

# HELL-spalten

## Vi labbar med filter

Andrew Lovell SM6MOJ

Det har länge varit ett önskemål från redakteuren att jag skulle ta fram något slags terminalenhet för att köra Hellskrift på dator. Det finns ju ett försvarligt antal datorprogram för Hellskrift, som skulle kunna få större användning i Skandinavien.

För att komma igång med utvecklingsjobbet, tänkte jag efter hur jag skulle kunna labba med filter på ett rationellt sätt. Det blir allt för tidsödande att sitta med oscillator och AC voltmeter, och rita grafer för hand.

Efter ett visst bläddrande i gamla nummer av SARTG NEWS, kom jag fram till WA7IRY's Multi-featured function generator i nr 69 (Ham Radio, April 1988). Han använde en XR-2206 för att generera kant- och sinus/triangelvåg. I min tilltänkta tillämpning skulle det vara bättre med sågtandsvåg, men det går bra ändå.

Sågtandsvågen används för att styra en annan oscillator. Antingen en enkel VCO med kapacitansdiodavstämning eller en dyrbar funktionsgenerator, om man till äventyrs har tillgång till en. Se fig. 1.

Nu kommer det fiffiga. Du använder trigg-utgången på WA7IRY generatorn

för att trigga ett två-kanals oscilloskop. Triangelvågspänningen kopplas även till en Schmitt trigger, vars utsignal går vidare till Y2-ingången på skopet. Detta ger en klar markering på skärmen.

Innan provet körs ställer Du in Schmitt triggerns tillslagspunkt manuellt med hjälp av en frekvensräknare, stängaffel eller visselpipa. Örat kan användas om Du kör på gehör. När Du sedan kör igång har Du en klar visuell markering av inställd mittfrekvens. Se fig. 2.

Under provet kan Du ställa om Schmitt-triggern för att flytta markören. Till exempel för att markera -3 dB punkten. Du kan sedan styra VCO:n manuellt och läsa av kantfrekvensen.

**FAKTARUTA:** Den vanliga Hellschreibern arbetar med till-och-från nyckling av bärvåg eller 900 Hz ton. Vid mottagning får man ut en pulståg vid 900 Hz, oavsett om mottagaren var inställd på CW, SSB eller FM. Man behöver sedan en demodulator (t.ex en modifierad Superline Mk III) för att omvandla pulserna till logiska ettor och nollor som datorn kan förstå.

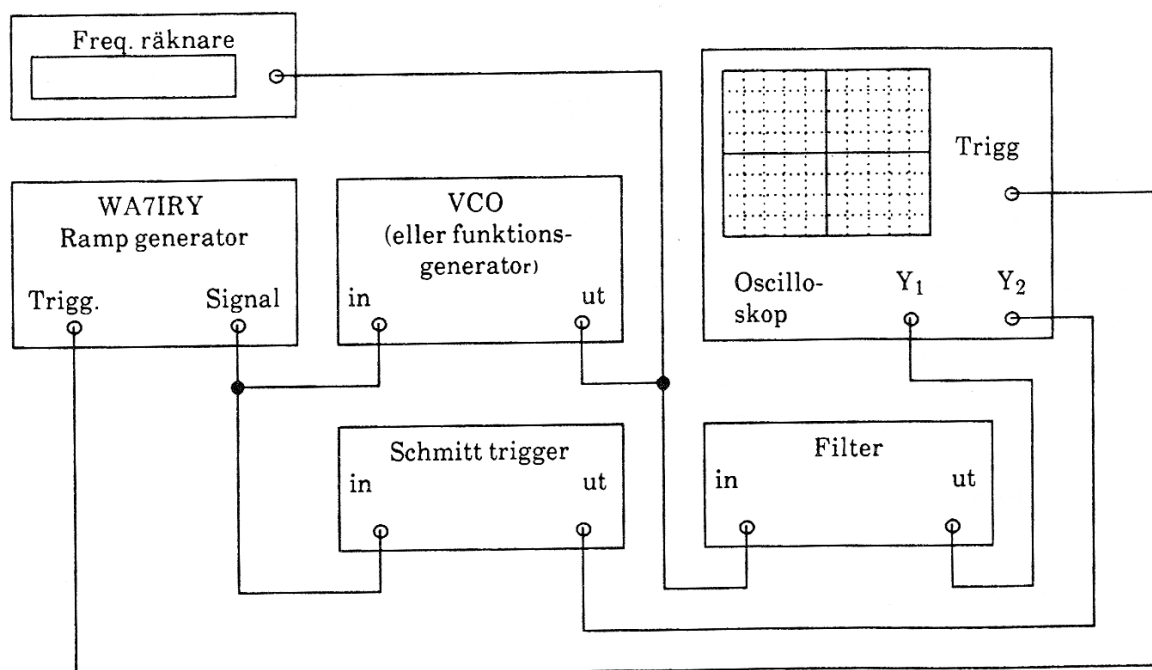


Fig. 1 Mätuppsättning



Fig. 2 Oscilloskop bild

## Contestkalender för hela 1990

MÅN	DAT	TID-UTC	CONTEST	MODE	BAND-MHz
Mar	4	1100-1700	DARC "Corona"	RTTY/AMTOR	28
	17-19	0200-0200	BARTG Spring	RTTY	3,5-7-14-21-28
	17-18		DARC-SSTV	SSTV	
Apr	1	1300-1500	SARTG VHF	RTTY	144-146
Maj	12-13	1200-1200	A.VOLTA	RTTY	3,5-7-14-21-28
Jun	9-10	0000-2400	ANARTS WW	RTTY	3,5-7-14-21-28
Jul	1	1300-1500	SARTG VHF	RTTY	144-146
	7	1100-1700	DARC "Corona"	RTTY/AMTOR	28
Aug	18	0000-0800	SARTG WW	RTTY	3,5-7-14-21-28
	18	1600-2400	-''-	RTTY	-''-
	19	0800-1600	-''-	RTTY	-''-
Sep	2	1100-1700	DARC "Corona"	RTTY/AMTOR	28
	29-30	0000-2400	CQ/RTTY Journ.	RTTY	3,5-7-14-21-28
Okt	6-7		DARC-Hell(KW)	HELL	
	7	1300-1500	SARTG VHF	RTTY	144-146
	11		DARC-Hell(UKW)	HELL	
	27-28		DARC-Fax	FAX	
Nov	3-4	1100-1700	DARC "Corona"	RTTY/AMTOR	28
	10-11	1200-2400	WAEDC	RTTY	3,5-7-14-21-28

-cmg 900125