

*I dette nummer kan du læse om følgende:*

- *April nummeret*
- *En mærkedag  
OZ9LO*
- *OZ-OZ8oHM*
- *5PøWARD*
- *OZ75MAY*
- *Støj på 14 MHz*
- *Antenne bøger*
- *DX for small pistols*
- *Aktivitets kalender*
- *RigPI1234- MFJ*
- *QST april*
- *HackSpace  
Magazine*
- *Radcom Marts*
- *Gratis E-bøger*
- *OZ6HR*
- *DX-Peditioner i  
april*
- *The MagPi  
Magazine*

## APRIL NUMMERET AF NYHEDSBREVET

Jeg havde egentlig tænkt, at der ikke skulle nævnes noget omkring COVID-19 situationen i Danmark, i dette nummer. Men det er næste ikke til at komme uden om, Danmark er lukket mere eller mindre ned, mange klubber om ikke dem alle er lukket for aktiviteter, mange foredrag og events er aflyst, eller i bedste fald udsat på ubestemt tid. Som I kan se i kalenderopslaget andet sted i nyhedsbrevet er der rigtig meget der er aflyst, MEN MEN det er heldigvis sådan at Corona virussen smitter via dråbeinfektion, så du kan rolig fatte mikrofonen og kalde CQ. Her er der ingen mulighed for at blive smittet, og på den måde kan du også støtte op om de restriktioner som regeringen har indført i Danmark, nemlig det med at "blive hjemme" samtidig har du jo muligheden for at få kørt noget godt radio og få nye lande i loggen. Når det så er sagt, undrer det mig faktisk en del, at der ikke er og har været en stigning i trafikken på diverse bånd. Det har der så ikke (så vidt jeg har kunnet høre) og det gælder hele verden rundt, tværtimod lader det til at mange radioer er slukkede rundt omkring. Mon ikke der kommer lidt mere liv efterhånden som de fleste begynder at få en hverdag til at fungere under disse "mærkelige" forhold. Desværre må vi nok konstatere, at de fleste radioamatører ikke bare i Danmark, men world-wide er i risiko gruppen, li' det elle lad være, men de fleste har rundet 60 og er mænd 😊 Desto mere grund til at blive hjemme og kører radio.

Oz3edr er også lukket på ubestemt tid, men der er kræfter igen på at få noget "radio møde" stablet på benene på HF. Muligvis på 3775 om torsdagen, hvor der er normal mødeaften. Prøv at lytte/kalde på frekvensen om torsdagen. Der er sikker andre klubber der har gang i lignede tiltag.

Indholdet i dette nummer har jeg også valt ud fra at mange er mere eller mindre frivillig hjemme og ikke har så mange adspredelser. Der er ikke så mange artikler i dette nummer, men derimod en del henvisninger til forskellige websider, hvor der kan findes rigtig meget spændende læsestof til at forsøde den kommende tid med. Der er også et enkelt genbrug, men da den indeholder et utal af gratis bøger, tænker jeg det er ok.

Der er også lidt reklame for nogle events som man jo også kunne deltage i, 5Pøward, World amateur radio day, den 18/4. OZ-OX8oHM, Dronningens fødselsdag den 16/4, OZ75MAY, Danmarks befrielse, fra den 1 til den 10 maj Se beskrivelsen for dem alle andet steds i nyhedsbrevet.

## Husk:

**Stå sammen og hold afstand.**

**Endnu bedre:**

**bliv hjemme.** Kør noget radio 😊

## EN MÆRKEDAG OZ9LO LONE.



En i brede kredse kendt og respekteret radioamatør rundede et skarpt hjørne mandag d. 30/3 2020. EDRs forretningsfører gennem mere end 25 år, OZ9LO Lone Christensen rundede de 60'ti.

Derfor skal der lyde: Et MEGET STORT Tillykke med den runde dag, Lone.

OZ9LO, Lone har via sit virke som forretningsfører i EDR, haft en kæmpe berøringsflade i hele OZ-land, der rækker langt ud over medlemskartotekets størrelse.

Lone har og er et af de vigtigste aktiver i EDR, ja måske dét vigtigste.. Lone er altid glad, super hjælpsom og imødekommen.

Lone gør en ufattelig indsats for at yde sublim kundeservice over for selv den mest knotte kunde uanset om det er handel i Webshop eller et spørgsmål om medlemskab i EDR.

Lone er et omvarende leksikon hvad angår EDR. Der er ikke den detalje, hun ikke kunne levere information omkring i HB2016\_?

Lone er super som sparringspartner til bestyrelse og repræsentantskab, når og hvis de ellers gider forhøre sig, meget praktisk så undgår man nemlig at komme galt afsted..

Uden Lones positive sind og evne til at kommunikere, havde perioders medlemsflugt været katastrofal for EDR, her var og er Lone foreningens kvinde + moms..

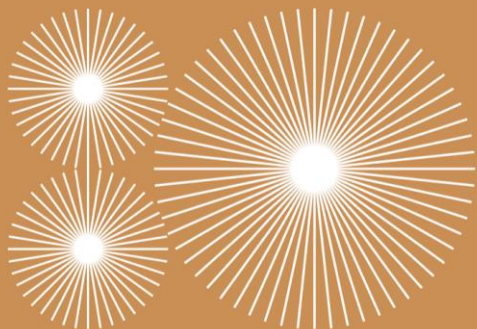
Så EDR, pas godt på hende, hun er mere end GULD værd!

Tak til Lone for den måde Du har været på, håber du nyder familien og det fabelagtige forårsvejr..

Kærlige hilsner fra dine venner



16.04.20 H.M.DRONNINGEN



OZ-OX80HM

## GENERELLE REGLER FOR DELTAGELSE I OZ-OX 8ØHM EVENTEN 2020

**Formål:** At markere H.M. Dronningens 80-års fødselsdag i både Danmark og Grønland ved at aktivere specielle kaldesignaler. Alle licenserede radioamatører i hele Kongeriget kan tilmelde sig og deltage i aktiviteten.

**Dato og tid:** Torsdag den 16. april 2020 klokken 00:00 - 23:59 UTC

**Bånd:** 160 - 10 meter inklusiv WARC og 60m

**Modes:** CW, SSB, Digi, Mix

**Kategori:** HP (<1kW), LP (<100W), QRP (<10W)

**Klasse:** Single operatør og Klub/Lokalafdeling.

**Exchange:** RS(T)

**Kaldesignaler:** OZ8ØHM/xx, OX8ØHM/xx (xx = personligt extended suffix) kan benyttes hele døgnet. **Joker-kaldesignalet OZ8ØQUEEN kan kun benyttes efter speciel ansøgning ved OZ2I.**

**Tilmelding:** sker til [oz2i@edr.dk](mailto:oz2i@edr.dk) senest den 14. april 2020 med oplysning om dit (eller klubbens/ lokalafdelingens) kaldesignal, navn og adresse samt e-mail adresse. Senest 15. april får du tilsendt dit personlige suffiks som du bruger sammen med kaldesignalet denne ene dag.

**Elektronisk Log** i ADIF-format sendes til [oz2i@edr.dk](mailto:oz2i@edr.dk) senest 18. april 2020. Der skal altid indsendes log uanset hvor mange QSO du har kørt. Papirlog kan til nød modtages (skal være maskinskrevet).

**Operatør Diplom** for flest QSO i hver klasse/kategori og Mode. Resultatet offentliggøres i førstkommende OZ samt på EDR hjemmeside hvor vinderne også kan downloade diplom og certifikat.

**Operatør certifikat** til alle aktive operatører kan downloades fra EDR hjemmeside.

**Alle verdens radiamatører** kan bestille QSL kort gennem ClubLog OQRS eller direkte ved QSL manager OZ1ACB Allis - [oz1acb@wiland.dk](mailto:oz1acb@wiland.dk)

Ligeledes kan de opnå Diplom ved at have kontakt med OZ8ØHM/xx og OX8ØHM/xx stationer. Diplom kan sendes med e-mail (gratis) eller med posten for 10 USD. Kontakt diplom manager OZ4CG Carsten - [oz4cg@live.dk](mailto:oz4cg@live.dk)

### Alle tovejs kontakter og SWL rapporter tæller til diplom.

Første kontakt med OZ8ØHM/xx eller OX8ØHM/xx på forskellige bånd eller med forskellig mode (CW, Phone eller DIGI) tæller 1 point. Kontakt med **OZ8ØQUEEN**, som er JOKER tæller 2 point uanset bånd/mode (kan kun tælles med én gang ialt).

Eksempel: Kontakt med OZ8ØHM/93 på 20m CW og 20m SSB og 20m RTTY og med OX8ØHM/73 på 20m SSB giver dig tilsammen 4 points.

### Der udgives tre kategorier af Diplomer:

DX: GULD= 7 - SØLV= 5 - BRONZE=3

EU: GULD=12 - SØLV= 8 - BRONZE=5

OZ: GULD=16 - SØLV=12 - BRONZE=7

Send din ansøgning til diplom manager [OZ4CG@live.dk](mailto:OZ4CG@live.dk)

Spørgsmål og tilmelding til Contestmanager, [oz2i@edr.dk](mailto:oz2i@edr.dk)

**73 de OZ1ACB, OZ4CG, OZ4FF, OX3XR og OZ2I**

Web info <https://www.qrz.com/db/OZ8oHM>



## WORLD AMATEUR RADIO DAY

# GENERELLE REGLER FOR DELTAGELSE I 5PØWARD EVENTEN

**Dato og tid:** Torsdag den 18. april 2020 klokken 00:00 - 23:59 UTC

**Bånd:** 160 - 10 meter inklusiv WARC og 60m

**Modes:** CW, SSB, Digi, Mix

**Kategori:** HP (<1kW), LP (<100W), QRP (<10W)

**Klasse:** Single operatør eller Klub/Lokalafdeling.

**Exchange:** RS(T)

**Kaldesignaler:** 5PØWARD/xx og 5PØWHD/xx

**Tilmelding:** sker til [oz2i@edr.dk](mailto:oz2i@edr.dk) senest den 16. april 2020 med oplysning om dit (eller klubbens/ lokalafdelingens) kaldesignal, dit navn og adresse samt e-mail adresse.

**Kaldesignaler:** med dit personlige suffiks sendes til din e-mail adresse, senest den 17. april 2020.

**Elektronisk Log** i ADIF-format sendes til [oz2i@edr.dk](mailto:oz2i@edr.dk) senest 21. april 2020. Der skal altid indsendes log uanset hvor mange QSO du har kørt.

**Operatør Diplom** for flest QSO i hver Mode og kategori. Resultatet offentliggøres i OZ samt på EDR hjemmeside hvor vinderne også kan downloade diplom og certifikat.

**Operatør certifikat** til alle aktive operatører kan downloades fra EDR hjemmeside.

**Alle verdens Amatører** kan opnå Diplom ved at have kontakt med 5PØWARD- og 5PØWHD-stationer. Ligeledes kan der bestilles QSL kort gennem ClubLog OQRS. QSL manager er OZ1ACB Allis.

**Diplom** kan sendes med e-mail (gratis) eller med posten for 10 USD. Kontakt diplom manager OZ4CG Carsten - [oz4cg@live.dk](mailto:oz4cg@live.dk)

### Stationer i EU

Guld= 12 QSO med forskellige stationer på mindst 4 forskellige bånd

Sølv= 10 QSO med forskellige stationer på mindst 3 forskellige bånd

Bronze= 6 QSO med forskellige stationer på mindst 2 forskellige bånd

### Stationer udenfor EU

Guld= 5 QSO med forskellige stationer på mindst 3 forskellige bånd

Sølv= 4 QSO med forskellige stationer på mindst 2 forskellige bånd

Bronze= 2 QSO med forskellige stationer på mindst 2 forskellige bånd

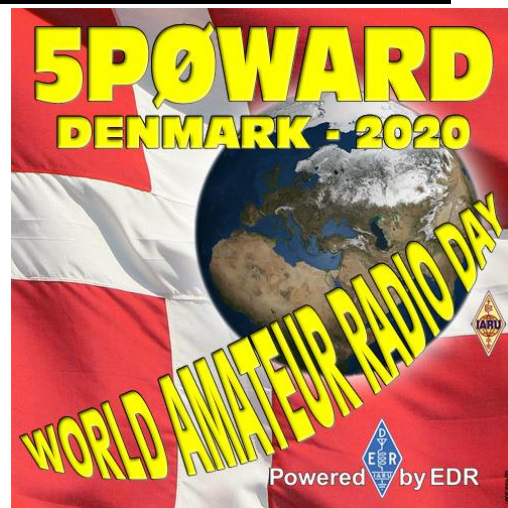
Spørgsmål og tilmelding til contestmanager, [oz2i@edr.dk](mailto:oz2i@edr.dk)

73 de OZ1ACB Allis, OZ4CG Carsten og OZ2I Henning

<https://www.qrz.com/db/5PoWARD>

<https://www.qrz.com/db/5P0WHD>

[#WorldAmateurRadioDay](https://twitter.com/WorldAmateurRadioDay)



## 75 ÅR EFTER AFSLUTNINGEN PÅ 2. VERDENSKRIG

### Specielt event kaldesignal - OZ75MAY

Det er 75 år siden afslutningen på 2. verdenskrig i det meste af Europa sted, og dermed blev Danmark igen et frit land. For at fejre denne lykkelige begivenhed vil en gruppe af danske radioamatører være aktive med specialkaldesignal, **OZ75MAY**, i perioden 1. maj til 10. maj 2020 begge dage inkl.

Alle bånd, inklusive WARC-båndene, og alle modes kan anvendes. er cross-mode, cross-band og kontakter via repeater eller echolink.

Hver operatør eller gruppe/team af operatører (fx en lokalafdeling) vil OZ75MAY/xx, hvor xx vil være et tal mellem 10 og 90. Du kan køre alle de OZ75MAY stationer, som du vil, dog vil en QSO kun give et point pr. bånd og pr. mode (max 3 point pr. bånd) til diplom et nævnt nedenfor. Alle QSO'er uploades til Clublog, LoTW og eQSL **UDEN** /xx, dvs. kun som OZ75MAY.

Der vil også være muligt at køre **OZ75MAY/p** (uden /xx). Dette call luftes kun en gang pr. bånd og mode, dog med skiftende operatører og skiftende QTH'er. **OZ75MAY/p** vil give dobbelte point (2 point pr. bånd/mode) til vores diplom/award, jf. nedenfor. Alle QSO'er uploades til Clublog, LoTW og eQSL som OZ75MAY/p.

Vi uploader ikke til andre logbøger end de nævnte.

### DIPLOM OZ75MAY

Vi har lavet et diplom til denne særlige begivenhed og du kan læse reglerne her:

#### DX-stationer (udenfor kontinentet Europa):

##### Single mode diplom (CW/SSB/DIGI)

Alle QSO'er med OZ75MAY skal køres på et mode (CW/SSB eller DIGI) og med samme call

**Guld:** 5 point

**Sølv:** 4 point

**Bronze:** 3 point

**OZ75MAY/xx** giver 1 point pr. bånd uanset /xx. Dvs. OZ75MAY tæller et point pr. bånd

**OZ75MAY/p** giver 2 point pr. bånd uanset mode.

OZ75MAY/xx tæller 1 point pr. bånd, kun første QSO med OZ75MAY/xx (uanset forskellige /xx) tæller pr. bånd.

##### Mixed mode diplom (mix af CW+SSB+DIGI)

Alle QSO'er med OZ75MAY skal køres på minimum 2 modes (CW, SSB og DIGI tæller) og med samme call

**Guld:** 11 point

**Sølv:** 9 point

**Bronze:** 7 point

**OZ75MAY/xx** giver 1 point pr. bånd uanset /xx. Dvs. OZ75MAY tæller et point pr. bånd og pr. mode uanset /xx

**OZ75MAY/p** giver 2 point pr. bånd uanset mode.

Eksempel: OZ75MAY/xx 1 point på QSO 40M CW, 1 point på 40M SSB, 1 point på 80M DIGI og 1 point på 20M SSTV, i alt 4 point.

OZ75MAY/xx tæller 1 point pr. bånd og pr. mode, kun første QSO med OZ75MAY/xx (uanset forskellige /xx) tæller pr. bånd og pr. mode.



fundt

event

Undtaget

sende et

## Europæiske stationer (kontinentet Europa):

### Single mode diplom (CW/SSB/DIGI)

Alle QSO'er med OZ75MAY skal køres på et mode (CW/SSB eller DIGI) og med samme call

**Guld:** 6 point

**Sølv:** 5 point

**Bronze:** 4 point

OZ75MAY/p giver 2 point pr. bånd uanset mode.

OZ75MAY/xx giver 1 point pr. bånd uanset /xx. Dvs. OZ75MAY tæller et point pr. bånd

OZ75MAY/xx tæller 1 point pr. bånd, kun første QSO med OZ75MAY/xx (uanset forskellige /xx) tæller pr. bånd.

### Mixed mode diplom (mix af CW+SSB+DIGI)

Alle QSO'er med OZ75MAY skal køres på minimum 2 modes (CW, SSB og DIGI tæller) og med samme call

**Guld:** 15 point

**Sølv:** 12 point

**Bronze:** 9 point

OZ75MAY/xx giver 1 point pr. bånd uanset /xx. Dvs. OZ75MAY tæller et point pr. bånd og pr. mode uanset /xx

OZ75MAY/p giver 2 point pr. bånd uanset mode.

Fx giver OZ75MAY 1 point på QSO 40M CW, 1 point på 40M SSB, 1 point på 80M DIGI og 1 point på 20M SSTV, i alt 4 point.

OZ75MAY/xx tæller 1 point pr. bånd og pr. mode, kun første QSO med OZ75MAY/xx (uanset forskellige /xx) tæller pr. bånd og pr. mode.

Hvis du ønsker at modtage diplommet, skal du kontrollere dine kontakter på [www.clublog.org/logsearch/oz75may](http://www.clublog.org/logsearch/oz75may) og på <https://clublog.org/logsearch/OZ75MAY/p> for at være sikker på, at du har de nødvendige QSO'er i vores logfil.

Derefter kan du ansøge om diplommet ved at sende en e-mail til vores diplommanager OZ4CG (E-mail [oz4cg@live.dk](mailto:oz4cg@live.dk)). Du modtager herefter en e-mail med dit ønskede diplom, der er vedhæftet uden omkostninger for dig.

Bemærkning: Frist for ansøgning er 31. maj 2021.

### QSL OZ75MAY

Alle QSO'er vil blive bekræftet via Clublog, LoTW og eQSL. Alle QSO'er uploades UDEN /xx, dvs. kun som OZ75MAY og som OZ75MAY/p.

Papir-QSL kan bestilles via Clublog OQRS på denne adresse <http://www.clublog.org/logsearch/oz75may> og på <https://clublog.org/logsearch/OZ75MAY/p>

Klik på "Request QSL card", efter at du har søgt i vores log.

### VENLIGST SEND IKKE QSL-KORT TIL OS VIA BURO.

Forkerte eller manglende QSO'er kan rapporteres til OZoj på [oz75may@ozoj.dk](mailto:oz75may@ozoj.dk)

SWL operatører skal sende QSO data inkl. begge hørte calls til vores QSL Manager OZ1ACB.

For direkte QSL brug venligst Clublog OQRS på <http://www.clublog.org/logsearch/oz75may> og på <https://clublog.org/logsearch/OZ75MAY/p> og betalt med din PayPal konto eller kreditkort. Alternativt kan du sende en

*S.A.E. med 3 USD til dækning af returporto. Husk i så fald at medsende QSO detaljer, dvs. dit call samt dato, tid, bånd og mode på de QSO'er, du vil have QSL for. Send ikke dit QSL kort med.*

*Send venligst din S.A.E til vores QSL manager OZ1ACB.*

Bemærkning: QSL-kort med utilstrækkelig betaling returneres via **BURO**.

Alle direkte QSL-kort vil blive sendt i slutningen af juni 2020, og alle direkte kort vil blive afsendt fra Tyskland.

## ***HJEMMESIDE***

*Vores hjemmeside vil være at finde på [oz75may.ozoj.dk](http://oz75may.ozoj.dk) Hjemmesiden vil være på engelsk.*

*Har du spørgsmål, er du velkommen til at kontakte os på [oz75may@ozoj.dk](mailto:oz75may@ozoj.dk)*

Vi håber at møde dig på båndene.

FRONT	AWARD	QSL	HISTORY	OZ75MAY/P Danish	OPERATOR Danish
-------	-------	-----	---------	---------------------	--------------------

## 75 YEARS AFTER THE END OF WORLD WAR II

---

### SPECIAL EVENT CALL SIGN - **OZ75MAY**

75 years ago, World War II ended with peace in Europe and therefore, Denmark once again became a free country. To celebrate this happy event a group of Danish radio amateurs will be active with a special-event call sign; **OZ75MAY**, in the period from **1 May 2020 to 10 May 2020**.

All bands inclusive WARC-bands and all modes may be used, except cross-mode, cross-band contacts and contacts via repeater or echolink.

Call sign used will be **OZ75MAY/xx** where the **xx** will be a unique number for a single operator or a group of operators, during the whole event. There will be many **OZ75MAY/xx** active stations online. A list of possible **/xx** numbers will be available on this website from around 1 May 2020.

**OZ75MAY/p** stations will be active from different historical QTHs in Denmark. The call sign will be on-air with different operators and will count extra for our Award (see details on the Award page).

All QSOs will be uploaded without **/xx** to Clublog Log Search, eQSL and Logbook of The World. We will NOT upload to other logbooks. We will try to upload all logs daily, but do not expect the log will be complete before approximately 15 May 2020.

---

If you have any questions, please do not hesitate to contact us at [oz75may@oz0j.dk](mailto:oz75may@oz0j.dk)

We hope to meet you on the bands.  
73 Joergen (Joe) OZ0J  
Event Manager, OZ75MAY

## 5 May 1945 - 5 May 2020

[TO TOP](#)



Nationallidende
Nationallidende

## HÆNDELSESFORLØB OMKRING STØJ PÅ 14 MHZ, STAMMENDE FRA BBC BROADCASTSENDER.

Min modtager er forsynet med en indikator der tænder ved indgangssignaler på -10 dBm, svarende til 97 dBuVolt, på antenneindgangen.

Mange gange, når den lyste, har jeg af ren nysgerrighed, forsøgt at finde ud af hvilket signal der dog kunne være så kraftigt. Tit var det 13,745 MHz, der sender på russisk. "Nå, Radio Moskva igen", tænkte jeg. – Jeg forstår ikke ret meget russisk.

Ligeledes har jeg mange gange hørt nogle frekvensmodulerede signaler med så stor og usymmetrisk frekvenssving, at bærebølgen svingede ud af nulstød ved modulation og "dinglede" langsomt tilbage igen, når der blev en lille pause i snakken.



Jeg har tænkt: "Det er en harmonisk af noget "selvsving" i en eller anden broadcast sender i Spanien eller Portugal". Det var nemlig ca. retningen.

Signalerne kunne godt være over "S" 9 og dermed ret generende.

Først engang i april måned 2000, gik det op for mig, at der var en sammenhæng mellem de to signaler. Jeg skrev en "memo" der hed "INTRUDER" til mig selv i computeren. (Bilag 1)

Den er blevet modificeret løbende og har også været sendt til "høring" hos andre amatører. Det KUNNE jo strengt taget være et lokalt (modtager) fænomen.

I juni måned i år fandt jeg, via Internettet, at 13,745 MHz egentlig er en BBC – sender, der ligger i Rampisham i sydvest England og sender med Rusland som målområde i retning 62 grader - samme retning som til det sydlige Skandinavien. Senderoutput opgives til ½ megawatt - . Antennetyper kendes ikke, men det er normalt store måtteantennener med højt gain, man bruger til sådan noget.

At jeg så længe troede at det var Radio Moskva, skyldtes først og fremmest sproget, men en medvirkende årsag kan være, at min antennes for/bagstråle forhold (ifølge MININEC), er faldet til kun 6 dB ved denne frekvens. Den korte afstand til England, betyder at signalet kommer ind under en rimelig høj vinkel. Noget der ligner 30 grader. Min antenne (6 element monoband, 15 meter bom i 27 meters højde) har sin maksimale udstråling i 10 grader, men den har også et andet, kun 6 dB mindre, maksimum i ca. 30 grader.

Forholdet mellem 30 graders for og bagstråle er ved 13,745 MHz "kun" 6 dB.

Selv om signalet altså "mangler" 6 dB når antennen peger mod Moskva, er det stadig et enormt signal. Det er så kraftigt, at mange, selv gode modtagere vil forvrænge lavfrekvensen på grund af overstyring af AGC'en.

Det er ikke blevet bekræftet, men der er vist ingen tvivl om, at støjen indenfor 20 meter båndet, opstår fordi senderen på 13,745 MHz anvender en "ny" slags AM modulation, kaldet PDM (Pulse Duration Modulation eller Puls Dauer Modulation).

Teknikken blev indført i 70'erne og er i dag ret udbredt. I Danmark kører Kalundborg både lang-og mellembølge med sådanne sendere. Samtidig med, at den generelle effektivitet er højere, er det let at lade modulationen styre bærebølgeniveau'et således at dette sænkes i tale pauserne og i perioder med lav LF-udstyringsgrad. Der er tale om henved 1/3 i strømbesparelse; det bliver til penge, når outputtet er 300 kWatt. (Bærebølgestyringen bruges i de danske sendere.)

Kort fortalt er virkemåden den, at man forbinder to ens rør, i serie tværs over højspændingen, omkring 20 kVOLT dc. Det nederste rør kører som PA-rør og styres meget hårdt ud til klasse c, medens det øverste er modulatorrør og tilføres (i dette tilfælde) 55 kHz firkantimpulser, der er store nok til at switche røret totalt on/off. Ved at variere bredden af disse pulser med LF modulationen, opnås en anodespændings modulation, hvor spændingen på PA – røret kan svinge mellem nul og 20 kVOLT.

De 55 kHz skal selvfølgelig fjernes fra PA rørets anode, da den ellers vil modulere signalet, med det resultat, at der vil ligge sidefrekvenser med 55 kHz afstand symmetrisk, både opad og nedad i frekvens. Det sker med et LP filter imellem de to rør.

I dette tilfælde, er det nok her hunden er begravet, for det er sikkert svært at lave et sådan filter 100 % effektivt. Spoler og kondensatorer bliver store og tilledningerne lange, på grund af højspændingen. Dermed er det svært at lave filtret effektiv ved frekvenser højere end få hundrede kHz.

Sendeleverandørerne kan for eksempel have specificeret de uønskede sidefrekvenser til at være dæmpet mere end 68 dB i forhold til bærebølgen. Tallet er IKKE grebet ud af luften, det ligger der omkring.

Hvis bærebølgen fra BBC senderen er 100 dBuV, vil sidefrekvenserne være omkring 32 dBuVOLT. Min modtager har "S" 9 ved 30 dBuV -.

Modtageantennens båndbredde er nok så stor, at den ikke kan spille nogen stor rolle i denne forbindelse.

Tallene passer fint med målinger foretaget med en spektrumanalysator på modtageantennen. Med lidt god vilje kan man endda konstatere, at de lavere harmoniske (tæt på bærebølgen) virkelig er dæmpet mere end de højere.

Jeg har på et tidspunkt læst i "OZ", at vi ikke længere har nogen IARU (International Amateur Radio Union) "Intruder Watch" organisation her i landet. Jeg fandt derfor, igen via Internettet, adressen på den engelske IARU coordinator Ron Roden G4GKO. Den 2. august skrev jeg en e-mail til ham med alle de detaljer, jeg på det tidspunkt havde fundet. Ron svarede tilbage den 6. August, med besked om, at han godt ville/kunne tage sig af sagen, fordi han vidste, at der for tiden ikke findes en koordinator i OZ. Han ville kontakte det firma, der servicerer BBC's sendere, Merlin Communications.

Han foreslog mig også at downloade IARUMS (Monitoring System)'s hjemmeside på <[www.iarumrs1.cwc.net](http://www.iarumrs1.cwc.net)>, hvilket jeg nu allerede havde gjort.

En kopi af dette brev, har han sendt til EDR (Denmark IARU Liaison), men jeg ved ikke hvilken e-mail adresse Ron har brugt. Egentlig havde jeg derfor så småt ventet en henvendelse fra EDR.

Den 14. august kom der e-mail fra Ron med et vedhængt brev fra en medarbejder i Merlin Communication. Han var lige kommet fra ferie og "ville gøre noget" indenfor meget kort tid. Dagen efter var støjen forsvundet. Tilsyneladende havde man skiftet sender til en af de ældre almindelige "damp"AM sendere.

Den medarbejder, der fik opgaven i Merlin Communications, er selvfølgelig også radioamatør – om det har med sagen at gøre, er uvist !.

Hvorom alting er – støjen er væk – forhåbentlig permanent, selv om det formodentlig betyder en ekstra udgift for BBC, på grund af den nuværende senders dårligere virkningsgrad.

Hvorfor har EDR valgt at stå uden koordinator, har man ikke kunnet finde en?

Eller er indstillingen den at nu er den kolde krig ovre og dermed er støjsenderne forsvundet ?. Dem tror jeg ikke man kunne gøre noget ved ad den vej alligevel. De findes iøvrigt stadig i midtøsten.

Jeg er af den opfattelse, at tilfælde som det nævnte altid vil kunne forekomme. Det er jo ikke "med vilje" broadcasterne laver sådan noget og de vil gerne gøres opmærksom på det, når noget er galt.

EDR burde fungere som en art fagforening og dermed også fungere som mellemlid, også til den hjemlige Teleinspektion, på dette punkt. Ikke mindst med teknisk hjælp til at udrede trådene som forklaret i begyndelsen af dette brev, det kan være svært at overskue problemerne, specielt for den "almindelige" amatør uden den nødvendige tekniske baggrund. Man kan endda stille spørgsmål ved, om de forskellige telestyrelser kan; i dag består størstedelen af deres arbejde af administrative opgaver.

Mejrup d. 2/9-01

OZ5KG,  
Tommy Bay,  
Hodsagervej 6,  
7500 Holstebro.  
[t.bay@post.tele.dk](mailto:t.bay@post.tele.dk)  
97 42 33 35.

1 bilag: INTRUDER IN 14 MHz AMATEUR BAND.

Bilag 1.

INTRUDER IN 14 MHZ AMATEUR BAND.

Origin: BBC World Service. United Kingdom. ??

Great circle bearing from here is about 250 degrees.

Transmitting frequency f1: 13.745 MHz AM modulated.

Field strength of the signal received here >70 dBuV.

$f_2 = 55$  kHz spurious signal modulated upon  $f_1$ , generating sidebands at each multiple of this frequency at the upper and lower side of  $f_1$  symmetrically.

$f_1 + f_2 = 13.800$  MHz FM modulated.

$f_1 + (2 \times f_2) = 13.855$  MHz.

$f_1 + (3 \times f_2) = 13.910$  MHz.

$f_1 + (4 \times f_2) = 13.965$  MHz.

$f_1 + (6 \times f_2) = 14.075$  MHz.\*

$f_1 + (7 \times f_2) = 14.130$  MHz.\*

$f_1 + (8 \times f_2) = 14.185$  MHz.\*

$f_1 + (9 \times f_2) = 14.240$  MHz.\*

$f_1 + (10 \times f_2) = 14.295$  MHz.\*

$f_1 + (11 \times f_2) = 14.350$  MHz.\*

The frequencies marked with \* is within the international radio amateur 14 MHz band.

The spurious carrier of the 55 kHz, is frequency modulated by the AM – modulation of  $f_1$ . The frequency deviation naturally increases proportional to the harmonic number of  $f_2$ . Within the frequency range from about the 8`th to the 10`th harmonic, the entire range seems totally covered by sidebands, appearing as noise in a narrow band receiver.

Using an effective directive antenna, the  $f_1$  emk is about 95 dBuV. However, the antenna gain and radiating pattern at this frequency is uncertain due to the difference from the antenna design frequency of 14.175 MHz.

Within the design range of the receiving antenna however, the emk of the spurious radiated signals, is often as high as 30 to 40 dBuV. ( $f_2 \times 6$  to  $f_2 \times 11$ .)

The station has been monitored from 1400 to 2000 GMT transmitting programs in Russian and English language. The term "BBC" has been mentioned numerous times.


OZ5KG.

## ANTENNE BØGER OG LITTERATUR

Blev i den forgangene mdr. gjort opmærksom på en web side omhandlende antenne og andet radioamatør relateret stof.

<http://www.antentop.org/> herunder er det et digert værk om antenner på hele 295 sider som ganske frit kan downloades

**ANTENNA  
MANUSCRIPT**



*VA3ZNW Helical Antenna for the 20- meters*

**Published by free e- magazine AntenTop**

[www.antentop.org](http://www.antentop.org)

Billedet af forsiden er lidt misvisende, for der findes opskrifter på meget andet end blot 20M antenner.

Af indhold kan nævnes, Antenner for montage på balkoner, antenner til begrænset plads indendørs, antenner til begrænset plads udendørs, vindues antenner, GP antenner og meget mere.

Prøv selv at gå på web siden og kig, der er stof til rigtig mange timers læsning og eksperimenter.

Men der findes skam også maser af andet læsestof på deres web side prøv f.eks at gå ind her og se nogle af titlerne

[http://www.antentop.org/library/shelf\\_engl\\_books.htm](http://www.antentop.org/library/shelf_engl_books.htm)

Den første er en artikel ” the strange life of Nicola Tesla” her er et uddrag af bogen meget interessant læsning.

## **DX FOR "SMALL PISTOLS"**

Af Kenneth OZ1IKY

## Hvad er en "Small Pistol DX'er"?

Det skal ikke blive en akademisk afhandling, men vi skal lige have en form for fælles forståelse for hvad en "Small Pistol" må være for en størrelse, så vi ser på tingene med nogenlunde samme briller på.

Man kan definere en "Small Pistol" på mange måder. Ofte vil man se på transceiverens udgangseffekt. Men er det så den evigt gyldige sandhed? 100 watt og du er "Small Pistol". Jeg tvivler lidt på at det er målestokken. I enkelte sammenhæng har jeg med vilje kun brugt 100 watt, men stadigvæk den store beam i klubben. Den gang en Mosley, nu til dags en Optibeam. Helt oppe i godt og vel 22 meters højde. Er det så stadig en "Small Pistol". Mange vil sige nej.



*KC1XX's antennefarm*

Så vi ender nok med at sige, at en "Small Pistol" er en radioamatør med kun sin transceiver og en beskeden antenne, som for eksempel et par lavt hængende tråd antenner eller en flerbånds GP. Og det vil være det jeg vil forsøge at tage udgangspunkt i.



*OZ1LCG's flagstangs antenne*

## Hvordan kommer han igennem Pile-up'en? De 5 hovedområder

Jeg har valgt 5 hovedområder, for at lave en struktureret gennemgang, som også kan hjælpe dig fremadrettet. Men den skal også tjene mig (og dig) som en huskeseddel. Den kan du bruge bagefter i dit fremadrettede DX-arbejde. Også selv om du ikke skulle være en "Small Pistol". Jeg vil forsøge at lave en gennemgang af de 5 hovedpunkter, så du selv kan bruge det trin for trin.

## - Forberedelse – hvorfor forberede sig og hvordan

At forberede sig, er en god måde at sikre sig succes på. Det vil en hver seriøs sportsudøver kunne bekræfte til en hver tid. Men hvordan forbereder man sig på at køre en DX-station?

Man starter med at finde information om både DX-stationen, forholdene og hvad der ellers sker.

Ud fra det laver man en plan for hvordan man har tænkt sig at gribe det an. I den plan indgår også kendskabet til ens egen radio og antenner. Og så er det vel bare at råbe og skrike løs, ikke? Nej, for nu er det vi skal til det seriøse DX-håndværk. At lytte inden man sender u-planlagt løs. Den anden slags overlader vi til nationaliteter og geografiske områder som vi alle kender kun alt for godt fra HF radioen.

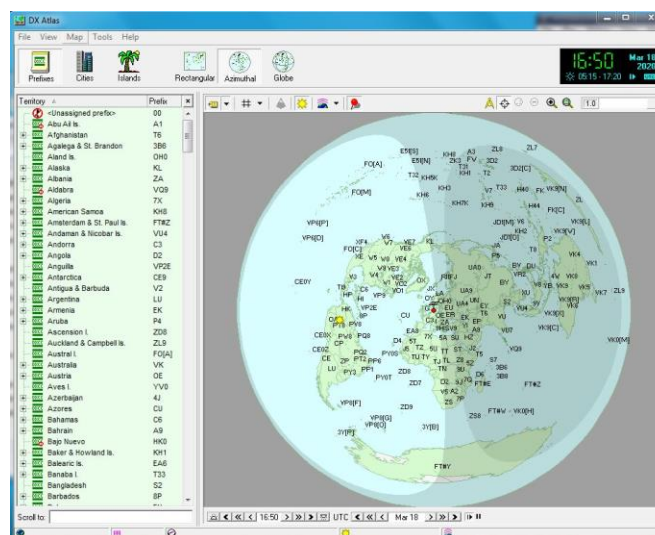
Forbereder "The Big Guns" sig ikke kunne du nu spørge lidt tvivlende? Både ja og nej. For mit eget vedkommende, handler det nok mere om at jeg selv er startet som "Small Pistol" engang tilbage i 1980'erne. Men jeg tror at de fleste "Big Guns" ubevidst forbereder sig i et eller andet omfang. Og lige som ved sport, er det her måske også gældende at øvelse gør mester.

## - Værktøjskassen

Den lille men vigtige værktøjskasse. Den er ikke stor, for det behøves faktisk ikke. Jeg tror det er en skade fra min militærtid. Det skal være simpelt, enkelt og let at bruge. Og det jyske i mig er glad når det er gratis. DX Atlas er som sådan ikke gratis. Den "gratis" version du kan downloade, vil efter et stykke tid gøre opmærksom på at prøvetiden er udløbet. En registrering (køb) koster 29,95 USD hvis du vil slippe for den påmindelse ved opstart. Resten af værktøjskassen har den helt rigtige radioamatør-pris.

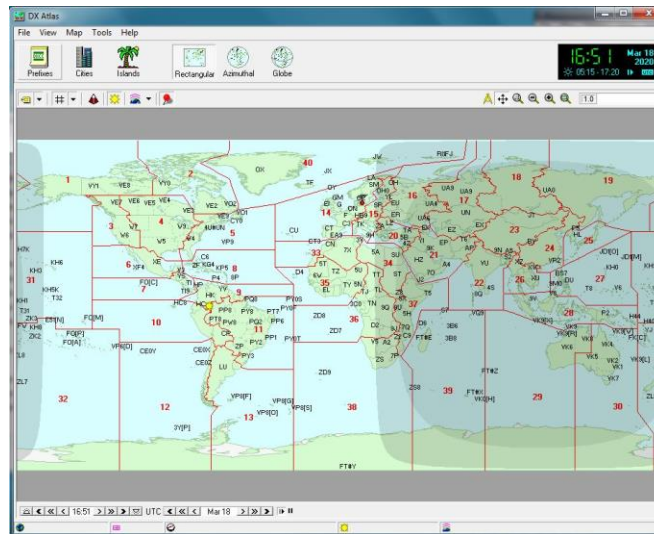
**DX atlas** – fra Afreet Software Inc. <http://www.dxatlas.com/>

Det er VE3NEA der står bag Afreet. Han har også lavet Morse Runner, CW Skimmer og andre små nyttige ting. DX Atlas er ikke kun en simpel globus samt et beam kort eller landkort. Du kan vælge "Azimuthal" udgaven og straks har du mulighed for at sætte din egen position ind; du har nu et beam-retningskort. Du kan ved at pege på kortet se grad-antal på den korte vej, og den lange vej (Short Path og Long Path) samt afstanden begge veje rundt.



*DX Atlas som beam kort*

Det jeg bruger det rigtig meget til, er at se på greyline i begge ender, samt finde mulige åbninger både ved solopgang og nedgang. Og det vel at bemærke ikke kun her i Danmark, men også den anden ende. Du kan simulere tidspunktet – både på klokkeslæt, men også på datoer.



DX Atlas som "skoleatlas"

Som du kan se, kan du også vælge det gode gamle "skole-atlas" - eller en globus udgave. Der er mange gode ting gemt i det her lille program, og er derfor måske de 30 USD værd?

**DX-World.net** - <https://www.dx-world.net/>

Det er Col MMONDX som i sin tid har taget initiativ til siden. Og den er kun lidt baseret på reklame/sponsorater. Folk melder ind til Col og hans team, om hvad der sker i fremtiden. Så siden er rimelig opdateret.

A screenshot of the DX World website homepage. At the top, there is a navigation menu with links: HOME, ABOUT, SEND NEWS, IOTA NEWS, DX AFRICA, DX ARCTIC/ANTARCTIC, DX ASIA, DX EUROPE, DX NORTH AMERICA, and a search icon. Below the menu, there are more links: DX OCEANIA, DX SOUTH AMERICA, QSL CORNER, DXPEDITION MOVIES, 2020 DX-WORLD SUPPORT, BULLETINS, and ADVERTISING. The main content area features a large "DX WORLD.net" logo on the left. To the right, there are several news articles with images and titles: "CP6/ RTAL RWSJZ RKBA RZSK [CANCELLED] CP6 Bolivia Low Bands activity", "IOTA NEWS [UPDATE] XR8RRC - Wellington Island, SA-032", "LIANG PHABANG, NORTH LAOS Proprietary Resonance Radio Station Bandwidth 0.8 to 1.8 MHz from 48", and "DX ASIA XWOLP - Laos". At the bottom, there is a "Latest Posts" section with a "Social DX World Chat" article dated March 18, 2020, and a "[CANCELLED] CP6 Bolivia Low Bands activity" article dated March 18, 2020. There is also a "Featured Operations Timeline" chart.

DX-World forsiden

I toppen kan du gå ind på et specifikt stor-geografisk område for at se hvad der sker aktiveringsmæssigt. Du har også ned over siden de aktuelle meddelelser om DX og DXpeditioner. Den som dog er meget interessant, er den kalender som du ser nederst til højre i billedet.

Den åbnes i et nyt vindue, og klikker du på en af de annoncerede DXpeditioner åbnes der til den fulde information. Siden er gratis at benytte, men ind imellem opfordres man til donationer.

**NG3K.com** – <https://ng3k.com/>

<https://ng3k.com/Misc/adxo.html> så går du direkte til det interessante. Siden er grafisk set lidt kedelig, men den er fyldt med masser af informationer.

Du kan sortere lidt på informationerne. Men som udgangspunkt er det i måneds-/dato-rækkefølge. Du får her at vide hvornår man regner med at starte, og hvornår man påtænker at slutte. Selvfølgelig også hvilket DXCC der er tale om samt hvilket kaldesignal man forventer at anvende. Du får også informationer om hvor man kan få QSL kort fra, samt hvem kilden er. Der er som regel også lidt omkring hvem der er med og hvilke bånd man har påtænkt at bruge.

Jeg bruger den ofte selv, når jeg gør mig mine forberedelser forud for en contest deltagelse. Der er nemlig også et menupunkt hvor han har filtreret på de større conteste.

Start Date	End Date	DXCC Entry	Call	QSL via	Reported by	Info
<b>February</b>						
2020 Feb16	2020 Mar27	Senegal	6W7 (best)	ON4AVT Buro	TDX 20200217	By ON4AVT as 6W7/ON4AVT, mainly 60 40 20 10m, FT8/FT4, some CW SSB, 100w; wire
2020 Feb16	2020 Mar27	Senegal	6W7 (best)	ON4AVT Buro	TDX 20200113	By ON4AVT as 6W7/ON4AVT fm Ourang Mbour (IK14mi), 60 40 20 10m; mainly FT8 FT4, some SSB
2020 Feb24	2020 Mar21	Tanzania	5H3 (best)	LoTW	TDX 20191116	By NK8O as 5H3DX and NBAX as 5H3AX fm Zinga; 40-10m; CW PSK31 FT8, perhaps SSB; 100w; holiday style operation; QSL also OK via NK8O direct
2020 Feb28	2020 Mar25	Somalia	8O1OQ (best)	6O1OO	TDX 20200227	By EP3CQ fm Mogadishu; 160-6m; SSB CW FT8; 100w; vertical; QSL details @qrz.com
2020 Feb29	2020 Mar28	Sint Maarten	P7AA (best)	LoTW	425DXN 20200214	By AA9A; 80-10m; CW FT8 SSB; QSL also OK via Club Log OQRS and AA9A direct
<b>March</b>						
2020 Mar04	2020 Mar22	Rwanda	9X2AW (best)	LoTW	TDX 20200226	By DF2WO fm Kigali (K148x)2400m ASL, HF, incl 160m; FT8 SSB CW; 100w; hex beam; QSL OK via MOOXO OQRS
2020 Mar06	2020 Apr01	Madeira	CT9 (best)	LoTW	TDX 20200225	By DL3KWR as CT9/DL3KWR and DL3KWF as CT9/DL3KWF; HF; QSL also OK via home_call or eQSL
<b>ARRL International DX Contest: Phone (Mar 7-8, 2020) Check here for percontest activity too.</b>						
2020 Mar08	2020 Apr09	Barbados	8P6DR (best)	LoTW	TDX 20200106	By G3RWL; 80-10m; CW; QSL also OK via Club Log OQRS (preferred) or G3RWL direct
2020 Mar09	2020 Mar29	Seychelles	S79EM (best)	LoTW	TDX 20200309	By G7EQM; 20m; SSB FT8; holiday style operation
2020	2020	Rodrigues	3B9AN	Club Log	TDX	Rv FRAAN 80-15m; 100w; mainly nighttime; holiday style operation; QSL also OK via FRAAN direct

## NG3K ADXO siden

Han samler selv informationerne ind, men er meget glad for at få en e-mail med informationer og opdateringer

**DARC DX Mitteilungs Blatt (DXMB)** - <https://www.darc.de/der-club/referate/dx/dxmb/>

DARC har en gratis service, som jeg har abonneret på i mange år. Der kommer en e-mail en gang om ugen, typisk om onsdagen. Den jeg modtager på e-mail, er en PDF på tysk. Da jeg har tysk som mit andet barndomsprog er det ikke noget problem. Pdf'en er med billeder og i farver. Der er et væld af informationer om kommende aktiviteter, og afsluttede aktiviteter. Der er også et væld af informationer om QSL kort og managere for forskellige stationer. Der har også en fast sektion med IOTA informationer med mere.

For dem som ikke er så skrap på tysk, så har de også en ren tekst baseret udgave på engelsk. Det er så en ren tekst udgave, men med samme indhold. Begge kan man melde sig til på DARC's hjemmeside. <https://www.darcdxhf.de/dxmb/>





**DX-MB 2189 – 18. März 2020**  
**DX Mitteilungsblatt**  
**DARC-Referat DX**  
**Editor: Klaus Poels, DL7UXG**  
**(E-Mail: [dymb@darcdxhf.de](mailto:dymb@darcdxhf.de))**  
**(<http://www.darcdxhf.de>)**



Wöchentlich erscheinende DX-Mitteilungen des DARC DX - Referates

**DL, Germany:**  
 Der Radiosportverband (RSV e.V.) wurde am 24. März 1990 als erster frei gewählter Amateurfunkverband der DDR gebildet. Er existierte bis zum Zusammenschluss mit dem DARC am Ende des gleichen Jahres. An die Gründung vor 30 Jahren wird vom 24. März bis 02. Oktober mit der Sonderstation DM3ØRSV erinnert. Der Sonder-DOK 3ØRSV wird vergeben. QSL via Büro, DK5ON (d), ClubLog, LoTW.  
<http://www.70darc.club/>



**EA, Spain:**  
 Aufgrund der Regelungen der spanischen Regierung in Zusammenhang mit dem Corona Virus wurden die Aktivitäten der Sonderstationen EH3DWN (siehe DXMB 2188) verschoben.  
 (Casiano/EA3HKY)

**FM, Martinique:**  
 Miguel/EA1BP ist vom 24. bis 31. März als FM/EA1BP von Martinique (NA-107) aus von 160 – 6 Meter in SSB und CW QRV und er plant eine Teilnahme am CQ WW WPX SSB Contest als TO7BP. QSL via EA1BP (d/B).

20 Meter in SSB und FT8 im Urlaubsstil unterwegs. QSL via eQSL.

**TU, Ivory Coast:**  
 Auch die DXpedition zur Efenbeinküste (23.03. – 03.04. TU2R) wurde auf Grund der Ereignisse in Zusammenhang mit dem Corona Virus auf ein späteres Datum in 2020 verschoben.  
<https://tu2r.wordpress.com/>



**VP2V, British Virgin Islands:**  
 Denny/K3BDPF und Bob/KØNR sind vom 16. – 24. März als VP2V/Homecall von Tortola (NA-023) aus auf 40, 20, 17, 15, 12 und 10 Meter in SSB, FT4 und FT8 im Urlaubsstil QRV. QSL via LoTW und Homecall.

**VU4, Andaman and Nicobar Islands:**  
 Die DXpedition (VU4R) vom 20. – 31. März nach Neil Island (AS-001) wurde auf Grund der aktuellen Situation zum Corona Virus abgesagt.  
<http://vu4r.vu3rsb.org/>



## DARC's DX Mitteilungsblatt

Der er selvfølgelig også gode informationer fra Daily DX. <https://www.dailydx.com/>. Bernie gør et fantastisk stykke arbejde. Men det er en betalingservice. Så her skal du have muldvarpeskindet op af lommen. Han har i øvrigt en god forklaring på hvad DX er; <https://www.dailydx.com/dxbasics/>. Der er også sider som 425 News, hvor en del er gratis, men ikke alt. <https://www.425dxn.org/>. 425 News er helt tilbage fra før internettet, og var på de gamle telefonmodem baserede BBS'er samt Packetradio BBS'erne.

Der er selvfølgelig en del andre. Men her har du et grundlag for at se hvad der sker, og hvornår.

**Solarham.net** – <https://www.solarham.net/>

Når man bor så langt mod nord som vi gør, så har polarcirklen pludseligt stor indflydelse på vores HF-radio forhold. Her er den her side god. Men ikke kun på det punkt. Du kan aflæse hvor højt er SFI; solar flux index, og hvor mange solpletter er der. Du kan også se hvordan K-indekset opfører sig. Alle disse ting er af stor betydning for hvordan betingelserne og forholdene er på HF båndene.

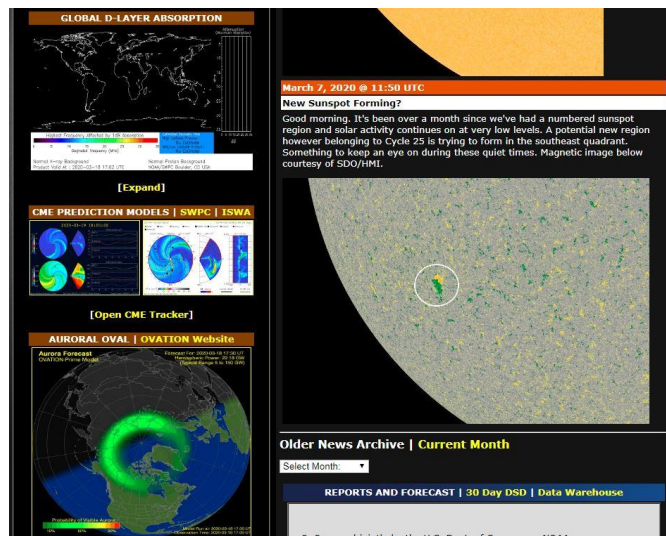
The screenshot shows the SolarHam website interface. Key sections include:

- Regions:** A sidebar menu with options like ACE, AIA, GACTUS, DISCOVER, EVE, GONG, and IPS.
- The Sun Today:** Updated March 18, 2020. Features images of the Sun and Moon, and sections for Sunspots and Coronal Holes.
- Solar Flux | Solar Reports | Alerts:** A central section with a table for Solar-Terrestrial Data (SFI: 72, SV: 304R: [50, 0 @ EVE], R: 2, K: 1, X-Ray: n/a, Bursts: 7/nc, Max (B2): -4.2, Solar Wind: 418.6, MUF Boulder: NoSpot) and Solar Flare Risk (M-Class: 01%, X-Class: 01%).
- Active Watches:** Geomag. Storm NO, Radiation Storm NO.
- 3-Day Geomagnetic Forecast:** A table showing forecasts for March 18, 19, and 20 with Max kp and Prob-M/Prob-H percentages.
- AVERAGES:** FEB. Solar Flux 71.0, Sunspots 5.5, Flare Max --.
- SPACE WEATHER DATA:** Links to ACE, SDO, SOHO, STEREO, and EUVI.
- IMAGERY:** Links to X-Rays, Helioviewer, SDO-Mov, SOHO-M, and STEREO-M.
- Latest Space Weather News and Updates:** March 8, 2020 @ 22:55 UTC.

Solarham forsiden øverst

Og triller du lidt længere ned på siden, finder du et billede for om der er røntgen udbrud i gang. Indimellem kan man ikke forstå hvorfor der er så dødt. Lige før man gik til kaffe, var der da liv og glade dage. Men nu virker alt dødt. Du kan klikke på det og få en større udgave frem.

Lige neden under den er der et billede af polar cirklen. Her ser du Aurora cirklen. Den kan du også klikke på, så du for en større udgave frem. Hvad kan man så bruge den polar cirkel ting til? En ting er at besvare om der er åbent ud i dele af Stillehavet. Om der er chancer for at man kan få Alaska i loggen. Men også i forhold til dele af Nordamerika og Mellemamerika. Grønland giver nok sig selv, fordi vi her er helt inden under. Det er farven som siger alt - des mere grønt, eller endda over i gul eller rødt - jo dårligere er det. Ofte er der en sammenhæng mellem grafen på K-indekset, men ikke altid.



*Solarham - nede til venstre på siden*

Solarham kan i starten være lidt svær at gennemskue, men hvis du sammenligner med hvordan du oplever HF båndene i hverdagen, vil du hurtigt få styr på de forskellige "måle-billeder".

Solarham er et frivilligt projekt kørt af en privat person, som indimellem opfordrer til at give bidrag til den fortsatte drift. Og han har ikke svært ved at få de bidrag, hvilket jo fortæller lidt om vigtigheden på det han samler sammen her af informationer.

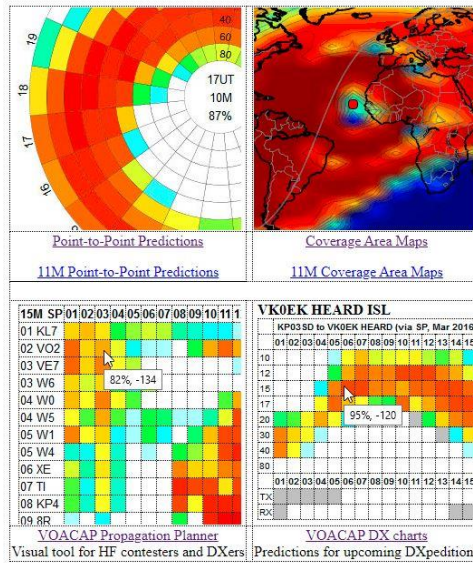
**VOACAP** - <https://www.voacap.com/>

Oprindeligt er det Voice Of America's gamle propagations værktøj, som nu er frit tilgængeligt for alle. For de uindviede er Voice Of America USA's gamle koldkrigs radiosender som sprøjtede lige så meget propaganda ud i æteren, som dens modpart over i øst, Radio Moskva.

For at sikre maksimal propaganda-dækning fik man lavet et værktøj som kunne fortælle på hvilke frekvensbånd man bedst kunne lytte til VOA og fra hvilke af deres verdensomspændende sender netværk.

Det værktøj er i nyere tid blevet raffineret og gjort tilgængeligt på internettet for alle.

VOACAP Online Prediction Services



De 4 muligheder på VOACAP

Vi er nu nået så langt, at vi har et overblik over hvem der er i gang hvorfra, og hvor længe. Vi har også rimelig godt styr på hvordan forholdene på de forskellige HF-bånd burde være.

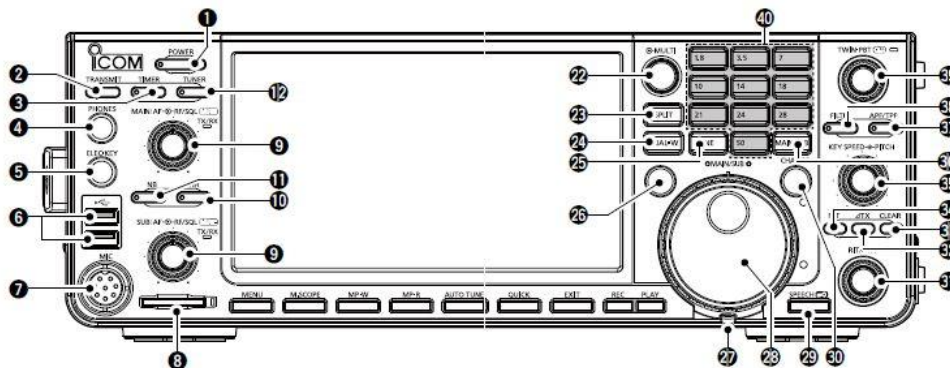
Men du skal måske også lige huske at kigge på DX stationens hjemmeside, hvis de har sådan en. Her kan du som regel se hvad udstyr de har med, både radio og antenner. Men i de fleste tilfælde er der også en liste med hvilke frekvenser de har tænkt sig at bruge.

Og nu kan du så begynde at lave en strategi for hvornår og hvor du vil forsøge at få kontakt til dem.

**- Kendskab til egen radio og antenner**

**Radioen ..**

Vi er nu nået der til hvor du skal til at lære din HF-station at kende. Ud og ind. Hvordan virker filtrene, hvor er støjreduktions funktionerne og hvordan indstiller jeg dem optimalt. Og så den med split funktionen og VFO A og B.



Front på en ICOM IC 7610

Mange HF-stationer er, selv inden for samme mærke, forskellige. Eksempelvis ser IC 7300 og IC 7610 fra ICOM meget ens

ud. Også når du går ind i de forskellige menuer, ligner det hinanden. Men lad dig ikke snyde, der er forskelle på menuerne og hvordan knapperne virker.

VFO A og B – og splitfunktionen, burde give sig selv. Men for tit er der nogen som misser at slå den til. Og indimellem er log-progammet og dets stationsstyring med til at slå det fra. Selv mig har det snydt et par gange, og det er ikke sjovt at være den der kalder DX stationen uden split på ...

Det med støjbegrænsning og funktionerne, skyldes at du ofte må være forberedt på at DX-stationen kan have et svagt signal. Du skal måske ”lege” lidt med både NoiseReduktion (NR) og NoiseBlanker (NB). Måske endda have gang i Notchfiltret/Notchfiltrene. Så er det jo godt at vide hvor man aktivere dem, og hvor man justere på dem.



Front på en Elecraft K3

Og så skal man også lige huske at lave et check på CW-hukommelserne. Er det rigtige kaldesignal lagt ind? Du har vel ikke tænkt dig at sende dit kaldesignal i hånden? En anden ting er så når du om lidt kommer igennem. Send kun meget kort, og ikke noget med en lang remse. ”R 5NN TU” ikke mere, for han skal jo nå en masse mere i den anden ende. Når det går godt ligger en CW station på DXpedition på en QSO rate på langt over 100 QSO'er i timen.

På SSB, der har de fleste nyere stationer en elektronisk båndoptager, en ”papegøje” som nogen af os kalder det. Her skal du også lave et check på at det er det rigtige kaldesignal, og den rigtige stemme, som er lagt ind. Også her lægger du en kort rapport ind som svar. ”YOU ARE FIVE AND NINE, THANKS”.

Hvorfor lægge det ind i de her hukommelser, jeg kan da godt bruge en nøgle eller sige noget i en mikrofon. Ja, det er jeg slet ikke i tvivl om, men i kampens hede laver man ofte fejl. Hvis det er lagt ind i de faste hukommelser, er det lagt fejlfrit ind. Og dermed sender du ingen fejl, når det lige om lidt er din tur i pile-up ’ens lange kø. Og den med stemmen på SSB, skal du se ud fra at en operatør på en DXpedition har ikke kun hundrede som kalder ham. Så hvis han lige pludseligt hører en anden stemme svare ham, må du regne med at han tror det er den forkerte og går videre. Du kom lige her IKKE i loggen. Jeg har selv prøvet det med en lydoptagelse med en rapport som var optaget da jeg havde ondt i halsen. Surt, siger jeg bare, surt.

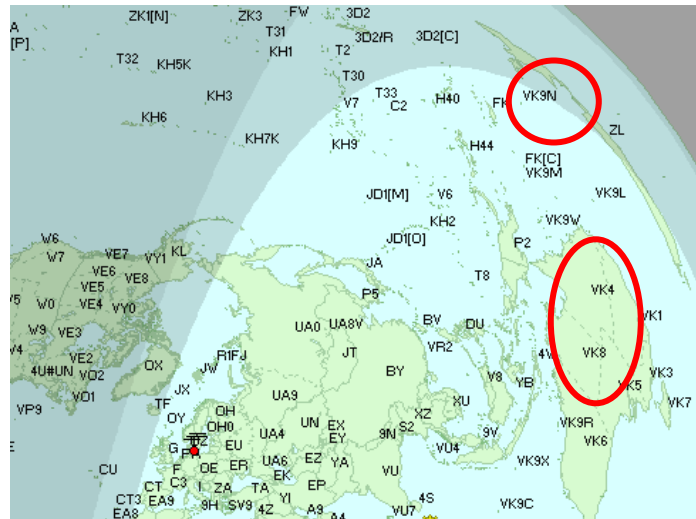
## Antennerne ..

Hvorfor skal vi have fat i antennen? Noget af det vil blive klart når vi kikker lidt nærmere på den med greyline om lidt. Men her er det lidt lige som med din station. Du skal have et kendskab til hvad den kan og ikke kan – og helst også hvorfor. En simpel ting som at den er justeret til at køre i SSB enden af et bånd, men at du nu vil forsøge at få fat i en CW-station har jo konsekvenser. Ja, man kan ”da bare” koble antenne-tuneren til og afstemme. Men det har jo konsekvenser på din effektivitet. Ikke nødvendigvis meget, men alligevel. Og hvad er din antennes udstrålingsvinkel? Det er nemlig noget der afgør hvornår du kan høre, og måske køre, DX-stationen.





Og i samme contest, næste dags morgen, 06:30 UTC - altså kl 08:30 dansk sommertid. Solen er stået op igen og fuglene kvirrer lystigt. Men jeg sidder og kører ZL'er, VK2'er og VK7'er, samtidigt med at jeg kører mange fra den Nordamerikanske østkyst, og enkelte fra Sydamerika.



*OZ til VK2, VK7 og ZL - september 2016 06:30 utc*

Fælles for alle eksemplerne er, at hvis du kikker på hvordan greyline er på billedet eksemplerne, så ser du at der er en lysegrå zone. En lysegrå zone som ikke er markeret. Det er den zone du skal udforske og udfordre.

Jeg håber det her har kunnet give dig lidt at tænke over, og måske udfordre din egen ideer om hvordan det er, og måske lukker op for hvordan det måske virkelig kunne være. Kort sagt, jeg håber du måske har fået en lidt anden opfattelse af greyline.

I det hele taget kommer OZ3PZ's citat godt ind i billedet her "Hvis du vil med toget er det nok en god ide at være på perronen ... før toget ankommer"

I forhold til de lavere bånd, der er mine egne erfaringer at man skal tage med ind i sine overvejelser at 40 meter måske er "åbent" op til 2 timer før det man tror, og 80 meter helt op til 1 til 1½ time før. 160 meter bør man nok også interessere sig for ½ til 1 time før det andre kalder greyline. Husk at det også gælder "efter", altså solopgang.

Og så skal du huske på at der jo også er radioamatører på den sydlige halvkugle. De har så en omvendt årstid i forhold til os. Det vil sige de har sommer når vi har vinter. Det kan ind imellem betale sig at udnytte den slags, selv om ens øre ikke altid synes det er sjovt. CE3CT - OZ1IKY, 14. juli 2019 kl. 00:39 utc på 80 meter CW. Jeg tror han var lige så kisteglad som jeg var over den QSO?

Ud fra de her ting omkring antenner og greyline, kunne man jo overveje om man eventuelt skulle sætte en helt anden, midlertidig, antenne op. En fiber-mast på græsplænen, med et godt radial-netværk? Eller en snak med naboen om en tråd fra en dipol, trukket ind over i en kort periode?

Det er nu under forberedelserne du har tid til den slags. Om 2 uger når DXpeditionen er i luften, er det som regel for sent. Og Murphy's lov dikterer jo at til den tid er det et elendigt vejr.

Nå, nu skal vi have tændt for radioen.

## - Han lærer pile-up 'en og operatørens adfærd at kende

Hvorfor lære om pile-up 'en og hvordan operatøren gebærder sig. Hvorfor ikke bare se på et DXcluster og så sende løs. Fordi du må regne med at meldingerne i DXcluster netværket kan være mellem 3 til 5 minutter undervejs, så han lytter allerede et helt andet sted. Og du kan samtidigt komme til at forbyrde dig mod hans instruktioner. Hvad hvis nu han specifikt kalder efter et andet kontinent end Europa, og du som europæer kalder ind. Det bliver man ikke populær på.

Men et DX-cluster kan være en god måde til at se om, og hvor, DXpeditionen er aktiv.

Der er 2 gode DX-cluster som er tilgængeligt via en browser. DX-summet <http://www.dxsummit.fi/#/> og DX-heat. <https://dxheat.com/dxc/>

Begge har muligheder for at filtrere på forskellige ting, også som du kan anvende på en DXpedition.

Mange log-programmer har DX-cluster indbygget, men her er der mulighed for at se det uden at have log-programmet sat til.

Næste skridt, er at se om du kan høre dem, og hvor godt. Brug gerne lidt tid på det, ikke kun 2 minutter. Herved får du også en fornemmelse for hvordan forholdene er på de forskellige bånd.

Du får også en fornemmelse af hvor stor og tyk/tung pile-up'en er. Nogen gange kan det betale sig, ved store DXpeditioner, at vente en dags tid eller to med at prøve.

Nu starter du for alvor med at lytte, på det bånd hvor du har stationen kraftigst. Men vær forberedt på at det også er der hvor flest kalder ham. VFO A står på hans frekvens, og VFO B bruger du til at lytte efter hvor i pile-up'en han kører modparten. Du forsøger simpelthen at finde den station og den frekvens som han lige har gang i. Hvis du finder stedet, så kan du godt kalde ind med et forsøg. Men du må også regne med at han allerede har drejet sin VFO videre. Det er den du nu skal finde ud af ved at lytte dig til at han har en slags rytme. Har du ikke en dobbelt-modtager må du bruge VFO A/B knappen flittigt.

Hvor meget flytter han sig og hvornår. Flytter han sig efter hver gennemført QSO eller efter 2 til 3 QSO'er. Ligger han fast i længere tid. Det her gælder ikke kun for CW men også for SSB.



*Gammel analog skala til anskueliggørelse*

På CW, flytter han sig 100 Hz eller 300 Hz, eller hvor mange Hz hver gang han så flytter sig i modtagningen? Det samme for SSB. Kører han med 5 KHz op, eller 5 til 10 KHz op. Og når han så flytter på sin modtage-frekvens. Nogle gange hænger SSB operatøren lidt for meget fast i enten 5 eller 10 KHz. Men det er lige så meget fordi folk ikke vil sprede sig ud, selv om han forsøger at få dem til det.

Martti OH2BH sagde en gang til mig at en pile-up er et spejlbillede af hvordan DXpeditionen kører, radiomæssigt.

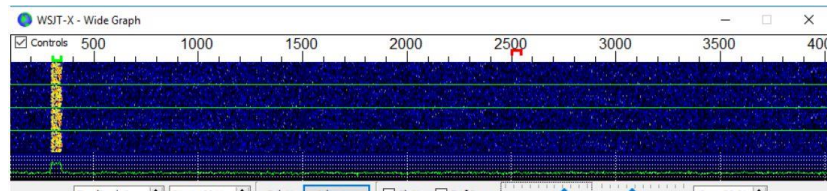
## **FT8 og Fox/Hound**

Fox/Hound indstillingen i WJST-X er specielt tiltænkt DXpeditioner. Her kan DX stationen køre med flere "kanaler" og dermed kører flere stationer på kortere tid. Der er lidt forarbejde med indstillingerne her, inden du kan gå i gang. Bl.a.



skal du have lagt DX stationens frekvens ind i tabellen på softwaren. Du skal sikre dig at du har krydset af at du vil køre Fox/Hound som Hound. Du skal have krydset af at du kører split. Og ikke mindst skal du sikre dig at du har synkroniseret tiden med en af tidsserverne på internettet.

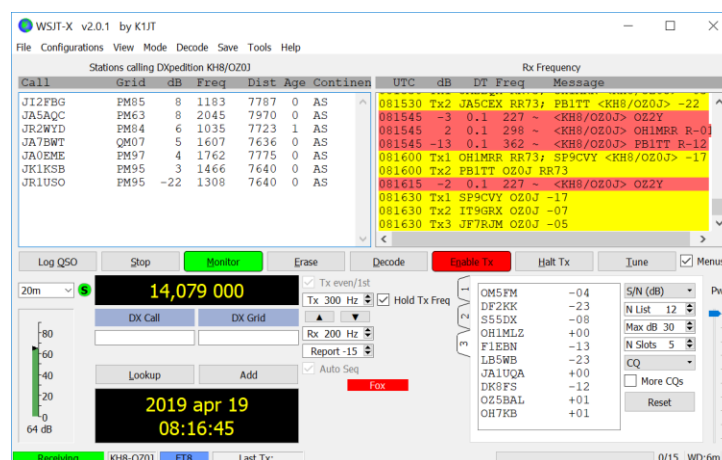
Når du så skal i gang med dine første opkaldsforsøg, skal du huske at DX-stationen typisk har 2 eller 3 "kanaler" i gang nede omkring 300 - 350 Hz. Og du skal kalde ham på over 1.000 Hz. Det er måden softwaren er lavet på; alt under 1.000 Hz - ud over de stationer der er kaldt ind i afviklingen - de opfanges simpelthen ikke. Så mit råd er at du holder din TX-frekvens på mindst 1.050 Hz for en sikkerheds skyld. Ofte kan det godt betale sig at lægge sig helt op på 2.200 Hz eller højere.



*WJST-X vandfald - set i Fox/Hound modus*

Og for nogen vil det lyde mærkeligt, men for FT8 gælder det også at du skal "lytte". Hvorfor? Jo, det er ikke til fordel at du lægger dig der hvor en af de store drenge kalder DX stationen. Og ved at bruge lidt tid på at lytte, finder du ud af hvor der kan formodes at være et lille hul til dit signal - uden at det drukner i de store kanoners signaler.

Men jeg vil hellere henvise dig til Michael, OZ1KZXs (5P1KZX) udmærkede artikler i for eksempel OZ april 2019, som var et tema-nummer specielt omkring digimodes med mere, end at jeg kloger for meget rundt i den slags. OZ1KZX har også lagt en masse ekstra materialer ud på den Facebook gruppe (Dansk FT8/FT4 Digimode) som også omhandler dette emne. er du i tvivl tror jeg gerne han hjælper dig hvis du sender ham en e-mail. Jeg ved også at Jørgen OZOJ arbejder på noget med WJST-X og JTDX, som sikkert også snart kommer ud i det åbne. Jørgen svarer sikkert også gerne på en henvendelse på e-mail.



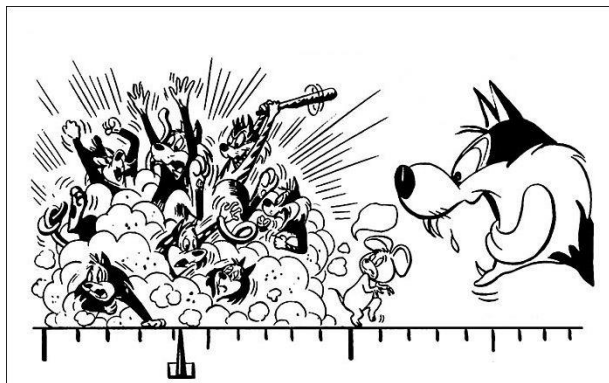
*Fox enden - tak til OZOJ (KH8/OZOJ)*

## - Han lytter mere end "The Big Guns" gør (90/10 reglen)

Tænk - Tast - Tal; fik jeg lært engang ved militæret. Altså man skal tænke sig om inden man taster senderen, og kun sender det som er absolut nødvendigt. Og den regel skal "The Small Pistol" nok også bruge. Han har nemlig ikke så mange muskler at gøre med som "The Big Guns".

Jeg synes du skal prøve at gøre det med 90 % lytte og 10 % sende cyklus. Og hvorfor det. Fordi du her for et rigtig godt billede af hvad der sker - både ved DX-stationen, men også i særdeleshed ved dem der råber og skriger efter ham. Du lærer ikke kun hans rytme, men også af de andres fejl og fejltagelser - og hvordan han reagerer på dem. Og når jeg skriver råber og skriger efter ham, mener jeg ikke kun SSB men da i høj grad også CW. Du lærer af andres fejltagelser, og behøves ikke selv lave de samme fejl.

Du får nu stille og roligt udbygget det jeg skrev om i det foregående afsnit. Og i takt med at du bliver bedre og bedre, kan du skifte forholdet lidt på de 90/10 over mod 80/20. Øvelse gør som sagt mester. Og tro endelig ikke at jeg kører 50/50 i RX/TX. Tværtimod holder jeg nok fast i den med 80/20 eller deromkring. Selv med stor antenne og stor effekt. Hvad man tidligere har lært, er jo svært at give slip på. Så tit opfører jeg mig stadig som "Small Pistol" når jeg er på jagt efter lidt godt DX.



*Jægerens gamle instinkter skal vækkes igen !*

Det er jo vel i bund og grund et spørgsmål om at du skal have dine gode jægerinstinkter frem?

Indimellem bruger jeg kun 100 watt og en af dipolerne til 80 eller 160 meter, og så antennenetuneren. Bare for at holde jægerinstinktintakt og helt oppe på dupperne. Jeg tror det er en sund øvelse for "The Big Guns" ind imellem at tage den slags udfordringer.

### **Og når du så er i luften ...**

På CW og på de digitale modes er der muligheder for at se hvor langt væk du kan høres. På CW er der et netværk, baseret på CW Skimmer server softwaren, opsat modtagere rundt i verden som melder tilbage til en central server. Det hedder Reverse Beacon Network. <http://www.reversebeacon.net/index.php> - og så skal man under menu-punktet dx spots søge på sit eget kaldesignal (spot search).

Tidligere havde de også en mulighed for at vise resultaterne på et kort. Men jeg formoder at Google Maps blev lidt for kommerciel, og ville have penge for brugen? Nu er det kun en liste/tabel der vises. Men den er til gengæld udmærket. Den viser de forskellige stationers kaldesignal som har hørt dig, og med hvilken styrke i dB. Men det kræver at du kalder CQ, ellers fanger CW Skimmer softwaren dig ikke altid.

show/hide my last filters

showing spots for DX call: VK3CWB

search spot by callsign

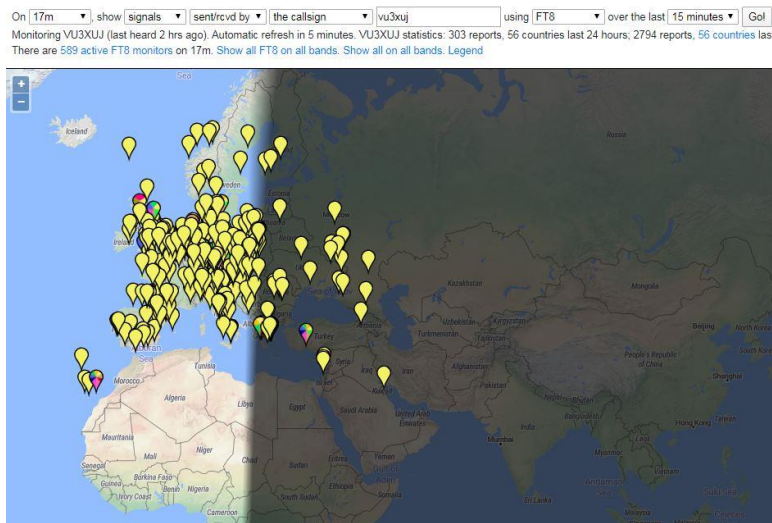
rows to show: 100 ▼

de	dx	freq	cq/dx	snr	speed	time
VK4CT	VK3CWB	1828.0	CW CQ	31 dB	24 wpm	2027z 19 Mar
BG7IBS	VK3CWB	1828.0	CW CQ	3 dB	24 wpm	2024z 19 Mar
RL3A-2	VK3CWB	1828.0	CW CQ	15 dB	24 wpm	2022z 19 Mar
VK4CT	VK3CWB	1828.0	CW CQ	34 dB	24 wpm	2016z 19 Mar
BG7IBS	VK3CWB	1828.0	CW CQ	3 dB	24 wpm	2008z 19 Mar
VK4CT	VK3CWB	1828.0	CW CQ	38 dB	24 wpm	2006z 19 Mar
BA7QT	VK3CWB	3507.1	CW CQ	10 dB	24 wpm	1957z 19 Mar
JA4ZRK	VK3CWB	3507.0	CW CQ	15 dB	24 wpm	1956z 19 Mar
JH4UTP	VK3CWB	3507.0	CW CQ	12 dB	24 wpm	1956z 19 Mar
E28AC	VK3CWB	3507.0	CW CQ	17 dB	24 wpm	1954z 19 Mar
VK4CT	VK3CWB	3507.0	CW CQ	36 dB	26 wpm	1954z 19 Mar
DL9GTB	VK3CWB	3507.1	CW CQ	11 dB	24 wpm	1949z 19 Mar

*Et eksempel på en ofte hørt og kørt VK station*

PSK-reporter er så lidt af det samme, men til de digitale modes. Den store forskel er nok den at det er den enkelte der selv rapporterer ind til det her netværk. I software som for eksempel WJST-X kan man sætte den op til selv at rapporterer ind helt automatisk. <https://pskreporter.info/>

PSK-reporter har et kort på så man kan se rent geografisk hvor man kan høres. Du har også mulighed for at filtrere på forskellige bånd – og der er andre digitale modes end FT8 og FT4 med i det her netværk. Selv gode gamle RTTY vil du kunne finde.



*Eksempel på visning med PSK reporter*

Der findes ikke noget lignende for SSB. Så langt er den "kunstige intelligens" ikke nået endnu.

### Og hvis jeg selv skulle opbygge en "Small Pistol" station?

Og hvordan ville jeg selv forsøge at opbygge en "Small Pistol" station? Jeg ville starte med at gøre mig et par tanker om hvad det er jeg vil opnå. Hvilken DX har jeg forventninger om at kunne køre, og er det realistisk. Og er det kun DX jeg vil køre og ikke snakke inden for Danmark.

Disse tanker og overvejelser vil nemlig have stor indflydelse på både valget af radio og antenne(r).

Radio mæssigt har jeg bevæget mig fra at være Yaesu i min spæde start, hen over ICOM til nu Elecraft. Jo, jeg er K3 "fanatiker". Men hvem ved hvad teknologien bringer om bare 10 år. Det man skal holde sig for øje i valget af ens HF-radio er primært at man får sig en god modtager og at den ikke er for svær at betjene. Så vil jeg tro at selve mærket på radioen ikke er så vigtigt

Nogle gange kan det endda være formålstjenligt at vente lidt og ikke fare ud og købe det aller nyeste. En gang imellem kan det betale sig at vente et halvt års tid, ind til alle børnesygdommene er kendte – og rettet. Mange nye radioer har software (firmware) til at styre modtager-funktionerne, inklusive filtrene. Hvis man kan, så vil det være en god ide at prøve radioen inden man køber den.

Antenner har jo altid været et stort diskussionsemne blandt radioamatører. Og ofte har pladsen også været en stor faktor for hvad man kan og ikke kan. Jeg ville vælge en antenne med lodret udstråling, da jeg på HF primært går efter DX. En groundplane (GP). Og en lodret antenne har en meget lav udstrålingsvinkel, som er godt til DX arbejdet. En dipol vil kræve en større højde for at kunne virke effektivt. Og dens udstrålingsvinkel vil være meget højere end en GP.

Hvis jeg skulle vælge, så var det nok en Butternutt HF9-V jeg ville vælge. Eller en glasfiber flagstang med en

afstemningsboks ude ved flagstangen, som du i starten så (OZ1LCG's setup). Radialer kan være problematisk at få lagt ud i fuld længde. Men så hellere mange af dem og korte. Det er meget afhængigt af hvad du har af plads og muligheder.

Men uanset hvad, så start med at lav dig de overvejelser omkring hvad du gerne vil, rent DX mæssigt. Og så se på hvilke muligheder du har for at gøre det, og planlæg ud fra det.

## **Afsluttende bemærkninger**

Den her artikel er egentlig essensen af et foredrag om samme emne. Foredraget er inspireret af efterspørgsler på et mere specielt foredrag til "Small Pistols" ud fra det jeg fortalte om tilbage i 2017 omkring DX og forhold på de forskellige HF-bånd.

At det blev til en artikel, skyldes 2 ting. Den ene ting er Corona epidemien som gjorde at mange ting blev aflyst – herunder også foredragsaktiviteter. Den anden er at en del sagde at de da ikke ville vente på at den slags aktiviteter blev genoptaget eller jeg havde mulighed for at holde det i deres område af landet.

Samtidigt er det mit håb at bare et par enkelte fanger interesse og bliver inspireret til at kaste sig over en spændende gren af vores fælles hobby. En særlig gren som har fascineret mange siden vores hobby er opstået til bage i starten, da "Den Trådløse" alder startede. DX, det at kommunikere med andre radioamatører langt væk.

Kenneth OZ1IKY

## AKTIVITETER DEN KOMMENDE TID

--- Breaking news ---

På grund af indtrufne omstændigheder med corona virus i Danmark bør det kontrolleres om det enkelte arrangement gennemføres. Er vidende om at en del lokal afdelinger har valgt og holde lukket med baggrund i statsministerens anbefaling.

18 april 2020 QRP dag i Horsens fra kl. 10 til 16 - **Udsat**

22 april 2020 Foredrag om Clublog ved OZ0J, Jørgen i Ringsted – **Måske – se [oz3rin.dk](http://oz3rin.dk)**

1 til 10 maj 2020 Event OZ75MAY

16 maj 2020 Hamday i Esbjerg

23 maj 2020 Amager Ham Day

29 ma 2020 til 1 juni 2020 Pinsestævne

31 maj 2020 Pølse møde ved Ringsted repeateren

6 juni 2020 DX møde, DDXG's årlige generalforsamling - **Udsat**

6 juni 2020 RABOS stiftende generalforsamling i Odense

16 januar 2021 Dansk Vinter VHF dag i Ringsted

**MFJ-1234 RIGPI STATIONS SERVER**

MFJ har udviklet en stations computer baseret på en Raspberry PI. Den kan kontrollere radioen, Nøgling og antennerotor. Det er en lille sag som har rigtig meget fint software, open source så det er også muligt at redigere i selve software. Hardwaren består af en Raspberry PI, et lydkort og et interface kort til styring af Transceiveren. Det er ikke et helt almindelig MFJ projekt, i det den har fået sin egen hjemmeside, <https://rigpi.net/>, det har jeg som sådan aldrig set før fra MFJ.

Det mest



interessante er nok at den også kan bruges som remote styring af din Transceiver, både på dit interne netværk, men også over internettet. Den kan køre diverse digitale modes foruden SSB og CW.

Det er også muligt at bruge den som stations computer, da den f.eks. kan lave logfiler, der automatisk kan uploades til LOTW. Det er samtidig en ganske alm computer, med internet browser og mailprogram, samt hvad man nu ønsker sig (Linux software, men med en normal grafisk brugergrænseflade)



Software pakken som medfølger RigPI indeholder software som kan styre ca. 200 forskellige typer af transceiveren og 30 rotorer. Det er klart at de nyere typer med CAT kontrol, er de nemmeste at få sat op, men også en del ældre transceiver kan styres. Som mange ved er det lidt af en udfordring at køre Remote over Internet, pga. delay på audio siden, læsningen her at bruge Voip protokollen (voip over internet) det er samme protokol som telefoni bruger, og derfor er det prioriteret på nettet, dvs. næsten ingen delay. Styringen foregår fra en hvilken som helst internet browser, uanset om det er Windows Baseret, Google, IOS eller andet. Læs selv mere på deres hjemmeside, eller i Radcom for april, hvor der er en reviewed af den.



QST APRIL 2020

# Contents

April 2020 ♦ Volume 104 ♦ Number 4

 Includes audio  
 Additional content

- 9 **Second Century**  
A Future Beyond Our Imaginations
- 30 **A Quick-Disconnect Balanced Line Antenna Connector**  
Charlie Liberto, W4MEC
- 32 **Choosing the Best Mode for Your HF Operation**  
Kai Siwiak, KE4PT
- 34 **Using a Nextion Display to Update a Classic Keyer**  
Rick Dubbs, WW9JD
- 38  **Product Review**  
Mark Wilson, K1RO  
Yaesu FT3DR Dual-Band Analog and Digital Handheld Transceiver; MFJ-1234 *RigPi* Station Server; Phase Dock WorkBench Project Development Kit; DX Engineering Ultra-Grip 2 Crimp Connector Hand Tool Kit
- 57 **Rebuilding West Point's Cadet Amateur Radio Club, W2KGY**  
Stephen Hamilton, KJ5HY; Nolan Pearce, KE8JCT, and Matt Sherburne, KF4WZB
- 59 **HD8M DXpedition to the Galapagos Islands**  
Jim Millner, WB2REM
- 62 **ARRL Board of Directors Re-Elects President Rick Roderick, K5UR**  
Rick Lindquist, WW1ME
- 72 **April 2020 Frequency Measuring Test**
- 73 **2019 September VHF Contest Results**  
Ralph "Gator" Bowen, N5RZ
- 76 **2020 Straight Key Night Results**  
Paul Bourque, N1SFE
- 87 **A Look Back: June 1970**



## HACKSPACE MAGAZINE

HackSpace er et gratis blad i samme klasse som MagPi Magazine og kan også downloades fri og ganske gratis. Nr 29 i rækken er udkommet.

Bladet kan downloades her: <https://hackspace.raspberrypi.org/>



Der findes rigtig mange gode artikler om mangt og meget og ikke bare elektronik, men f.eks. også noget om hvordan man arbejder i træ og mange andre produkter. Hvis du er en af dem der også leger med 3D print, så er der også inspiration at hente i HackSpace Magazine- Og hvis du aldrig har set bladet før, ja så er der altså 29 numre at gå i gang med 😊 Mon ikke det kan forsøde tilværelsen lidt her i denne Corona tid. I nummer 12 faldt jeg over denne fine artikel, og tænkte at det kunne egentlig være meget sjov at lave, hvem har ikke en gammel globus til at stå og på denne måde kunne den jo komme til ære og værdighed i shacket som verdens ur

<https://www.instructables.com/id/The-Earth-Clock/>



RadCom March 2020, Vol. 96, No. 3

rsgb | February 24, 2020

**Anytone AT-D578UVPRO—a look at the dual band 144/430MHz DMR/FM mobile**

To read this edition, tap or click cover image 



News and Reports

- Around Your Region – Club events calendar 84
- Around Your Region – Events roundup 89
- New products 14
- News 12
- RSGB Matters 6
- Special Interest Groups news 16
- YOTA Winter Camp, Rob Evered, G2RE 54

Regulars

- Advertisers' index 93
- Antennas, Mike Parkin, G0JMI 18
- ATV, Dave Crump, G8GKQ 44
- Contesting 37
- GHz bands, Dr John Worsnop, G4BAO 64
- HF, Martin Atherton, G3ZAY 60
- Members' ads 94
- Propagation, Gwyn Williams, G4FKH 96
- Rallies and events 95
- The Last Word 97
- VHF/UHF 62

Reviews

- Aerial-51 ALT-512 QRP transceiver, Thomas Witherspoon, M0CYI 66
- Anytone AT-D578UVPRO dual band mobile, Tim Kirby, GW4VXE 28
- Book review 78
- KSGER T12 digital soldering station, Mike Stewart, G4RNV 53

Features

- 100 watts and a wet wire, Garry Champion, M0MGP 22
- 2019: a year in numbers, Steve Thomas, M1ACB 38
- Beginning of sunspot Cycle 25? Gwyn Williams, G4FKH 69
- E6ET DXpedition to Niue Island, Alessandro Gromme, 5B4ALX 24
- Hilderstone RS, a club on top 17
- RSGB Awards, Bobby Wadey, M0RYL 43
- Telford Hamfest, Dave Harris, G0CER 56
- YOTA month December 2019, Jamie Williams, M0SDV 72

Technical Features

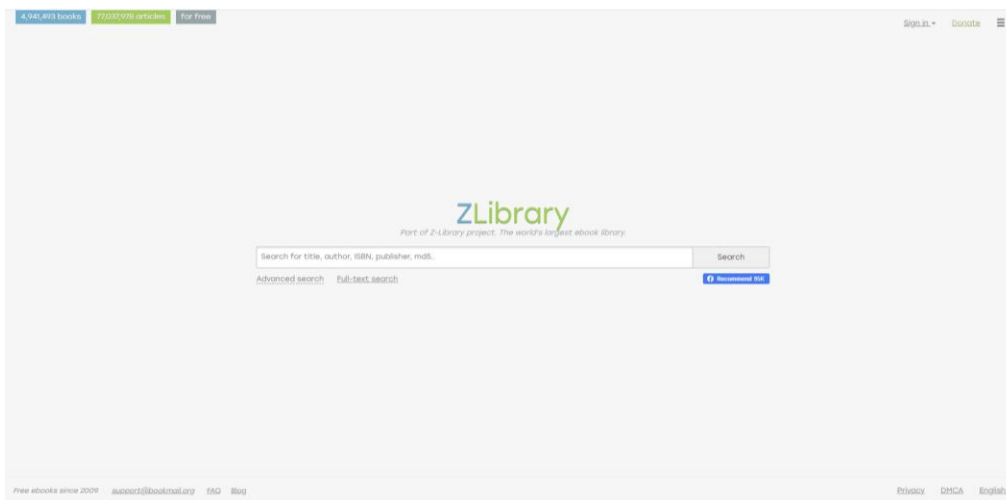
- Design notes, Andy Talbot, G4JNT 46
- Disability access in amateur radio, Steve Appleyard, G3PND 76
- Measuring power return loss & SWR at GHz frequencies, Reinhardt Weber, DC5ZM 30
- Refurbishing a Jaybeam TB3 HF beam, W.H. Mahoney, 9H1BX 80
- SSB—Weaver method, Reinhardt Weber, DC5ZM 40

**Category:** Front Page News, RadCom

## GRATIS E BØGER OM ELEKTRONIK TIL DOWNLOAD

Oz1AHV, Finn har gjort opmærksom på at det er muligt at downloade, en masse forskellige bøger, b.la. omkring elektronik fra denne side

<https://b-ok.cc/s/>



Som det kan ses, er der næste 5 millioner forskellige bøger og ca. 77 millioner forskellige artikler. Så der er rigelig at gå i gang med. Prøv blot at søge på "Raspberry", det giver ca. 500 bøger og lige så mange artikler.

Prøver du med "Ham Radio" ja så får du også ca. 500 hits ☺ "Rothammel" giver også bonus, der er 2 bøger, en på engelsk og en på Ungarsk. SDR giver også pote, så jo det er bare at gå igen, der er mange timers god underholdning.

Er du nu mere til skønlitteratur eller krimier, ja så er det også en mulighed, Både Sara Blædel og Jusi Adler Olsen er at finde, godt nok kun på tysk og engelsk, men det kan jo så være en god grund til at få opfrisket sprogkundskaberne.



Er man til biler er der også masser af muligheder, både for at få reparations håndbøger, men også lidt mere kuriøse fund, so feks. Denne bog nogle VW'er fra krigen tid.

Det bedste ved det hele er jo at det er gratis og uden reklamer.

# EDR HORSENS INDBYDER TIL

## QRP dag den 18/4 2020 Med focus på $\mu$ BITx

Vi vil gerne se jeres projekt, eller vil i gang med at bygge denne populære "Inderradio"  $\mu$ BITx, til en uformel sammenkomst, hvor der er rig mulighed for at lære mere og udveksle erfaringer med andre omkring denne transceiver.

Jer der kender den godt, eller har rig mulighed for ændringer, forbedringer og udbygninger af radioen, så der skulle gerne blive nok at tale om herpå.

Derfor forventer vi selvfølgelig også at se jer til dit projekt, så vi kan se hvordan du har grebet det an.  $\mu$ BITx eller andet QRP.

Vi får hjælp til introduktion mm af OZ7AEI, OZ5WU, Michael, som har bygget og forbedret  $\mu$ BITxén i flere eksemplarer, og de er vel nok blandt dem der kan hjælpe jer bedst herhjemme.

Der vil også i løbet af dagen blive mulighed for at se og høre på antenner der kan bruges på radioen, idet OZ7AEI, Jakob, vil komme og dele nogle af sine erfaringer med andre omkring dem /p.

Se evt. mere om  $\mu$ BITx her: [www.hfsignals.com](http://www.hfsignals.com) samt [www.oz6hr.dk](http://www.oz6hr.dk) har mange gode sider om den.

### Program:

10.00: Velkomst

10.10 - 12.00: Introduktion af  $\mu$ Bitx med mulighed for spørgsmål

12.00 - 12.30: Frokost.

12.30 - 13.00: Opfølgning  $\mu$ BITx

13.00 - 14.00: Portable antenner

14.00 - 16.00: Udstilling af  $\mu$ BITxérne, samt andet QRP grej. Dørene åbnes for alle der ikke har deltaget i formiddagens seminar.

16.00: Vi siger tak for i dag.

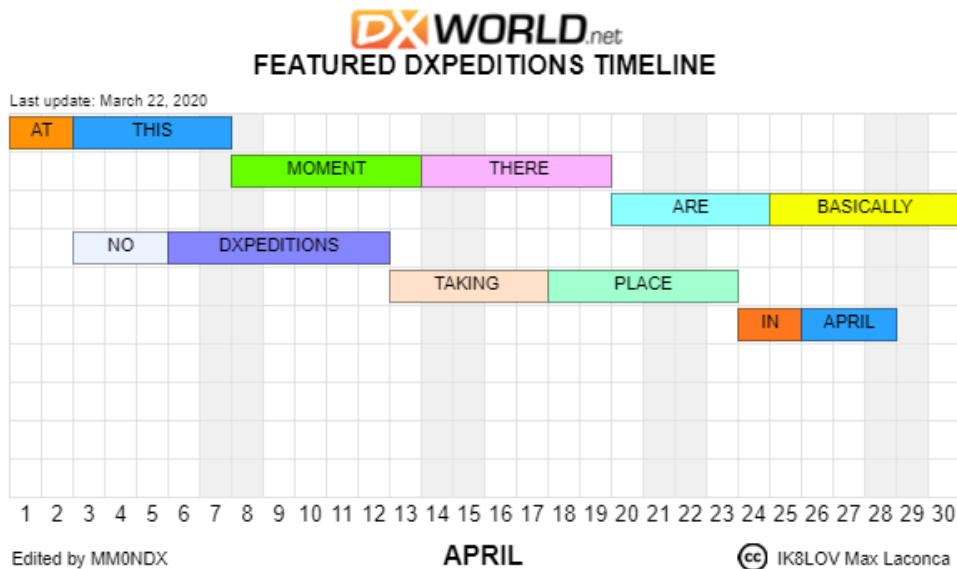
### Bemærk!

Der vil være begrænset med pladser, så du er nødt til at tilmelde dig på forhånd, og det bliver en fordel at tilmelde sig på princippet! Du kan nøjes med at tilmelde dig til antenneforedraget, hvis du foretrækker det.

Skriv din tilmelding til mail: [formand@oz6hr.dk](mailto:formand@oz6hr.dk) og skriv på en mailadresse jeg kan svare dig på. Skriv om du medbringer  $\mu$ BITx eller andet QRP grej. Tilmelding senest 7. april

73 de team OZ6HR

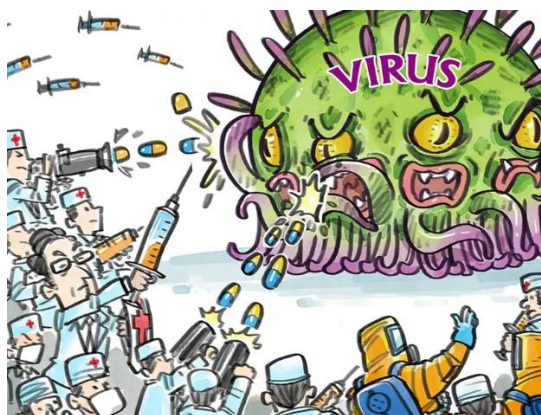
**AFLYST**



Ja det er en trist syn at kigge på kalenderen for DX-Peditioner i april, alle er stort set aflyst.


Det bedste jeg kan tilbyde er at følge med her <https://www.dx-world.net/> her vil de løbende opdater alle kommende DX-Peditioner, og fortælle når der igen er gang i dem. Mange er desværre aflyste og kommer ikke op at køre i denne omgang og andre er blot udsat på ubestemt tid.

Men der er da også nye tiltag som kan give anledning til at køre noget radio, se bare den her



TC1STAYHOME – Turkey / COVID-19

Læs mere her: <https://www.dx-world.net/tc1stayhome-turkey-covid-19-awareness/> Den vil være aktiv fra den 27-3 og til den 25-5

<b>The Handshake</b>	The greeting that spreads the most germs
	
<b>The High-Five</b>	Transfers half the bacteria of a handshake
	
<b>The Fist Bump</b>	Transfers 90% fewer germs than the handshake
	
<b>THE QSO</b>	<b>100% Safe</b>
	

MAGPI NR. 92

Et nyt nummer af The MagPi Magazine på gaden, med masser af godt læsestof !

**WIN! ARGON ONE THERMAL CASES**

# The MagPi

Issue 92 | April 2020 | magpi.cc | The official Raspberry Pi magazine

**Track local weather & pollution**

**RASPBERRY PI PROBLEMS SOLVED!**

**QUICK FIXES FOR TRICKY FAULTS!**

**Tweet with a hacked Morse Code Key** | **Make a Safe Cracker game** | **Solar powered security camera**

**43 PAGES OF PROJECTS & TUTORIALS**

Bladet kan hentes ganske gratis på MagPi hjemmeside <https://magpi.raspberrypi.org/> hvor der også er mange andre fine ting og sager at læse om. Du kan også bare downloade nummeret direkte her:

<https://magpi.raspberrypi.org/issues/92/pdf>

Nyhedsbrevet er et månedligt tidsskrift, som kun udkommer elektronisk og som udgives af OZ3EDR. Ansvarshavende redaktør er OZ1DCZ, Carsten Kobborg.

Kunne du tænke dig at modtage den direkte, i din mail boks, så send en mail til [oz3edr@gmail.com](mailto:oz3edr@gmail.com), skriv "Nyhedsbrev abonnent" i emnefeltet, og du vil efterfølgende modtage den direkte.

## SIMPLE RETTIGHEDER:

Husk Uddrag, billeder eller andet fra dette nyhedsbrev, må gerne bruges/Offentliggøres, med undtagelse af udenlandske artikler, på betingelse af at:

- Der er klar kildeangivelse.
- At det tydeligt fremgår hvem der har skrevet originalartiklen.
- Hele artikler må kun bruges efter indgået aftale med forfatteren.

Udenlandske artikler, brugt i dette nyhedsbrev, hvad enten de er oversatte eller originale, må under ingen omstændigheder genbruges, heller ikke dele heraf, uden personlig aftale med forfatteren.

Redaktionen er på ingen måde ansvarlig for indholdet i artiklerne, ej heller evt. fejl, som kan forårsage ødelæggelse af andet udstyr. Alt efterbyg eller brug af beskrivelser, sker på eget ansvar.

**HUSK!** Nyhedsbrevet kan altid findes på <http://oz3edr.dk/?Nyhedsbrev>



---

*Har du noget du kunne tænke dig at få omtalt i nyhedsbrevet, eller har du ønsker til emner vi kunne tage op, så tøv ikke, men send dem til [OZ3edr@gmail.com](mailto:OZ3edr@gmail.com)*

---

## Kontakt os

**OZ3EDR**

Makholmvej 3

Resen

7600 Struer

[OZ3EDR@gmail.com](mailto:OZ3EDR@gmail.com)

[www.oz3edr.dk](http://www.oz3edr.dk)

Mødeaften: torsdag

QRV på 145.350 MHz