2,3 GHz:</b>	Tropo	OZ1ALS	JO44XX	TM7G	IN93HG	13-07-07	0742	1538
	MB	OZ4MM	JO55GH	VK3NX	QF21EX	07-10-13	1004	16090

### Kommentarer til DX-rekordlisten:

Distancerekordlisten blev sidst offentliggjort her i spalten i september 2012. Udregningen af distancerne er baseret på WGS84. Jeg har anvendt OZ2M's program LocCalc ved beregningerne.

En del af rekorderne er stadig meget gamle, f.eks. er MS-rekorden på 432 MHz fra 1982. Er der ikke snart nogen, som kan forbedre OZ7IS' og OY5NS' rekord, som er fra før det nuværende lokatorsystem blev indført?

Til gengæld har OZ1LPR forbedret den meget gamle MS-rekord på 144 MHz samt OZ7LX's gamle troporekord på 1296 MHz.

Listen er som altid baseret på rapporter til VHF-

redaktionen. Der er ikke stillet krav om bekræftelse i form af QSL eller lignende.

Oplysninger om rettelser og eventuelle nye rekorder modtages med taknemmelighed. DX-rekordlisten findes også på VHF-udvalgets hjemmeside [www.vushf.dk](http://www.vushf.dk). Vælg "Toplist/Firsts" og derefter "OZ DX Records". DX rekordlisten for mikrobølgebåndene 3,4 GHz og opefter kommer i et kommende "OZ".

### Ny distanceverdensrekord på 24 GHz EME

G3WDG og VK7MO gennemførte 5. marts 2014 en EME-QSO på 24 GHz, og satte dermed en ny DX verdensrekord på dette bånd. Stationerne befandt sig i lokatorene IO92RG henholdsvis QE37OC, og den

beregnete afstand er 17403 km. Der blev anvendt mode JT4F.

Den nye rekord er en forbedring på godt 1000 km i forhold til den bestående, som var sat af OK1KIR og VK7MO.

G3WGD anvendte under QSO'en en udgangseffekt på 10 W til sin 3 m parabolantenne. VK7MO kørte ligeledes med 10 W, men anvendte kun en 1,14 m parabol. G3WGD's 24 GHz transverter er GPS-låst. Det samme er VK7MO's udstyr. Endvidere blev der foretaget fuld doppler-korrektion i hans ende. Den totale frekvensnøjagtighed skønnes at være bedre end 10 Hz.

Yderligere detaljer om 24 GHz DX-rekorden kan man finde her:

[http://www.ok2kkw.com/next/vk7mo/vk7mo\\_24ghz\\_march2014.htm](http://www.ok2kkw.com/next/vk7mo/vk7mo_24ghz_march2014.htm)

## For 50 år siden

15. marts 1964 blev en ballon medførende en lille 2 meter sender opsendt fra OZ7HB's QTH i Farum. Ballonen fløj i vestlig retning, og dens signal, som bestod af en konstant bærebølge på frekvensen 145,460 MHz, kunne høres i mere end 3 timer, indtil det forsvandt. Ballonen var på det tidspunkt over et område mellem Aarhus og Horsens.

I "OZ" fra april 1964 kan man læse, at de implicerede parter i opsendelsen af ballonen - også kaldet "lille OSCAR" - på 2 meter klubbens møde den 19. marts 1964 redegjorde for forløbet af eksperimentet samt beskrev det udstyr, der var med på turen. Senderen, som var bygget af OZ1PL, var fuldt transistoriseret og bestykket med AF102 i alle trin. Output var ca. 20 mW, og antennen var en halo ophængt umiddelbart under senderen.

I samme "OZ" kan man læse, at den østtyske TV-station i Dresden ville stoppe sine udsendelser i maj 1964. TV Dresden sendte på en frekvens midt inde i 2 meter båndet (145,25 MHz), og var en af de mest aflyttede stationer i båndet.

Dens signal blev af danske radioamatører primært brugt som indikator for løftede tropoforhold og aurora. Men det må ikke have været sjovt at være 2 meter amatør tæt på Dresden.



Den lille transistorsender monteres under ballonen af OZ1PL, OZ7HB og OZ7YK.

Foto fra "OZ" april 1964.

## VHF-nyt

På [www.70mhz.org](http://www.70mhz.org) oplyser OH1ZAA, at nye radiofrekvensbestemmelser i Finland vil give mulighed for, at radioamatører kan få adgang til hele frekvensområdet 70,0 - 70,3 MHz. De nye bestemmelser forventes endeligt vedtaget i 2015. I mellemtiden har man tildelt specialtilladelser til individuelle ansøgere for udvidet operation i området 70,175 - 70,225 MHz i den kommende Es-sæson.

De første signaler fra den sydafrikanske beacon **ZA6WAB/B** via TEP på 70 MHz blev hørt af SV2DCD den 3. marts 2014. Der ligger en lydoptagelse her:

<http://www.ok2kkw.com/zzz/zs6wab.mp3>

SM6CEN, Håkan, oplyser, at radiofyret **SK6UHF** i JO67EH på frekvensen 432,412 MHz nu kører med forøget udgangseffekt, - ca. 50 W. Antennen er stadig en lille yagi i retningen sydvest.

## Solen den 21. marts 2014

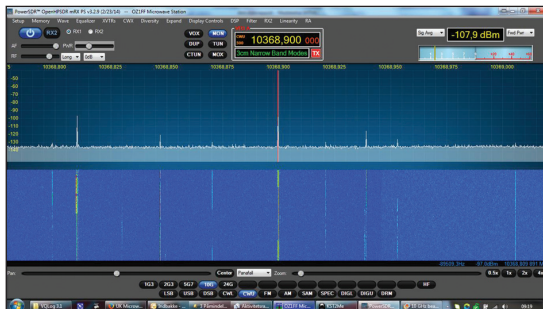
Det står nu helt klart efter de sidste måneders forøgede solpletaktivitet, at denne solpletyklus' maksimum vil have mindst 2 toppe. Den første lå i starten af 2012, og nr. 2 forventes at blive lidt højere end nr. 1. Præcist hvornår top nr. 2 når sit maksimum, kan ikke siges med sikkerhed endnu. Den nuværende aktivitet på solen synes dog ikke, at have nogen gunstig virkning på udbredelsesforholdene på VHF. Her tænker jeg på F-lagsudbredelse og aurora.

## Båndrapporter

Ved min deadline den 21. marts var der kun kommet 1 rapport, nemlig fra Kjeld, OZ1FF, som havde udnyttet de gode højtryksvejrforhold omkring midten af marts til at køre noget DX på UHF og mikrobølger. Kjeld sendte den 13. marts følgende rapport om forholdene på UHF og mikrobølger i årets første måneder. Kjeld skriver:

*De sidste dages højtryksvejr har givet fine udbredelsesforhold. Desværre har aktiviteten været ringe, så det er mest blevet til at lytte efter beacons.*

*Vedhæftede skærbillede fra min Hermes SDR, som bruges som transverterbagsats på 28 MHz, viser 10 GHz beaconbåndet med antennen mod SV.*



Fra venstre mod højre: SK6MHI JO57, DB0GHZ JO34, GB3MHX JO02, LA1UHG JO59, GB3SEE IO91, GB3KBQ IO80 904 km, OZ55HF JO45, DB0VC JO54, GB3CCX IO81, OZ1UHF JO57. GB3MHX og GB3SEE ses kun som striber på vandfaldet.



Forholdene gik også op på 24 GHz, hvor der for en gangs skyld kunne køres chat QSO'er. OZ9ZZ har fået sat sit udstyr op i masten og kan nu næsten altid køres over en distance på 121 km.

Her er OZ1FF's rapport:

#### 1296 MHz tropo:

Dato	UTC	Call	Locator	Mode	km
21-01-2014	19:06	DJ5AR	JN49CV	CW	635
21-01-2014	19:54	SK0CT	JO99BM	CW	737
21-01-2014	19:57	SM0FZH	JO99HI	CW	752
21-01-2014	20:00	G3XDY	JO02OB	CW	600
21-01-2014	20:15	G8OHM	IO92AJ	SSB	748
21-01-2014	20:22	G4KUX	IO94BP	CW	644
21-01-2014	21:48	DF9IC	JN48IW	CW	742
18-02-2014	19:05	SK0CT	JO99BM	CW	737
18-02-2014	20:03	G8OHM	IO92AJ	SSB	748
18-02-2014	20:25	GM4CXM	IO75TW	CW	781
18-02-2014	20:31	DJ5AR	JN49CV	CW	635
18-02-2014	21:20	DF9IC	JN48IW	CW	742
12-03-2014	19:59	2E0NEY	IO81VK	SSB	824
12-03-2014	20:04	M0GHZ	IO81VK	SSB	824
12-03-2014	20:40	G4BAO	JO02CG	SSB	636
12-03-2014	21:01	G4KCT	IO93LW	SSB	616

#### 2320 MHz tropo:

Dato	UTC	Call	Locator	Mode	km
28-01-2014	20:01	G3XDY	JO02OB	CW	600
28-01-2014	21:15	GM4CXM	IO75TW	SSB	781
28-01-2014	21:27	DF9IC	JN48IW	CW	742
28-01-2014	21:53	DJ5AR	JN49CV	CW	635
25-02-2014	20:25	G8OHM	IO92AJ	SSB	748
25-02-2014	20:53	G3XDY	JO02OB	CW	600
25-02-2014	20:56	DF9IC	JN48IW	CW	742
12-03-2014	20:13	M0GHZ	IO81VK	SSB	824
12-03-2014	20:20	2E0NEY	IO81VK	SSB	824
12-03-2014	20:51	G4BAO	JO02CG	SSB	636
12-03-2014	21:03	G4KCT	IO93LW	SSB	616

#### 5760 MHz tropo:

Dato	UTC	Call	Locator	Mode	km
12-03-2014	20:13	M0GHZ	IO81VK	CW	824

Loc. #34 + ny TR ODX.

#### 10 GHz tropo:

Dato	UTC	Call	Locator	Mode	km
28-01-2014	21:25	SM7ECM	JO65NQ	CW	314
25-02-2014	19:05	DF0MU	JO32PC	CW	393
25-02-2014	21:26	SM7ECM	JO65NQ	CW	314
12-03-2014	20:11	M0GHZ	IO81VK	CW	824

#### 24 GHz tropo:

Dato	UTC	Call	Locator	Mode	km
25-02-2014	20:32	OZ9ZZ	JO46QK	SSB	121
12-03-2014	06:21	OZ9ZZ	JO46QK	SSB	121
13-03-2014	06:11	SM7ECM	JO65NQ	CW	314
13-03-2014	06:55	OZ9ZZ	JO46QK	SSB	121
13-03-2014	07:24	DK7LJ	JO54CG	SSB	199
13-03-2014	08:27	SM6AFV	JO67GQ	CW	356

## Satellitter

#### LituanicaSat-1 og LitSat-1 i kredsløb

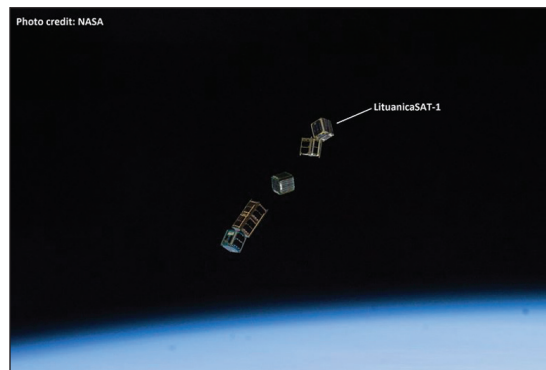
Den 28. februar blev de to litauiske cubesats LituanicaSat-1 og LitSat-1 sammen med nogle andre småsatellitter bragt i egne selvstændige kredsløb fra den internationale rumstation ISS. Det var astronauten Koichi Wakata, KC5ZTA, som stod for "søsætningen".

På grundlag af de opgivne kepler-data kan følgende siges om satelliternes omløbsdata i skrivende stund:

LituanicaSat-1: Inklination (hældning): 40,5 grader, omløbstid: 1 time og 34 minutter, højde over jorden ca. 480 km.

LitSat-1: Inklination (hældning): 51,7 grader, omløbstid: 1 time og 32 minutter, højde over jorden ca. 400 km.

Frekvensplanen for satellitterne stod her i spalten i februar 2014.



Her ses de 5 små satellitter LituanicaSat-1, LitSat-1, ArduSat-2 (2U), UAPSAT og SkyCube efter frigøringen fra den internationale rumstation ISS.

Foto fundet på LituanicaSat-1's facebook-side.

OSCAR-11 fejrer 30 års fødselsdag i omløb om jorden  
OSCAR-11, også kendt som UOSAT-2, blev bygget af

### Nyttige hjemmesider om amatørsatellitter

AMSAT-OZ:

AMSAT-SM:

AMSAT-UK:

AMSAT-NA:

AMSAT-DL:

Mike Rupprecht - Amateurfunk - Satelliten:

DK3WN - SatBlog:

NORAD Two-Line Element Sets:

Live OSCAR Satellite

IARU Amateur Satellite Frequency Coordination:

All Satellites Frequency List Update:

<http://www.amsat.dk>

<http://www.amsat.se>

<http://amsat-uk.org/>

<http://ww2.amsat.org/>

<http://www.amsat-dl.org/>

<http://www.dk3wn.info/satellites.shtml>

<http://www.dk3wn.info/p/>

<http://celestrak.com/NORAD/elements/>

Status Page: <http://oscar.dccarr.org/>

<http://www.amsat.org.uk/iaru/>

<http://www.ne.jp/asahi/hamradio/je9pel/satslist.htm>

ingeniører fra University of Surrey, UK. Den blev opsendt fra Vandenberg Air Base den 1. marts 1984, og har dermed lige passeret sin 30 års fødselsdag. Det var den første amatørsatellit, som medbragte en digital kommunikationspakke.  
Satellitten medførte beacons på 3 amatørband, men kun beaconsenderen på 145,826 MHz, som sender FM

audio AFSK 1200 bps ASCII telemetridata, er aktiv i dag.

Yderligere info om OSCAR-11 kan findes her:

<http://www.g3cww.co.uk/oscar11.htm>

Og på Mike Rupprecht, DK3WN's hjemmeside:

<http://www.dk3wn.info/>



Redaktion:

OZ5TG Verner Topsøe  
Lundumskovvej 13  
8700 Horsens  
E-mail: OZ5TG@edr.dk

## Contestresultater

### VHF - UHF - SHF

#### EDR Contestkalender

15. april	19-23 DNT OZ	1296 MHz contest
17. april	19-23 DNT OZ	70MHz contest
22. april	19-23 DNT OZ	Microbølge contest
3.-4. maj	14-14 UTC SSA	Nordisk maj test*)
06. maj	19-23 DNT OZ	144 MHz contest
08. maj	19-23 DNT OZ	50 MHz contest
13. maj	19-23 DNT OZ	432 MHz contest
15. maj	19-23 DNT OZ	70 MHz contest
20. maj	19-23 DNT OZ	1296 MHz contest
27. maj	19-23 DNT OZ	Microbølge contest

\*)Reglerne findes på <http://ssa.se/contest/?document=RULES-NORDIC>

Bemærk at siden refererer til 2011, men reglerne er OK og er de gældende der skal bruges.

#### NAC resultater

##### Klasse 1H, 50MHz HiPwr SiOpr, Februar 2014

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ6EI	JO45TT	7	5	266	3300

ODX: OZ6EI - SM6UQL (JO57WU) 266 km.

##### Klasse 2L, 50MHz LoPwr MuOpr, Februar 2014

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ7EDR	JO55EJ	14	11	1468	10702
2	OZ8SMA	JO55WA	7	6	241	4016
3	OZ3PY	JO45VN	5	4	137	2370

ODX: OZ7EDR - I6WJB (JN72CK) 1468 km.

##### Klasse 2H, 50MHz HiPwr MuOpr, Februar 2014

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ9KY	JO45VX	40	36	1539	42222
2	OZ7KJ	JO46ML	20	17	1261	17061

ODX: OZ9KY - I6WJB (JN72CK) 1539 km.

##### Klasse 70, 70MHz, Februar 2014

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ2OE	JO45VV	6	6	1104	6974
2	OZ1EBA	JO45VX	3	1	7	521

ODX: OZ2OE - OH2MA (KP31BA) 1104 km.

##### Klasse 75, 1296MHz Single Opr., Februar 2014

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1FF	JO45BO	19	18	781	17480

2	OZ3Z	JO45UM	22	19	670	17084
3	OZ9ZZ	JO46QK	16	13	616	10795
4	OZ9PP	JO47VA	8	6	771	5173

ODX: OZ1FF - GM4CXM (IO75TW) 781 km.

##### Klasse 7M, 1296MHz Multi Opr., Februar 2014

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ9KY	JO45VX	31	28	787	26773

ODX: OZ9KY - DF9IC (JN48IW) 787 km.

##### Microbølger ialt februar 2014

Nr.	Call	Locator	Points
1	OZ1FF	JO45BO	38690
2	OZ9ZZ	JO46QK	33028
3	OZ3ZW	JO54RS	26527
4	OZ3Z	JO45VO	23049
5	OZ1LPR	JO44UW	22461
6	OZ5N	JO46SI	10410
7	OZ9PP	JO47VA	10319
8	OZ7Z	JO44UW	7372
9	OZ2OE	JO45VV	7565

##### Microbølge Klasse 72, 2,3 GHz, Februar 2014

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1FF	JO45BO	14	12	748	16044
2	OZ3Z	JO45UM	12	8	411	8004
3	OZ9ZZ	JO46QK	11	7	316	7038
4	OZ3ZW	JO54RS	8	7	438	6414
5	OZ2OE	JO45VV	3	3	210	2135
6	OZ9PP	JO47VA	1	1	189	877

ODX: OZ1FF - G8OHH (IO92AJ) 748 km.

##### Microbølge Klasse 73, 3,4 GHz, Februar 2014

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ3ZW	JO54RS	4	4	227	3734
2	OZ9ZZ	JO46QK	2	2	248	2425
3	OZ9PP	JO47VA	1	1	254	754

ODX: OZ9PP - SM7ECM (JO65NQ) 254 km.

##### Microbølge Klasse 74, 5,6 GHz, Februar 2014

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ3ZW	JO54RS	5	5	231	5764
2	OZ1FF	JO45BO	4	4	313	5420
3	OZ9ZZ	JO46QK	5	5	248	5284
4	OZ9PP	JO47VA	3	3	254	3543

ODX: OZ1FF - SM7ECM (JO65NQ) 313 km.

**Microbølge Klasse 75, 10 GHz, Februar 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1LPR	JO44UW	18	10	542	21835
2	OZ9ZZ	JO46QK	14	10	501	16375
3	OZ1FF	JO45BO	11	9	393	16000
4	OZ3Z	JO45UM	14	10	411	15045
5	OZ3ZW	JO54RS	10	7	231	10615
6	OZ5N	JO46XI	10	7	279	10410
7	OZ7Z	JO44VW	7	5	226	6830
8	OZ2OE	JO45VV	5	5	210	5430
9	OZ9PP	JO47VA	5	3	232	5145

ODX: OZ1LPR - DL6NAA (JO50VF) 542 km.

**Microbølge Klasse 76, 24 GHz, Februar 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ9ZZ	JO46QK	2	2	121	1906
2	OZ1FF	JO45BO	1	1	120	1226

ODX: OZ9ZZ - OZ1FF (JO45BO) 121 km.

**Microbølge Klasse 77, 47 GHz, Februar 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1LPR	JO44UW	3	1	5	626
2	OZ7Z	JO44VW	1	1	5	542

ODX: OZ1LPR - OZ9DT (JO44VW) 5 km.

**Klasse 3L, 144MHz LoPwr SiOpr, Marts 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1DLD/P	JO45SK	104	52	768	66245
2	OZ6TY	JO55XE	53	33	765	34648
3	OZ9F	JO45UN	10	6	428	4357
4	OZ3SED	JO65GR	11	6	214	4016
5	OZ8UW	JO46IX	4	3	236	2018

ODX: OZ1DLD/P - SP7TEE (JO91QR) 768 km.

**Klasse 3H, 144MHz HiPwr SiOpr, marts 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ3Z	JO45UM	50	29	731	31042
2	OZ6EI	JO45TT	4	3	96	1744

ODX: OZ3Z - SK0EN (JO99JX) 731 km.

**Klasse 4L, 144MHz LoPwr MuOpr, Marts 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ7KJ	JO46ML	63	37	839	41941
2	OZ7EDR	JO55EJ	20	12	714	10517

ODX: OZ7KJ - DF9IC (JN48IW) 839 km.

**Klasse 4H, 144MHz HiPwr MuOpr, Marts 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1ALS	JO44XX	229	70	802	130661
2	OZ9KY	JO45VX	156	60	827	93839
3	OZ5W	JO55UL	140	53	774	79709
4	OZ2AR	JO65BT	82	48	802	52879

ODX: OZ9KY - F6DCD (JN38RQ) 827 km.

**Klasse 5L, 432MHz LoPwr SiOpr, Marts 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1BEF	JO46OE	40	19	870	33152
2	OZ9ZZ	JO46QK	46	23	890	31989
3	OZ9GE	JO66CB	42	25	827	22296
4	OZ8PG	JO66EC	43	22	664	21469
5	OZ9F	JO45UN	15	11	751	9634
6	OZ8SMA	JO55WA	10	6	278	4105
7	OZ1A00	JO65FR	13	6	179	4053

ODX: OZ9ZZ - G7LRQ (IO91EQ) 890 km.

**Klasse 5H, 144MHz HiPwr SiOpr, Marts 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ3Z	JO45UM	32	18	735	17752

2 OZ9PZ JO46LC 26 16 680 15739  
ODX: OZ3Z - DF9IC (JN48IW) 735 km.**Klasse 6L, 432MHz LoPwr MuOpr, Marts 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ7KJ	JO46ML	109	33	913	83215
2	OZ8ERA	JO66HB	17	8	450	6930

ODX: OZ7KJ - G0JLO (IO81WM) 913 km.

**Klasse 6H, 432MHz HiPwr MuOpr, Marts 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ9KY	JO45VX	150	43	958	106830

ODX: OZ9KY - M0WYB (IO815H) 958 km.

**Open Class 50MHz, Februar 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	GM4VVX	IO78TA	10	10	1342	14680
2	SP1MVG	JO74JA	4	4	464	3217

ODX: GM4VVX - SK0EN (JO99JX) 1342 km.

**Open Class 70MHz, Februar 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	SP1MVG	JO74JA	7	7	400	5457
2	GM4VVX	IO78TA	3	3	1039	4326

ODX: GM4VVX - OZ3ZW (JO54RS) 1039 km.

**Open Class 144MHz, Marts 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	DL0VV	JO64AD	86	50	778	61798
2	OK1KIR	JO70DH	77	45	769	55318
3	SP1JNY	JO73GL	53	40	768	41440
4	ON5AEN	JO10VW	40	22	791	29065
5	RM1A	KO59BU	41	22	751	24789
6	SP1MVG	JO74JA	32	22	637	21685
7	PD2TW	JO33FI	26	16	573	15786
8	DL1DBR	JO41BN	53	13	554	13728
9	R1AO	KP40TG	23	13	646	13727
10	LY2FN	KO14XV	29	14	622	12251
11	SP2FAV	JO94MA	16	12	690	10760
12	UA2FT	KO04LT	17	11	589	10439

ODX: ON5AEN - SK7MW (JO65MJ) 791 km.

ON5AEN : missed sk7cy in jo65rj...

**Open Class 432MHz, Februar 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	DL0VV	JO64AD	51	31	778	35704
2	SP1JNY	JO73GL	33	20	648	21205
3	SP2DDV	JO83VE	26	18	701	18877
4	R1AO	KP40TG	10	9	346	6853
5	DJ3AK	JO52GJ	6	5	560	4801

ODX: DL0VV - SK4KO (JP70JX) 778 km.

SP2DDV : Pozdrawiam!

**Open Class 1296MHz, Februar 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	DL0VV	JO64AD	30	25	750	25400
2	SP1JNY	JO73GL	22	19	685	17594
3	DJ5AR	JN49CV	19	14	749	16369
4	SP2DDV	JO83VE	17	16	585	13549
5	DL0VV	JO52IJ	17	15	721	13521

ODX: DL0VV - SK90ZK (JP70TO) 750 km.

SP2DDV : Pozdrawiam!

**Open Class 2,3 GHz, Februar 2014**

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	G3XDY	JO02OB	13	10	759	12357

ODX: G3XDY - DL0VV (JO64AD) 759 km.



**Redaktion:**

Brian Vind Borgstrøm, OX3IO  
Box 740  
3900 Nuuk  
Email: OX3IO@edr.dk

# Amatørradio og Computer

## Hvad man kan udrette med en amatørradiostation og et computerprogram

Stort set alle nyere radioer har mulighed for at kommunikere med en computer. Min egen lille Icom IC-703 klarer det fint. Men kan man mere end blot snakke med radioen? Vil det mon være muligt at modificere den via software? Tanken opstod fordi vi her i Nuuk anvender 145.525MHz som lokalfrekvens, hvilket IC-703 jo ikke kan, da den oprindeligt kun dækker HF og 6m. Jeg satte mig for at finde ud af om den kan bringes til at køre 2m. Skulle man lave en transverter, købe en radio mere eller kan det rent faktisk lade sig gøre at opgradere IC-703 til at kunne køre 2m? Jeg gik i gang med at forske i det. Det mandede ud i et lille program som udvider radioens område til at dække 2m. 70cm kunne ikke lade sig gøre, men et ekstra bånd er da en fin gevinst.

På figur 1 ser du min IC-703 på 145.525MHz. Jeg har ikke frigivet programmet (Ranslipra703) endnu da det er en meget tidlig version. Jeg vil nødigt sende noget ud som kan risikere at skade din radio.



Fig. 1

## Arduino og amatørradio

OZ8SMA i Vordingborg har i den grad taget Arduino til sig. Hans Otto, OZ2HNS, har indsendt følgende bidrag til mig:

Jeg vil her fortælle lidt om vores Arduino projekter i klubben OZ8SMA.

Vi gik i gang med at lære at kode efter sommeren ferien 2013, det er Hjalmar OZ1JHM der fortalte os om Arduino og prøvede at lære os at kode.

Der blev her efter prøvet at få lysdioder til at blinke, det gik meget godt, så nu skulle vi i gang med noget mere seriøst, det blev vedtaget at vi ikke ville lægge os fast på et projekt vi alle lavede men at vi laver hver sit. Det er blevet til mange sjove ting, bla. lavede Troels OZ1JQC et "CNC bord" af nogle skrattede CD-ROM drev.

Figur 2 viser CNC boardet og figur 3 styreprintet

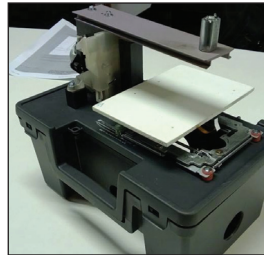


Fig. 2

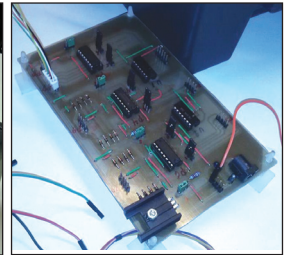


Fig. 3

Det arbejder han stadig på, men det ser spændende ud.

Vi skulle så også gerne kunne tegne vores egne print, så Nicolai OZ1NCR fortalte om programmet Kicad, og Hjalmar OZ1JHM fortalte om DesignSpark.

Der findes også Fritzing som jeg selv fortrækker samt mange andre, det er vist en smagssag hvad man fortrækker. Men det er endt med at vi har fået lavet nogle fine print med fotoprint, her er et lavet af Hjalmar OZ1JHM.

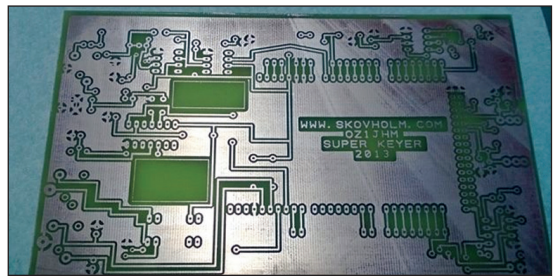


Fig. 4

Jeg har selv lavet en komponent tester, først på "fumleboard" og da dette virkede lavede jeg et print. Og så blev det bygget ind i en fin kasse.

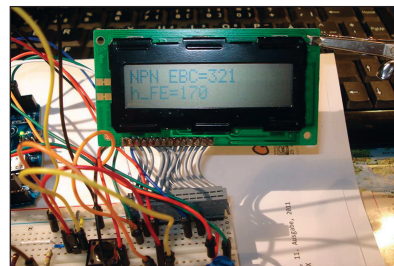


Fig. 5





Fig. 6

Der er også blevet lavet en antenne attenuator, det er en atmega328 der styre udlæsningen på displayet, det er Villads OZ3CM som har lavet denne.

Figur 7 giver et indblik i attenuatoren og figur 8 viser testen af den.

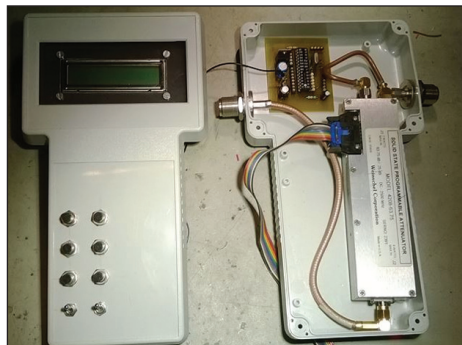


Fig. 7

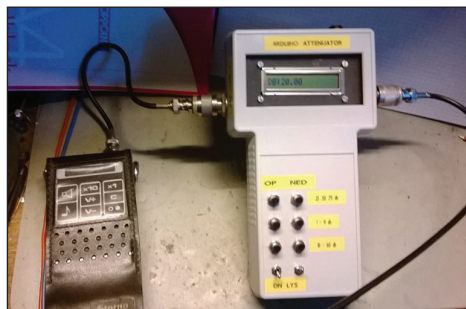


Fig. 8

Der er lavet mange andre små sjove projekter det er utroligt hvad man kan få ud af så lille et board som Arduino. Jeg er lige nu ved at lave en VFO som skal bruges sammen med en hjemme bygget QRP 40-meter transceiver, samt et ESR-meter.

Kik forbi OZ8SMA Facebook gruppe, der kan du se hvad det er vi går og roder med hver torsdag.

Hvis du skulle have lyst til at besøge os er alle velkomne i klubben.

OZ8SMA hjemmeside <http://oz2hns.dk/oz8sma>

73 gs de OZ2HNS / Hans Otto

<http://oz2hns.dk> - [oz2hns@gmail.com](mailto:oz2hns@gmail.com)

Referencer:

Kicad <http://www.kicad-pcb.org/display/KICAD/KiCad>

+EDA+Software+Suite findes også til Linux

DesignSpark <http://www.designspark.com/>

Fritzing <http://fritzing.org/home/>

Komponenttester: <http://forums.adafruit.com/viewtopic.php?f=25&t=39537&p=196065#p196065>

Tak for bidraget. Jeg håber det kan inspirere andre afdelinger til at kaste sig ud i lignende projekter. Mulighederne er mange og Arduino er let at gå til.

Slut for nu.

Vy 73 de OX310, Brian



Redaktion:

Steen Wichmand, OZ8SW  
Ågerupvej 64,  
2700 Brønshøj  
Email: [OZ8SW@edr.dk](mailto:OZ8SW@edr.dk)

## CW - hjørnet

**Send og modtag hurtig morse - gå QRQ .**

Sådan cirka hvert 10 år er der en dansker som går QRQ, og vel at mærke, får papir på det. Papiret er et medlemscertifikat med et medlems-nummer fra én af high speed klubberne: HSC, VHSC, UHSC og EHSC. Flest danske medlemmer naturligvis i den lave ende: HSC (High Speed Club), og færre jo længere man kommer op.

En oversigt over high-speed klubberne, med medlemsfortegnelse og optagelsesbetingelser. ses på <http://www.morsecode.nl/> .

Det, at gå QRQ, betyder at man sætter barren længe op, og det betyder så igen, at man får en hel masse nye oplevelser, og nødvendigvis kommer til at lære en hel masse nyt, om sig selv, ens modtagers og senders formåen, ens paddles egnethed, og en hel masse andet.

Der kan ikke siges for meget godt om QRQ, men det er også en specialitet, som er dyrket af få, og ligger fjernt fra de flestes QSO-tempo. I Europa er det mest på 80 og 40 det dyrkes, og med en overvægt af tyskere.

En dansker, som er i gang med at flytte barren opad, er OZ1JHM, Hjalmar, og jeg overlader ordet til ham:

### God CW træning.

Da jeg her i vinter besluttede, at i 2014 skulle jeg prøve at se om jeg ikke kunne træne mig op til at blive kvalificeret til at komme med i VHSC, meldte behovet sig hurtigt for noget god træning.

På båndende er det jo ikke altid at der er nogle QRV, når trangen til cw træning melder sig, så jeg kiggede mig omkring efter noget træningssoftware. Jeg faldt over et fint program, som kan oversætte tekstfiler til MP3 cw filer.

Det er lavet af DJ1YFK Fabian og kan findes på <http://fkurz.net/ham/ebook2cw.html>.

Der er lavet en GUI så det er rigtigt nemt at få sat det op. Jeg har f eks oversat "Tarzan - Abernes konge" og har den lige nu på min telefon som mp3 fil.

Det betyder så, at når du ser alle andre løbe eller cykle med sød musik i ørerne, ja så kan du også finde mig i løbesko eller på MTB med et stort smil om læberne og en øreprop i ørerne, men det er så fordi jeg nyder 2 hobbyer på en gang.



OZ1JHM, Hjalmar gør klar til mountainbike tur - med morse i øret

Det giver utroligt meget at bruge dette program 30 minutter hver dag, og du vil utroligt hurtigt mærke en fremgang i din sikkerhed i modtagelse - jeg rykkede meget hurtigt 10 wpm op..Et sted som jeg også bruger det rigtigt meget, er når jeg kører bil. Enten man hører musik eller sød cw kan jo nok gå ud på et, og så ved jeg altså godt, hvad jeg vil vælge.

Filerne som du kan oversætte, kan du f. eks finde her <http://www.gutenberg.org/>.

Der er rigtigt mange gode og det er bare at starte fra en ende af. Jeg tager tekst filen ind i en editor og fjerner alle andre tegn end komma og punktum. Dette for at få så klar en tekst som muligt at lytte til. Og så laver jeg mp3 filerne i et tempo der ligger helt i toppen af hvad jeg kan, således at mine ringe evner bliver udfordret så meget som muligt.

Hvis du ikke får succes med at konvertere filerne så kontakt mig på mail, da jeg så gerne hjælper dig - jo flere på cw jo bedre.

Jeg håber at jeg med dette har inspireret en eller anden til at få trænet lidt CW og skulle du have lyst så send mig en mail på [hjh@skovholm.com](mailto:hjh@skovholm.com), så finder vi et

tidspunkt, hvor vi kan træne online på 3552 khz.

Vy 73 es CU on CW  
OZ1JHM Hjalmar

Meget interessant indlæg fra Hjalmar - tak for det. Nu er lytningen jo kun halvdelen af QRQ-trafik - der er også QRQ-sendingen. Måske kunne Hjalmar på et senere tidspunkt indvie os om sine erfaringer med det? Og til slut - der var én eller anden, som lidt kryptisk sagde: "Det er viljen til at ville, der fostrer evnen til at kunne".



### HF Beaconer

OZ7IS Ivan og G3USF, som er IARU reg. 1. beacon koordinator, havde i OZ sep. 2013, s. 449 - 455, en meget autoritativ artikel om beaconer. Den er en genlæsning værd.

Man kan interessere sig for beaconer, for deres egen skyld, og så er beaconer sjove. Men man kan også blive forstyrret af beaconer, og så er de irriterende.

Jeg selv havde en oplevelse i januar dette år, som startede en interesse for beaconer. Jeg samler IOTA, og så på clusteret at CE7/UA4WHX, Vlad, var i gang fra en sjælden ø nede ved Chile, på 14.003 MHz. Han læstes 449, men med konstant QRM 559, som fuldstændig umuliggjorde, at jeg kunne læse et eventuelt svar fra Vlad. Jeg flyttede opmærksomheden over på QRM'en, som viste sig at stamme fra en italiensk beacon, frq. 14.003, IK1HGI/B.

Ham skrev jeg så til, og bad ham stoppe sendingen i 20 meter dx-vinduet - og det gjorde han så. Med den indvending, at hans beacon havde eksisteret i 2 år, og kun sendte med 100 milliwatt!

G3USF har på EDR's hjemmeside en oversigt over HF-beaconer, hvor man kan se, at de fleste ligger indenfor de af IARU reg. 1. anbefalede frekvensområder, men mange udenfor. Oversigten er dateret 6. marts d.å., og til grund for den må bl.a. være rapporter fra RBN (Reverse Beacon Net; <http://www.reversebeacon.net/>) som jo kun lytter, og ikke sender.

En anden oplevelse i februar d.å., var fra ARRL CW contesten, hvor condx var fine, og hvor jeg kunne ligge i timevis på samme frekvens i 10 m båndet og kalde op (en såkaldt run-frekvens).

Pludselig var der QRM fra en vedvarende bærebølge, styrke 5. I meget lang tid, sådan følte det i hvert fald. Tankerne faldt på chikane, optuning eller hvad. Pludselig ophørte bærebølgen, efterfulgt af et morset H. Og startede så forfra.

Andre har oplevet det samme, på andre frekvenser (bl.a. 28.025 er rapporteret), og med andre bogstaver morset - forklaringen skulle være, at det er beaconer, fastgjort til fiskenet, så fiskerne kan pejle sig frem til deres net.

Bliver man først opmærksom på dem, og her i foråret, hvor condx på 10 m er i top, så er der faktisk mange af dem.



**Redaktion:**

Allan Mathiesen, OZ9AU  
Tinglevvej 1  
2820 Gentofte  
E-mail: OZ9AU@edr.dk

# SSTV

### Båndrapport

Fine forhold i den forløbne måned på 10m. Stationer fra Syd- og Nordamerika, men også fra Japan er kommet fint igennem. Af de mange stationer kan nævnes: KD0TUU, K8BM, WA9JNM, KD8CVX, ND6M, AB3GF, K9HJZ, LW7EOJ, PU1SGT, XE1JLO, XE1H og JA3OEN.

Fra Japan er JA2LRO, Nagoya set på 15m flere gange. V21ZG fra Antigua and Barbuda, er en lille ferie DX-спедиition med ægteparret DL7AFS, Babs and DJ7ZG, Lot. De har sendt en del SSTV og er set på 21340 og 28680 kHz. Se foto. Du kan følge med på deres QSL.NET side og se hvor den næste SSTV ferie bliver holdt. [www.qsl.net/dl7afs](http://www.qsl.net/dl7afs).

R111SH (Ice Sledge Hockey) special kaldesignal for at fejre Vinter OL og Paralympiske lege 2014 i Sochi. Kaldesignalet er tildelt RU6YJ, Vladimir.

Der har også været besøg fra "Pirater" med kaldesignaler som bruges på 27 MHz. har set 11T103 flere gange kalde CQ og kort QSO'er på 10m.



*KD0TUU er en af de aktive på 10m.*



*OZ2PJ kørte også V21ZG på 10m*

### OZ9STV

2m SSTV Robotten har i lang tid kørt på SSTV gateway nettet og har på den måde været koblet til en række andre SSTV repeaterer rundt omkring, hovedsagelig i Europa.

Der har ikke været megen aktivitet på dette net her i OZ og OZ9STV er derfor nu tilbage på den gamle mode som "almindelig" repeater på samme måde som 10m og 6m Robotterne. Det betyder at du nu kan åbne med 1750 Hz tone og sende dit billede og få det retur eller bare sende dit billede og se resultatet via [oz9stv.dk](http://oz9stv.dk). OZ9STV frekvenserne: 144.500 FM, 50.510 USB og 28.680 MHz USB.

### DARC International HF SSTV Contest

I år faldt den 3. fulde weekend den 15. til 16. marts. Jeg bemærkede ingen aktivitet og fik ingen billeder i "kassen".

Måske har det snydt nogle, at der er 5 fulde weekenden i marts?

Hvis du har kørt med i testen skal logs sendes til: Peter Frank, DO1NPF Postfach 11 19, 90515 Altdorf, [do1npf@darc.de](mailto:do1npf@darc.de). Deadline er dog den 31.3.2014.



*OZ2PJ Poul fik også bid fra Brasilien på 10m*

Vy 73 de OZ9AU





**Redaktion:**

Niels Chr. Bahnson, OZ7NB  
Vibehøjen 7  
6731 Tjæreborg  
E-mail: OZ7NB@edr.dk

# Det nostalgiske hjørne

## Historien om den magnetiske loop.

Vendingen magnetisk loop bruges sædvanligvis om en stor spole, oftest med kun én vinding, brugt som senderantenne. Udtrykket kunne i og for sig med lige stor ret bruges om en tilsvarende modtagerantenne, hvad enten det er en gammeldags rammeantenne, viklet på to krydsede træpinde, et skibs pejleantenne eller en beviklet ferritstav.

Magnetisk går i tilfældet af en senderantenne på, at der primært kun frembringes et magnetisk vekselfelt, og i tilfældet med modtagerantennen, at man (næsten) kun udnytter den ankommende elektromagnetiske bølges magnetiske komponent.

Den magnetiske loops magnetiske vekselfelt inducerer ifølge Maxwells teori omgående et elektrisk vekselfelt i rummet, som så igen inducerer et magnetisk vekselfelt længere fremme osv. Disse felter bevæger sig væk fra antennen med lysets hastighed ca. 300.000 km i sekundet.

Nær antennen er de to felter forskudt en kvart periode, nærfeltet, men ca. en bølgelængde fra antennen er de i fase, fjernfeltet. Det er en af Maxwells fortjenester, at han var klar over, at induktion ikke kun sker mellem to ledere, f. eks. mellem to spoler, men også mellem vekselfelter i rummet, og at dette i virkeligheden er det væsentlige.

Det lykkedes ham at lave en matematisk model af forløbet, men den ligger desværre udenfor de flestes rækkevidde.

Men tænk på en drosselspole (uden jernkærne). Når man sender strøm ind i den opbygges et magnetfelt. Afbryder man strømmen, falder magnetfeltet sammen, men derved overføres dets energi til spolen på en måde, som vil prøve at opretholde strømmen. Det giver anledning til en gnist ved kontaktstedet. Sender man vekselstrøm gennem en spole, vil der opstå et spændingsfald over denne, men det er ved en ideel spole wattløst, fordi feltet modtager energi, hver gang strømmen stiger, men leverer den tilbage, hver gang strømmen falder.

Hvis spolen er meget stor og frekvensen høj, kan feltet ikke nå at levere energien tilbage før næste periode starter. Så lukker en del af feltlinierne sig i ringform og flyver væk fra antennen med lysets hastighed. Jo større spole og jo højere frekvens, des større del af feltet løsriver fra spolen.

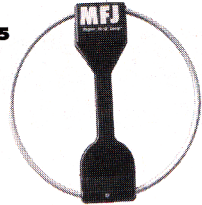
På denne måde går det til, at der udgår rigtige radiobølger fra en loopantenne.

Ved en dipolantenne er der et samspil mellem det magnetiske og det elektriske felt omkring tråden, men på grund af "rummets impedans", som er temmelig lav, er det magnetiske felt også her omend ikke enerådende, så det vigtigste.

and 50 feet coax. Handles 200 watts.

## MFJ Super High-Q Loop

MFJ's tiny MFJ-1786  
36 inch diam- **\$379<sup>95</sup>**  
eter high-efficiency loop antenna performs like a full-size dipole! Operate 10 thru 30 MHz continuously -- including WARC bands!



**Ideal** for limited space -- apartments, small lots, motor homes, attics or mobile homes.

Det er derfor, at man siger, at de dele af en trådantenne, hvor der går mest strøm, udstråler mest.

Den magnetiske loop som senderantenne fik sit gennembrud under Vietnamkrigen, men den er i virkeligheden meget ældre. Jeg mindes at have set i et gammelt tidsskrift et fotografi af nogle politifolk på en motorcykle med sidevogn. I sidevognen var placeret en radio ovenpå hvilken, der var placeret en stor rammeantenne med flere viklinger. Den blev ifølge teksten brugt både til modtagning og sending. På denne måde kunne man i begyndelsen af tyverne kommunikere mobilt over korte afstande med de lange bølger, der var de eneste, man kunne bruge dengang.

I junglekrigen i Vietnam var der tre vigtige krav til en antenne. 1) Den skulle være effektiv. 2) Den skulle være let at skjule. 3) Den skulle være let at flytte og oprette.

En halvbølge dipolantenne på høje master ville være et let mål for granater på lang afstand. En vertikal antenne udstråler ikke meget i retningen lodret op, så det ville være vanskeligt at kommunikere med højtflyvende flyvemaskiner, og dens lodrette elektriske felt ville blive stærkt dæmpet af den omgivende vegetation.

Det var forsøg udført på Army Limited War Laboratory, Aberdeen Proving ground, Maryland, omkring midten af 1960'erne, der overbeviste den amerikanske hærs ledelse om, at en magnetic loopantenne var løsningen.

Antennen udviklet i Aberdeen, Md, havde ud over, at den løste plads og højde problemer ifølge laboratoriets originale beskrivelse følgende egenskaber:

"Den havde et tunet frekvensområde fra 2,5 Mhz til et stykke over 5,5 Mhz. Og man mente, at det ikke var realistisk at bygge en sådan antenne med et tunet område på 1:10.

Den havde et udstrålingsdiagram som var velegnet til kommunikation over såvel kort som lang afstand og uden et nul opadtil.



Den havde en forudsigelig effektivitet på mellem 20% og 80% over sit frekvensområde. Fremtidige modeller ville sandsynligvis være endnu bedre.

Den stod oprejst, kun med et par barduner.

Den kunne sammenpakket transporteres på et mindre køretøj.

Den kunne på kun 30 minutter sættes op eller pakkes sammen af et mandskab på kun 3 personer.

Den behøvede ikke radialer.

Den havde tilstrækkelig styrke til at modstå stærk storm og regn.

Den kunne bygges i forskellige versioner til forskellige effekter, afhængig af spændings og strømgrænser for kondensatorerne i tilpasningsnetværket. En 1 kw version var bygget.

En magnetisk loopantenne skal ikke regnes for at være den bedst mulige antenne-form til enhver antenne anvendelse.

Den vil f.eks. ikke kunne matche en større rhombic til lavvinkel retningsbestemte formål. Men loopen kan gøre god fyldest, hvor pladsen er begrænset og et kompleks af høje antennemaster vil være upraktisk."

Fortsættes

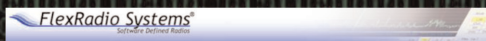
## Prøvedlemsskab 4 numre OZ for 60 kr

Ring 66 15 65 11 for nærmere information

## COMPUTER SOFTWARE TIL DIT RADIO

### OFFICIEL FORHANDLER

Salg og support - også fjernsupport af FlexRadio produkter og andet udstyr til SDR radio.



Synes du det kunne være spændende at stifte bekendtskab med SDR radio på din lokalafdelings antenner? Jeg er klar med demo radioer og kommer gerne helt uforpligtende og besøger jer.

Frank T. Thomsen, OZ0FT  
Tlf. +45 24 84 70 44  
info@computerradio.dk

Se prislister, options, sammenligningstabel og modtager testdata på.

www.computerradio.dk

## IARU 2014

### - Headquarter Station i DK - Operatører søges

Igen i år vil EDR samle et hold radioamatører for at deltage som HeadQuarter (HQ) station i IARU HF World Champion contesten.

#### IARU HF World Champion contesten

afholdes i år d. 12. og 13. juli 2014.

Contesten er en 24 timers contest med start lørdag kl. 12 UTC (dansk tid kl. 14.00).

IARU HF World Champion contesten giver mulighed for, at man kan deltage fra flere QTH'er. Dvs. at man kan samle flere teams rundt om i landet. Der er mulighed for at køre på alle 6 contestbånd fra 10 - 160 m og i både SSB og CW.

Vi søger som sædvanlig mest operatører, men har du en god QTH - især til CW-båndet, så er vi også interesseret i den. Det anbefales, at du er rutineret operatør, helst contest operatør og kender et PC tastatur som din egen bukselomme. Når det går stærkt, skal der logges op mod 5 QSO'er pr. minut, så nogen rutine bør du have som operatør. Skulle nogen have lyst til at deltage som team (stort eller lille), så kontakt mig så hurtigt som muligt. Det gælder også, såfremt du ønsker at stille en QTH til rådighed.

I 2013 fik vi det bedste resultat nogensinde som HQ station i Danmark. Med de gode forhold på alle bånd i år, så er der chancer for at få et endnu bedre resultat i 2014.

I 2014 er der også WRTC mesterskab fra New England. WRTC = World Radiosport Team Championship er amatørradioens verdensmesterskab med 50 hold á 2 deltagere. Der er sikkert mange operatører, der vil kontakte disse stationer - og os andre, så der er næsten garanti for masser af aktivitet under contesten.

Den løbende planlægning vil blive samlet på <http://oz1hq.oz0j.dk/>. Her vil loggen også blive placeret senere, så man kan søge i den.

Alle henvendelser så vidt muligt på e-mail.

Vy 73 de OZ0J, Jørgen

E-mail: oz0j@oz0j.dk

Telefon:

40 26 36 95 (arbejde) / 61 28 16 95 (privat)

## Årets store begivenhed for V-U-SHF-entusiasterne - EDR's VHF Field Day - finder i år sted i weekenden 5. - 6. juli 2014

Sidste år var vejret fint og udbredelsesforholdene helt i top. Derfor er igen bestilt godt vejr og gode forhold til den første juliweekend. Hvis din afdeling/contestgruppe vil have del i denne store oplevelse, så er det ved at være på høje tid at starte forberedelserne.

Reglerne for VHF Field Day 2014 er uændrede i forhold til de senere år og giver mulighed for at deltage og vinde alt fra et enkelt bånd i QRP-klassen eller klassen for stationer, som deltager på X-antal bånd med QRO.

### Bemærkninger til reglerne:

Der konkurreres i 2 klasser og inden for hver klasse konkurreres også på hvert bånd:

**B. Multibånd uden begrænsninger**

**C. Multibånd med begrænset sendeeffekt og maksimalt 5 bånd**

I hver klasse kåres en klassevinder og en båndvinder for hvert bånd. Dermed ligner klasseinddelingen den, som bruges i HF Field Day.

Multiplierne for 70cm og mikrobølgebåndene er bibeholdt for at motivere til mere aktivitet på disse bånd, hvor vi aktivitetsmæssigt ligger noget under andre lande.

*Certifikatbestemmelserne foreskriver ikke længere, at kaldesignalet skal efterfølges af /P ved portabeldrift. Til kontrol af logs sker der en udveksling af logs med andre lande, som har problemer med godkendelse af forbindelser med OZ-stationer, hvor der er tvivl om der er sendt /P eller ej. Det henstilles derfor til deltagerne om konsekvent at undlade brugen af /P efter kaldesignalet.*

### Henvisninger

Reglerne kan hentes på VHF-udvalgets hjemmeside på <http://www.vushf.dk>, hvor der også findes en vejledning til opsætning af TACLog. Der findes nu også et andet logprogram, som er testet gennem nogen tid af flere OZ-stationer. Det hedder Tucnak, og det kører både under W-XP/7/8 og Linux og ligner TACLog plus at det har en række nye faciliteter.

Download fra [http://tucnak.nagano.cz/wiki/Main\\_Page](http://tucnak.nagano.cz/wiki/Main_Page).

Når vi drager i felten er der gode muligheder for at reklamere for amatørradio, da vi jo er meget synlige på bakketoppene. På <http://www.vushf.dk> ligger der et forslag til en informationsskrivelse, som kan være med til at lokke nysgerrige tætttere på for at se, hvad der sker.

På genhør i EDR's VHF Field Day 2014, hvor mulighederne for at dyrke både det sociale samvær og teknikken på båndene kun bestemmes af deltagerens fantasi.

OZ1FF, Kjeld  
FD-manager

Indlæg sendes til:  
Hovedredaktøren OZ8XW  
mail: oz8xw@edr.dk

# Nyt fra afdelingerne

## Kreds 1

Hovedbestyrelsesmedlem:  
Jørgen Lindberg Hansen, OZ5LH  
Høje Gladsaxe 11 9.tv, 2860 Søborg  
Tlf.: 39 69 62 62 Mail OZ5LH@edr.dk

### AMAGER - OZ7AMG/OZ7A

Mødelokale: Tårnby Skole, pavillonen ved Husbyvej, 2770 Kastrup

Møde: Hver torsdag kl. 19.30, hvis intet andet er anført.

Formand: OZ9BD, Bjarne Jensen, Drogdengade 9,3 th., 2300 København S. Telf.: 32 59 79 04

E-mail: info@oz7amg.dk

Hjemmeside: <http://www.OZ7AMG.dk>

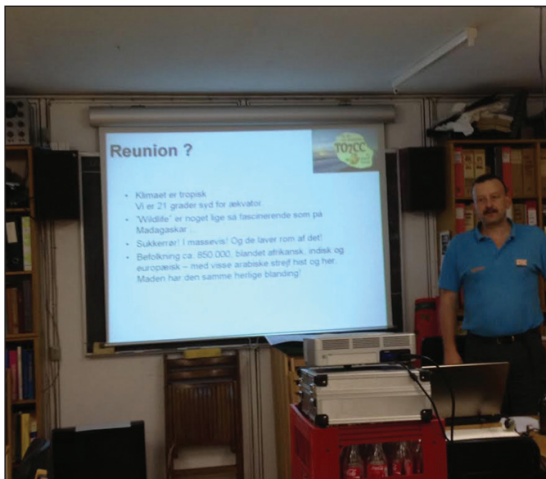
Støtter Davus-OZ7IGY &, Amsat.oz

Så blev det forår, og det er ikke så tosset. Fuglene kvitrer og sommeren er lige på trapperne. Ude hos os er der massere af hygge som altid.

Der har været gang i en masse projekter med strømforsyninger, og tests af disse.

Nogle af medlemmerne har skaffet en kasse brugte switch mode strømforsyninger, og de kan give en masse strøm. De er blevet testet for støj, og belastet og målt for strøm, så der har været godt varmt i klublokalet.

Vi har haft et par foredrag den forgangene måned, hvor Alex - OZ7AM fortalte om sin tur til Qatar. Det var ret underholdende og lærerigt at høre på ham. Det har været en stor oplevelse for ham, at besøge A71A dernede. Det andet foredrag afholdt Kenneth - OZ1IKY, og det var om hans tur til Reunion hvor han deltog i TO7CC teamet. Det var ret interessant at høre for os alle.



Kenneth OZ1IKY holder foredrag om TO7CC

Der skal lyde et stort tak til Kenneth & Alex for deres gode foredrag. Vi glæder os til, at høre mere om jeres kommende ture ud i den store verden.

Når dette læses, er vores årlige general forsamling overstået. Vi håber det gik som det skulle med god ro og orden. Ellers er der vidst ikke så meget at berette siden sidst.

Håber i alle nyder foråret, og hygger jer med vores dejlige hobby ;o)

Vy 73 de OZ7AKT Mikkel

### BALLERUP - OZ5BAL

Adresse: Foreningscentret "TAPETEN", Magleparken 5, 1. sal, lokale 11, 2750 Ballerup

Mødedag: Torsdag fra 19.00 til 22.00

Postadr.: EDR Ballerup-OZ5BAL, "Tapeten", Magleparken 5, lokale 11, 2750 Ballerup

Formand: OZ1JTE, Thomas Gosvig, Linde Alle 28, 2750 Ballerup, Tlf.: 44 68 17 73

E-mail til formanden: oz1jte@mail.dk

Lokalfrekvens: 144.575 / 434.750 MHz

E-mail: oz5bal@oz5bal.dk

Hjemmeside: <http://www.oz5bal.dk>

Masser af spændende ting er sket siden sidst, men da vi selvfølgelig gerne prøver at efterleve hovedredaktørens henstilling om "pligtstof" i OZ fra februar side 54, om at begrænse beskrivelser af allerede overstået arrangementer, så må man gå på mere tidssvarende medier, med bedre pladsressourcer, som eks. vis vores hjemmeside, for at læse om de mange spændende ting.

Derfor vil vi denne gang bruge pladsen her på siden, til at skrive vi rigtig godt kunne tænke os at køre noget spændende DX på radioen i den nærmeste fremtid, at vi givetvis vil få nogle hyggelige klubaftener de næste mange gange, og ikke mindst håber vi at få en masse nye medlemmer.

For første gang i mange år undlader vi at vise et billede her i måneds spalte, af et spændende arrangement vi har gennemført, da vi desværre ikke kan tage et billede af en fremtidig aktivitet.

Hvis vores medlemmer ikke finder denne måneds spalte interessant, vil vi selvfølgelig gå tilbage til den gamle måde at gøre tingene på, eller bare overgå til rene Nyhedsbreve på mail.

Husk gæster altid er meget velkommen i afdelingen. Check som altid hjemmesiden for detaljer, og nyheder.

#### Program:

24/04	Klubaften
01/05	Klubaften
08/05	Klubaften.
15/05	Klubben byder på varme hveder til kaffen.
22/05	QSL Foredrag V/OZ0J Lær alt om QSL kort.

Vy 73 de OZ1JTE Thomas.

### HVIDOVRE - OZ7HVI - OZ0P

Mødelokale: Byvej 56, 2650 Hvidovre, Tlf. 46 95 07 73

Mødedage Tirsdag og Torsdag fra kl. 19.30 til 22.00

Formand: OZ1JZS Michael Rosengaard Gildbrovej 54,1.TV 2635 Ishøj E-mail: oz1jzs@gmail.com Tlf. 4073 0245

Postadresse:

EDR HVIDOVRE AFDELING. Byvej 56. 2650 Hvidovre

Giro: >01< 6 28 29 11

Hjemmeside: [www.oz7hvi.dk](http://www.oz7hvi.dk)

#### Genealforsamling

Under henvisning til foreningens vedtægter, indkaldes der hermed, til ekstraordinær generalforsamling kl. 19:30 tirsdag den 29. April 2014 i EDR Hvidovre Afdeling, Byvej 56, 2650 Hvidovre.

#### Program:

15. April	Klubaften HF Aktivitetstest
17. April	Lukket
22. April	Klubaften

29. April Ekstraordinær generalforsamling  
6. Maj Klubaften VHF Aktivitetstest  
13. Maj Klubaften UHF Aktivitetstest  
20. Maj Klubaften

Nu har Hvidovre fået opsat en 10m repeater, da der kun er 100 KHz duplex afstand, er det næsten umuligt at konstruere et duplexfilter, alene temperaturdriften er et problem, derfor er modtageren monteret i skorstenen på H.C.Ø. og senderen i Hvidovre Vandtårn, de er så forbundet med en link på 23cm.

TX frekvens 29,660 MHz 100 Watt Frekvenssving max 3 KHz  
RX frekvens 29,560 MHz følsomhed 0,3 uV ½ EMK ved 12 dB  
Sinad

#### Der skal bruges pilottone på 82,5 Hz

Linken bruger også pilottone men ikke 82,5 Hz  
Med en afstand mellem TX og RX på ca. 5 km kan man helt undvære duplexfilter.

Der bliver udsendt morse ID en gang i timen, uden pilottone, så hvis man ikke vil høre på dette, kobler man bare sin pilottone modtager til.

Når repeateren skal åbnes, så vent med at sige noget det første sekund efter tastning, pilottone modtagerne skal lige have tid til at åbne for TX, dette gælder også for alle andre repeatere der bruger pilottone.

Vy 73 de OZ7QF, Finn

#### KØBENHAVN - OZ5EDR

Mødelokale og postadresse: Vandtårnsvej 106, 2860 Søborg.  
Mødeaften: Hver mandag kl. 19.00  
Formand: OZ5LH, Jørgen Lindberg Hansen, Høje Gladsaxe 11, 9. tv. 2860 Søborg. Tlf.:39 69 62 62  
E-mail: edr@hamradio.dk  
Hjemmeside: www.hamradio.dk

#### Program:

14-04 Klubaften  
21-04 Påske - Afdelingen holder lukket  
28-04 Klubaften  
05-05 Klubaften  
12-05 Klubaften  
19-05 Klubaften

Tirsdage: Certifikatundervisningen er i gang.

Ret til ændringer forbeholdes. Se også hjemmesidens kalender med mulige ændringer.

Gæster er altid velkomne og der er varm kaffe på kanden. Har du et teknisk problem, vil vi gerne hjælpe dig med at finde en løsning.

Vy 73 de OZ5SO, Steen

## Kreds 2

#### Hovedbestyrelsesmedlem:

Franz Primdahl, OZ8FG  
Odinsvej 68, 3000 Helsingør  
Tlf.: 49 20 04 09  
Mail: OZ8FG@edr.dk

#### BIRKERØD - OZ5BIR

Mødelokale: Hestkøbgård, 1. sal, Hestkøb Vænge 4, 3460 Birkerød. Telf.: 45 81 67 62

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30

Postadresse: OZ9VA, Arne H. Jensen, Gyvelbakken 25, 3460 Birkerød

Formand: OZ6SX, Søren Matthiessen, Søbakken 8, 3450 Allerød. Telf.:48 17 00 13

Giro: 6 73 90 08

E-mail: oz5bir@qrz.dk

Hjemmeside: www.wix.com/oz5bir/5bir

Klubfrekvens 145.450 MHz

Generalforsamlingen blev vanen tro afholdt i god ro og orden den 27. februar 2014.

Bestyrelsesmedlemmer på valg, blev alle genvalgt - og med akklamation.

Bestyrelsen konstituerede sig den 6. marts med OZ6SX, Søren for bordenden for nok en valgperiode.

Vi forsætter vinterens gøremål henover foråret, med flere små og mellemstore konstruktioner. Vores klubstation er nu ofte aktiv som WSPR station og er hørt stort set WWV.

OZ7BQ Hans Jørgen foreslog, at vi så snart vejret tillod det, kom ud i naturen med vores QRP stationer og antenner "Ud i det blå med radioen" De fremmodte var enige om, at det kunne være spændende - også at prøve at få aktiveret nogle WFF (World Flora Fauna) områder. WFF områder skal være fredede eller historiske områder, OZ5BIR er faktisk placeret i et WFF område, så vi vil prøve-opstarte nede på plænen.

Foråret og sommerens aktiviteter er som følger:

#### Program:

10.04 Erik OZ1LOM kommer og fortæller mere om Windows 8.  
17.04 Skærtorsdag - nil klubaften  
24.04 Arne OZ9VA vil demonstrere brugen af EMV-spi-  
onudstyr.....hvad er nu det for noget???

01.05 Klubaften  
08.05 Klubaften herunder "Ud i det blå med radioen"  
15.05 Vi følger den knap 200 år gamle tradition med at spise varme hveder, XYL og venner af klubben er også denne aften hjertelig velkomne.  
22.05 Arne OZ9VA holder foredrag om anvendelighed af Q-meter samt demonstrere brugen af dette instrument.  
29.05 Kr. Himmelfartsdag - nil klubaften  
05.06 Klubaften og hvordan går det med: "Ud i det blå med radioen?"

12.06 Stephan OZ3SM vil fortælle os om hvordan det opleves at være aktiv som OZ3SM/MM fra en sejl-  
båd i Øresund  
19.06 Sæsonafslutning med mindre traktement sam-  
men med XYL og alle vennerne af klubben - som-  
merferie  
07.08 Første klubaften efter sommerferien herunder  
nok engang om hvorledes vores "Ud i det blå  
med radioen" er gået henover sommermåneder-  
ne

Sommerudflugt er planlagt til Odsherred med fokus på en mini QRP FD. Denne dag bliver der således rige muligheder for at afprøve dit QRP-udstyr under hyggelige forhold, husk derfor at medbringe såvel radio som ant. Nærmere vil følge pr. mail og opdatering på hjemmesiden..  
God sommer til alle.

Ret til ændring forbeholdes

VY 73 de OZ1AAR Villy

#### FREDERIKSSUND - OZ6FRS-OZ2KRT-OZ2AR

Mødelokale: Foreningscenteret Pedersholm, Roskildevej 161, 3600 Frederikssund.

Mødeaften: Hver onsdag ca. kl. 19:15

Postadresse: Postboks 6, 3600 Frederikssund.

Formand: OZ1DUG, Joakim Soya,

Blommevej 1, 3660 Stenløse. Tlf.: 47 17 11 22

Bankforbindelse: Reg. nr.: 15 51 Konto nr.: 1 62 50 39

Hjemmeside <http://www.oz6frs.dk>

E-mail:oz6frs@hotmail.com

Vores seneste gæsteforelæser var Hans, OZ5RB, som fortalte om sit syn på EDR's relationer til "public relation", med undertitlen "Radioamatørens Signal Tjeneste".

Hans efterlyste et større engagement fra radioamatørens side, til at yde samfundstjeneste, i forbindelse med naturkatastrofer og ulykker.

Det blev fremhævet at dette var en stor aktivitet i udlandet, men ikke forekom i Danmark.

Husk at sætte kryds i kalenderen ved 23.April, samt møde op med alle de radio-relaterede stumper som I ikke har brug for, men som klubbens øvrige medlemmer står og mangler.



**Program for April/Maj:**  
16/04 Klubaften.  
23/04 Forårs-aktion (Store byttedag).  
30/04 Klubaften.  
07/05 Next Generation Beacon? OZ7IGY, ved Bo, OZ2M.  
14/05 Klubaften.

Vy 73 de OZ3NR, Niels W.

### **HELSENGØR - OZ8ERA**

Mødelokale: Gl. Hellebækvej 63A, 1. sal  
Mødeaften: Onsdag kl. 19.30.  
Postadresse: formanden  
Formand: OZ8FG, Franz Primdahl, Odinsvej 68, 3000 Helsingør,  
Tlf.: 49 20 04 09  
Hjemmeside: <http://www.oz8era.dk/>  
E-mail: [oz8era\(@\)oz8era.dk](mailto:oz8era(@)oz8era.dk)  
Lokal frekvens: 145.525 og 434.425 MHz  
Lokalsnak på 3658 kHz hver dag kl. 10.00 (QRP)

Antennerne til 2 m og 70 cm er bestilt. De opsættes så snart de er modtaget.  
Der søges hjælpere til Fars Dag på Teknisk Museum d. 5 juni.  
Kontakt oz9par hvis du vil være med.

NB! Husk at melde adresseændringer til Erhvervsstyrelsen.

#### **Program:**

23/4 Klubaften. Teknik.  
30/4 Klubaften.  
7/5 Klubaften.  
14/5 Klubaften. Teknik.  
21/5 Klubaften.  
28/5 Klubaften. Teknik.  
4/6 Klubaften. Forberedelse til Fars Dag på teknisk Museum.  
5/6 Fars dag på Teknisk Museum.

Ret til ændringer forbeholdes.

Check også hjemmesiden.

Vy 73 de Franz  
OZ8FG

### **HILLERØD - OZ1EDR**

Mødelokale: Byskolen, Carlsbergvej 13, Kælderen, i den nordlige ende af skolen (mod Københavnsvej).  
Mødeaften: Hver tirsdag kl. 19.30  
Postadresse: Benyt formandens adresse.  
Formand: OZ1NV Jørgen Riishede,  
Gl. Frederiksborgvej 27, 3200 Helsingør. Tlf.: 4879 6072  
Bank: Handelsbanken. Reg.nr. 6300 Kontonr. 1548095  
e-mail: [formand@oz1edr.dk](mailto:formand@oz1edr.dk)  
Hjemmeside: [www.oz1edr.dk/](http://www.oz1edr.dk/)  
Lokal frekvens: 145.425 MHz

#### **Program:**

15/4 Klubaften  
22/4 Klubaften  
29/4 Klubaften  
6/5 Klubaften  
13/5 Klubaften

Der er i skrivende stund endnu ikke klarhed vedr. afdelingens lokaler.

Der arbejdes på højtryk for at finde en holdbar løsning, indtil da mødes vi i lokale 19 på 1. sal på Byskolen. Med mindre andet bliver meldt ud pr. mail eller på hjemmesiden.

Workshoppen er nu afsluttet. Men der er planer om at starte op igen senere på året med nye spændende projekter.  
Der er også planer om en sommerfest i afdelingen, mere herom senere.

Vy 73 de OZ1DPX Steen

## **Kreds 3**

**Hovedbestyrelsesmedlem:**  
Kjeld Ove Nielsen, OZ4OW  
Brovangen 27, 3700 Rønne  
Mail [OZ4OW@edr.dk](mailto:OZ4OW@edr.dk)

### **BORNHOLM OZ4EDR-OZ4CHR-OZ4HAM**

Mødelokale: Radioamatørernes Hus,  
Remisevej, Nørrekås, Rønne.  
Mødeaften: Onsdage kl. 19,30: klubaften.  
Formand: OZ4NE, Jørn Engel Nielsen.  
Peter Ipsens vej 89, 3700 Rønne. Tlf. 47384677.  
Bank: Nordea, Reg.nr. 0650, Konto nr. 6505 861 068  
Repeaterfrekvens: 145.650 MHz. Lokal frekvens 144,650 MHz  
E-mail: [mail@oz4edr.dk](mailto:mail@oz4edr.dk)  
Hjemmeside: [www.oz4edr.dk](http://www.oz4edr.dk)

#### **Program erklæring:**

Nu nærmer foråret sig og vi skal lave en 3 bånd Spider beam til Light House weekenden d.16-17 august meld jer hvis i vil være med måske kun en dag. Vi skal have en til at kravle i masten når vejret tillader det, da rotoren tilsyneladende står fast eller har fået snoet antennekablet om antennerøret. Vi kommer til at mangle hænder til brændeskæring i løbet af sommeren evt. en donation af brænde gerne skåret i passende længder, eller til opskæring af brænde herom senere. Er der nogle som har specielle ønsker omkring noget alle kan have nytte og gavn af så ser vi på det om vi kan hjælpe til.

Klubaften hver ONSDAG kl 1930

Kom og vær med på vores Klubaftener om onsdagen kl.19.30  
OZ4EDR er aktiv på HF og VHF båndene på Klubaftenerne.  
Vi er også aktive på Bornholms repeateren på 145.650 MHz.  
Husk Klubhuset er blevet røgfrit

73 de OZ4NE Jørn

## **Kreds 4**

**Hovedbestyrelsesmedlem:**  
Ivan Stauning, OZ7IS  
Bartholinstræde 20  
2630 Tåstrup  
Tlf.: 43 52 33 14 Mail: [OZ7IS@edr.dk](mailto:OZ7IS@edr.dk)

[edr\\_kreds4@yahoo.com](mailto:edr_kreds4@yahoo.com)  
[subscribe-edr\\_kreds4@yahoo.com](mailto:subscribe-edr_kreds4@yahoo.com)

### **KALUNDBORG - OZ1KLB**

Mødelokale: Elledevej 63, 4400 Kalundborg  
Klubaften: hver tirsdag kl. 19.30.  
Formand: OZ1LXI, Jens Zwick, Skolestien 12, 4480 St. Fuglede.  
Tlf.: 59 59 77 19  
Telf klubben 59 59 55 54 Tirsdage 19-22  
Post: Sendes til Formand OZ1LXI  
Lokal frekvens: 145.550

Tirsdag 15 april: Opfriskning af klubben  
Tirsdag 22 april: Ikk så møj!! vi pusler med hvad vi nu vil.  
Tirsdag 29 april: Kaffe Hygge og tænkeboks ang. HF rig remote.  
Tirsdag 06 Maj: Vi skruer og gør ved.. (eller motionere vor computer mus) Også der kaffe og brød bagefter..  
Tirsdag 13 Maj: Definitivt Forår og tid til at få forberedt servering af Antennesystemet..

VY 73 de OZ1PAW

### **KØGE - OZ7HAM**

Mødelokale: Kildemosegård, Hastrupvej 26.  
Mødeaften: tirsdag kl. 19.00 - ?  
Formand: OZ7IT, Jørgen Balslev, Ærtebjergvej 34, Lund, 4673 Rødvig-Stevens. Tlf.: 29 94 56 52  
E-mail: [post@oz7ham.dk](mailto:post@oz7ham.dk)  
Hjemmeside: <http://www.oz7ham.dk>  
Postadresse: formanden  
Lokal frekvens: 145.475 MHz & 433.425 MHz

Hold dig opdateret på vort program via hjemmesiden eller lyt til det sidste nye på bulletinen søndage kl. 21 hvor OZ7IT styrer os igennem aftenens ring qso.

### EDR foredrag 13.maj kl. 19.30

Denne aften får vi besøg af formanden for Danish DX Group OZ1IKY Kenneth. Aftens tema er Clipperton Expedition TX5C og vi kan sikkert være heldig at få et bonus indlæg om andre af Kenneths expeditioner. Dette foredrag er åbent for alle og vi glæder os til at se rigtig mange af Jer da dette er en enestående chance for at møde en af vore meget erfarne expeditioners "globetrottere".

vY 73  
Nils Bo, OZ1ETA

### NÆSTVED - OZ8NST

Mødelokale: Grønnegades Kaserne, Lokale 103 + 213, Grønnegade 10, 4700 Næstved.  
Mødeaften: Tirsdag kl. 19.30  
Formand: OZ7XV, Villads Villadsen, Nøddehegnet 21, 4700 Næstved. Telf.: 60 15 86 47  
Postadresse: formanden  
Giro 4 12 73 66  
Hjemmeside: <http://www.oz8nst.dk/>  
Lokalfrekvens: 145.500 MHz

#### Indkaldelse til generalforsamling i Næstved afdelingens lokaler Tirsdag den 29. april kl. 19.30

Dagsorden ifølge vedtægterne

1. Formanden åbner generalforsamlingen.
  2. Valg af dirigent.
  3. Formandens beretning.
  4. Kassereren fremlægger det reviderede regnskab
  5. Indkomne forslag fremlægges og der foretages afstemning om disse.
- Hvis der ønskes hemmelig afstemning, vælger dirigenten to stemmetællere.
6. Kontingent for det kommende år fastsættes.
  7. Ny bestyrelse vælges i overensstemmelse med § 4.
  8. Eventuelt
  9. Dirigenten afslutter generalforsamlingen.

Vy 73 de OZ5WU, Michael

### RINGSTED - OZ3RIN - OU2R

Mødelokale: Valdemarskolen, Skolegade 9, trappe D, kælder 4100 Ringsted.  
Parkering: skolens parkering eller udenfor  
Mødeaften: Hver onsdag kl. 19.00-22.00.  
Formand: OZ1HHH Preben Mailand Christensen, Østre Parkvej 50, 4100 Ringsted. Tlf. 5160 9230  
Postadresse: Formandens  
Hjemmeside: <http://www.oz3rin.dk>  
E-mail: via [www.oz3rin.dk](http://www.oz3rin.dk)  
Call Frq.: Simplex 145,437.5 MHz, Repeater 145,625 MHz - 600 kHz (opkald med 1750 tone), Repeater 434,625 MHz - 2 MHz (bruger 82,5 Hz sub-tone)

#### Generalforsamling

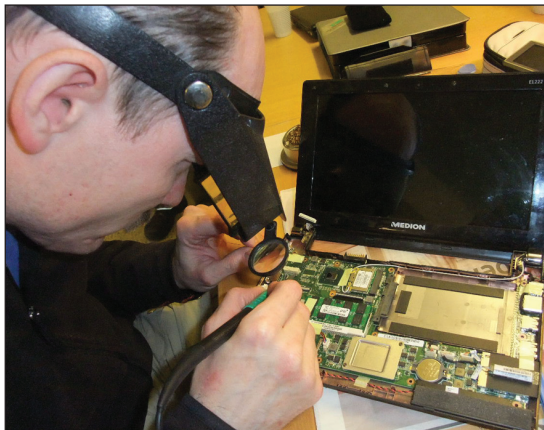
Som bekendtgjort statutmæssigt afholdt OZ3RIN - EDR Ringsted klubben sin årlige generalforsamling onsdag den 26. feb. 2014, ab kl. 19,30 i klubbens lokaler i kælderen på Ringsted's Valdemarskolen. Trods en bred bekendtgørelse dukkede kun få op, men generalforsamlingen blev planmæssigt gennemført. Formanden aflagde sin beretning om året, som er gået. Beretningen blev godkendt. Kassereren forelagde så det allerede af bilagskontrollanten gennemsete regnskab. Der blev stillet enkelte spørgsmål, som man fik redelige svar på. Regnskabet blev derefter godkendt af de tilstedeværende. Det besluttedes, at kontingentet fortsætter uændret med kr. 300 pr. år, hvilket inkluderer modtagelse og afsendelse af bureau qsl-kort via klubbens lokaler. På sidste års generalforsamling blev det foreslået, at indføre muligheden for et ekstra familiemedlemskab, f.eks. for hustru eller børn til et medlem, på rimeligere betingelser. Det blev i år bekræftet og man fastsat-

te, at et sådant ekstra familiemedlemskab kun skal koste kr. 50 pr. ekstra familiemedlem. Dog har disse så ikke stemmeret. Kassereren forelagde herefter hans budget for 2014, som blev gennemgået af de tilstedeværende og ligeledes godkendt. Da både formand og kasserer ønsker at trække sig fra bestyrelsen og der ikke dukkede villige kandidater op denne gang, agter bestyrelsen senere at indkalde til en ekstra-ordinær generalforsamling med netop dette for øje. Grundet formandens rejse til Brasilien marts-april forventes dette først at ske i løbet af maj måned.

#### Fejlfinding på Logbogs Netbook pc

Efter næsten 2 års fravær fra klubben grundet trofast støtte og hjælp ved sygdom og nu nylig bortgang i hans allernærmeste familie, har vi haft den glæde at se OZ2IGW Flemming Rasmussen tilbage i klubben og det selvom han bor helt oppe i Nykøbing Sj. Vi siger ham tak for al trofasthed mod klubben ved at forblive medlem i den lange mellemliggende tid.

Til vor klubaften 5/3 havde Flemming tilbudt, at ville foretage et minutiøst fejlfindingscheck af en nyere, bærbar Netbook benyttet til logbogs kontrol, som fremviste svigt i skærmens belysning. Garantien var udløbet. Ved hjælp af hans medbragte microværktøj, nåle micro loddeudstyr, ex-tandlæge instrumenter, etc. blev den lille netbook dissekeret så langt ned, at han fandt kablet fra printboard til skærmen i låget. Desværre viste det sig, at være en knækket leder i det runde flexkabel med mange ganske tynde ledere, hvormed både skærm, kamera, mikrofon og andet blev forsynet med data og strøm. En løs overgang i kablet, inde i hængslet til låget, så kun et nyt multi-flexkabel kan redde situationen. Patienten blev atter syet sammen, og skærmen virker fortsat kun i en vinkel mellem 88,3 og 88,9 grader i forhold til tastaturet. Ikke lige for hans som ryster på hænderne. En spændende og lærerig aften, også at se det kirurgiske udstyr til micro/nano nåle-lodninger og belyste, individuelt regulerbare forstørrelses brille pandelampe, microværktøj, m.m., som Flemming råder over.



OZ2IGW Flemming dissekerer en logbogs netbook pc for fejlfinding

#### PY2ZZZ aktiveres igen

Når dette blad sendes ud, vil der godt nok kun være få dage tilbage idet OZ1HHH Mailand igen har været i Brasilien i marts og april, hvor han atter har aktiveret sit nyere, brasilianske call. Info på [qrz.com](http://qrz.com). Hans gamle call gennem de næsten 40 års arbejde i Brasilien var PY2ZDC hvormed han kørte mere end 1.000 forskellige danske, færøske og grønlandske kaldesignaler på HF og fulgte mange danske sejlbådsfolk på deres langture jorden rundt, ofte med relay af beskeder fra bådene til Danmark, når de direkte forhold var dårlige.

Mailand var således også i en længere årrække fritidsmæssigt aktiv som privatpilot, fioldday operator i øde bjerge og stran-

de bl.a. med de første solpaneler, spejder radio-events og har besøgt flere fjernere, primitive indianer reservater.

### Deltagelse i dansk 10m contest

OZ3RIN har igen deltaget i en af Gunnar's danske 10 m tests torsdag 6/3, så når OZ-april udkommer med denne tekst, er vi spændt på at se resultaterne, som stadig beskedet er kørt med klubbens indendørs multi-bånds dipol på Valdemarskolen's høje loft.

Vi håber i øvrigt, at et lille hold af frivillige snart vil hjælpe os til at opsætte de allerede indkøbte beslag, mast, rotor og multi-bånds spiderbeam på skolen, alt udskudt grundet vinter og frosne fingre, så klubben endeligt kan blive en langtrækkende HF station og dermed udnytte den del af Ringsted's høje beliggenhed.

Vy 73 de OZ1DIQ Stephen

### SYDSJÆLLAND-MØN - OZ8SMA

Mødelokale: Vordingborg Firma Sport, Præstegårdsvej 11, 4760 Vordingborg.

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.00, telf. 55 28 91 64.

Formand: OZ9ABQ, Erik Jakobsen, Fanefjordgade 130, 4792 Askeby. Telf. 55 81 72 26

E-mail: oz8sma@gmail.com

Hjemmeside: <http://www.oz2hns.dk/oz8sma>

### Program

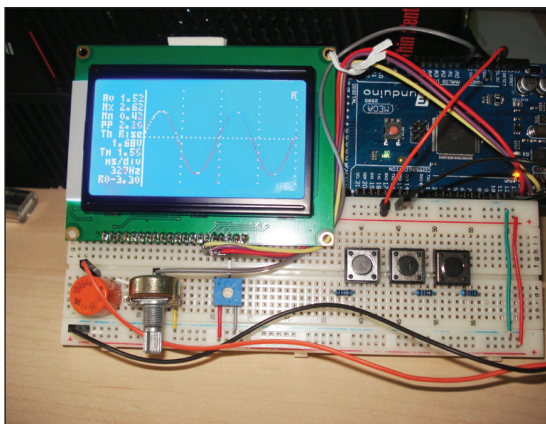
17/4	Skærtorsdag lukket
24/4	Klubaften, programmering, hyg & byg
01/5	10m test, klubaften, programmering, hyg & byg
06/5	2m test
08/5	6m test, klubaften, programmering, hyg & byg
13/5	70cm test
15/5	Klubaften, programmering, hyg & byg

Opgaverne til Arduinoen bliver da mere og mere specielle. Hvad med et "Arduino andekald"? Hihi.

Det var nu mere specifikt en programmerbar timer til vildtfoder dosering og "fasankald" ude i en skov. Lad os bare få flere af disse inspirerende opgaver "ud af huset".

De vanskelige opgaver klarer vi samme klubaften som vi får dem.

De umulige er først klar næste torsdag. (Bare jeg nu ikke tog munden lidt for fuld?)



Væsgo, Arduino oscilloskop med grafisk LCD.

Husk altid at holde dig opdateret på klubbens hjemmeside og i klubbens facebook gruppe. Programændringer, eller breaking news har vi i sagens natur bedre mulighed for at få opdateret dugfriske der.

Vel mødt i klubben og på frekvenserne.

Vy 73 de OZ7NQ, Niels

## Kreds 5

### Hovedbestyrelsesmedlem:

Bjørn Madsen, OZ6OM  
Øderløkken 20, 5240 Odense Nø  
Tlf.: 20 66 73 88  
Mail: OZ6OM@edr.dk

Kredshjemmeside: [www.oz5fyn.dk](http://www.oz5fyn.dk)

Kredsens e-mail adresse: [oz6om@edr.dk](mailto:oz6om@edr.dk)

### NYBORG - OZ2NYB

Mødelokale: Skaboeshusevej 104, 5800 Nyborg.

Postadresse: Andekæret 55, 5300 Kerteminde.

Mødeaften: hver torsdag kl. 19.30

Formand: OZ3TQ, Nicholas Plutte

Andekæret 55, 5300 Kerteminde. Telf: 29 87 95 44

E-mail: [oz3tq@post8.tele.dk](mailto:oz3tq@post8.tele.dk)

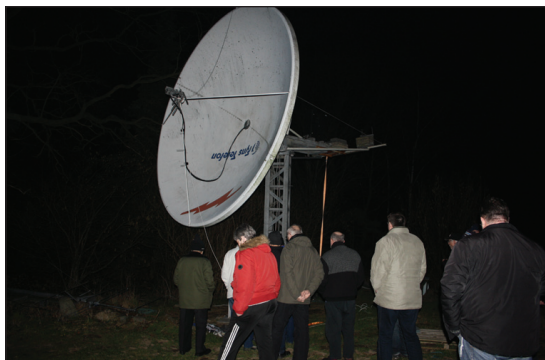
Bankkonto: reg. nr. 5055 konto nr. 0001106268

UHF repeater OZ8REB: Bankkonto: reg.nr. 5055 konto nr. 0001106268, mærket UHF-rep

Hjemmeside: <http://www.oz2nyb.dk/>

Der er nyhedsudsendelse på 145250 MHz hver mandag kl. 21. Erling OZ9YB er redaktør.

Vi var 15 der besøgte Niels OZ5NM d. 6. marts for at se den store parabol og signalerne fra månen som gule streger på vandfaldsdisplayet.



Parabolen inspicerer

Niels trakterede med øl og pølser og vi kom hinanden ved i lokalerne og havde en hyggelig aften. Niels arbejder på at få 3db mere følsomhed så CW tegnene bliver endnu mere tydelige!



OZ5NM forklarer stationens hemmeligheder

Trådantennen er hængt op igen, så der kan køres 80M Aktivitetstest og på 160M, 80M og 40M båndene i øvrigt.

### Program.

24. april	Klubaften.
1. maj	Klubaften.
4. maj	80M Aktivitetstest.

8. maj Generalforsamling. Forslag dertil skal være bestyrelsen i hænde senest 8 dage før.

Vy 73 de Nick OZ3TQ

14/5  
21/5

Snak om den forgangne sæson.  
Generalforsamling iflg. vedtægterne.

Vy 73 de OZ9IS Ib.

## **ODENSE - OZ3FYN**

Lokale: Øksnebjergvej 15 C, 5230 Odense M.  
Postadresse: Øksnebjergvej 15 C, 5230 Odense M  
Formand: OZ1AYW  
Slåenhaven 78, 5240 Odense NØ 30224390  
Hjemmeside: <http://www.oz3fyn.dk>

### **Program i april/maj**

14/4 Klubaften med XYL.  
21/4 Klubaften.  
26/4 Arbejdslørdag.  
28/4 Klubaften.  
5/5 Klubaften.  
12/5 Klubaften med XYL.  
19/5 Klubaften.  
23/5 Afgang til venskabsklubben i Bernau. Vil du med så spørg i klubben.  
26/5 Klubaften.  
7/6-9/6 Pinsestævne i Bylderup-Bov.  
14/6 Grill-aften i klubaften.  
27/6-29/6 Turen går til Friedrichshafen.

Torsdage er der som altid byggeaften i/på klubben. Dvs., der er nogle torsdage som bortfalder og det er derfor en god idé at spørge på mandagsmøder om der er sådanne planer for den kommende torsdag.

HUSK også der er 6m open contest fra klubben hver fjerde tirsdag i måneden.

Se efter ændringer på vores hjemmeside.

73 OZ3FYN v/OZ7TC

## **SVENDBORG - OZ7FYN**

Mødelokale: Rødeledsvej 72, 5700 Svendborg.  
Mødeaften: Torsdag kl. 19:00  
Formand: OZ9HX, Jørgen Andersen  
Pederstrupvej 2, 5900 Rudkøbing. Tlf. 62 50 22 72  
Postadresse: Rødeledsvej 72, 5700 Svendborg.  
Bank: Jyske Bank, Kto.: 5054 1208943  
Repeatere: 145.750 MHz, 434.875 MHz og 51.970 MHz  
Repeaternes giro: 100 815 05  
Hjemmeside: [www.oz7fyn.dk](http://www.oz7fyn.dk)  
Mail adr.: [oz7fyn@live.dk](mailto:oz7fyn@live.dk)

### **Program:**

17/04 Skærtorsdag - intet møde  
24/04 Vi laver antenner  
01/05 Klubmøde  
08/05 Antennerne afprøves og check'es  
15/05 Klubmøde med varme hveder  
22/05 Stationsbetjening

Vy 73 de OZ2JOM, Jens-Otto

## **VESTFYN - OZ5VF**

Mødelokale: STU, Jernbanevej 21, 5592 Ejby.  
Mødeaften: Onsdage kl. 19.30.  
Formand: OZ6MU, John Lindberg Blaabjerg,  
Engdraget 10, 5450 Otterup. Tlf. 64 82 50 05 / 40 82 36 77  
Email: [oz6mu@otterup-fyn.dk](mailto:oz6mu@otterup-fyn.dk)  
Postadresse: OZ9IS, Ib Skov Pedersen  
Søndergade 16, 5500 Middelfart.  
Hjemmeside: <http://www.oz5vf.dk>

### **PROGRAM.**

23/4 Det nye OZ.  
30/4 Kom og vis dit byggeprojekt.  
Sidste frist for indsendelse af forslag til generalforsamlingen.  
7/5 Alm. Klubaften.

<h2 style="margin: 0;">Kreds 6</h2>	<b>Hovedbestyrelsesmedlem:</b> OZ7ALN, Anne-Lene Nansen Tirslundvej 16, Tirslund, 6541 Bevtoft. Tlf. 74 83 22 45. Mail: <a href="mailto:oz7aln@edr.dk">oz7aln@edr.dk</a>
-------------------------------------	--

Kredsens hjemmeside: [www.kreds6.com](http://www.kreds6.com)

## **NORDALS - OZ1ALS**

Lokale: Svenstrup friskole, Svenstrup, 6430 Nordborg.  
Mødeaften: hver torsdag kl. 19.30  
Formand: OZ1CCJ, Arthur Tølbøl Petersen, Sjøllerupvej 32, Guderup, 6430 Nordborg, Tlf: 7445 8709 Bankkonto: Broager Sparekasse 9797-0001906712  
Email: [arthurpetersen@pc.dk](mailto:arthurpetersen@pc.dk)  
Hjemmeside: [www.oz1als.com](http://www.oz1als.com)

### **Siden sidst:**

Vi er nu færdig med at male klublokalerne, og nu er vi ved at indrette os på en hyggelig måde med nye gardiner, billeder på væggene o.s.v.

Mød op og vær med til at indrette lokalerne.

Klubben er åben hver torsdag kl 19,30.

73\* Bent/OZ6TR

## **SØNDERBORG - OZ1SDB**

Mødelokale: "Bakkensbro Skole. Bakkensbro 6. Ullerup, 6400 Sønderborg.  
Mødeaften: Tirsdag kl. 19.30 i ulige uger .  
Formand: OZ1KVB, Erik Simonsen, Postboks 195, 6400 Sønderborg.  
Bank: Broager Sparekasse Reg 9797 Kto. 0001386859  
Postadresse: Postboks 195, 6400 Sønderborg.  
E-mail: [oz1sdb@gmail.com](mailto:oz1sdb@gmail.com)  
Hjemmeside: <http://www.oz1sdb.dk>

Afdelingen har besluttet at oprette et aktivitets udvalg som så sørger for at der er et emne til hver klubaften .  
Da det hele er meget nyt må i lige kaste et blik på hjemmesiden for at hvad der rører sig d. 6 maj og 20 maj i afdelingen . Når det er faldet på plads i udvalget så vil der løbende blive informeret i oz og på hjemmesiden [oz1sdb.dk](http://oz1sdb.dk)  
Tirsdag D. 22 April holder vi lukket i forbindelse med Påsken.  
Tirsdag D. 6 Maj tema fra aktivitets udvalget .  
Tirsdag D. 20 Maj tema fra aktivitets udvalget.  
Sommerafslutningen er fast sat til Tirsdag D. 17 juni .  
På Bakkensbro skole .

VY 73 DE OZ1KVB

## **AABENRAA OZ6ARC**

Mødelokale: Klubhuset, Rugkobbøl 234, 6200 Aabenraa.  
Mødeaften: torsdag kl. 19.30.  
Formand: OZ7UE, John Hoeg,  
Hokkerupvej 13, 6340 Kruså. Tlf. 74 60 85 07.  
E-mail: [OZ6ARC@QRZ.DK](mailto:OZ6ARC@QRZ.DK)  
Hjemmeside: [OZ6ARC.QRZ.DK](http://OZ6ARC.QRZ.DK)  
Afdelingsfrekvensen: 145.525 MHz.

### **GENERALFORSAMLING 2014.**

Her følger et kort resume:  
Formanden OZ7UE, John kom i sin beretning bl.a. ind på afdelingens medlemsantal der havde en svag tilbagegang hvoraf halvdelen skyldes naturlige årsager.  
John takkede de radioamatører vi ikke ser så ofte men holder kontakten med på båndene og via ugebrevet, og som støtter afdelingens økonomi med deres medlemskab.  
Dette er med til at holde "liv" i vores afdeling, der vel uden overdrivelse, kan betegnes som Sønderjyllands mest aktive.



Herefter omtalte John de 31 Klubafteener og arrangementer der har været afholdt i denne sæson med mange forskellige emner på programmet for at tilgodese de mange interesser som radioamatører har, og som gør at vores medlemskreds er spredt ud over store dele af Sønderjylland. Vores FÆLLES@SELVBYG af radiogrej har i denne sæson været SDR\_DONGLE\_KONVERTEREN.

Et interessant projekt der såvel økonomisk som teknisk er overkommelig for enhver og giver klublivet noget som medlemmerne sæsonen igennem kan være fælles om. Engang i løbet af året kommer konverteren som artikel i "OZ"! Vores medlemsservice som bl.a. omfatter amatøriddskrifterne CQ-DL, FUNKAMATEUR, QST, QEX og RADCOM og det gratis komponentlager bliver også flittigt benyttet. Herefter takkede formanden alle der har ydet en indsats for afdelingen, særligt køkkenchefen OZ1ODK, Ugebrev / OZ redaktør OZ5WK samt Initiativudvalget OZ5WK og OZ6IQ for årets aktivitetsprogram..

Sluttelig kom John ind på det årlige tekniske Kredsarrangement "Sønderjysk Aften" der afholdes i klubhuset, som denne gang glædeligvis blev besøgt fra to andre sønderjyske afdelinger. Kassereren 1LFW, Svend Aage fremlagde herefter det reviderede regnskab som blev godkendt. Det nuværende medlemskontingent blev bibeholdt idet "kafkassens" priser ser ud til at kunne dække de løbende udgifter i det kommende år når der ikke foretages investeringer!

Efter valget har bestyrelsen og udvalgene nu følgende sammensætning:

Formand: OZ7UE, John  
Kasserer: OZ1LFW, Svend\_Aage  
Bestyrelsesmedlem: OZ2JMG, Jan  
Suppleant: OZ1ILT, Per.  
Revisorer: OZ6IQ & 5WK, Kalle.  
Elektronikudvalget:  
OZ6AQ, Werner- OZ5JAN, Jann-OZ2JMG, Jan  
Initiativudvalg: OZ6IQ, Preben & OZ5WK, Kalle  
Køkkenchef: OZ1ODK, Gunnar  
Klubhusansvarlig: OZ7UE, John.  
Hjemmesideredaktør: OZ7UE, John  
Ugebrevs/ OZ - redaktør: OZ5WK, Kalle  
Amatørnyt - redaktør: OZ2JMG, Jan

Under EVENTUELT blev der bl.a. diskuteret og bestemt følgende:  
Afdelingen deltager i Årets AGERSKOV MARKED  
Hvor vi sælger alt det grej som afdelingen har fået foræret af dødsboer mm. til at understøtte afdelingens økonomi.

#### PROGRAM:

17/4 SKÆRTORS DAG.  
Mødet er aflyst!  
24/4 SÆSON AFSLUTNING v/ 6IQ  
Traditionen tro nyder vi "slæbesilden" med tilbehør!  
15/5 MÅNEDENS Sommermøde v/ 1BMO  
Alt for en tur igennem "grønthøsteren".

HUSK vores daglige QSO på lokalafdelingsfrekvensen 145.525 MHz omkring kl. 17.  
Og lørdags \_ Snak kl. 9,45 på 3,707 MHz +- QRM , og

Vel mødt i klubhuset

73 de OZ5WK, Kalle.

## Kreds 7

Hovedbestyrelsesmedlem:  
Jan Hübner, OZ1INN  
Rolfsgade 87, 6700 Esbjerg  
Mail OZ1INN@edr.dk

Amatørnyt via Thyrepeateren (145.700) hver mandag kl. 18.30  
Stof: OZ1JLZ, Poul tlf. 97 58 40 87

## ESBJERG - OZ5ESB

Mødelokale: Gammelby Fritidscenter, Darumvej 110, 6700 Esbjerg.  
Mødeaften: onsdage kl. 19.30 DNT  
Formand: OZ2AKM, Rene H. Madsen, Skoletofte 98, 6710 Esbjerg V. Tlf.: 28353111  
Postadresse: Postboks 94, 6701 Esbjerg  
Hjemmeside: <http://www.oz5esb.dk>  
E-mail: [info@oz5esb.dk](mailto:info@oz5esb.dk)

#### PROGRAM:

16/4 Almindelig mødeaften.  
23/4 Oldtimer aften 2014.  
26/4 Forårs rengøring.  
30/4 Almindelig mødeaften.  
7/5 Klargøring til Hamday.  
10/5 HAMDAY 2014.  
14/5 Oprydning efter Hamday og klargøring til Korsko hestemarked.  
16-18/5 Korsko Hestemarked med PR-stand.  
21/5 Aktivitet under endelig planlægning.  
28/5 Almindelig mødeaften.

Mandags åbent i værkstedet kl. 19.00 til kl. 21. 00.

Ændringer eller tilføjelser til programmet, allersidste nyt, info om kommende aktiviteter, billeder, reportager fra afholdte arrangementer, igangværende og afsluttede projekter, afdelingens historie, vores contest resultater og meget mere, kan du alt sammen se mere om, på vores altid opdaterede hjemmeside - [www.oz5esb.dk](http://www.oz5esb.dk)

Vy 73 de OZ4AFQ, Kurt.

## Billund og Omegn - OZ5DD - OZ6EDR

Formand:  
OZ6KH Villy Hansen  
Kronhedevej 4  
7200 Grindsted  
Tlf.: 75 32 26 80  
E-mail: [oz6kh@oz5dd.dk](mailto:oz6kh@oz5dd.dk)  
Mødelokale: Grenevej 9D, 7190 Billund  
Web: [www.oz5dd.dk](http://www.oz5dd.dk) E-mail: [oz5dd@oz5dd.dk](mailto:oz5dd@oz5dd.dk)  
Siden sidst:

Referatet fra generalforsamlingen i februar, samt det sidste bestyrelsesmøde er lagt op på hjemmesiden. Ligeledes ligger der nu en 3 mdrs. kalender i pdf formatet, hvor afdelingens aktiviteter er opført, men da det er en standard kalender type, kan den også bruges til egne aktiviteter. Print den ud og hæng den op i køkkenet.

Der forestår en del arbejde i det kommende stykke tid; afdelingens lokaler skal have en gang olie på ydersiden, taget skal repareres og indvendigt skal der rigges op, så vi får adskilt de forskellige aktiviteter, samt får muligheden for at undervise de kommende radioamatører, og afholde foredrag under lidt mere behagelige former. Vores antennemast blev lagt ned af Bodil; vi forsøger at få rejst en ny mast, og er så småt i gang med det indledende arbejde.

Ellers bliver der p.t. arbejdet med en SDR-dongle, samt et lille converter print til den-ne; et udspring af 5WK's foredrag om samme, sidste år. Vi forventer at afslutte dette projekt inden sommerferien; der er 5 medlemmer i gang. På generalforsamlingen ønskede Kent 1HVL ikke genvalg; vi vil gerne benytte lejligheden her, til at sige Kent tak for hans arbejde i bestyrelsen, igennem årene. Kent har dog ikke sluppet helt, idet han har indvilget i at fortsætte arbejdet med afdelingens hjem på nettet.

#### Program:

24. apr. Alm. Mødeaften.  
01.maj. Alm. Mødeaften.  
08.maj. Teknisk Mødeaften -SDR Donglen.  
10.maj. Radio Teknisk Kursus 1.  
11.maj. Radio Teknisk Kursus 2.  
15.maj. Alm. Mødeaften.

22.maj. Teknisk Mødeaften -ZS6BKW HF Antennen.

Såfremt der er ændringer til programmet, oplyses de på [www.oz5dd.dk](http://www.oz5dd.dk)  
Mødeaftenerne starter kl. 19:00 i lokalerne på Grenevej, hvis ikke andet er nævnt.

Vy 73 de 5Q1F - Lars

### HERNING - OZ8H

Postadresse: Kollundvej 35,Lind, 7400 Herning.  
Mødelokale:Fritidsgården "Lindholm", Kollundvej 35, Lind, 7400 Herning.  
Mødeaften: onsdag kl. 19.30.  
Bankkonto:VestjyskBANK Reg. 7740 konto 1307762  
EDR Herning afdeling, 7400 Herning  
Formand: OZ9FN, Frank Nielsen, Borrisvej 25, 6900 Skjern, Tlf.:9736 6086  
Hjemmeside: <http://www.oz8h.dk>  
Lokalfrekvens Herning repeateren på 145.625 MHz  
E-mail: [ottolisb@post10.tele.dk](mailto:ottolisb@post10.tele.dk)

Kredsmøder i EDR regi, har næppe nogensinde været det helt stor tilløbsstykke! Sådan var det heller ikke denne gang. Organisationsarbejde og tekniknørder er sjældent forenelige størrelser. Men heldigvis er der en lille håndfuld, der påtager sig de opgaver, der nu engang er vitale for, at vores hobby kan eksistere.

Kredsmødet d. 8 marts var en af de bedre. Der blev givet en god orientering om de problemer, der i disse år udfordrer os alle i EDR.



Fra kredsmødet i Herning .Lidt "faglig snak" over frokosten!

Den 26. havde vi en af vore egne kapaciteter til, at fortælle om JT 65 og JT 9 , samt lidt om Whisper.  
OZ5NJ Niels Jørgen har gjort sig nogle erfaringer med den digitale kommunikation, som han beredvilligt delte ud af.  
I den nærmeste fremtid, vil vi få klubstationen gjort klar til lidt JT65 eventyr. Tak til OZ5NJ.  
Vi er i den heldige situation, at flere har begavet os med grej. Vi sælger løbende ud af udstyret, men håber der stadig vil være en del godbidder til Hamday i Esbjerg.

Der er i øjeblikket ikke planlagt nye foredrag, men hold øje med vores hjemmeside .OZ9OG Otto gør sit til, at hjemmesiden opdateres jævnligt!

#### **Program:**

Klubmøde hver onsdag!

Se eventuelle programændringer på hjemmesiden OZ8H

Vy 73 OZ8RM/ Bent

### STRUER - OZ3EDR

Mødelokale: Makholmvej 3, Resenstad, 7600 Struer.  
Mødeaften: torsdag kl. 19.30.  
Formand: OZ3ZJ, Hjalmar Roesen, Tårngade 19, 7600 Struer. Tlf.: 9785 3809  
Postadresse: Tårngade 19, 7600 Struer  
Første torsdag hver måned: Bestyrelsesmøde kl. 19.00  
<http://www.oz3edr.dk/>

#### **Generalforsamling den 22.05.2014**

Der afholdes ordinær generalforsamling torsdag den 22. maj 2014, kl. 20.00 i klublokalerne på Resen Skole, Makholmvej 3, Resenstad 7600 Struer.

#### **Dagsorden**

1. Velkomst ved formanden
2. Valg af dirigent
3. Formandsberetning
4. Regnskab ved kassereren
5. Indkomne forslag
6. Valg af formand
7. Valg af 2 bestyrelsesmedlemmer
8. Valg af 2 revisorer
9. Eventuelt

Forslag skal være bestyrelsen i hænde senest torsdag d. 15. maj 2014.

#### **[www.oz3edr.dk](http://www.oz3edr.dk)**

Check klubbens hjemmeside for de seneste nyheder.

Vy 73 de OZ5BG, Bent

### **Kreds 8**

Hovedbestyrelsesmedlem:  
OZ5KM, Kjeld Majland,  
Lindbjergvej 8, Ejer, 8600 Skanderborg.  
Tlf. 86 57 92 42  
e-mail: [oz5km@edr.dk](mailto:oz5km@edr.dk)

### FREDERICIA - OZ1FRD - Contestcall OZ3PY

Mødelokale: Lollandsgade 2-4, Depotgården i garagefløjen ved masten.  
Mødeaften: torsdage kl. 19.00 - 22.00  
Formand: OZ9F Leif Lindy Hjørringgaard, Nordre Dybbølvej 18 7000 Fredericia. Tlf. 4277 6813  
Postadresse: formanden  
E-mail: [leif@oz9f.dk](mailto:leif@oz9f.dk)  
QSL-manager er OZ3VJ Viggo Jacobsen  
Lokalfrekvens: 145.475 , 51.475 samt 434.900

#### **Program:**

- |       |            |
|-------|------------|
| 01/05 | Klubaften. |
| 08/05 | Klubaften. |
| 15/05 | Klubaften. |
| 22/05 | Klubaften. |
| 29/05 | Klubaften. |
| 05/06 | Klubaften. |

#### **Siden sidst.**

Vi skulle gerne på nuværende tidspunkt være i gang med at bygge antenner til den kommende VHF Field Day. Vi vil bygge så store antenner at vi kan nå helt ned til det sydlige Tyskland og snuppe alle pointene fra OZ1ALS, OZ9KY og de andre store stationer!

Nå, det kan også være at vi skal bygge nogle der er lidt mindre antenner. Fakta er, at vi skal bygge antenner til VHF og UHF. Samtidig skal vi have gjort klar til opsætning af Spiderbeam i masten i klubben.

**Alle foredrag i EDR afdeling Fredericia er**

**at betragte som EDR - foredrag**

**og alle er velkomne**

## **HORSENS - OZ6HR**

Mødelokale: Parallelvej 6A, 8751 Gedved  
Formand: OZ3VB, Viggo Berland, Fjordglimtsvej 18, 8700 Horsens, Tlf.: 75 62 49 77  
Postadresse: Fjordglimtsvej 18, 8700 Horsens  
E-mail: post@oz6hr.dk  
Hjemmeside: www.oz6hr.dk  
Lokal frekvens: 145.425 MHz

### **Program:**

14/4	Klubaften.
17/4	Lukket: Skærtorsdag.
21/4	Lukket: 2. Påskedag.
24/4	Teknisk aktivitetsaften.
28/4	Klubaften.
1/5	Teknisk aktivitetsaften.
5/5	Klubaften.
8/5	Teknisk aktivitetsaften.
12/5	Klubaften.
15/5	Teknisk aktivitetsaften.
19/5	Klubaften.
22/5	Teknisk aktivitetsaften.
23/5	LAN Party. Seneste tilmelding er 9/5-2014.
26/5	Klubaften.
29/5	Lukket: Kristi Himmelfartsdag.

Bemærk: Vi har fået nye lokaler. Den nye adresse er Parallelvej 6A, 8751 Gedved.

Normal åbningstid: kl. 19.00 - 22.30.

Aktiviteter starter: kl. 19.30.

LAN Party: Fredag kl. 17.00 - Lørdag kl. 21.00.

VY 73 de OZ3VB, Viggo

## **KOLDING - OZ8EDR - OZ7KOL**

Mødelokale: Brostræde 3-5, 6000 Kolding.  
Mødeaften: torsdag kl. 19.30  
Formand: OZ5VY, Orla Nielsen, Kringsvænget 28, 6000 Kolding. Tlf. 7551 8894  
Postadresse: formanden  
Girokonto: 3 24 74 81  
E-mail: orlanielsen9@gmail.com  
Lokal frekvens: 145.575 og 434.5 MHz

**Afdelingen indbyder hermed til ordinær generalforsamling torsdag den 8. maj kl. 19:30.**

### **Dagsorden:**

- 1) Valg af dirigent
- 2) Formandens beretning
- 3) Kassererens beretning
- 4) Indkomne forslag
- 5) Fastsættelse af kontingent og freml. af budget
- 6) Valg af bestyrelse
- 7) Valg af revisor og suppleant
- 8) Eventuelt.

Eventuelle forslag der ønskes behandlet på generalforsamlingen, skal være bestyrelsen i hænde senest 8 dage før generalforsamlingen.

Så på genhør og gensyn.

P.B.V.

## **SILKEBORG - OZ7SAC - OZ8MW (contest)**

Mødelokale: Bavneshøjvej 19, 8600 Silkeborg  
Mødeaften: Hver tirsdag kl. 19.00  
Formand: OZ3QY Jan Anderschou  
Vester Moselundvej 15, 7441 Bording, Tlf: 4817 4616  
E-mail: info@oz7sac.dk  
Girokonto: 9 21 18 88  
Postadresse: Postboks 147, 8600 Silkeborg  
Hjemmeside: <http://www.oz7sac.dk>  
Lokal frekvens: 145.225

### **Siden sidst**

Vi har gennemført både ordinær og ekstraordinær generalforsamling. Bestyrelsen er blevet reduceret fra 5 til 3 mand. Udover at tilgodese nødvendige formalia passer det fint ind i virkeligheden. Vi oplever nemlig hele tiden, at man ikke behøver have e bestyrelseskasket på, for at være aktiv og bidrage positivt til livet i klubben.

Da alle poster nu er afsat på behørig vis, er der ingen fare ved at dukke op i klubben på en klubaften.

Vi har investeret i lidt EL varme, der ved hjælp af en snedig indretning, starter før vi forfrosne medlemmer møder op. Faktisk er det til at være i lokalerne, så kampen om de varme loddekolber nu kan bilægges. I hvert fald ud fra et opvarmnings synspunkt. Nu er problemet jo at der er blevet ryddet op, så det er blevet attraktivt at kaste sig over nogle projekter. Det lever vi gerne med, så kom bar' do.



*Nu er der så ryddeligt og pænt, at der er begyndt at dukke piger op i klubben. Og med et sikkert greb om loddekolben vil de nok tiltrække sig drengenes interesse.*

### **Kommende aktiviteter**

Fpråret truer, insekterne sværmer og OZ7SAC drager i felten med stænger og tråde, stor radioaktivitet og brandfarlige ildsjæle. Man kunne få den tanke at man bør holde sig på afstand, men vi vil nu alligevel opfordre dig til at tage med. Endnu kan vi ikke annoncere detaljerne, men det handler i hvert fald om OZFF og lignende aktiviteter. Hold øje med hjemmesiden, eller endnu bedre, kom ned i klubben for at høre de seneste nyheder.

Læs mere om vores spændende projekter og arrangementer på [www.oz7sac.dk](http://www.oz7sac.dk).

## **SKANDERBORG - OZ7SKB**

Mødelokale: Niels Ebbesens Skolen, Højvangens Torv 4, 8660 Skanderborg  
Mødeaften: Hver torsdag kl. 19:30 i skolens åbningstider.  
Formand: OZ8CTH, Peter Ravn, Fasanvej 5, 8370 Hadsten, tlf: 86982308/24630692  
Lokal frekvens: 144.525 MHz + 433.525 MHz  
E-mail: [mail@oz7skb.dk](mailto:mail@oz7skb.dk) / [formandens:oz8cth@mail.dk](mailto:formandens:oz8cth@mail.dk)  
Hjemmeside: <http://www.oz7skb.dk>  
Postadresse: Formandens

### **Siden sidst**

Den 27 feb og 6 marts var klubafthner hvor der blev lavet projektarbejde.

13 marts var det Per OZ1AHL der gennemgik et computerprogram for diagram- og printtegning. Det hedder "design spark" og kan downloades gratis.

Der er en del regler at lære, og det tager lidt tid at få oprettet f.eks. en komponentbase, men når det er gjort får man et godt værktøj ud af det.

20 marts afholdt vi afdelingens ordinære generalforsamling. Der er lavet et referat til afdelingen.

Til orientering her skal nævnes at afdelingens bestyrelse blev genvælgt som følger:

Formand. OZ8CTH Peter. Næstformand OZ7OX Ole. Sekretær: OZ4BM Bent. Kasserer : OZ1AHL Per. Bestyrelsesmedlem: OZ8NV Vagn.

Revisor og suppleant OZ7EX Bent og OZ1MZ Jens.

Det aflagte regnskab viser at afdelingen har en sund økonomi, med et overskud i året 2013, og pænt med sølv på kistebunden.

#### Kommende programmer

Torsdag den 17 april : Skolen er lukket - påskeferie

Torsdag den 24 april : Indlæg om Totonetest ved OZ4BM. Lidt teori og praktisk måling. Intermodulationsmåling ved totonetest bliver et senere program.

Torsdag den 1 maj : Klubaften

Torsdag den 8 maj : Klubaften

Torsdag den 15 maj : Klubaften

Vy73 OZ4BM Bent

#### ÅRHUS - OZ2EDR

Mødelokale: KFUM Spejderne "Skjoldhøjen", Holmstruggårdvej 36, DK-8220 Brabrand.

Mødeaften: torsdage kl. 19.30

Formand: OZ1KKH, Erik Nielsen, Hindbærhaven 83, 8520 Lystrup. Tlf.: 86 22 32 29

E-mail: oz1kkh@direkte.org

Girokonto: 3 09 19 29

Postadresse: Formandens

Hjemmeside: <http://www.qsl.net/oz2edr>

E-mail: oz2edr@qsl.net

Mon ikke du skulle komme til Generalforsamlingen? Sådan bare lige for at få fingeren på pulsen og høre hvad der er sket sidste år og hvad kursen er fremover. Savner du noget på programmet? Mere aktivitet? Mindre? Nye lokaler? Flere foredrag? Det er DIG der bestemmer, men vi skal have dine input for at kunne opfylde dine ønsker. Vi ses!!

#### Program:

17/4 Lukket (Skærtorsdag)

24/4 Generalforsamling, se indbydelse OZ marts

1/5 Alm klubaften

8/5 Alm klubaften

15/5 Alm klubaften

Alle klubaftener starter kl. 19.30

Vy 73 de OZ1ISY Søren

## Kreds 9

#### Hovedbestyrelsesmedlem:

Finn Bjerregaard Johansen, OZ5HZ  
Jørgen Sonnes Vej 45, 9000 Ålborg  
Tlf. 30 27 92 99  
Mail: OZ5HZ@edr.dk

#### SÆBY - OZ5GX

Mødelokale: Bunkerens, Sæbygårdvej 40, 9300 Sæby.

Mødeaften: 1. og 3. torsdag i hver måned kl. 19.30

Formand: OZ11PU, John Sørensen, Sølystvej 13, 9300 Sæby

Postadresse: Formandens

Email: [alfa@oz5gx.dk](mailto:alfa@oz5gx.dk)

Hjemmeside: <http://www.oz5gx.dk>

#### Program:

16.04 Klubaften

04.05 80 meter aktivitetstest

07.05 Klubaften

21.05 Klubaften

01.06 80 meter aktivitetstest

04.06 Klubaften

18.06 Sidste klubaften før sommerferien

De aftener hvor der står klubaften er der ikke programsat noget. Yderligere information bliver sendt via e-mail.

#### Siden sidst

Vi har haft besøg i klubben af OZ5HZ - Finn der fortalte os om arbejdet i Hovedbestyrelsen af EDR.

Vi går nu i gang med at planlægge en renovation af vores klublokaler, da vi endelig har fået papirer på, at vi kan blive der.

80 meter aktivitetstest

Interesserede er velkommen. Vi mødes i afdelingens lokaler kl 09.00.

Vy 73 de OZ1GGF, Uffe

## Silent key

#### OZ5MT

Det er med stor beklagelse, at vi fredag d. 14. februar 2014 modtog meddelelsen om, at EDR Esbjerg afdelingens mangeårige medlem Benny Mathiassen, OZ5MT i en alder af kun 72 år havde fået fred efter længere tids sygdom.

Hos Benny startede interessen for elektronik og radiokommunikation i en tidlig alder, og det var ganske naturligt at Benny kom i lære hos firmaet Radiomagasin i Horsens - tiden var lidt en anden den gang, og det var ikke uden en vis stolthed og med et glimt i øjet, at Benny kunne fortælle at hans læreplads var kommet på museum - sådan at forstå at lige nøjagtig det bord Benny havde tilbragt utallige timer ved, i dag kan ses på Industrimuseet i Horsens. Efter forskellige jobs kom Benny i 1970'erne til Esbjerg Teknisk skole hvor han i en årrække underviste nye elektronikmekanikere. Lidt ved et tilfælde udviklede Benny i fritiden en ny type styring til en malke robot - og dermed var grundlaget skabt til i 1984 at starte firmaet BM Elektronik i Bramming. I begyndelsen skete udvikling og produktion ved køkkenbordet, men med en dygtig og målrettet indsats blev det hurtigt for småt, og en rigtig fabrik så dagens lys - en værdsat og præmieret virksomhed med på et tidspunkt omkring 100 ansatte. I 2005 valgte Benny at sælge livsværket og gradvis trække sig tilbage til en aktiv pensionist tilværelse. Og aktiv må man nok sige - Benny fik igen tid til at være radioamatør, men var også flere gange gæst ved det årlige motorløb i Le Man, og en lille grøn sportsvogn blev det også til. Der blev også tid til at løbe rævejagt eller at lege handelsmand, og Benny havde stor fornøjelse af at "faldbyde" diverse ting og sager bl.a. ved HamDay i Esbjerg - bestyrelsen kan i hvert fald stadig huske, da han fik overtalt afdelingen til at overtage bl.a. et parti højtalere - de fyldte rigtig godt op på hylterne.....

Benny vil blive husket og savnet som en utrolig dygtig tekniker - de hjemmebyggede stationer til både HF og VHF vidner i hvert fald om at han viste hvad han lavede. Og som en flink og hjælpsom ven, der altid var klar med et godt råd eller en hjælpende hånd.

Vore tanker går til Edith og familien - Ære være mindet om Benny, OZ5MT.

Bestyrelsen for EDR Esbjerg afdeling.

## Husk !

Stof til OZ maj  
skal være fremme hos modtageren  
- spalteredaktører - hovedredaktør m. fl. -.  
senest d. 16. april og gerne lidt før.

Tekniske artikler kan året rundt sendes til  
teknisk redaktør



# HamDay HamDay HamDay HamDay HamDay HamDay

Eksperimenterende Danske Radioamatører - Esbjerg & samarbejdende afdelinger - inviterer til:



## HamDay 2014

Radio / Teknik / Computer  
Auktion og Loppemarked  
Lørdag den 10. maj

Darumvej 110 - Esbjerg

Loppemarked fra kl. 10 til 16 - Auktion kl. 14

Se også: [www.hamday.dk](http://www.hamday.dk)



Besøg fra Tyskland - [www.eps-antennas.de](http://www.eps-antennas.de) og Robert Weissmantel - måleudstyr, værktøj etc.

"Nej - Jan er ikke hjemme, han er kørt til HamDay i Esbjerg for at se om der var et par småting han kunne bruge.... Et øjeblik jeg tror det er ham jeg kan høre i indkørslen."

Kom med det udstyr du gerne vil af med, og sælg det direkte fra bilens bagagerum - har du meget, må du gerne tage din trailer med. Vil du se / købe så kom, og lad dig overraske. Du finder kørevejledning, regler for køb og salg, tilmelding, billeder fra sidste år - osv. på - [www.hamday.dk](http://www.hamday.dk)  
Mulighed for køb af øl, vand, kaffe, pølser mm. i HamDay Caféen til amatørvenlige priser.

Vi glæder os til at se dig og din familie - ta' også en ven med.

## Aarhus Camping

tæt på storbyen, ude i naturen

Åben hele året

16 Amp på alle pladser

15% rabat til EDR medlemmer

Randersvej 400, Lisbjerg, 8200 Århus N  
Tlf: 86 23 11 33  
[www.aarhuscamping.dk](http://www.aarhuscamping.dk) inf@aarhuscamping.dk

OZ 2 ANC / OZ 8 NN



## AMATØRANNONCER

EDR medlemmer kan fortsat få optaget amatørannoncer i OZ. Se de nærmere regler i f.eks. februar OZ

## Annonceindex

Flex Radio .....	212
M.W. Elektronik.....	19
Radioamatørernes forlag ApS.....	.....
.....	172, bagsiden
Århus Nord Camping .....	224

### De kommercielle annoncer i OZ koster:

1/1 side .....	1.650 kr.
1/2 side .....	890 kr.
1/4 side .....	585 kr.
1/8 side .....	360 kr.
1/16 side .....	240 kr.

Forhør venligst nærmere rabat ved flere indrykninger, mulighed for opsætning m.v.

Henvendelse vdr. annoncer:

Kjeld Egon Petersen  
Østermarken 6, Stevning, 6430 Nordborg  
tlf. 74 45 86 25  
E-mail: [oz9qq@edr.dk](mailto:oz9qq@edr.dk)



## OZ1ALS inviterer til Nordisk VHF møde

### Program

#### Fredag

- 14:00 Sekretariatet åbner for "Check in"  
18:30 Grillen tændes  
19:00 Grillparty

#### Lørdag

- 0800 - 1000 Morgenmad  
1000 Loppemarked åbner  
1000 "How to build a modern Microwave Station"  
v/ OZ1FF - Kjeld  
1100 "A noise figure meter based on a DVB-T USB stick"  
v/ DF9IC - Henning  
1200 Middag  
1300 Åbent Nordisk VHF-managermøde  
1430 "Winning the region 1 vhf contest from far up north"  
v/ 5P5T/OZ1FDH - Claus  
1530 Nordisk landskamp  
1900 Hamdinner

#### Søndag

- 0800 - 1000 Morgenmad  
0900 - 1100 Loppemarked  
1100 Nordisk VUSHF møde slutter

**Mødet afholdes på Stevninghus, der er mulighed for overnatning i værelser/sovesal eller eget telt/campingvogn**

**Tilmelding samt mere info på:**

**[www.vhf2014.dk](http://www.vhf2014.dk)**

Afsender

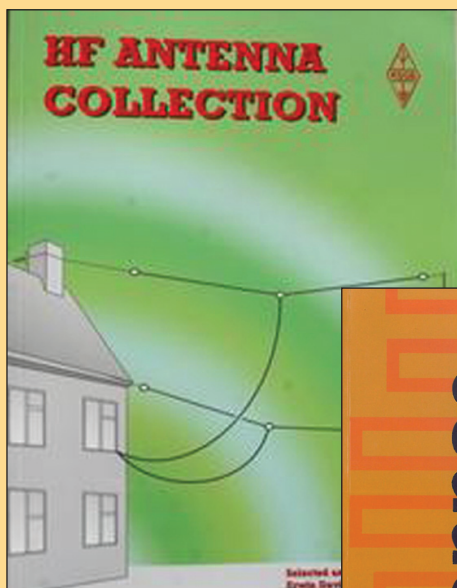
EDR, Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M

POST

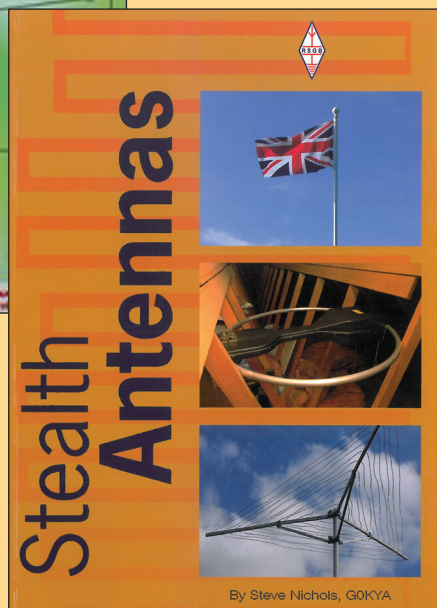
PP DANMARK

SMP - ID-nr.42479

## Bøger til den aktive radioamatør:



Kr. 290,-



Kr. 200,-



Kr. 149,-

**En lærebog der dækker pensum til certifikatprøverne**

Radioamatørernes  
Forlag  
Klokkestøbervej 11,  
5230 Odense M  
webshop:  
[www.edr-forlag.dk](http://www.edr-forlag.dk)

Telefon 66 15 65 11  
Fax 66 15 65 98

E-mail: [kontor@edr.dk](mailto:kontor@edr.dk)

Forsendelsesomkostninger  
skal lægges til prisen