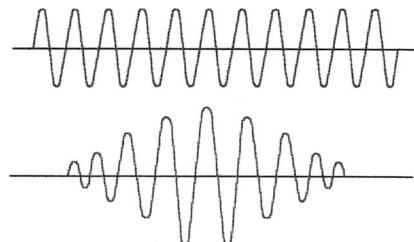
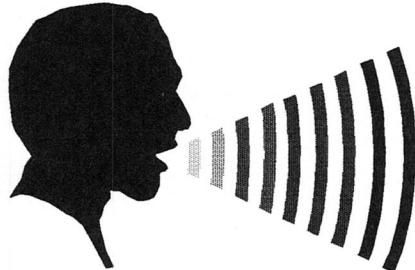


QUA

Medlemstidskrift och organ för Radioklubben SK4IL.



Redaktör: S-O Wiklund, SM4HEJ

Nummer: 1
Årgång: 19
Januari 1997

Innehåll :

- Redaktören har ordet.
 - Rapport SM6-land.
 - Till salu, SM4FNK och SM4KBC.
 - SEF har ordet.
 - Grums 600 år.
 - Kallelse till årsmöte.
 - Verksamhetsberättelse 1996.
 - QRQ - höghastighets-CW.
 - QRS - övningssändningar CW på 2 m.
 - QRP-tranceiver 80 m CW.
 - Knyckt och tryckt.
 - Flygserie, fortsättning.
-

Nycklar till radioklubben finns hos följande:

Karlstad: -RKS. Vålberg: -HEJ. Grums: -SEF, -KBC och -EVL. Segmon: -KAV.

Klubbfrekvens: 145.250 MHz.

Radioklubben SK4IL
c/o L. Mellqvist
Syrenvägen 8
664 32 Grums

Postgiro : 945951-2
Tel. (-SEF) : 0555/10215

3
Till salu från SM4FNK.

Jag vill sälja min dator. Det är inget annat fel än ålder på den.
Så här ser den ut:

- CPU 386DX40/387
- RAM 20 MB
- HD 1275 MB formatterat
- Ljudkort, högtalare, 4xCD-läsare
- VGA-skärm
- DOS 6.2 / WIN 3.1 plus diverse trevliga verktyg
- Desktop slimlåda
- Mus och tangentbord

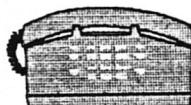
Hårddisk och ljudkort/CD är ett år gammalt. Minne utbyggt under hösten.
Priside 2.500:- Vill Du veta mer, så ring .

SM4FNK, Lars i Säffle

TILL SALU

1. Systemkamera Konika TC-X inklusive zoomobjektiv Sigma 35-70	895.00
2. Telezoomobjektiv Konika 70-150	400.00
3. Elektronblixt ACHIVER 260 T	225.00
4. Kameraväska för ovanstående	100.00
<hr/>	
	1620.00

5. PAKETPRIS 1550.00 kr.



0555-61430
070-7550221
SM4KBC Lennart Mellqvist



SEF har ordet...

Jag ska hålla mej kort denna gång, mina bidrag är ändå tyvärr alltför många . Men visst är det märkvärdigt hur lokalfrågan kan fortsätta att terrorisera oss. Vem minns inte de goda, bekymmerslösa åren då vi levde under Svenska Rayons beskydd? Då vi misste denna goda flinansiär började ju svårigheterna och utmaningarna. Först att överleva ett tag på Gökis, sedan nuvarande QTH där vi ju hade det billigt och gott i början. Nu är vi riktigt vuxna, får ta ansvar själva. Styrelsen har redan beslutat säga upp VA-abonnemanget och investera i bättre isolering i fönstren (en blygsam kostnad). Dock - vi har ett hus! Ett ganska bra sådant dessutom, om vi bara ville använda det. Den lilla skara som dyker upp på måndags- (byggarna) eller tisdagskvällarna är inte stor. Det är ju dessutom ur envars idéer och bidrag det blir roliga aktiviteter! Alltså: use it or lose it! (känns det igen).

Kul dock att notera att vi tydligt varit framgångsrika i 2-m testerna. Inte illa för en såpass liten klubb. Våra hjältar är förstås de som kämpat i testerna och sätnt in loggar. (Kom förresten ihåg att notera vilken klubb du kämpar för första loggen för året!)

Planer finns oxå: Att träna CW är ett slit, särskilt om man gör det ensam och med band och dator - ganska trist. Roligare då att snappa upp de övningssändningar som finns.

Tillsammans med RL planerar vi att köra CW-övningar, ganska opretentöst visserligen, men ändå. Syftet är att motivera dej som är helt (nästan) ny på CW. Hur det blir med detta kommer vi säkert att meddela vid R7-bullen framöver.

Kanske kan vi utmana de andra klubbarna i distriktet då det gäller testkörande?

Nu blev det för långt i alla fall, men vi ses väl på årsmötet?

SEF

Grums 600 år

Förra året uppmärksammade vi LM Ericsons 150-årsdag genom en fieldday i Värmskog. I år firar Grums 600 år. Det är förstås inte samhället som är 600 år, det byggdes upp först i samband med industrialiseringen och järnvägen. Långt dessförinnan fanns Grums Härads centrala delar i Malsjö-trakten. Där ligger ju den gamla kyrkan, liksom tidigare gästgivaregård mm. Inte så långt därifrån ligger ju dessutom den gamla avrätningsplatsen för att nu nämna några trevliga utflyktsmål.

Under året firas 600-årsjubileum. Man anser sei ha spårat existensen av Grums i ett gammalt dokument från 1397. Förutom vad som låg kring Malsjö, fanns ju för längesedan också den gamla fogdeborgen Edsholm. Du ser den då du kör över bron mellan Slottsbron och Grums.

För att fira de 600 åren kommer kommunen, föreningar och organisationer och näringsliv att ställa till med diverse arrangemang under året. Det hela inleds 1-2 mars för att kulmina vecka 27 i sommar.

Liksom övriga föreningar har även vi varit inbjudna till ett par möten inför jubelåret.

Vad vi kan bidra med får vi naturligtvis fundera på framöver.

Det är alltså en gammal bygd vi har slagit ner våra jordledningar i, därom vittnar mängden av gamla bronsålderslämningar här i trakten. Hur vore det förresten att förlägga en fielday till toppen av Edsbonden?

Edsbonden är en fornborg från långt tillbaka och erbjuder fin utsikt över Vänern och bort mot Karlstad.



SEF

RADIOKLUBBEN SK4IL

c/o L Mellqvist
Syrenvägen 8
664 32 GRUMS

Kallelse till ÅRSMÖTE

Medlemmarna i SK4IL kallas härmed till årsmöte **tisdagen den 11 februari 1997 kl 19.00**

Lokal: **Klubblokalen, Gamla Vägen Grums**

FÖRSLAG TILL DAGORDNING

- 1 Mötets öppnande och fastställande av dagordningen
- 2 Frågan om mötet är behörigen utlyst
- 3 Val av ordförande för mötet
- 4 Val av sekreterare för mötet
- 5 Val av två justeringsmän/rösträknare
- 6 Styrelsens verksamhetsberättelse för 1996
- 7 Ekonomisk redogörelse för 1996
- 8 Frågan om styrelsens ansvarsfrihet för 1996
- 9 Val av styrelse och suppleanter för 1997 - ordf på 1 år
- 2 ledamöter på 2 år
- 2 styrelsesuppl på 1 år
- 10 Val av QUA-redaktör för 1997
- 11 Val av valberedning med två ledamöter varav en sammankallande.
- 12 Val av revisor och revisorsuppleant
- 13 Styrelsens förslag till budget för 1997
- 14 Fastställande av medlemsavgiften för 1998. Styrelsens förslag: 125:-
- 15 Val till SSA:s styrelse (klubbens röst)
- 16 Motioner (skall vara styrelsen, gm kassören, tillhanda senast 4/2)
- 17 Övriga frågor - val av arbetsgrupp för auktionen
- 18 Mötet avslutas.

Klubben bjuder på fika. Vi hoppas även på någon videobegivenhet som avslutning på mötet!

Välkommen!

Styrelsen

Viktigt IL-meddelande från kassören:

Nytt år - nya insatser! Dvs dax att göra det årliga tillskottet till kassan. Betala gärna din medlemsavgift nu direkt och allra senast den 1/3 enl stadgarna.

Medlemsavgiften är i år 100:- Jämnt och bra.

Inbetalningskort bifogas, var noga med att **notera ditt namn eller signal**. Någon summa är inte angiven, detta för att den som ev har lust att ge **ett extra bidrag** lätt kan göra det. Ekonomin är tuff inte bara för de stora kanoneran utan också för de små pistolerna!

KBC

Verksamhetsberättelse för verksamhetsåret 1996

Styrelsen för Radioklubben SK4IL avger härmed följande verksamhetsberättelse för år 1996.

Årsmöte hölls den 27/2 med SM4CQQ, Lennart, vår dl, som hedersgäst.

Styrelsen

har under året bestått av:

SM4SEF, Bosse	ordf
SM4SCF, Ulf	vice ordf
SM4RKS, Lars	sekr
SM4KBC, Lennart	kassör
SM4EVL, Sven	ledamot
SM4KAV, Per	1. suppl
SM4FNK, Lars	2. suppl

Styrelsen har under verksamhetsåret (mellan två årsmöten) sammanträtt 5 ggr (26/3, 6/6, 22/10, 19/11 och 14/1 -97).

Medlemsantalet var 1996-12-31 42 medlemmar. **Medlemsavgiften** var 1996 75:-.

Klubbtidningen QUA

(redaktör SM4HEJ, Sven-Ove) utkom vid 5 tillfällen under året. Den sänds/utdelas till medlemmarna samt DL4, SK4RL, SK4KR, SK4AO och SSA-bulletinen.

Radioauktionen

Liksom året innan avhölls denna tradition i och vid klubbstugan, denna gång i fb wx och med SM4VOZ, Göran som utropare. Den egna fikaförsäljningen förstärkte kassan och sköttes av SH4ABF, Maria. SRS var som vanligt på plats med "godisutställning".

En **medlemsenkät** bifogades ett nr av QUA och gav en del goda ideer, finns redovisad i QUA.

Fieldday

Den 5/5 firades i Värmskog LM Ericsons 150-årsdag. Vi bidrog med att rigga upp stationer på fältet invid LM:s födelsestuga (tillika telefonsmuseum). Vi hade annonserat detta i Bullen så det blev lite av pile up i tältet.

Denna händelse resulterade dessutom i att vi fick 500 nya **QSL-kort** från LM, med lokalt påtryck.

Utbildningsverksamhet

Hösten -95 till våren -96 kördes en studiecirkel under ledning av SM4KAV, biträdd av SM4SEF. Målet var UN-licens till våren. Deltagarna var till största delen ur Nors Scoutkår och cirkeln resulterade i 4 nya SH-signaler. SK4IL är den ena av endast två godkända utbildningsställen inom SM4 för närvarande.

JOTA i klubbstugan 19-20/10 under ledning av SH4ABE, Thomas. Ett tiotal operatörer var igång. Vi hade annonserat lokalt i GV-nytt efter nya intresserade men kammade där noll.

Inbrottet

Någon gång 15-19/5 blev vi av med i stort sett all utrustning vid ett inbrott. Det mesta är reglerat via försäkringen men tjuven/-arna är fortfarande okända, inga spår efter tjuvgodset har synts. Antagligen känner förövarna till den dom som styrelsen utfärdat över dem eftersom de håller sez undan. Säkerheten är nu betydligt högre i lokalens. Förstärkning av inner och ytterdörrar, fönsterluckor och larm gör ev nya försök mer arbetsamma.

Sambandsuppdrag

Ett antal sambandsuppdrag har gjorts, som förstärkning till SK4RL. Det har handlat om bilrally och fältävlan.

Tillsammans med SK4RL svarade vi för höstens **distriktsmöte** den 12/10 i Karlstad.

Grannarna i SK4RL fyllde 20 år vilket firades bl a med en intressant resa till Tanum Teleport. En handfull av IL-arna deltog i resan och jubilarerna gratulerades med en oljemålning (en oljerigg) målad av vår egen konstnär SM4VOZ, Göran.

Medlemmar ur klubben har besökt SK4RL ("Telegrafist under kriget") och SK4KO ("Radiopejlorientering")

Tester

Vi har kört hårt i 2-mtesterna under året vilket resulterade i att vi blev bästa klubb i SM4. Alla som dragit sitt strå till stacken är värdar stort tack! Vi satsar på nytt 1997!

Byggverksamhet

Som ett resultat av enkäten, startades under hösten en byggverksamhet, dock med begränsat deltagande, i snitt 4 byggmästare. Baycom-modem blev första projektet. Rävsaxar mm står på tur.

Klubbkvällar

Tisdagarna har ju av tradition varit våra träffkvällar. Tyvärr glesnar den skara som söker sej till vår lokal, vilket ju ytterligare utarmar innehållet under tisdagarna. Det är viktigt att framhålla att programverksamheten måste vi alla hjälpas åt med, det är bara från TV vi får färdiglagat!

Klubbringen

på söndagarna direkt efter incheckningarna efter R7-bullen på 145.250 FM är inte heller överbelastade. Detta är dock det tillfälle (liksom "QTC i bullen") där klubbinformation ges förutom QUA och anslag i klubblokalen.

Lokalen

Fortsätter tyvärr att vara det största bekymret för styrelsen. Kommunens sponsring (i form av hyressubvention) blir fortsättningsvis = 0. Vi hyr nu lokalen (hela huset) för 0 kr mot att vi står för alla kostnader inkl kommunens försäkringspremie (850 kr). Vi för alltså betala el och egen försäkring. Vid styrelsemötet 970114 beslöts att VA-abonnemanget skulle sägas upp. Såväl vatten som avlopp fryser nämligen även om vi har värme på.

Vi har huset med 4 mån uppsägningstid (vår uppsägningstid dock 0).

Klubbstationen

är åter försedd med såväl VHF som HF-riggar. Ny kopiator är även inköpt. Dator finns tillgänglig då vi kommer igång på packet för vilket ett Baycommodem finns.

Styrelsen för SK4IL

QRQ så det förslår...

I den utmärkta QTC-motsvarigheten från våra danska vänner, "OZ", berättas om de riktigt snabba killarna på CW. I nr 12/96 kan man läsa att topplistan med snabba CW-op:s toppas av HA3OV, HA3UU och DF4PA, samtliga goda för speeden **625 tecken/min!** Det handlar då om att motta en anropssignal.

Snabbaste OH är OH4LYX med 480-takt, snabbast i SM är SM0TXT med 347-takt och i OZ där OZ1CAR är raskast med 250-takt.

Vi låter oss sporas av detta och planerar f n en träningsgrupp med målet 630-takt.
Kursledare sökes!

SEF

QRS - Övningssändningar på 2 m FM?

I avvaktan på dessa telegrafiska hastigheter planerar vi istället en övningsverksamhet med måttfullare hastighetsanspråk.

Idén emanerar från vännerna -4KL och -4KJN vilka kommit på tanken att anordna trådlösa övningar för nybörjare på CW - the noble art och carrier-chopping. Idén är under formning men man kan tänka sig att klubbarna SK4RL och SK4IL samsas om arrangemanget genom att svara för en kväll i veckan var.

Genom att alla först checkar in i en ring på 2 m FM (FM-pytsar torde vara vanligast förekommande bland våra färskare utövare), kan verksamheten inte kallas för rundradio, dvs vi sänder bara till kända mottagare.

Därefter kan några serier av krypto och/eller klartext sändas för mottagningsövningar. Sedan ges facilitet på foni och FM (även CW-sändningen kan sändas genom att modulera genom mikrofonen med hjälp av övningsoscillator).

Vad tycks? Det är ju roligare att öva CW via radio än att sitta och mala kasetter eller datorprogram.

Som med så mycken annan informativ färskvara gäller att du avlyssnar R7-bullen för att få mer info om detta projekt.

SEF

Uppföljare till spikmottagaren!

SM7UCZ, Johnny har låtit experimentlustan flöda vidare och ett nytt projekt av enklare slag har lämnat hans verkstad: en 80 m QRP-CW-transceiver. Byggbeskrivningen finns återgiven i SCAG News Letter, SCAG:s medlemstidning.

SCAG är en sammanslutning för de stora hejarna på mässingsdunkande, sålunda är hela SM-eliten bland gnistar med där, bl a SM4KL, -4SCF, -4KAV och -4SEF.

Varför inte pröva på detta projekt. Delarna torde inte betinga allt för stor kostnad, layout till kort finns ju och jag är säker på att Johnny kan konsulteras vid behov. Jag vill samtidigt göra lite reklam för SCAG. Syftet är förstås att slå ett nyckelslag för CW, ärans och hjältarnas språk - the early beginning of radio. I klubbens regi arrangeras bl a Straight Key Day varje nyårs- och midsommardag, samt tre andra tävlingar.

SEF



QRP-Tranceiver!

- af SM7UCZ Johnny

Nu har jag provat den rig som jag hade i tidigare NL. Lite modifieringar har lagts till, bl.a en transistor för LF. Det var lite för litet volym innan. Och en trimkondensator som kan dra kristallen något. Uteffekten är ca 1W vid 12V med 2N2222, provade några olika transistorer, men den tycktes vara bäst i denna koppling.

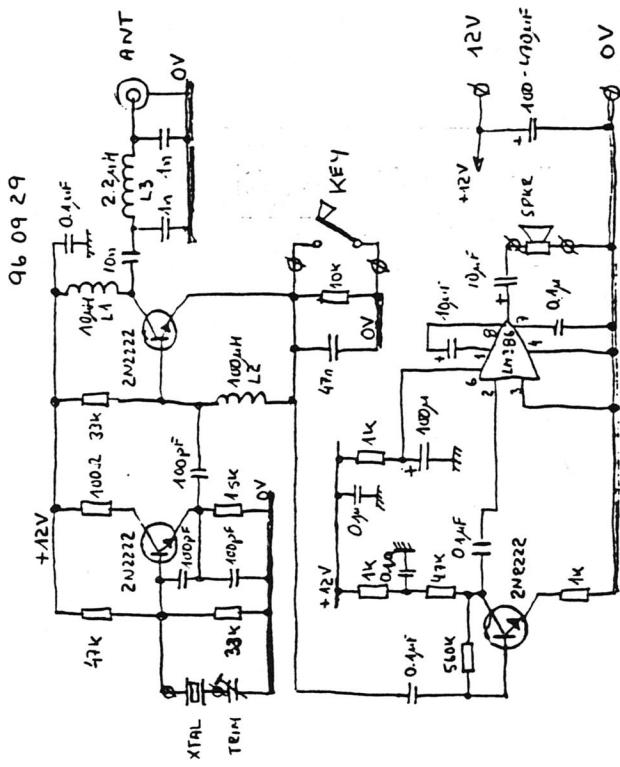
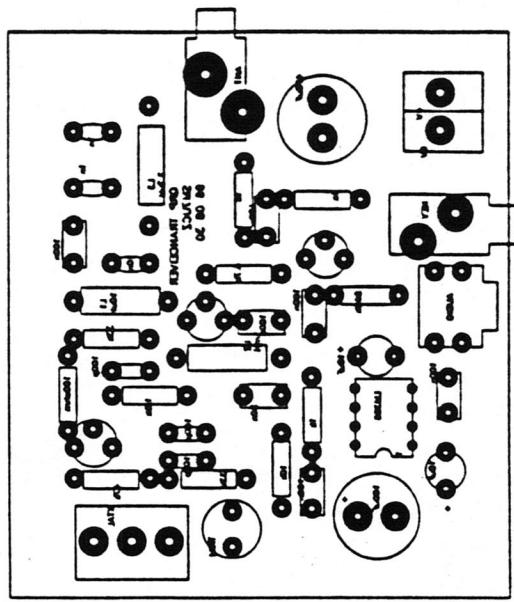
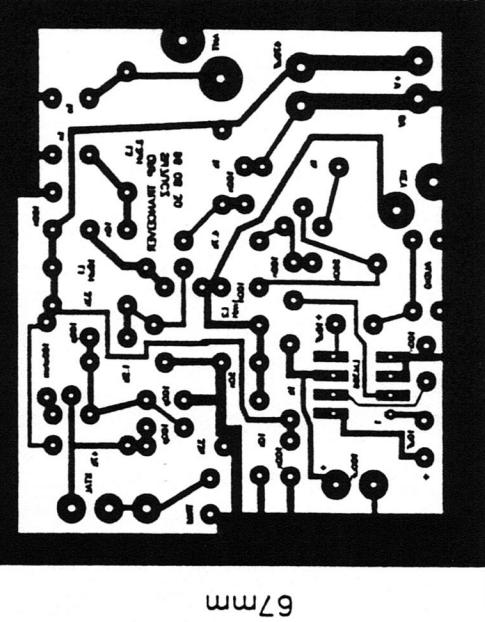
Några "längre" portabla QSO har genomförts, bl.a. från norra Öland till Karlskrona. Men det är svårt att genomföra förbindelse under mörka delen av dygnet. Selektiviteten är för dålig.

En nackdel är, att man måste använda handpump. All ström går via nyckeln, och en elbug förlorar man en del via nyccklingstransistor! Uteffekten minskar drastiskt då! Annars är det en liten käck tranceiver med full QSK, och drar ca 13mA vid mottagning och 150mA vid sändning vid 12V.

SM7UCZ, Johnny

75mm

67mm



Knyckt och tryckt...

Du vet väl om att vi har läsvärda radiotidskrifter på klubben? Följande finns att läsa:

QTC
OZ
Amatörradio (LA)

Vi utbyter också klubbtidningar med följande klubbar:
SK4RL i Karlstad KASA-bullen
SK4KR i Karlskoga QSP
SK5AO i Falun

Jag har låtit saxen gå i en av dessa denna gång, nämligen danska motsvarigheten till vår QTC, "OZ". Där finner den händige mängder av tekniska artiklar, men jag har knykt en om antalet solfläckar sett i ett historiskt perspektiv. Läs den, och du förstår varför ingen körde radio på 1700-talet!

Solpletter

Af OZ9AC, Kaj Nielsen, Kai Lippmanns Alle 6, 2791 Dragør

Nedenstående tabel fra National Geophysical Data Center i Boulder (USA) viser de årlige gennemsnitsværdien af solpletter siden 1700-tallet.

Gennemsnitsværdien af solpletter i 1996 indtil medio oktober måned er 9,8.

Nu er spørgsmålet, hvornår cyklus 22 slutter og cyklus 23 begynder? Igennem en længere periode i september og oktober måned 1996 har der ikke været nogen solpletter, hvilket kan indikere, at mini-

maet er nået, og cyklus 23 kan forventes at begynde ved årsskiftet 1996/97. Det er interessant at se, hvordan længden af en solplettercyklus kan variere fra 7 år til 17 år! Og at der i 1711, 1712 og 1810 overhovedet ikke var solpletter.

For dem, som interesserer sig for sammenhængen mellem klimaet og antallet af solpletter, kan der ved hjælp af klimaoversigter og denne tabel udledes en række interessante sammenhænge.

Year	Sunspot Number								
1700	5	1760	62.9	1820	15.6	1880	32.3	1940	67.8
1701	11	1761	85.9	1821	6.6	1881	54.3	1941	47.5
1702	16	1762	61.2	1822	4.0	1882	59.7	1942	30.6
1703	23	1763	45.1	1823	1.8	1883	63.7	1943	16.3
1704	36	1764	36.4	1824	8.5	1884	63.5	1944	9.6
1705	58	1765	20.9	1825	16.6	1885	52.2	1945	33.2
1706	29	1766	11.4	1826	36.3	1886	25.4	1946	92.6
1707	20	1767	37.8	1827	49.6	1887	13.1	1947	151.6
1708	10	1768	69.8	1828	64.2	1888	6.8	1948	136.3
1709	8	1769	106.1	1829	67.0	1889	6.3	1949	134.7
1710	3	1770	100.8	1830	70.9	1890	7.1	1950	83.9
1711	0	1771	81.6	1831	47.8	1891	35.6	1951	69.4
1712	0	1772	66.5	1832	27.5	1892	73.0	1952	31.5
1713	2	1773	34.8	1833	8.5	1893	85.1	1953	13.9
1714	11	1774	30.6	1834	13.2	1894	78.0	1954	4.4
1715	27	1775	7.0	1835	56.9	1895	64.0	1955	38.0
1716	47	1776	19.8	1836	121.5	1896	41.8	1956	141.7
1717	63	1777	92.5	1837	138.3	1897	26.2	1957	190.2
1718	60	1778	154.4	1838	103.2	1898	26.7	1958	184.8
1719	39	1779	125.9	1839	85.7	1899	12.1	1959	159.0
1720	28	1780	84.8	1840	64.6	1900	9.5	1960	112.3
1721	26	1781	68.1	1841	36.7	1901	27.3	1961	53.9
1722	22	1782	38.5	1842	24.2	1902	5.0	1962	37.6
1723	1	1783	22.8	1843	10.7	1903	24.4	1963	27.9
1724	21	1784	102.8	1844	15.0	1904	42.0	1964	10.2
1725	40	1785	24.1	1845	40.1	1905	63.5	1965	15.1
1726	78	1786	82.9	1846	61.5	1906	53.8	1966	47.0
1727	122	1787	132.0	1847	98.5	1907	62.0	1967	93.8
1728	103	1788	130.9	1848	124.7	1908	48.5	1968	105.9
1729	73	1789	118.1	1849	96.3	1909	43.9	1969	105.5
1730	47	1790	89.9	1850	66.6	1910	18.6	1970	104.5
1731	35	1791	66.6	1851	64.5	1911	5.7	1971	66.6
1732	11	1792	60.0	1852	54.1	1912	3.6	1972	68.9
1733	5.5	1793	46.9	1853	39.0	1913	1.4	1973	38.0
1734	16	1794	41.0	1854	20.6	1914	9.6	1974	34.5
1735	34	1795	21.3	1855	6.7	1915	47.4	1975	15.5
1736	70	1796	16.0	1856	4.3	1916	57.1	1976	12.6
1737	81	1797	6.4	1857	22.7	1917	103.9	1977	27.5
1738	111	1798	4.1	1858	54.8	1918	80.6	1978	92.5
1739	101	1799	6.8	1859	93.8	1919	63.6	1979	155.4
1740	73	1800	14.5	1860	95.8	1920	37.6	1980	154.6
1741	40	1801	34.0	1861	77.2	1921	26.1	1981	140.4
1742	20	1802	45.0	1862	59.1	1922	14.2	1982	115.9
1743	16	1803	43.1	1863	44.0	1923	5.8	1983	66.6
1744	5.5	1804	47.5	1864	47.0	1924	16.7	1984	45.9
1745	11	1805	42.2	1865	30.5	1925	44.3	1985	17.9
1746	22	1806	28.1	1866	16.3	1926	63.9	1986	13.4
1747	40	1807	10.1	1867	7.3	1927	69.0	1987	29.4
1748	60	1808	8.1	1868	37.6	1928	77.6	1988	100.2
1749	80.9	1809	2.5	1869	74.0	1929	64.9	1989	157.6
1750	63.4	1810	0.0	1870	139.0	1930	35.7	1990	142.2
1751	47.7	1811	1.4	1871	111.2	1931	21.2	1991	145.8
1752	47.8	1812	5.0	1872	101.6	1932	11.1	1992	94.5
1753	30.7	1813	12.2	1873	66.2	1933	5.7	1993	54.7
1754	12.2	1814	13.9	1874	44.7	1934	8.7	1994	29.9
1755	9.6	1815	35.4	1875	17.0	1935	36.1	1995	17.9
1756	10.2	1816	45.8	1876	11.3	1936	79.7		
1757	32.4	1817	41.1	1877	12.4	1937	111.4		
1758	47.6	1818	30.1	1878	3.4	1938	109.6		
1759	54.0	1819	23.9	1879	6.0	1939	88.8		

Ur samma förmärliga danska skrift har jag saxat en artikel om fyra års om fyra års på 14.100, dom som man ibland kan höra om inte någon LD-HAM (=dålig amatör) kör packet just där. Som framgår av artikeln stundar förändringar, så om du brukar kolla condx med hjälp av det här fyrnätet så bör du uppdatera din tidskälla

Benyt båkerne!

Af OZ8T Børge Otzen, Hjortsøgårdvej 1, 4771 Kalvehave

1. Vort EGÉT globale netværk.

Radioamatørenes eget, internationale beaconnetværk - det har efterhånden ca. 17 år på bagen - blev opmalt i januar 1995 OZ på side 8, og nu er der godt nyt om det, nemlig at dets lasse 3 er begyndt, og det er dén, hvor der sendes på 5 bånd efter et ganske bestemt skema. I fase 2 - dén, vi er i nu - sendes der kun på 14.100 kHz.

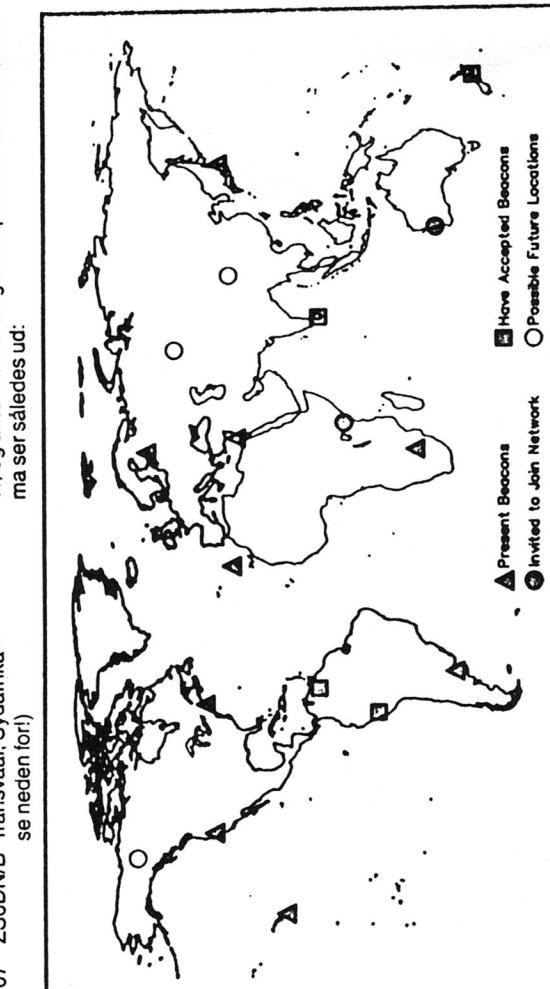
Men lad os først lige se på ét verdenskort, hvor disse beacons befinder sig (se fig.).

Radioamatørenes beacon netværk.

I øjeblikket sendes der både i fase 2 - den, hvor en station sender i et minut hvert tiende minut og kun på 14.100 kHz - og i fase 3 - den, hvor en station sender 10 sekunder på ét bånd og umiddelbart derefter 10 sekunder på det næste højere bånd og så fremdeles, hvorved den samme station kan aflyttes hvert tredje minut eller "spores" på fem bånd i løbet af 3 minutter.

Fase 2:

Tid	Station	Beliggenhed
00.00	4U1UN/B	United Nations, New York
00.01	W6WX/B	Stanford University, California
	NBI	se neden for!
00.02	KH6Q/B	Kaneohe, Hawaii
00.03	JA2IGY	JARL, Tokyo
00.04	4X6TU	Tel Aviv University
00.05	OH2B	Helsinki Technical University
00.06	CT3B	AARM, Madeira
(00.07)	ZS6DN/B	Transvaal, Sydafrika - se neden for!



(00.08) LU4AA RCA, Buenos Aires, Argentina -
se neden for!

Hver 14.100 kHz beacon sender således i fase 2:

Effekt	W	CW QST de (kaldeesignal)	100	100	= 9 sekunders streg
1	1	1	1	1	= 9 sekunders streg
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	= 9 sekunders streg

I fase 3 er følgende beacons nu QRV:
 W6WX/B Stanford University, California -
delsvis - ifølge [4]
 Caracas, Venezuela ifølge [1], og -
overskækende - affyldt i april
 1996:
 YV5B RCA, Buenos Aires, Argentina -
ZS6DN/B Transvaal, Sydafrika

YV5B er den første beacon i dette globale system, der blev QRV helt efter fase 3 skemaet, og hermed beretter DL1VDL i [1].

Stationen ligger i FK60NL, og den er placeret ca. 1.300 m over havet.
 Som planlagt sendes der med 100, 10, 1, og 0.1 W, og antennen er en ground plane. Dens sendeskemaer ser således ud:

Lignende skemaer kan let opstilles for de øvrige beacons i fase 3 jvf. neden for, foreløbig for ZS6DN/B og LU4AA.

Referencetiden er den fulde time, og den bliver ligesom alle de andre beacons holdt tidssynkront over GPS-satellitter.

YV5B's efterfølgende cyklus begynder ved 5 min 50 sek, således at beaconen er hørbar hvert tredje minut på den pågældende frekvens.

For nylig er ZS6DN/B og LU4AA overgået til fase 3 skemaet, og de sender begge lidt for YV5B, og deres

skemaer ser - formentlig - således ud:

ZS6DN/B:	Frekvens kHz	Tidsrum fra	till	ZS6DN/B:	Frekvens kHz	Tidsrum fra	till
14.100	1 min 40 sek	1 min 50 sek	2 min 30 sek	14.100	1 min 40 sek	1 min 50 sek	2 min 40 sek
18.100	1 min 50 sek	2 min	2 min 50 sek	18.100	1 min 50 sek	2 min	2 min 50 sek
21.250	2 min	2 min 10 sek	3 min	21.250	2 min	2 min 10 sek	3 min
24.930	2 min 10 sek	3 min 20 sek	3 min 10 sek	24.930	2 min 10 sek	3 min 20 sek	3 min 10 sek
28.200	2 min 20 sek	3 min 30 sek	3 min 20 sek	28.200	2 min 20 sek	3 min 30 sek	3 min 20 sek

(hvor det foreløbig kun er på 14.100 kHz disse sendinger er verificeret, og som nævnt, så gentager det hele sig så efter 3 minutter).

Fase 3 systemet indebærer, at der kan komme flere beacons, nemlig indtil 18 inden for 3 minutter-skemaet.

Mange radioamatører gør allerede nu brug af vores beaconnetværk, men desværre er der forekommet QRM fra Packet-brugere, og det er jo ikke særligt "smart". Det er W6VQW m. fl., der gør opmærksom på problemet i [2]. Et 500 Hz CW-filter forekommer særliges nyttigt, og det synes at være en nødvendighed.

I denne tid - i april 1996 under meget lav solpletaktivitet - er det ikke alle stationerne, der har kunnet modtages, og det har været begrænset til 4U1UN, JA2IGY, 4X6TU, CT3B, ZS6DN, LU4AA og YV5B.

For W6WX/B gælder det, at den også har sluttet sig til fase 3, men det gælder for dens vedkommende, at den ikke har tilladelse til at sende på 18.110 og 24.930 kHz, så derfor skifter den, så snart den har afsluttet sin 01.00 minut sending, over til 21.150 kHz og sender der i 10 sekunder i det nye skema "W6WX/B, dah-dah-dah-dah". Derefter skifter den straks over til 28.200 kHz, hvori den igen sender i det nye skema.

21 og 28 MHz teksten gentages hver to minutter. Øvrige beacons fortsætter kun med at sende deres el-minut tekst på 14.100 kHz, indtil deres udrustning er udskiftet med den nye materiel.

Når alle beacons er QRV i fase 3, vil hver af dem kunne sende sit kaldeesignal og fire streger på hvert af de fem bånd. Man habér på, at alle får tilladelse til at sende på alle fem bånd. Dette indebærer, at vi vil kunne checke båndåbningsrider på et give bånd (el hvilket som heist af fem bånd mellem 20 og 10 m) i løbet af 3 minutter. Eller vi kan "spore" den samme beacon på de fem bånd for at bestemme dét bånd, der giver den bedste udbredelse til ønsket område.

Da denne område er stikket sammen fra flere kilder samtid ved hjælp af egen alfyning - der er refereret til kilderne neden for - vil tiden løbe fra ét og andet; men alfyning - og et præcist ur - kan let rette på oplysningerne og løre dem aejour! Det er jo i len overgangstidse, vi befinder os, og den vil være et stykke tid!

