



OZ9HBO

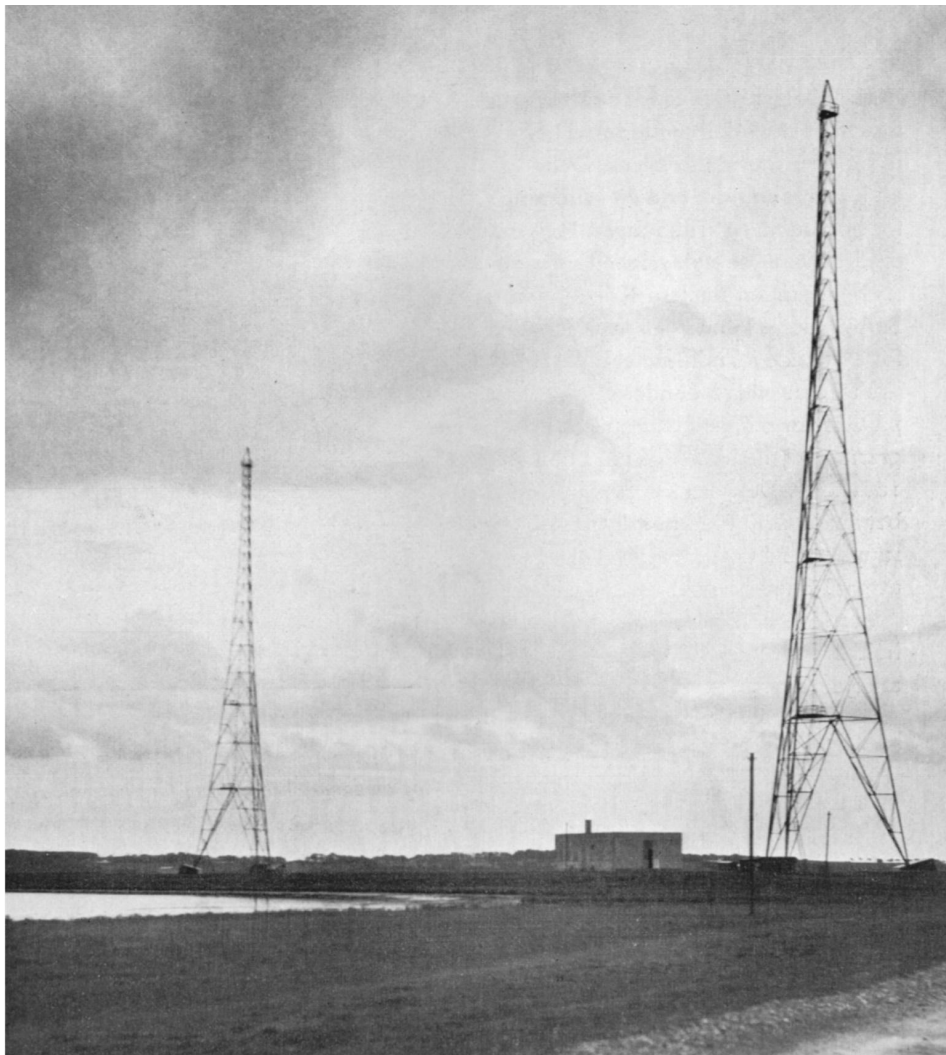
EDR Holstebro
Experimenterende Danske Radioamatører



11. Årgang Nr. 1

AKTIVITETSPLAN

1. Kvartal 2001



Indhold

Information	2
Leder	3
Forsidebilledet	3
Kalundborg Radiofonistation	4
Tanker fra båndet	9
Radioamatør rundtur på Internettet	9
Norsk browser	10
Juleafslutning	10
Demonstration af QRP-byggetsæt	11
Generalforsamling	11
AO-40, hvor er du?	11
Program	12

Aktivitetsplan

Dette blad udkommer ca. fire gange om året til EDR Holstebros medlemmer samt på internettet. Heri vil de planlagte aktiviteter i EDR Holstebro for det kommende kvartal fremgå. Endvidere indeholder bladet også artikler om vores radioamatør hobby.

EDR Holstebro

EDR Holstebro er en lokalafdeling af landsforeningen Eksperimenterende Danske Radioamatører EDR.

EDR Holstebro er stiftet den 3. februar 1950. Vores klublokale er i Aktivitetscentret Danmarksgade Skole, 1. sal nr. 9, i Holstebro.

EDR Holstebros radioamatør kaldesignal er OZ9HBO.

Postadresse

EDR Holstebro - OZ9HBO
Postboks 1323
7500 Holstebro

Der er også andre muligheder for at kontakte os.

Hjemmeside: www.oz9hbo.mira.dk

E-mail: info@oz9hbo.mira.dk

Tlf.: **96 10 08 09**

(svarer kun på programsatte aftener)

Lokal frekvens: 145,325 MHz

Nyhedsudsendelse: mandag kl.19.00

Klubaften: torsdag kl.19.30

EDR Holstebros bestyrelse

Formand	OZ2ADC	
	Leif Korsgaard	
	Røde Møllevvej 10	
	Møborg	
	7660 Bækmarksbro	
	tlf.: 97 88 17 20	
Kasserer:	OZ1JMO	Anker
	tlf.: 97 42 25 41	
Sekretær:	OZ2KMP	Karsten
	oz2kmp@qsl.net	
Bestyrmedl.:	OZ2LSS	Lars
	oz2lss@worldonline.dk	
Bestyrmedl.:	OZ5KG	Tommy
	tlf.: 97 42 33 35	
Suppleant:	OZ1EUO	Leif

Leder

Nu er året ved at gå på hæld, der er tid at se tilbage på året, der er gået.

I februar havde vi jubilæum, 50 år er mange for en forening og beviser, at vores hobby er levedygtig og kan overleve i mange år fremover. Det mente vi, der var grund til at fejre og det gjorde vi på alle måder.

Det er klart at det ikke var helt gratis, vi havde dog sparet lidt op, så vi har tæret lidt på formuen.

I år har klubben for første gang været QRV til Fyrskibs weekenden, med en bragende succes Fieldday deltog vi også i, dog med et reduceret operatørhold, men vi var med.

I årets løb har vi også haft en del gode foredrag.

Fremtiden

De nye licensbestemmelser, som vi har hørt og læst om, er på vej. Vi har endelig fået en ny licenstype. Er der mulighed for, at vi kan uddanne en del nye radioamatører, som ikke kan alt det der med elektronik

Det skulle gerne give en del nye medlemmer. Og med mange VHF licenser kan der måske blive tilslutning til en VHF fieldday.

Nyt lokale

Som rygtet jo siger er det aktivitetscentrets ønske at vi skal flytte op på loftet i nyindrettede lokaler,

Man mener at det vil stå færdig til sommerferien, og i så fald skal vi samles og indrette/flytte vores sager i de nye lokaler, mere derom senere.

Til slut vil jeg ønske alle en GLÆDELIG JUL OG GODT NYTÅR

Leif OZ2ADC

Forsidebilledet

Denne gang har vi været et smut i arkiverne for at finde et forsidebillede.

Billedet viser de første antennemaster på halvøen Gisseløre ved Kalundborg Radiofonistation.

Inde i bladet finder du en større artikel om radiofonistationen i Kalundborg, skrevet af Anker OZ1JMO.

Kalundborg Radiofonistation.

Næsten i centrum af vort land, nærmere betegnet på halvøen Gisseløre, ligger Kalundborg Radiofonistation. Starten på denne kendte sendestation skete allerede så langt tilbage som i slutningen af tyverne. Her opførte P og T for Statsradiofonien stationsbygningerne med sender samt konstruerede antennenetårnene.

I løbet af disse mange år har de karakteristiske tårne ikke blot været et særkende for Kalundborg Radiofonistation, men også nærmest et var-tegn for Kalundborg by.

Igennem tiderne har Kalundborg Radiofonistation gennemgået en løbende teknisk udvikling. Men perioden fra 1981 til 1983 kan man virkelig sige, at P og T har ”fyldt ny vin på gamle flasker” ved installation af en helt ny generation storsendere i de gamle bygninger.

Danmarks Radio kan nu fortsætte sin underholdende og kulturelle virksomhed fra Kalundborg Radiofonistation til gavn og glæde for lytterne i Danmark, på Færøerne, i Grønland, i store dele af Europa samt tusindvis af trofaste danske lyttere blandt søfolk.

Kalundborg senderprojekt.

Ved årsskiftet 1980/81 påbegyndte P og T den tekniske projektering af den nye radiofonistation. De gamle bygninger, hvoraf den ældste del er opført 1927, skulle fortsat huse senderinstallationerne.

Nu i slutningen af 1983 er projektet afsluttet. Tidsplanerne er overholdt.

Projektstyringen er foretaget af P og T. Kalundborgs håndværkere har udført bygningsarbejderne og en række betydelige installationer.

AEG-Telefunken, Dansk Elektricitets Aktieselskab har leveret senderne.

P og T's Bygningstjeneste har stået for ombygningsprojekterne.

P og T's medarbejdere på Kalundborg Radiofonistation har udført alle tekniske installationer.

Omkostningerne er 28 millioner kroner.

Tekniske informationer.

P og T har i årene 1981 til 1983 sat en ny generation radiofonisendere i drift

En langbølgesender på 300 kW.

En mellembølgesender på 250 kW.

Som reserve for disse to sendere: en kombineret lang- og mellembølgesender, der automatisk overtager driften ved fejl eller service på de to andre.

De nye storsendere er udformet efter en helt moderne teknik:

PDM modulation – Puls Dauer Modulation.

Denne teknik er baseret på digitalteknik, således som den i dag er blevet almindelig i dagligdagens elektronik. Her anvendes den især for at forbedre driftsøkonomien.

En anden teknisk fornyelse er DAM modulation – Dynamisk Amplitude Modulation.

DAM metoden reducerer udgangseffekten under alle de utallige små pauser, som altid vil forekomme i et program. Eller sagt på en anden måde: der sendes kun, når der er brug for det.

Selv om de nye sendere afgiver langt højere effekt end de gamle, så bruges der ikke mere elektrisk fra elnettet end tidligere.

Data.

Bærebølgeeffekt for LB 300 kW.

Bærebølgeeffekt for MB 250 kW.

Virkningsgrad ca. 70%.

Sendefrekvens for LB 243 kHz.

Sendefrekvens for MB 1062 kHz.

Kalundborg Langbølgesender 50 år.

Vest for Kalundborg strækker halvøen Gisseløre sig ud i fjorden. Dens profil markeres af to 118 meter høje radiomaster forbundet med antenner og – i respektfuld afstand, helt ude på spidsen – af en endnu højere på 147 meter.

De tre master og de mellemliggende lave bygninger er Kalundborg Radio. Herfra udsendes Danmarks Ra-

dio's programmer. Stationen er opført og drives af Post- og Telegrafvæsenet.

Antennen mellem de to tårne sender Program 1 på langbølge med 150 kW, 245 kHz. Langbølgen dækker Danmark (dog ikke Grønland) og omliggende farvande. Men den rækker et godt stykke videre: mod nordvest til Færøerne, mod syd til Alperne. Den kan høres i Moskva og langt ned i det sydøstlige Europa. Bedst går det, når solen er under horisonten.

Langbølgens frekvens er så nøjagtig, at den af videnskab og industri benyttes som normalfrekvens. Dens afvigelse er mindre end én svingning for hver milliard svingninger. Hvis man med tilsvarende nøjagtighed ville opmåle mellem København og Kalundborg, kunne den fastslås inden for en tiendedel millimeter!

Fra den enligtstående, slanke mast på Gisseløres sydspids udstråles program 3 på mellembølge med 60 kW, 1061 kHz.. Den dækker primært en betydelig del af Danmark, men lytterrapporter fra Centraleuropa vidner om, at også denne sender rækker vidt.

Stationens daglige drift og vedligeholdelse varetages af seks P&T-medarbejdere.

Glimt af Kalundborg Radios historie.

Kalundborg Radio blev taget i brug i 1927, to år efter at Statsradiofonien havde begyndt sin virksomhed. Indtil da havde man klaret sig med provisorier. Allerefter med buesenderen i Lyngby, senere med den militære sender i Ryvangen og fra Januar 1926 med en midlertidig radiostation i Sorø, bygget af Telegrafvæsenet.

Allerede i efteråret 1925 havde radiorådet anmodet Telegrafvæsenet om at projektere en kraftig centralstation for radiofoni, der kunne dække hele landet. Den skulle placeres i Århus eller Kalundborg. Opførelsen krævede mange og lange politiske og tekniske forhandlinger; men 2. Oktober 1926 kunne Radiorådet endelig anbefale, at det blev overdraget London-firmaet *Western Electric* at levere en 5 kW radiofonisender.

I mellemtiden var tanken om en placering i Århus blevet opgivet, fordi de eksisterende telefonkabler ikke egnede sig til overføring af radioprogrammer. Ved forhandlinger med Kalundborg Kommune fik man tilsagn om at kunne benytte halvøen Gisseløre, hvilket radioteknisk betød en fremragende placering af senderen.

Opførelsen af stationsbygningen og to 100 meter høje antenntårne blev fuldført i foråret 1927, og efter senderens installation og afprøvning i

løbet af sommeren blev stationen sat i drift 29. August. Fra Sorø Senderen, der nu havde udspillet sin rolle, overtog Kalundborg bølgelængderne 1150 og 1153 m, 210 og 260 kHz.

Blandt lytterne var der stor tilfredshed. Programmerne fra Kalundborg Radio kunne nu modtages over næsten hele landet med en efter datidens forhold tilfredsstillende kvalitet.

I de fjerneste egne var forholdene dog ikke ideelle. De danske lyttere blev snart generet af udenlandske sendere, der brugte stadig større effekt. Radiorådet besluttede derfor at øge Kalundborgstationens styrke, og 20. august 1933 blev en ny 60 kW sender fra *Standard Telephones and Cables* i London taget i brug. Gennem ca. 21 år – indtil foråret 1954 – blev det danske radiofoniprogram udsendt af dette anlæg.

Kampen om de lange bølger.

Et bevæget kapitel i stationens historie er det postyr, som en årrække stod omkring den anvendte bølgelængde 1150 m, 260 kHz.. Denne bølgelængde var oprindeligt fastlagt af Militæret som velegnet for Ryvang-senderen, og den blev godkendt af Telegrafvæsenet til brug for Sorø-senderen; den passede til formålet, og man var ikke bundet af internationale aftaler. Da Kalundborg i 1927 begyndte at sende, hav-

de Danmark således i næsten tre år haft "prioritet" på 1150 m. Men den nye station havde næppe været i drift et halvt år før vanskelighederne tårnede sig op.

I november 1927 fastsatte 74 nationer på en international radiokonference i Washington hvilke bølgelængder, der måtte benyttes til de forskellige typer radioudsendelser. På det tidspunkt havde man ikke store tanker om radiofoniens internationale betydning, og der blev kun afsat få lange bølger til radiofoni. Men endnu værre: fra 1. Januar 1929 ville brugen af bølgelængden 1150 m være ulovlig!

Samtidig var antallet af langbølgesendere i Europa steget, og det blev stadig vanskeligere at finde en ledig plads i det lovlige område. Det viste sig umuligt at opnå en international aftale om Kalundborgs placering.

Nu var gode råd dyre, og som en mulig løsning besluttede Radorådet i samråd med Post- og Telegrafvæsenet at flytte Kalundborgs bølgelængde ind i det lovlige område, endnu inden Washingtonbestemmelserne trådte i kraft. Fra 26. September 1928 sendte Kalundborg derfor på den noget længere bølgelængde 1680 m, 178 kHz. Resultatet blev et helt andet end det tilsigtede. Det viste sig nemlig, at den tyske langbølgestation ved Berlin otte dage tidligere også havde ændret sin bølgelængde og nu lå meget

tæt ved 1680 m. Den kom derved til at virke stærkt generende på mange modtagere af Kalundborgs udsendelser. Det strømmede ind med lytterklager, og pressen skrev kritisk om "den katastrofale forandring".

Denne vej var altså ikke farbar, og efter forhandlinger med de tyske myndigheder genoptog Kalundborg den 11. November udsendelsen på de 1150 m, som efter de internationale aftaler ville blive ulovlige efter 1. januar. Kampen om en plads blandt de lange bølger gik således videre, selvom det sidst på året ved en mindre europæisk radiokonference i Prag lykkedes at etablere en slags våbentilstand. Her blev bølgelængden 1150 m accepteret af vore nabolande, men kun som en midlertidig løsning.

Forhåbningerne blev nu sat til den næste internationale konference, der skulle finde sted i Madrid i 1932. Her blev der da også fra mange sider gjort et stort arbejde for at få langbølgeområdet udvidet så meget, at de eksisterende stationer i Europa kunne komme til at sende uden at forstyrre hinanden alt for meget. Ved et møde i 1933 i Luzern, hvor de europæiske bølgelængder blev endeligt fastlagt fik Danmark tildelt bølgelængden 1260 m, 238 kHz, som med enkelte mindre ændringer siden er blevet benyttet.

Ved den næste konference i 1948 i København blev placeringen i lang-

bølgeområdet endnu en gang stadfæstet, men med en højere effekt, 150 kW. Ved samme lejlighed fik Danmark også en mellembølge på 283 m, 1061 kHz til udsendelse af dobbeltprogrammer fra Kalundborg.

Til brug for Mellembølgesenderen opførtes i 1950 en tilbygning, og antennemasten på 147 meter rejstes på sydspidsen af Gisseløre. Anlægget blev taget i brug ved dobbeltprogrammernes start 1. oktober 1951.

Langbølgesenderens effektførogelse fra 60 til 150 kW skete i 1954 ved anskaffelse af en ny sender fra Marconiselskabet i England. Samtidig blev antenneanlæggets effektivitet forøget. Antennetårnene blev forlænget med 18 meter og en ny antenne konstrueret. Mens tårnene tidligere tjente til at bære antennen, blev det nu fra selve tårnene, at radiobølgerne skulle udstråles.

Fremtiden.

Samfundets udvikling stiller stadig nye krav til teknikken. Selv efter indførelsen af radiofoni på FM i 1950'erne er der både herhjemme og i udlandet et stort behov for lang- og mellembølger på grund af deres store rækkevidde.

Kampen om frekvenserne fortsætter, og betydelige vanskeligheder måtte overvindes før man på de internationale konferencer 1974 og 1975 kunne enes om en fordelingsplan, som i

rimeligt omfang tilgodeser alle ønsker.

På den sidste konference vedtog man en plan for lang- og mellembølgeradiofoni i Europa, Afrika og Asien. Den skal gælde i 11 år fra 1978 og omfatter ca. 10.000 sendere. Efterhånden som denne plan realiseres internationalt, bliver aflytningsforholdene for de danske ringere, hvis ikke sendestyrken sættes op. Mulighederne for en effektførogelse er imidlertid indeholdt i aftalerne. Selv om en endelig beslutning endnu ikke er truffet, er det sandsynligt, at Kalundborgs Langbølgesender i løbet af de nærmeste år fordobler effekten til 300 kW, og at Mellembølgesenderen udbygges fra de nuværende 60 til 250 kW.

Disse oplysninger er "lånt" fra to hefte P og T, har udgivet i forbindelse med Radiostationens 50 års fødselsdag.

TANKER FRA BÅNDET!

En morgen med tanker om storvildtjagt på de korte bølger, virker det til en begyndelse, som om en eller anden har pillet antennen af. 20 meter, som har været meget givtig de sidste par måneder, rummer kun en enkelt UZ-station – at tænke sig helt fra Ukraine – og det er højst besynderligt oven på et par måneder med et væld af fine DX-stationer.

Et kig på klokken siger 7.45 GMT, et kig på kalenderen siger til gengæld 7. december, og et pludselig indskydelse får mig til at skifte bånd til 7 MHz. Solen mangler 20 minutter i at stå op, og der kunne jo være en eller anden station ude i Stillehavet, der endnu ikke er gået i seng!

En dansk station – OZ8JD – har en qso med en 7R-station. To andre stationer kommer til at røre ved en nøglen og afslører, at de også er interesserede. Hastigt finder jeg en tom frekvens og tuner op. 4 sekunder – mere behøver det ikke at tage – og så hastigt tilbage til danskeren.

Da han er færdig, kalder jeg op to gange. Kors i hytten, det er KH7R Hawaii. Vi er en 6-7 stykker, der kalder på samme tid. Da der bliver

en pause, kan jeg høre mit suffix EUO, og jeg får rapporten 579. Min første 40 meter forbindelse med denne skønne øgruppe, og den sidste zone. En skøn morgen.

Jeg lytter til ham et kvarter mere. Fra at have været 7 S-streger er han dalet ned på S 2 og er nu kun opnåelig for stationer med enten store antenner eller ”efterbrænder”. Det har været en helt klassisk grayline-forbindelse, hvor mine kun 100 watt og zeppelin-antennen har været nok. En skøn morgen!

OZ1EUO

Radioamatør rund- tur på Internettet

Torsdag den 15. marts skal vi ud at surfe på Internettet. Vi vil tage en tur rundt og kikke på radio relaterede sider på nettet.

Der findes i dag mange sider lavet af og for radioamatører, hvor alle sider af vores hobby er repræsenteret.

Har du nogle link til sider, du mener andre kunne have glæde af, kan vi få et kik på dem også.

OZ2KMP

Norsk browser

Det norske softwarefirma Opera Software har lanceret en ny gratis udgave af firmaets browser og vil tage kampen op med Microsoft og Netscape.

Browseren Opera har således længe eksisteret som den eneste større browser, der har kostet penge, nemlig 39 dollar. Nu vil det norske softwarefirma imidlertid øge konkurrencen på browsermarkedet med en ny gratis udgave, som i stedet vil basere indtjeningen på annoncer, skriver digitoday.no.

Den gamle udgave af Opera benyttes af cirka 1,5 millioner brugere verden over. Men siden lanceringen af den nye gratis browser i starten af december, har Opera Software konstateret, at browseren er blevet downloadet mere end 600.000 gange. Ydermere har den nye browser fået gode anmeldelser.

Opera foretrakkes af mange professionelle brugere frem for de markedsdominerende browsere fra Microsoft og Netscape, fordi den tager meget lidt plads - både når den skal installeres og når den skal bruges. Det gør Opera hurtigere end konkurrenterne, hvilket blandt andet åbner fordelagtige muligheder i relation til

anvendelse på mobiltelefoner og håndholdte computere.

Opera/Mediawatch

JULEAFSLUTNING

Torsdag den 7. december kunne vi holde juleafslutning, og ikke færre end 22 medlemmer havde trods juletravlhed kunnet afse tid til denne aften. I klublokalet stod traktementet på æbleskiver og glögg – ja, nogle mente, der var kommet glögg i rødvinen, hi!

Efter at have nydt æbleskiverne kunne vi gå nedenunder til foredragssalen for at spille banko. Traditionen tro råbte 1 DPQ Kristian op, og det varede ikke længe, før man kunne høre udbrud som: ”Ryst posen” – ”Han lærer det aldrig” – ”Nu kom nummer 17 endelig” osv. Der var mange gevinster, og flere var sponsoreret af klubmedlemmer. Til disse skal der lyde en stor tak fra klubben.

OZ1EUO

Demonstration af EDR QRP-byggesæt med OZ1IKW

Den 1. februar besøger Niels OZ1IKW, EDRs nyvalgte landsformand, OZ9HBO. Det vil komme til at dreje sig om en demonstration af de forskellige QRP-byggesæt, som kan købes hos EDR. De spænder lige fra den helt simple DC og regenerativ modtager for den absolutte begynder og videre til transceivere enten for CW alene, for SSB alene og for både CW og SSB.

Naturligvis bevæger vi os så også ind i konstruktioner baseret på supermodtagere m.v.

Der bliver rig lejlighed for at kikke nærmere på byggesættene samt mulighed for at prøve det færdige resultat af. Endvidere vil Niels også give dig svar, hvis du har spørgsmål om EDR generelt.

CU den 1. februar i OZ9HBO.

OZ2KMP

Generalforsamling

Der indkaldes til ordinær generalforsamling i OZ9HBO EDR Holstebro torsdag den 15. februar 2001. Dagsorden ifølge vedtægterne. Eventuelle forslag, som ønskes behandlet på generalforsamlingen, skal skriftlig være formanden i hænde senest 8 dage før.

AO-40, hvor er du?

Newington, Connecticut

14. december 2000

AMSAT meddeler, at der er et problem om bord på AO-40. Man har intet hørt fra radio amatørsatellitten siden i går, og for satellittens jordpersonel er stilheden overdøvende. Udviklingsteamet kigger på problemet, men man har ikke noget svar før denne weekend, når computeren om bord automatisk bliver resettet og – håber man – genstarter beacontransmissionen.

”Alt hvad vi ved er, at vi har et problem”, siger AMSAT-NA president Robin Haighton, VE3FRH, som holder ferie i det skønne England. ”Jeg holder vejret tilbage”. Haighton siger, problemet måske, måske ikke kan henføres til tidligere vanskeligheder med at få AO-40's 400-Newton motor til at gå i gang efter planen. Jordkontrollen justerede satellittens orbit tidligere i denne uge, men som følge af brændstof-ventil problemer, endte AO-40 i et orbit, der var højere end planlagt.

ARRL/OZ1EUO

Program

Januar

Torsdag	4	Første klubaften	19.30
Mandag	8	Første nyhedsudsendelse	19.00
Tirsdag	9	CW kursus	19.30
Torsdag	11	Klubaften og teknisk kursus opstart.	19.30
Tirsdag	16	CW kursus	19.30
Torsdag	18	Klubaften	19.30
Tirsdag	23	CW kursus	19.30
Torsdag	25	Klubaften	19.30
Tirsdag	30	CW kursus	19.30

Februar

Torsdag	1	Demonstration af EDR QRP-byggesæt	19.30
Tirsdag	6	CW kursus	19.30
Torsdag	8	Klubaften	19.30
Tirsdag	13	CW kursus	19.30
Torsdag	15	Generalforsamling	19.30
Tirsdag	20	CW kursus	19.30
Torsdag	22	Klubaften	19.30
Tirsdag	27	CW kursus	19.30

Marts

Torsdag	1	Klubaften	19.30
Tirsdag	6	CW kursus	19.30
Torsdag	8	Klubaften	19.30
Tirsdag	13	CW kursus	19.30
Torsdag	15	Radioamatør rundtur på Internettet	19.30
Tirsdag	20	CW kursus	19.30
Torsdag	22	Klubaften	19.30
Tirsdag	27	CW kursus	19.30
Torsdag	29	Klubaften	19.30