

QRP POWER



HVA KAN OPPNÅS MED QRP?

HVA BETYR QRP?

QRP er en terme som kommer av radiotelegrafiens Q koder, hvor QRP betyr:

REDUSER SENDESTYRKE

QRP? betyr:

SKAL JEG REDUSERE SENDESTYRKE?

HVA ER QRP?

CW: 5 watt eller mindre*

SSB: 10 watt PEP (peak envelope power)

*Noen "klubber" roter med dette på sine sider ser det ut til, men ser du nøye etter er dette rene CW klubber.

PRAKTISK QRP

For å oppnå pålitelig kommunikasjon BØR signalet være S5. Hva er S5?

SIGNALSTYRKE	
S1	Knapt lesbare signaler
S2	Veldig svake signaler
S3	Svake signaler
S4	Moderate signaler
S5	Ganske moderate signaler
S6	Gode signaler
S7	Ganske sterke signaler
S8	Sterke signaler
S9	Veldig sterke signaler

PRAKTISK QRP

For å oppnå bedre rapport. Hva skal til?

SIGNALSTYRKE VS UTGANGSEFFEKT	
S9	1000 watt
S8	250 watt
S7	62,5 watt
S6	15,6 watt
S5	4 watt
S4	1 watt

1 s-grad = 6db

PRAKTISK QRP



I desember
russiske
Petry plat

Marconi sin første transatlantiske
sending. Stasjonen EM100GM
brakte en gammel russisk militær
transceiver. De første 21 qso'er
ble kjørt på DUMMYLOAD!

Dummyload'en induuerte signal til
antennetuneren og det ble
beregnet at de sendte med
mellom 5-10mW!

#	Call	Time	Band	RS
QSO		GMT	Mhz	
1	RK4LXD	14.20	14	59/59
			14	59/59
			14	59/59
			14	59/59
			14	58/58
			7	59/56
19	IK4WKU	16.15	18	59/54
20	ON4LAN	16.33	18	59/53
21	PA3DUV/M	16.36	18	59/59

HVORFOR QRP?

Amateur kommer fra det latinske *amare* som betyr å like/ å elske.

Vanligvis er QRP utstyr rimeligere, samt

... gjør RFI til et fremmedord...

... krever mer av operatøren... utfordring

... krever mindre plass...

... er praktisk å ta med portabelt...

... er en gylden mulighet til hjemmebyggeren...

... gjør at du aldri mister livet ved bitt fra QRO rør-PA!

LA6VNA QRP

Dato	UTC	Pwr	Band	Station	Mode	RST S	RST R
060704	1915	5	3615	LA1AL	SSB	59	58
040804	2130	5	18158	PA1MR	SSB	59	59
080804	1432	5	18121	JI1TMH	SSB	59	58
260904	1642	5	14046	OK1FHL	CW	599	599
291104	1312	5	18140	F1LLV/qrp	SSB	59	55
170405	1130	5	10128	MIØSRR	CW	579	599
210505	2230	10*	10133	CT3/LA7RJ/P	CW	529	529

* Det ble kjøpt byggesett fra Elecraft



HVA KAN GJØRES MED QRP?

GM3OXX – Georg Burt

En underlig skrue. Har snart vært aktiv i over 40 år som radioamatør – har aldri sendt med mer enn 1 watt.

Han har kjørt over 264 DXCC land!



QRP BARE CW?

K8ZT – Anthony A. Luscre (Ohio) er medlem av G QRP Club. Han kjører aldri over 10 watt, vanligvis bare 4 watt.

Men for milliwattere er nok CW eneste løsning; eks. W9PNE (Brice Anderson) oppnådde WAC og WAS med 500mW på CW.

LA6VNA QRP PÅ SSB



OPTIMIST
80



Elecraft K2



MKARS-80

QRP NÅR?

K8ZT: "Radio er en hobby ikke en jobb!"

Propagasjonsvarslene i "Bullen" er et must!

I tillegg bør du ta hensyn til MUF* varslene.

Du hører ikke LA6VNA kalle CQ med MKARS-80 klokken 10 UTC!

* MUF = Maximum Usable Frequency.

QRP HVOR?

QRP Calling Frequencies

Band	CW	SSB	
160m	1.810 1.843	1.910	<i>Europe</i>
80m	3.560	3.985 3.690	<i>Europe</i>
40m	7.030	7.285 7.090	<i>Europe</i>
30m	10.106 10.116		
20m	14.060	14.285	
17m	18.096		
15m	21.060	21.385 21.285	<i>Europe</i>
12m	24.906		
10m	28.060	28.885 28.360	<i>Europe</i>
6m		50.885 50.285	<i>Europe</i>
2m	144.060	144.285	

QRP ANTENNER?

QRP antenner MÅ ikke være SMÅ!

Men er de portable BØR de være praktiske!

QRP ANTENNER?

Motvekt varierer

Etter bånd:

80/40m = 5.16m

20m + = 1.98m

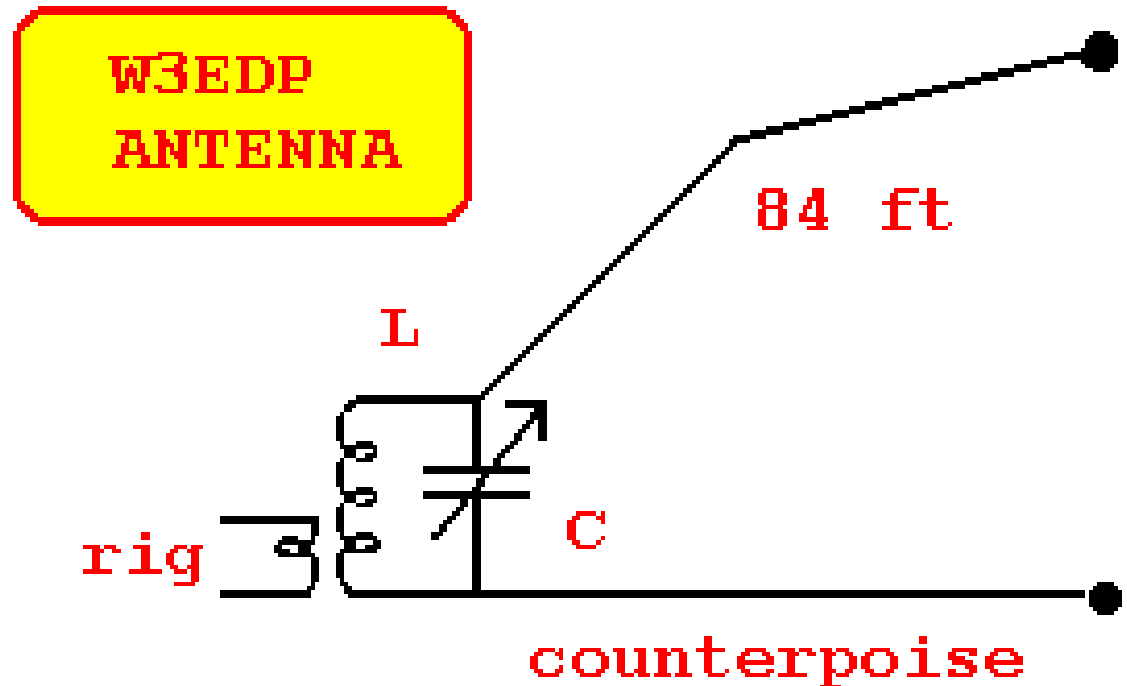
I tillegg kan tråden

Bøyes uten at

Effektiviteten

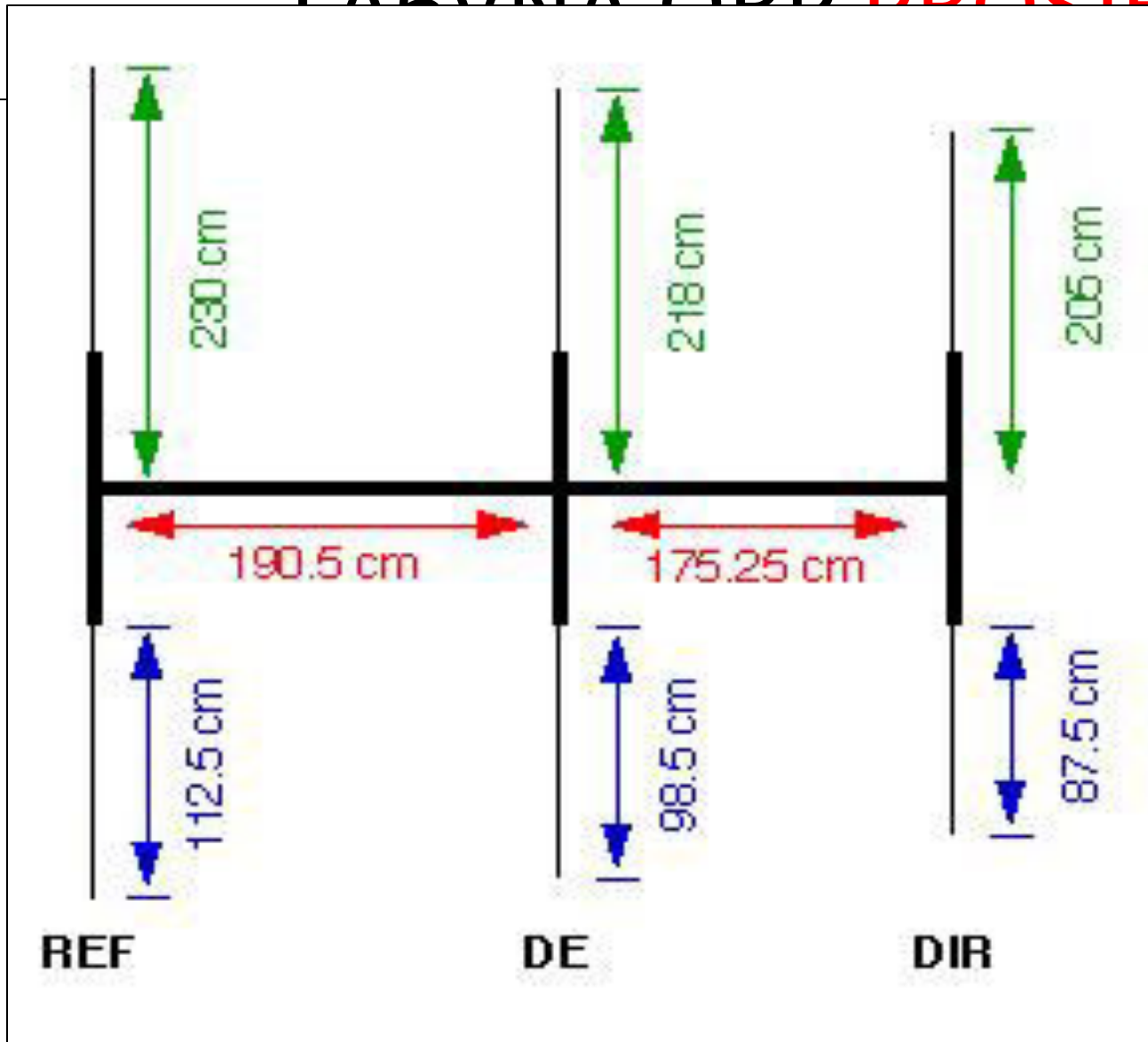
ødelegges!

The W3EDP antenna



84 ft = 25.6 meter

LACVNA ODD PROJEKT?



E6VK)



QRP ANTENNER?

By Markus Hansen, VE7CA

A Portable 2-Element Triband Yagi

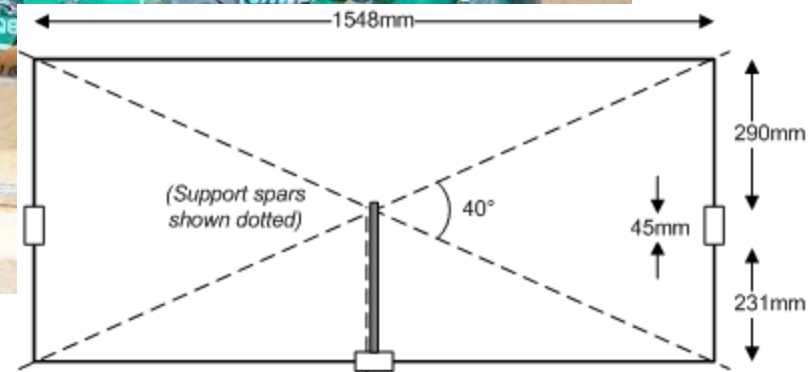
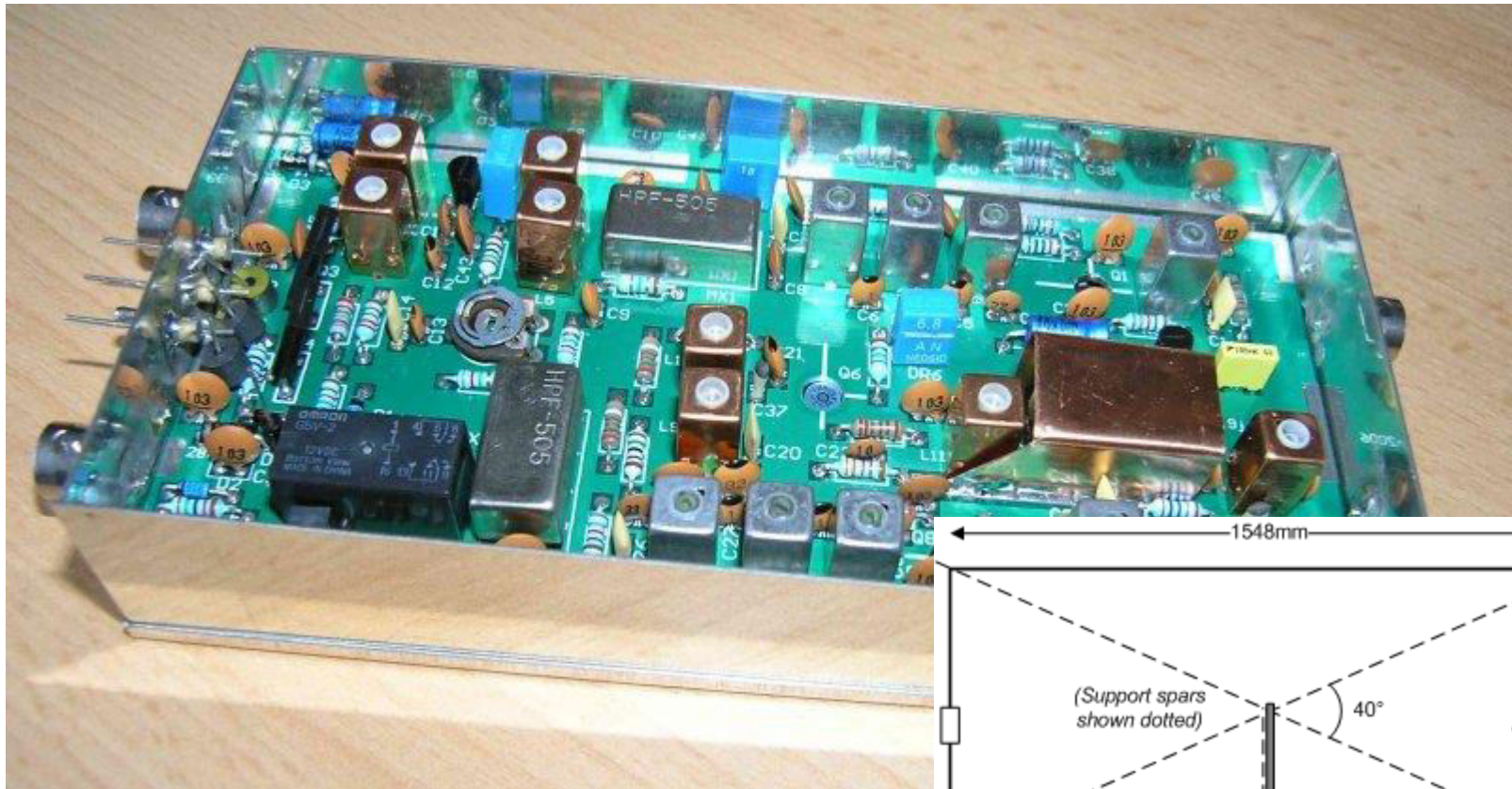
Have you ever dreamed about a portable beam you could use at your summer cottage, while camping or on Field Day? Dream no longer. This

portable beam can be rolled up and stashed in your car's ski boot!



QRP NÅ?

OZ2M – 70Mhz transverter



Moxon rectangle antenna for 4m (viewed from above)

QRP QSO?

Undertegnede LA6VNA er tilgjengelig QRP på følgende bånd:

160, 80, 60, 40, 30, 20, 17, 15, 12, 10, 6, (4)
og 2 meter

Samt 70cm!

SSB og CW

Takk for meg!

tom.rune.breivold@loqal.no