

Mobil vindusantenne til VHF/UHF

- af OZ2OE Ole Nykjær, Birkeholm 37, 8700 Horsens

Indledning

I det følgende vil jeg beskrive en lille, simpel antenneholder, der kan monteres i sideruden på de fleste biler. Jeg vil ikke påstå, at der er noget særligt genialt ved konstruktionen - snarere en "amatørkopi" af diverse kommercielle antenneholdere. Men den er praktisk!

Det hele startede, da den gamle bil belv skiftet ud med en splinterny, og XYL nedlagde forbud imod at jeg straks borede hul i taget til 5/8-antennen fra den gamle. Derfor lavede jeg denne mere skånsomme løsning, hvor jeg bruger gummiantennen fra min 2 meter håndstation, som sættes fast i en vinduesklemme-holder med BNC stik.

Det giver selvfølgelig en begrænset rækkevidde i forhold til en "rigtig" mobil antenne, men til feriebrug eller forbindelse over den lokale repeater er løsningen OK.

Konstruktion

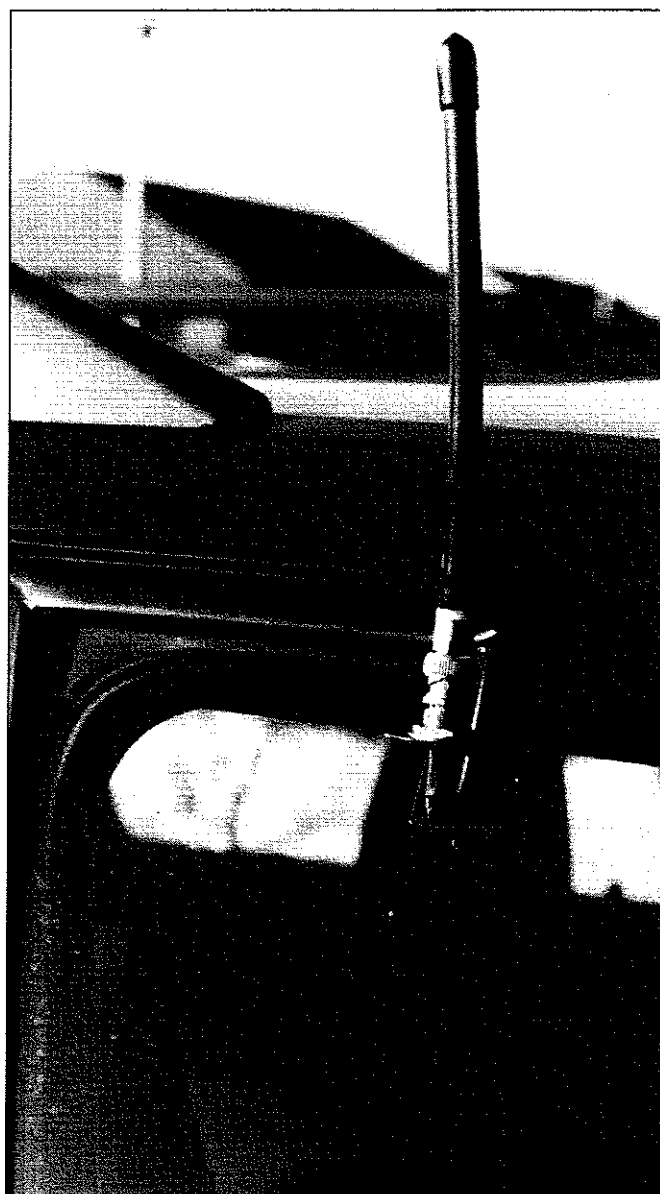
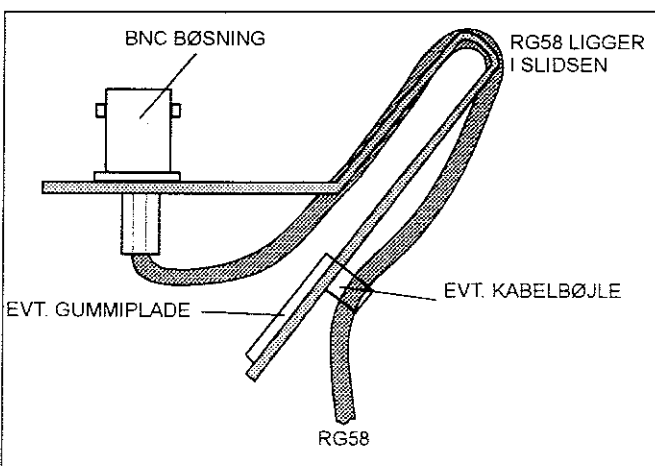
Holderen laves af et stykke fladjern, der saves til som vist på tegning 1, og bukkes således, at den kan sidde på overkanten af sideruden. Når sideruden rulles op, sidder holderen fast.

Materialet jeg har brugt er 1,2 mm jernplade. Det er vigtigt, at holderen er både stærk, smidig og ikke for tyk, derfor skal man holde sig imellem 1,0-1,5 mm tykkelse. Aluminium er efter min erfaring uegnet - for blød i den tykkelse.

Når huller til BNC-stik og slids til kabel er lavet, afgrates alle kanter og holderen bukkes som tegning 2.

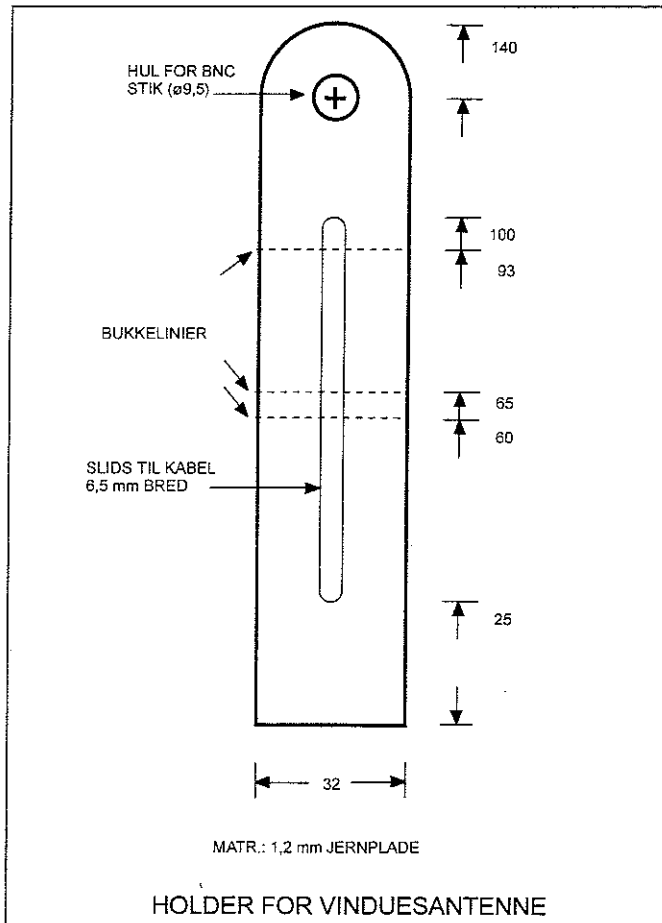
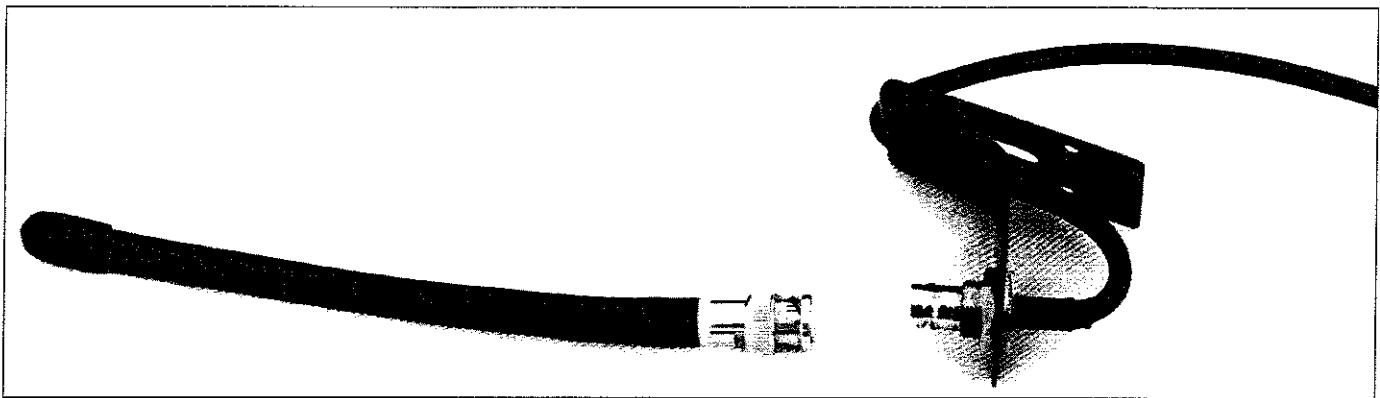
Det kan være lidt vanskeligt at lave bukket til overkanten af vinduet, men kan man få fat i en 4mm el 5mm jernplade, kan man bruge den som skabelon.

Herefter males beslaget. Jo tykkere lag maling desto bedre, for at undgå evt. ridser i ruden!

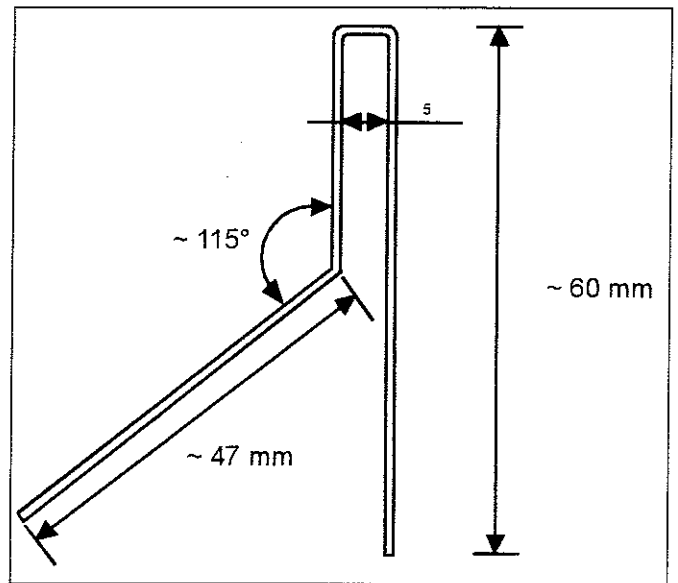


BNC-stikket monteres. Kan man få fat i et chassis hunstik beregnet for crimp montage af coaxkablet, er det bedst. Man kan så med lidt krympeflex gøre samlingen stænke (vand-) tæt. Men med lidt fingersnilde kan et almin. chassisstik også anvendes.

Kablet til stationen er fremstillet af RG58 coaxkabel, der placeres således, at det ligger i slidsen midt i holderen. På den måde optager det mindst plads imellem rudekanten og gummilisten i bildøren. Et lidt tyndere coaxkabel ville være en fordel, men det er min erfaring, at fleksibelt RG58 går udmærket. Vær iøvrigt opmærksom på, at der findes mange slags "RG58". Kabelfabrikanter tager det ikke altid lige alvorligt, hvordan de fremstiller og mærker dette standard kabel; men til dette formål er den "billige" version, hvor der er sparet lidt på skærminingn, faktisk det mest fleksible og nemmeste at arbejde med.



Har man lyst, kan holderen forbedres med kabelbøjle til at holde kablet fast og en pålimet gummiplade til at gøre holderen mere skridsikker - se skitsen.



Resultat

Der er ikke meget at sige om den praktiske brug - andet end at det virker, omend dårligere end en fastmonteret antenne. Holderen kan selvfølgelig bruges på andre frekvenser end 144 MHz ved at skifte selve antennen ud, ligesom der er rig mulighed for at eksperimentere med forskellige antenneformer.

Netop det at bruge "gummipinden" fra håndstationen, er nok det aller ringeste man kan gøre! -En kvartbølge stav vil give et noget bedre resultat.

OZ

Fra andre blade

QEX november 1997.

N1BWT beskriver detaljeret i [1] en transverter for 5760 Mhz, som synes velegnet til en letvægts portabel station, og han har åbenbart også Phase 3D stærkt i tankerne. Der anvendes MMIC's og der er vist print-lay-out samt skabeloner for hornantenner med hhv. 14,88 og 11,38 dBi gain. Til brug for udarbejdelsen af disse skabeloner anvendte han sit computerprogram HDLANT, som kan downloades fra <http://www.arrl.org/qexfiles>.

En fyldig litteraturliste afslutter artiklen.

KB1JY behandler i [2] et program til bedømmelse af transmissionssystemet CLOVER, og denne artikel tager Palle, OZ5MJ sig af i DIGIMODE.

N4LH har lavet en meget simpel modtager med billige IC'er, og

han har tilpasset sin konstruktion for 80/75 m båndene, og det er i [3] han beskriver den.

W1VT's oscillator til KK7B's 23 cm modtager beskriver han i [4].

OZ8T

1. Paul Wade, N1BWT, A Single-Board Transverter for 5760 MHz and Phase3D, QEX NOV 1997 pp. 3-14
2. Ken Wickwire, KB1JY, A Software Package for Analyzing CLOVER, Channel Statistics, QEX NOV 1997 pp. 15-21
3. Bill Latta, N4LH, The Belittler, QEX NOV 1997 pp. 22-24
4. Zack Lau, W1VT, VHF LO for the KK7B 23-cm No-Tune Transverter, QEX, NOV 1997 pp. 25-29.