



OZ6HR *nyt*

ELEKTRONIK • DATA • RADIOTEKNIK

HAPPY NEW YEAR !



De bedste ønsker for 2019!

OZ6HR nyt

Nr. 1, Januar 2019

Medlemsblad for

OZ6HR - EDR Horsens Afdeling

Parallelvej 6A

8751 Gedved

E-mail: post@oz6hr.dkHjemmeside: www.oz6hr.dk**Bestyrelse**

OZ1QZ John Kristiansen, formand

Telefon: 22 90 51 08

E-mail: formand@oz6hr.dk

OZ1JS Jørgen Sand, næstformand

Telefon: 40 31 99 66

E-mail: sanddanmark@gmail.com

OZ4FD Flemming Lassen, kasserer

Telefon: 75 64 13 14

E-mail: kasserer@oz6hr.dk

OZ1MPE Mads Pedersen, sekretær

Telefon: 26 32 61 28

E-mail: mads@oz6hr.dk

OZ0ABK Arne Bo Kristensen, bestyrelsesmedlem

Telefon: 29 63 96 38

E-mail: a.bo.kristensen@gmail.com**Aktivitetsudvalg**

Består af bestyrelsen samt enhver anden, der har lyst til at deltage i planlægningen af aktiviteter.

Mød bare op!

Redaktion

Mads Pedersen

John Kristiansen

Oplag

200 styk, udkommer fire gange årligt i januar - april - juli - oktober.

Grafisk produktion

Eget tryk

Deadline

Deadline for næste blad:

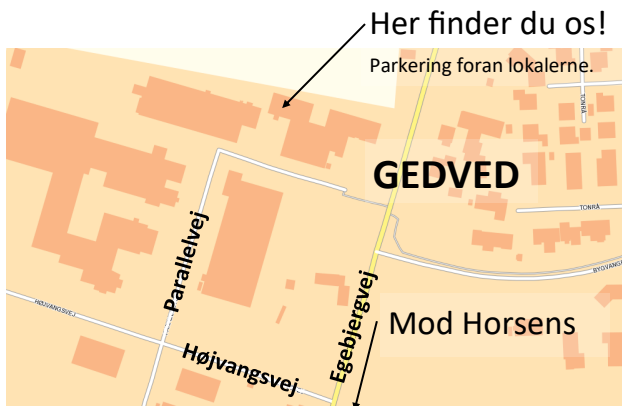
Mandag den 11.03.2019

Forsidebillede:

Godt nytår fra OZ6HR

Indhold

Nytår 2019.....	3
Klubstationen	4
80m tester, og tester i øvrigt.	4
OZFF på Icom 7300.....	5
Es'hailSat – foredrag torsdag den 24. januar	6-7
Besøg hos Insero Engineering Lab: Micro:bit.....	8
Klubmøder og arrangementer	10-11
Satellitkommunikation – på den nemme måde.	12
Old Timer Træf 2019	13
Miniforedrag: IT-sikkerhed.....	14
Generalforsamling.....	15
Bestyrelsesændring!.....	16-17
SDR radio konvent afholdt d. 24/11.....	18



Nytår 2019

Når dette læses, er vi atter begyndt på en ny kalender. Når jeg ser lidt bagud på året, der er gået, så har det atter været et godt år for OZ6HR. Der er godt fremmøde på klubafterne, og foredragsaftenerne er ofte hele tilløbsstykker. Så der skal lyde en stor tak til jer, der glæder os andre med at øse af jeres viden; noget tyder på det også vil ske i år.

Aktiviteterne er steget endnu mere i det forgangne år, og de åbne arrangementer har for alvor sat "Team OZ6HR" på Danmarkskortet! I al beskedenhed tror jeg, vi er den mest aktive klub i Danmark! Dette kan ikke gøres uden medlemmer med den rette klubånd, og den findes i høj grad i OZ6HR. Derfor mangler der ALDRIG hjælpere til afvikling af hverken det ene eller andet arrangement. Stor tak til jer alle, der gav en hånd med i 2018. Jeg håber, I er klar til en ny omgang i 2019, for der er allerede planlagt opfølgning på nogle af de "events", der blev afviklet sidste år. Som nævnt er der god aktivitet på klubafterne, men der er dog et par aktiviteter, der er blevet taget ekstra godt imod blandt medlemmerne. For blot få år tilbage var det så som så

med "radioaktiviteten" i klubben, men det har nu ændret sig til det bedre. Her tænker jeg især på deltagelse i 80m testerne, hvor der efterhånden er en hel del repræsenteret. Meget glædeligt er, at der er nyere og "unge", der har fundet denne gren af hobbyen lige så attraktiv som vi "gamle".

OZFF, eller OZ Flora Fauna aktivitet, er godt på vej til at blive en anden aktivitet, der hitter i klubben. Men der er nu også noget særligt ved at tage udstyr med ud i naturen, lave et opkald, og opleve en "pile up" uden sidestykke.

80m testerne og OZFF er konkurrence-baserede, og Team OZ6HR er godt placeret i begge dele.

Men der er heldigvis også plads til dem, der "bare" kommer for at mødes i klubben. Det er jo ofte her, de gode idéer fødes, så stor tak til jer, der bidrager med fremmøde. Også til bestyrelsen for deres utrættelige arbejde for os andre.

Til slut et stort ønske om et

Godt Nytår

til dig og din familie.

OZ1QZ / John

Klubstationen

Vi har i længere tid haft en velfungerende klubstation og nogle gode antenner til de fleste bånd. Kernen består af en ICOM 7300 med et 1,5 kW Acom trin til at hjælpe signalerne lidt på vej. Der er dipoler til 80 m og 40 m samt beams til 10-12-15-17-20 m. Torsdag den 17. januar kl. 19.30 er der et miniforedrag, hvor det basale i herlighederne bliver gennemgået. Mange af klubbens medlemmer har selv en 7300 og kender derfor denne transceiver rigtig godt. Imidlertid er der en række ting, man skal være opmærksom på, når det drejer sig om en station, som mange forskelli-

ge skal benytte. Der er ikke noget mere irriterende, end at der er stillet så meget om på alting, at intet tilsyneladende kan bringes til at fungere på den måde, som man selv har brug for.

Hvordan dette kan håndteres, bliver gennemgået i foredraget, der desuden kommer ind på basale funktioner i radioen samt hvordan man på korrekt vis starter det hele op og hvordan man lukker ned igen.

Og er tiden til det, så bliver der selvfølgelig et lille afsnit om, hvordan vi fører log i klubben.

OZ1JS Jørgen og OZ1QZ John

80m tester, og tester i øvrigt

Sidste år blev OZ6HR nr. 1 i det samlede resultat af 80m testerne. I år ser det ud til at gentage sig. Vi er en lille gruppe der har hygget sig gevaldigt mangan en søndag formiddag med det. Men vi synes det er så stor en oplevelse at køre fra klubben, hvor grejet er i topklasse, at vi endnu

engang vil invitere flere operatører ind i gruppen. Så har du lyst til at være med, evt. bare som reserve, så meld dig til undertegnede.

Dette gælder også hvis du har interesse i at deltage i nogle af de mange andre tester der køres på båndene.

73 de OZ1QZ John

OZFF på Icom 7300

Oscar Zulu Flora Fauna aktivitet, eller i daglig tale OZFF, er blevet mere populært end nogensinde. Vi er flere i klubben der deltager, og flere kommer sikkert til. Der er forskellige konkurrence muligheder i denne disciplin, se bare på www.ozff.oz7aei.dk, under OZFF Cup, hvor klubcallet OZ6HR/p i skrirende stund indtager førstepladsen for klubstationer.

Blandt andet derfor, har bestyrelsen besluttet at der skulle anskaffes en station til dette brug, og en Icom 7300 er derfor indkøbt. Valget blev denne, da vi hermed har en reservestation der umiddelbart kan erstatte den anden under defekt, og at det

ikke er nødvendigt at skulle "sætte sig ind i" en anden radio, hvis man i forvejen kender klubstationen. Ligeledes kan den bruges som lånestation, hvis sammenligninger skal foretages på hjemme-QTH'en. Øvrigt grej til en komplet portabel station er under overvejelse, så der forhåbentlig inden længe er mulighed for at låne en komplet radiostation.

Vi ønsker fra bestyrelsens side at så mange som muligt bruger stationen, og der vil derfor straks efter nytår være et lille kursus, der fortæller det grundlæggende i radioens betjening. Se oplæg dertil andet sted i bladet.

73 de OZ1QZ John



Es'hailSat – foredrag torsdag den 24. januar



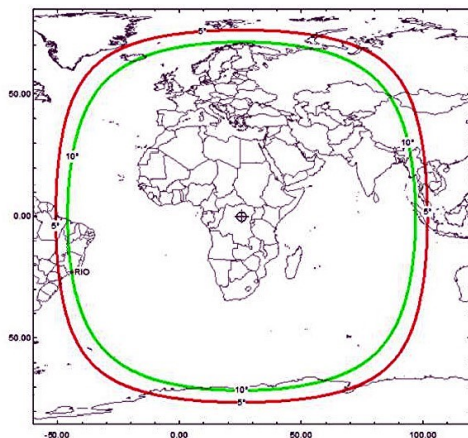
Es'hailSat bliver den første geo-stationære satellit med en amatør-transponder (repeater) ombord. Alle andre aktive

amateursatellitter kredser rundt om jorden i baner, der kun giver mulighed for at bruge dem i kortere tid – typisk 5 til 15 minutter.

Når en satellit er geostationær betyder det, at den "står stille" på et punkt over ækvator i 36.000 km højde. Antenner på jorden kan derfor indstilles til at pege fast mod det sted på himmelen, hvor satellitten befinder sig. Der skal ikke bruges antennerotor.

(I virkeligheden står satellitten ikke stille, men bevæger sig rundt om jorden i en bane, der er 24 timer om et omløb. Men da jorden drejer om sin akse én gang på 24 timer, passer de to rotationer til hinanden. Så set fra jorden virker det, som om satellitten står stille)

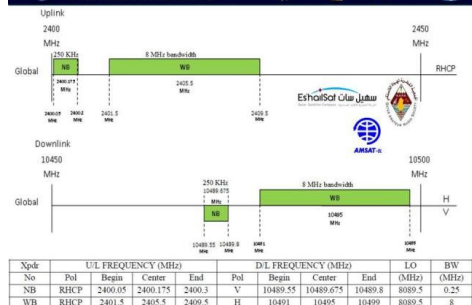
Fra en position over ækvator på 26 grader østlig længde kan satellitten "se" og dække omkring 1/3 af jordens overflade. Den kan bruges af alle amatører, der befinder sig inden for dette område, som man kalder satellittens "footprint". Er man på ækvator lige under satellitten skal ens antenner pege lige lodret op. Er man derimod i Danmark, skal antennen pege et stykke over horisonten (elevation 24-25 grader) i syd-sydøstlig retning (azimuth 159-160 grader).



Satellitten blev opsendt fra Kennedy Space Center den 15. november 2018 i spidsen af en SpaceX Falcon løfteraket. Satellitten vil dog først kunne bruges efter nogle måneder,

da den skal anbringes i den rigtige bane og al udstyret ombord skal gennemtestes.

Hovedformålet med Es'hailSat er at sende TV-programmer fra Qatar til hele Mellemøsten, og de fleste transpondere ombord er derfor beregnet til TV. Men staten Qatar har altså valgt - og betalt for - at der også er en 2,4 GHz/10 GHz omsætter ombord, der frit kan benyttes af amatører.



For at bruge satellitten skal man sende på 2400 MHz (13 cm båndet) og modtage på 10,489 MHz (3 cm båndet). Der er 42.000 km op til satellitten her fra Danmark, så man er nødt til at kunne sende lidt kraftigt - den udstrålede effekt (ERP) skal være ca. 1 kW. Men da man kan opnå stor antenneforstærkning på så høj en

frekvens, vil 5 W tilført en 80 cm parabol være nok. Man kan også bruge andre kombinationer af udgangseffekt og antenneforstærkning.

For at kunne modtage signalet fra satellitten er den simpleste løsning – og billigste – at bruge en gammel 60 – 80 cm Sat TV parabol med en "almindelig" Sat TV LNB. Normalt dækker en LNB området 10,70 til 12,75 GHz, men visse typer kan godt anvendes nede på 10,489 MHz.

Der findes allerede kommercielt udstyr på markedet til såvel sender – upconverter – som modtager – downconverter. Alternativt kan man samle sin egen satellitstation af dele, der findes på nettet til små penge.

Torsdag den 24. januar 2019 er der foredrag om Es'hailSat i OZ6HR. Vi kommer ind på hvorledes man bruger satellitten, hvilket udstyr der skal til og hvordan man selv kan bygge både sender og modtagerdelen.

Ole, OZ2OE

Besøg hos Insero Engineering Lab: Micro:bit

Mandag den 28. januar 2019 kl. 19.30 besøger vi igen Insero Engineering Lab. Denne gang har vi mulighed for at prøve micro:bit.

Der bliver lavet en lille opgave, så medlemmerne kan få praktisk erfaring med micro:bit.

Micro:bit er blevet populære i folkeskoleundervisning som en god introduktion til microcontrollere.

Du kan læse om micro:bit her:

https://en.wikipedia.org/wiki/Micro_Bit

<https://microbit.org/>

Hvis vi er heldige, vil der også blive mulighed for at prøve laserskæren :-).

Der er fælleskørsel fra klubben kl. 19.00. Insero Engineering Lab Engineering Lab ligger ved Vitus Bering Innovation Park, Chr. M. Østergaards Vej 4A, 8700 Horsens. Vi mødes på parkeringspladsen bag ved Vitus Bering Innovation Park.

Tilmelding på hjemmesiden

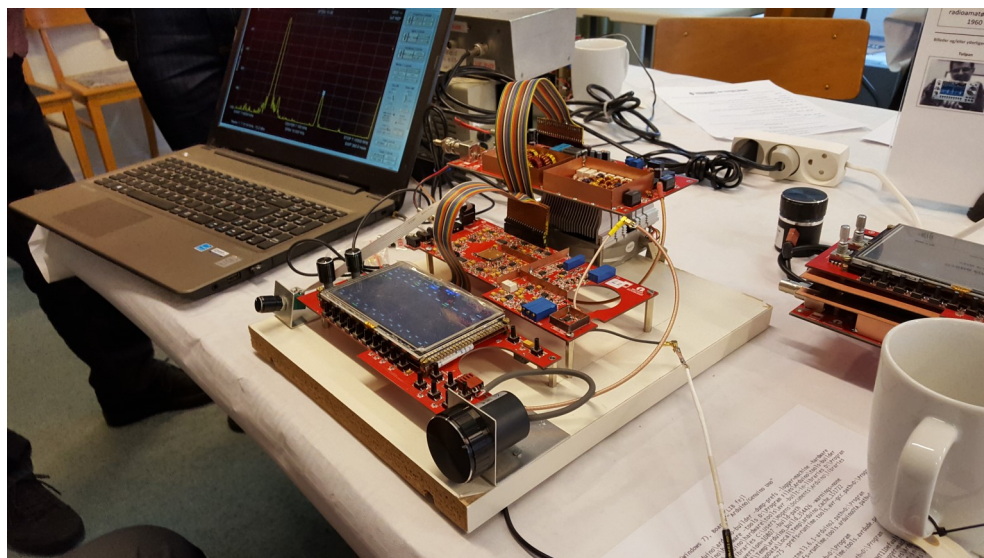
www.oz6hr.dk, på seddel i klubben

eller til mads@oz6hr.dk senest 21. januar 2019.

OZ1MPE Mads



Stemninger fra SDR-konventet



Klubmøder og arrangementer

Januar		
Ma	7	Internet Of Things - Arduino mm.
To	10	Radioamatørteknik
Ma	14	Internet Of Things - Arduino mm.
To	17	Miniforedrag: Hvordan bruges klubstationen?
Ma	21	Internet Of Things - Arduino mm.
To	24	Foredrag: Es'heilSat
		Besøg på Inero Engineering Lab: Micro:bit i praksis. Tilmelding senest 21/1
Ma	28	Bemærk: Klubben lukket
To	31	Radioamatørteknik

Februar		
Sø	3	Aktivitetstest
Ma	4	Internet Of Things - Arduino mm.
To	7	Aktivitetsudvalgsmøde og bestyrelsesmøde
To	7	Radioamatørteknik
Ma	11	Internet Of Things - Arduino mm.
To	14	Foredrag: Satellitkommunikation
Ma	18	Internet Of Things - Arduino mm.
To	21	Radioamatørteknik + Klargøring til Old Timer
Sø	24	Old Timer Træf. Tilmelding senest 18/2
Ma	25	Internet Of Things - Arduino mm.
To	28	Radioamatørteknik

Åbningstid: 19-22.30 • **Aktiviteter** starter kl. 19.30 • **LAN Party:** Fredag kl. 17 til lørdag kl. 21.

Der tages forbehold for ændringer. Evt. ændringer bliver oplyst på hjemmesiden www.oz6hr.dk og via Amatørnyt over repeateren.

Klubmøder og arrangementer

Marts		
Sø	3	Aktivitetstest
Ma	4	Internet Of Things - Arduino mm.
To	7	Miniforedrag: IT-sikkerhed
Ma	11	Internet Of Things - Arduino mm.
To	14	Ordinær generalforsamling
Ma	18	Deadline til klubblad
Ma	18	Internet Of Things - Arduino mm.
To	21	Aktivitetsudvalgsmøde og bestyrelsesmøde
To	21	Radioamatørteknik
Ma	25	Internet Of Things - Arduino mm.
To	28	Klubblad trykkes
To	28	Radioamatørteknik

Åbningstid: 19-22.30 • **Aktiviteter** starter kl. 19.30 • **LAN Party:** Fredag kl. 17 til lørdag kl. 21.

Der tages forbehold for ændringer. Evt. ændringer bliver oplyst på hjemmesiden www.oz6hr.dk og via Amatørnyt over repeateren.

Satellitkommunikation – på den nemme måde

Der findes et stort antal satellitter, som radioamatører kan aflytte eller bruge til at kommunikere over.

Nogle af dem er bygget af radioamatører – andre af studerende fra tekniske universiteter rundt om i verden.



Håndstation og Nanosatellit

Satellitterne er ofte ret små – 10x10x10 cm – og kommer med (gratis) som "ekstra passager" når større kommercielle satellitter opsendes. Banerne ligger forholdsvis tæt på jorden i 250 – 1500 km højde og kredser rundt på 90 – 120 minutter. Det betyder så, at fra et givet sted på jorden, er satellitterne kun synlige i kortere tid – op til ca. 15 minutter ad gangen.

Nogle satellitter indeholder FM dualband repeatere imellem 144MHz/432MHz. Man behøver blot at have en dualband radio og en lille dualband antenne for at kommunikere over dem. Ja, selv en håndstation og en lille håndholdt retningsantenne kan give fine forbindelser.



Der findes også satellitter med lineær transponder ombord. Her omsætter man en del båndet – fx 20 kHz af 2 meter – til 70 cm båndet. Det har den fordel, at flere brugere kan benytte satellitten på samme tid. På 20 kHz kan der fint ligge fx 5-6 SSB plus 5-6 CW-stationer uden at for-

styrre hinanden. Til gengæld kræver det noget mere udstyr, da man skal tune ind på den rigtige frekvens for at kalde modparten. Det sker nemmest, når man kan sende og modtage på samme tid – altså have 2 SSB/CW-stationer.

Den 14. februar 2019 afholdes foredrag i OZ6HR om satellitkommunikation. Der vil blive fortalt om amatør-satellitter og hvordan man kommer i gang. Hvad man kan starte med at lytte på, hvordan QSO'er foregår og hvilket udstyr – antenner, radioer, PC-programmer – der skal til.

Ole OZ2OE

Old Timer Træf 2019

Så nærmer sig tiden, hvor vi igen i OZ6HR afholder Old Timer Træf.

Det sker også i år, denne gang 24/2 -2019.

Arrangementet begynder som sædvanligt kl. 12.00 og foregår i klubbens lokaler i Gedved.

Vi begynder, som vi plejer, med en hyggelig frokost, som afsluttes med kaffe.

Menuen er i skrivende stund endnu ikke helt på plads, men vil på mange måder ligne den velkendte; med kolde og lune retter til overflod. Til den efterfølgende kaffe forventes naturligvis, at vi får serveret den kendte OZ6HR-lagkage.

Prisen er stadig kun 150 kr. pr. person. Heri er medregnet en øl eller vand. Yderligere øl/vand kan tilkøbes for egen regning.

Også i år forventer vi at se nuværende - samt tidligere medlemmer og amatører i området, der har lyst til en hyggelig eftermiddag.

Husk rede penge til amerikansk lotteri.

Tilmelding skal ske senest torsdag den 16/2 på den i klubben ophængte liste, eller til formanden på telefon 22 90 51 08, eller mail [for-mand@oz6hr.dk](mailto:for-<u>mand</u>@oz6hr.dk).

Vi glæder os til at se jer.

OZ1QZ / John

Miniforedrag: IT-sikkerhed

– en "*klods om benet*" eller en måde at beskytte sig selv og sit udstyr.

Arbejde med PC, Internet og mobiltelefon er en integreret del af amatørens værktøjskasse i dag for bl.a. at kunne følge med i udviklingen i de forskellige kommunikationsformer – FT8, PSK, RTTY, Internet, Facebook, Twitter mmv. Det er dog ikke altid, at man er opmærksom på, hvilke sikkerhedsproblemer der er med anvendelsen af Informati-onsteknologien. Center for Cyber-sikkerhed under FET har for nylig udsendt en trusselsvurdering for Danmark, hvor man netop alvorligt påpeger truslen fra Informations-teknologien både for virksomheder, det offentlige og for os almindelige borger i IT-samfundet.

På baggrund af min fortid som IT- og kvalitetschef vil jeg straks i begyndelsen af det nye år lave et miniforedrag om, hvorledes man især beskytter sig selv og sit udstyr, når man benytter teknologien. Jeg vil gennemgå bl.a. password-sikkerhed, virusbeskyttelse, persondata-beskyttelse, opsætning af FireWall, krypteringsalgoritmer og deres anvendelse og ikke mindst opdateringsadfærd. Der bliver endvidere forevist forskellige beskyttelsesforanstaltninger og nogle gode og lærerige eksempler på sikkerhedsbrud, dermed også gode adfærdsregler på Internet, generelt netværksarbejde, delinger af informationer og alm. "sund skepsis".... – Vel mødt til en aften i it-sikkerheden tegn.

Lars Ole, OZ5VO

Generalforsamling

Der indkaldes herved til ordinær generalforsamling

Torsdag den 14. marts 2019 kl. 19.30

i afdelingens lokaler på Parallelsvej 6A i Gedved med følgende dagsorden:

- 1) Valg af dirigent.
- 2) Formandens beretning.
- 3) Kassereren forelægger det reviderede regnskab.
- 4) Fastsættelse af indskud og kontingenter.
- 5) Byggefonden.
- 6) Indkomne forslag.
- 7) Valg af 2 bestyrelsesmedlemmer og 2 bestyrelsessuppleanter.
På valg er OZ1MPE Mads (modtager ikke genvalg) og
OZ4FD Flemming (modtager genvalg).
- 8) Valg af revisor og revisorsuppleant.
- 9) Eventuelt.

Forslag, der ønskes behandlet på generalforsamlingen, skal skriftligt være formanden i hænde senest torsdag den 7. marts 2019.

Bestyrelsen

Bestyrelsen gør i øvrigt opmærksom på, at medlemmer, der er i kontingentrestance, ikke har stemmeret på generalforsamlingen.

I henhold til vedtægterne skal valgene til bestyrelsesmedlemmer og bestyrelsessuppleanter foregå hver for sig.

Ved alle personvalg skal der foretages skriftlig afstemning.

Umiddelbart efter generalforsamlingen bedes medlemmerne komme frem med forslag til fremtidige aktiviteter til aktivitetsudvalget.

Bestyrelsen

Bestyrelsesændring!

Jeg har modtaget nedenstående "opsigelse" fra Mads. Det er vi naturligvis meget kede af i bestyrelsen, da Mads, også i bestyrelsessammenhæng, har været et hyggeligt og meget ansvarsfuldt menneske. Han har blandt meget andet redigeret klubbladet i en lang årrække og har på fremragende vis fået ført klubbens EDB frem til nutiden.

Der skal herfra lyde en stor tak til Mads for en enorm indsats, og det er fuldt forståeligt, at du kan trænge til en pause, når man læser nedenstående.

Da vi jo skal videre, og bestyrelsen ifølge vedtægterne kan substituere sig med hjælp, har vi bedt OZ5VO, Lars Ole, om hjælp til at få ført Mads' opgaver videre, og det har han heldigvis sagt ja til. De første møder er afholdt, så arbejdet kan blive overdraget til bl.a. Lars Ole.

Læs bare her hvad Mads selv skriver:

Jeg har overvejet i noget tid, at jeg gerne vil give mulighed for lidt fornyelse i bestyrelsen.

Jeg bliver snart 40 (til foråret). Jeg kom i bestyrelsen som 20-årig (maj 1999). Jeg har for sjov skyld regnet på, at det til generalforsamlingen er præcis 50,000% af mit liv, hvor jeg har været i bestyrelsen for OZ6HR. Før det var jeg i bestyrelsen for Horsens PC Klub (fra 1993, som 14-årig), indtil Horsens PC Klub blev en del af OZ6HR i maj 1999.

Jeg har også lavet lidt statistik på, at jeg har lavet i omegnen af 100 klubblade som redaktør, og jeg har selv udprintet og foldet hver eneste side (i starten lavede vi mere end 4 klubblade om året).

Jeg har deltaget i omtrent 70 aktivtetsudvalgsmøder (alle som referent) og omtrent 100 bestyrelsesmøder (heraf ca. 60 som referent).

Jeg føler derfor, at jeg har taget min tørn med klubblade, referater mv., så det vil være fint med lidt fornyelse.

Både for mig, men også for OZ6HR-bestyrelsen.

Jeg synes, at alle arbejder og samarbejder fint i bestyrelsen, og jeg har bestemt ikke noget som helst "ondt" at sige om nogen eller noget, så det er udelukkende et spørgsmål om, at jeg gerne vil give stafetten videre og bruge tiden på noget andet.

Jeg vil bestemt fortsat komme i klubben, måske endda oftere end før, for nogle gange har jeg følt, at der har været lidt for mange "pligter"/opgaver, når jeg så endelig var i klubben.

Jeg føler, at der de sidste år er kommet nogle nye gode folk i klubben, som godt kunne overtage mine roller

med klubblad, hjemmeside mv.

Jeg vil naturligvis sørge for at hjælpe godt til med overlevering af klubblad, medlemskartotek, hjemmeside, e-mail og hvad jeg nu ellers har stået for.

Jeg skal også nok hjælpe til med trykning af første klubblad. Med mindre den nye bestyrelse vil noget andet mht. klubblad. Det kan være, at der skal prøves noget nyt?

I forhold til LAN Party vil jeg stadig gerne hjælpe til på lige fod med tidligere.

For OZ6HR John K.

SDR radio konvent afholdt d. 24/11

Konventet faldt godt ud med et pænt deltager- og besøgsantal. Ca. 30 spisende deltagere og 20 besøgende.

Der blev demonstreret forskellige radioer, både "Byg selv" og kommercielle radioer. 2 radioer, der måske skildte sig lidt ud, var Lime SDR mini og TULIP transceiveren. Også IComs 7610 og SUNSDr2 pro fra expert elektronik, der er 2 kommercielle radioer i den gode ende, blev der lyttet og kigget på.

Lime SDR og deres mini-udgave er nok mere at betragte som et måle-instrument end en amatørradio. Og som dette yderst interessant. TULIP-radioen er en håndholdt HF 20W radio som kan køre cat og bruges stationært til digi mode som FT8 eller JS8call. En radio der kan købes print og kabinet til, men så skal der gang i loddekolben. Måske et projekt senere i OZ6HR, hvis der er interesse for den.

Også Elecraft KX3 og mCHF radioerne + 1 liter SDR'en blev der kigget på. Også enkelt bånd X-tal

styret SDR- RX print til meget små penge blev der også lyttet på.

Ellers blev der snakket og udvekslet erfaringer. Der blev også vist PA-trin i kW klassen, i virkeligt flot udførsel fra det Sønderjyske. Dertil også en rx/tx station opbygget omkring en RED PITAYA med filter pa, osv. I kabinnet med display og computer, så det er en "Standalone" transceiver.

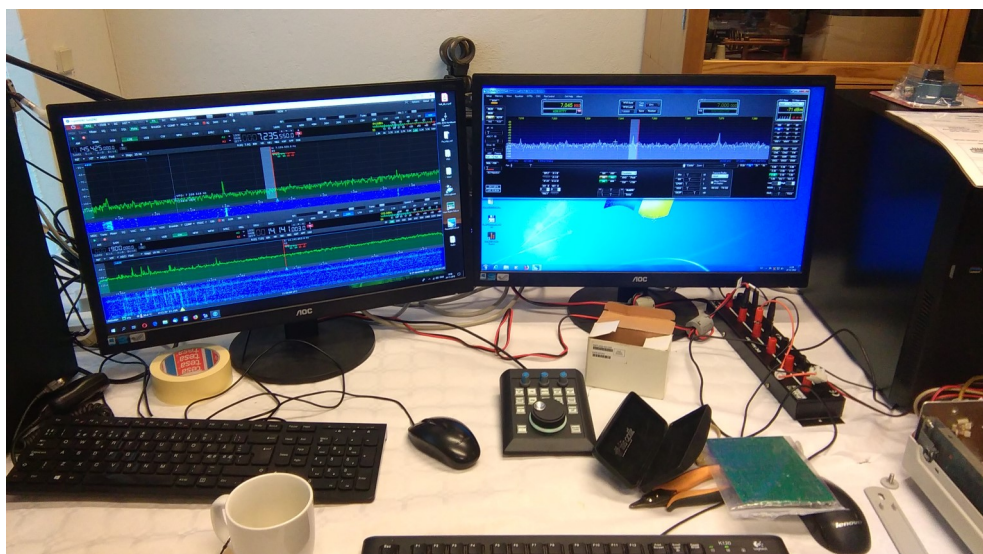
I det tilstødende lokale blev der afholdt 4 miniforedrag, hvor lokalet blev fyldt op. Bl.a. om Lime mini SDR'en og om TULIP transceiveren. Dertil et foredrag om teknologien i en SDR-radio. Også målinger på SDR-radio'er blev der holdt foredrag om.

Alt i alt en god dag, som vi fik gode tilbagemeldinger om fra deltagerne og gæsterne.

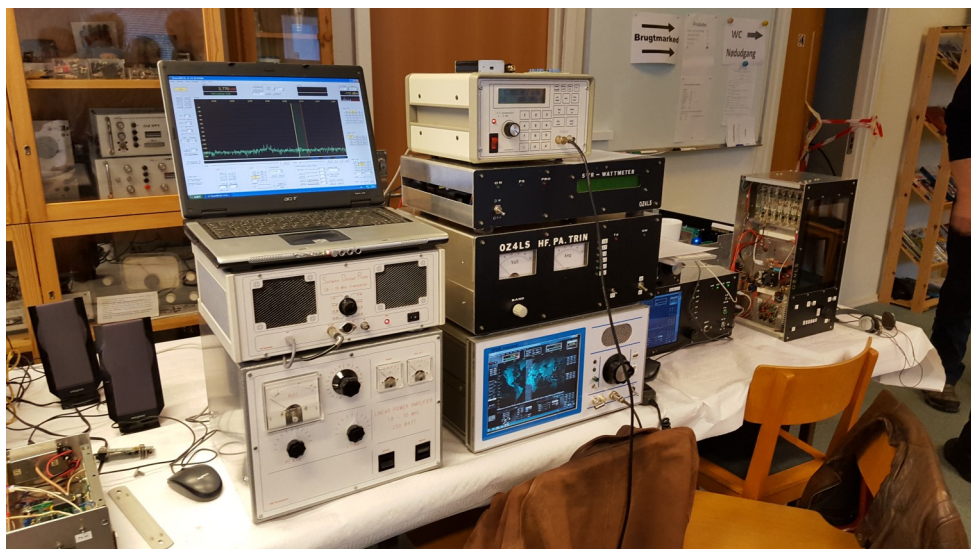
Vi takker for deltagelsen og for besøgene, og selvfølgelig de lokale, som hjalp til får også en stor tak.

På vegne af TEAM OZ6HR
Vy 73 OZ5AGK

Stemninger fra SDR-konventet



bagsiden



Der findes stadig selvbyggere!