

Bygga en radiostation i det lilla formatet för radiotävling.



Bygga en radiostation i det lilla formatet för radiotävling.

- SM7GIB - Historik
- SM4GIB - Falun - certifikat 1973 med kurs i klubben SK4AO - Falu Radioklubb.
- Aktiv fram tills 1978
- Militärtjänst FRA 1978 - 1979
- Studier Folkhögskola och därefter MHM - Malmö Musikhögskola
- 1984 - startar upp igen med vertikal och LW från centrala Malmö - Möllevångstorget. Riggen var en Galaxy MK-V

Aktivitet med radio

1984

Aktiv från centrala Malmö med olika QTH och 100 W. Fokus på DXCC

1993 - Drake line
Butternutvertikal samt 3 elements yagi från Möllevångstorget - endast 100 W

1987 - medlem i SK7DX

1998

Köpte radhus i Bara utanför Malmö

Första masten - Versa med Fritzel 3 element för 20 - 10 m och WARC dipol för 30, 17 och 12 m. L-antenn för 160 m

Tanken startar med att köra contest på 160...

2004 - 2014

2005 var första året som jag/vi radiotävlade från SM7BCX QTH - Stenhejdan tillsammans med SM7JNT och SM7BCX.

Vi satsade på att köra i 10 år. Tre svenska rekord och framförallt, bildning i att förbättra stationen och operatörerna.

Utvecklingen startade 2004 för att göra första tävlingen 2005, CQ 160 CW.

Resan med radiotävling

- **Inspiration är viktigt!**
- SK3W/SM3SGP - Gunnar. Besök 2004 i Österfärnebo.
- SM6DOI - Staffan med sin radio-
station för lågband
- SJ2W - Mikael som bygger stationen SJ2W
- SM7BCX - gör allt så bra du kan!

Historik - 160 m - 1,8 MHz SAC Multi - Multi

- Varför köra 160/1,8 MHz?
- Start från centrala Malmö 1996 - 100 W och dipol
- 1998 QTH i Bara: L-antenn, behov av bäverantenner
- 2004 startade resan från SM7BCX QTH.
- 2005 SM7BCX, SM7GIB och SM7JNT kör CQ 160 CW från Yngves QTH
- SAC - generera så många poäng som möjligt till SM - M/M
- Sista tävlingen genomfördes 2015.
- Tre svenska rekord - 160 CW. SK3W har tagit tillbaka rekordet
- Teknisk utveckling - riggar, RX antenner, antennväxlar mm.
- Litteratur ON4UN Low Band Dxing.
- Litteratur som vi hittat på nätet.

Bygge @SM7BCX - en bildkavalkad

- 10 År med CQ 160 CW
- SAC M/S
- SAC M/M
- SA8C i SAC
- Återbruk
- Renovering av master och yagi-antennar, slutsteg mm.
- Förberda sig med Morserunner - Rufz
- Fysik - hålla igång

Bygge av vertikal för 160 - vintern 2006

- SM7BCX:s QTH - Stenhejdan, tre master.
- Från vänster, Wersa med yagi för 20/15/10
- Masten i mitten för 40 meters yagi
- Den korta masten till höger, hjälpmast för vertical för 160 m.



Bygge av vertikal för 160

- Här byggs vertikal för 160 m, olika längder testas.
- Stagas med fiolstag - idéen från master på segelbåtar.



Provlyft av vertikalen



Hjälpmastens övre del
där vertikalen är
fastsatt i axeln.

- Här är toppdelen av
hjälpmasten för
vertikalen för 160
där axeln är
fastsatt som
vertikalen är
fastsatt i.



Vertikalen och gamma matningen



Fiolstagets undre
fäste i vertikalen



Vertikalen och
gammamatningen - SM7BXC
gör justering i spelet som
hissar vertikalen i läge 11
meter upp.



Här vinschas vertikalen
upp i stödmasten till en
höjd av 11 meter.



Vertikalen görs fast kring en axel 11 meter upp.

- SM7BXC i grön overall och SM7GIB i gul overall gör mastarbete för att sätta fast vertikalen cirka 11-meter upp.
- Stödben för att vertikalen inte skall brytas.



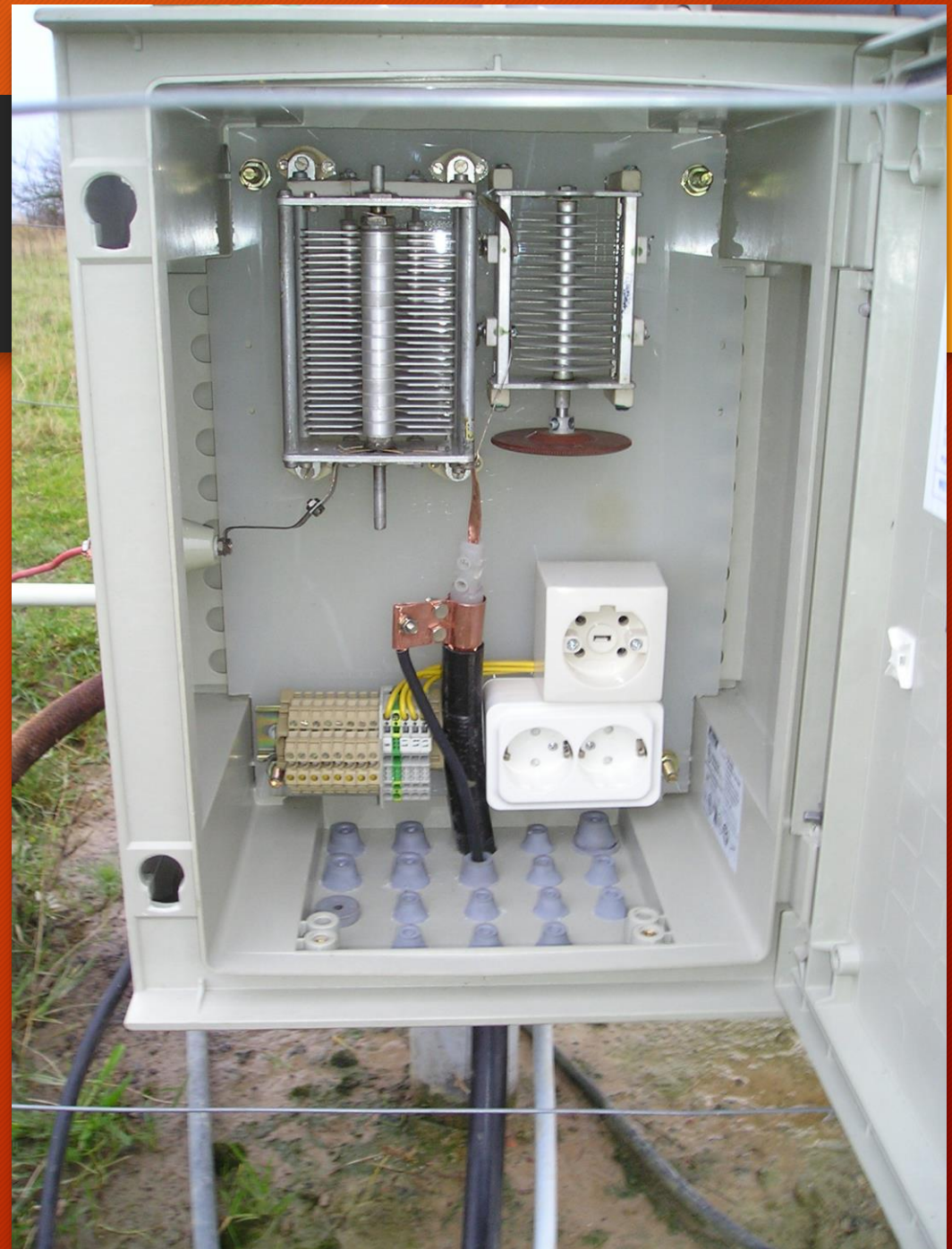
Fästningen av vertikalen mot masten

- Här syns tydligare hur axeln är fastsatt vid vertikalen.



Gamma matningen till vertikalen för 160

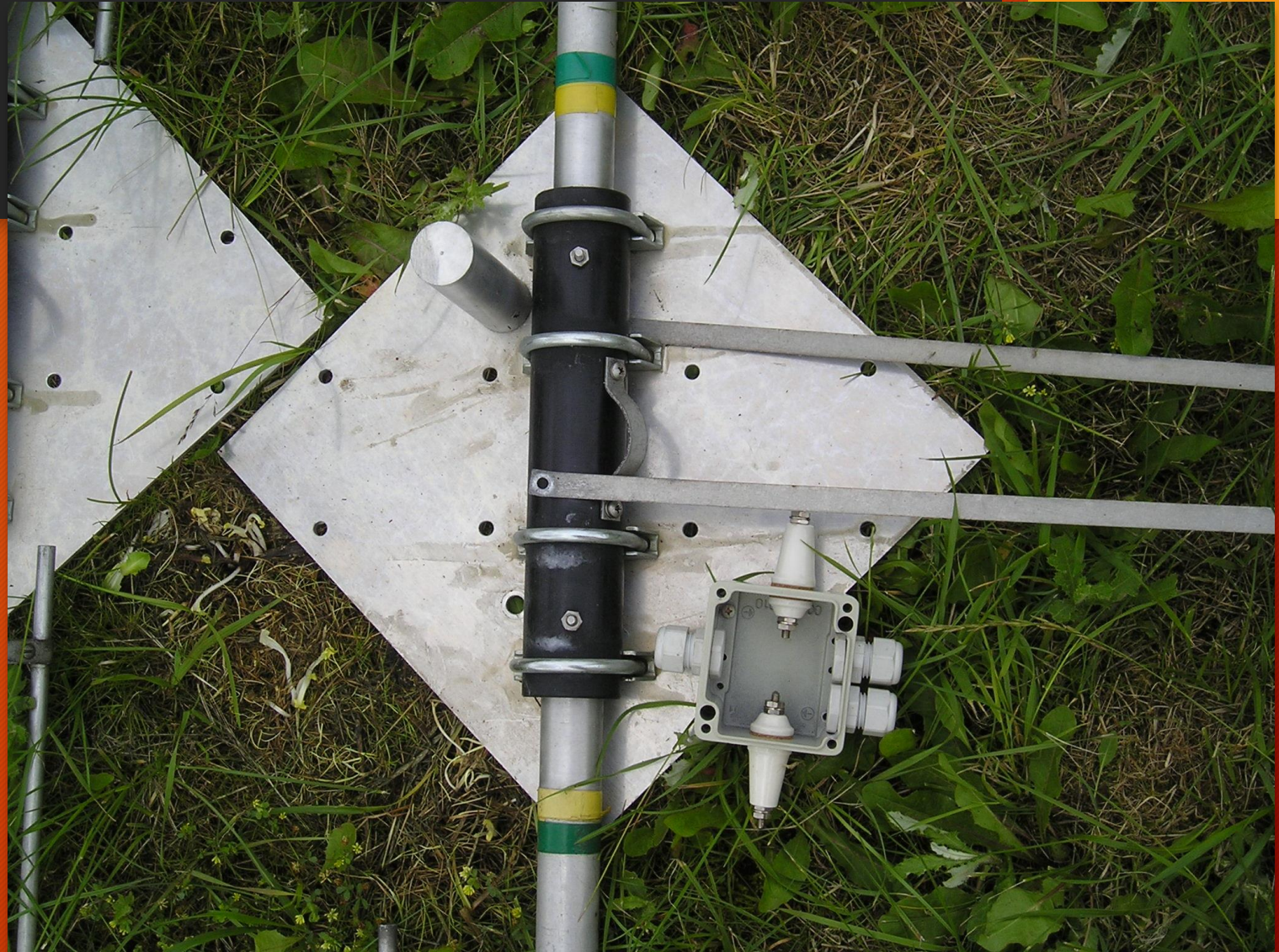
- Här finns även spänning för 230 V och trefasuttag.



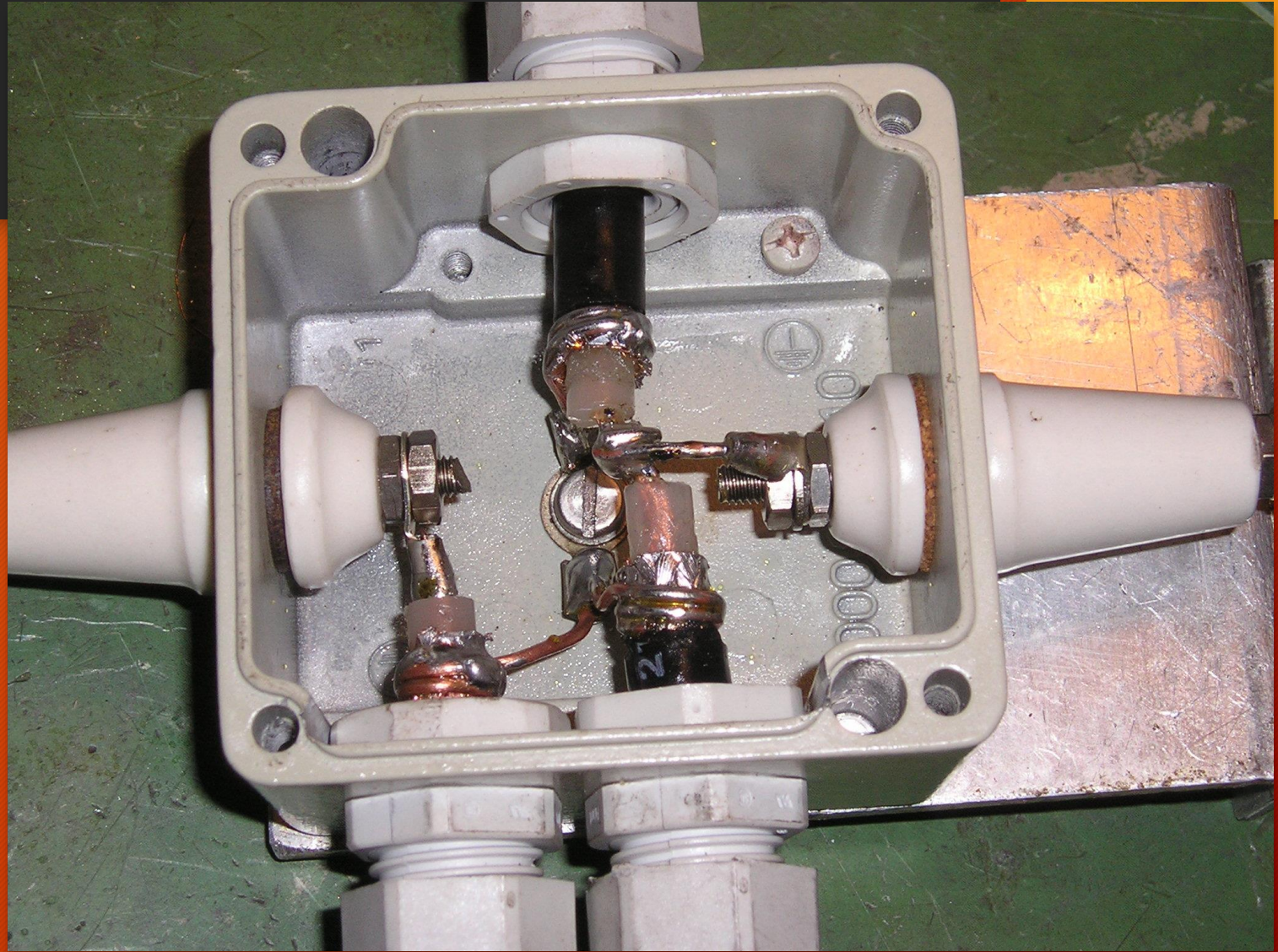
Vertikalen
färdigmonterad och klar



4-element KLM för 40 meter - elementfäste



Balun för KLM 4-element för
40 meter



22 meters mast där KLM
4-element för 40 meter



KLM 4-element för 40 m
@ 22 meters höjd



SM7BCX-Yngve
jobbar med
kontaktering



Bygga av en antennväxel

- SM7BCX-Yngve har varit servicechef på Grundig i Malmö. Varför inte använda en touch control - sju lägen till att skifta om alla lyssningsantennerna?



SM7BCX - RX antenner

- Som mest sju RX-antenner
- Sex beverageantenner
- K9AY RX-antenn



SM7BCX - terminering av bäverantenn

- RX-antenn, termineringspunkt.
- Den ände som termineras för att antennen skall få riktverkan.
- Bilden är från vintern 2011. Yngve pulsade i snön, jag åkte skidor.
- Totalt sex bäverantenner sattes upp.

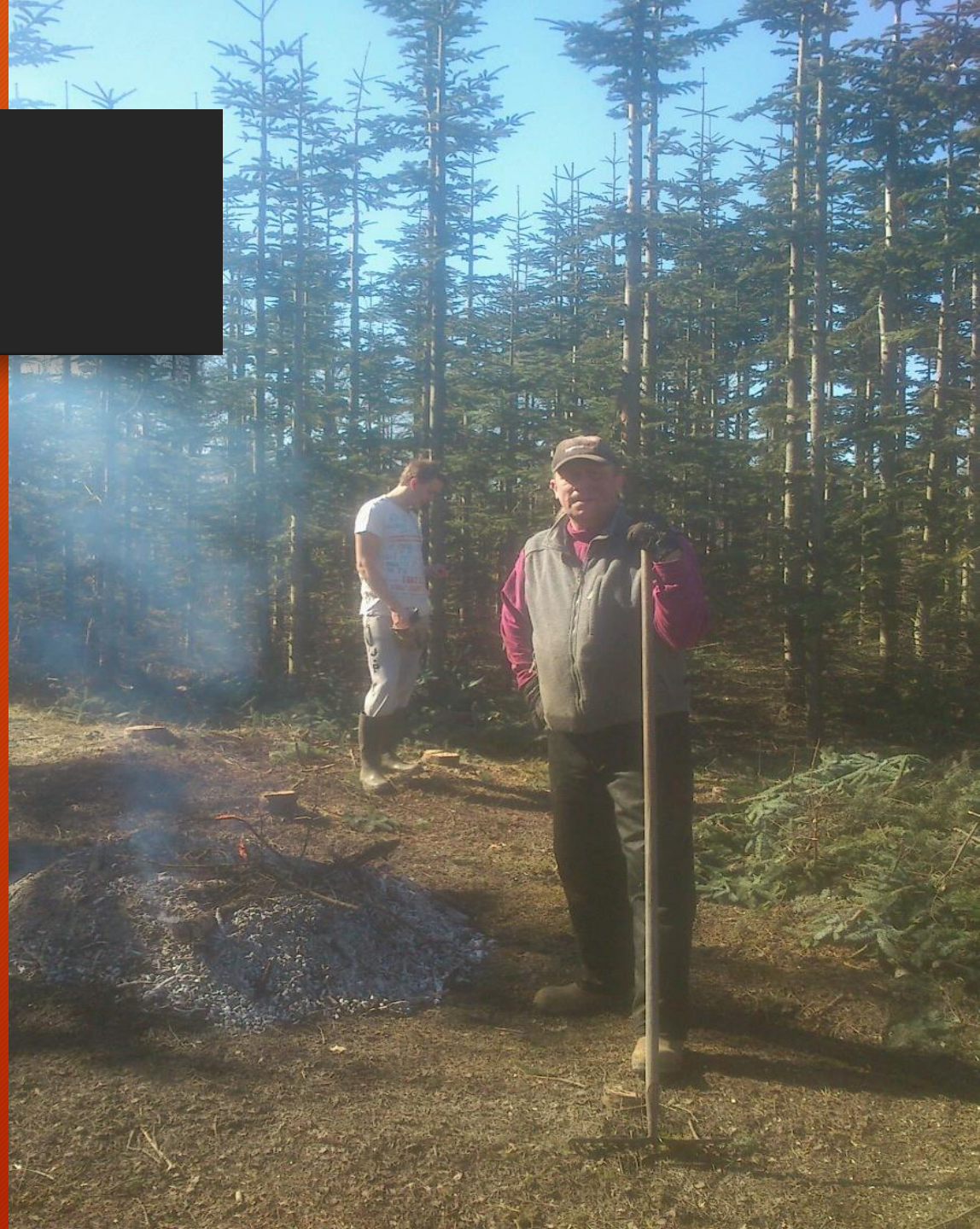


Bygge i Svedala med byggstart 2016

- Återbruk
- Renovering av master och yagi-antennar, slutsteg m.m.
- Vi hade en skogstomt på 5000 kvadratmeter.
- Processade ner cirka 120 kubikmeter granskog
- Bygga väg/vägar
- Vision - radiotävling
- Köra 160 med Inband
- Ge SM många poäng i SAC M/M



Bränna ris!



Min fru Liselotte eldar



Tomten börjar ta form



Tomten



Nedsågade träd - en
liten del



Bygga infart



Bygga infart

- Markberedning i samband med att vi byggde infarten.



Gjuta bottenplatta

- Alla kablar skall gå in genom den gjutna plattan
- Inget borrhande i väggar eller fönster



Gjuta bottenplatta för stall



Betongplatta för stall



Betongplattan för boningshuset



Bygget tar form



Bygget



Lerig tomt



Stallbyggnad



Koaxialkablar,
rotorkabel, styrkabel
m.m. Allt grävs ner till
mast 1 och mast 2

- Inga kablar ligger uppe på tomten, allt är nedgrävt.



Koax, styrkablar
till mast 1



Koax och styrkablar
till mast 2



Gräver för rör vid stallet



Gräver för rör till mast 2



Lägger ner rör



Rör för mast 1

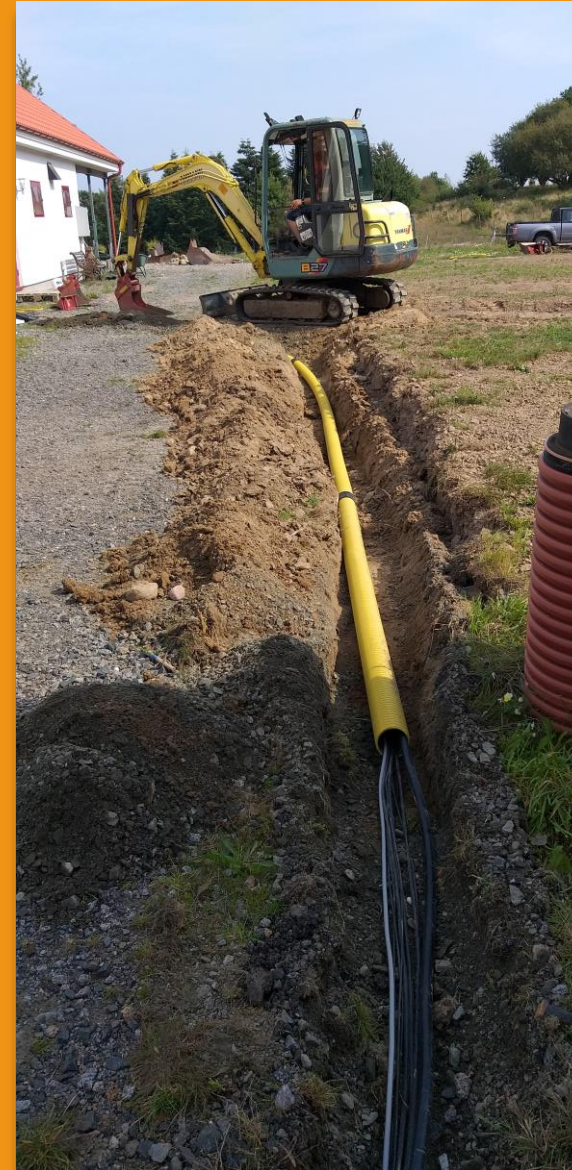


Rör mast 1



Sista grävningen för att ansluta alla antenner till boningshuset

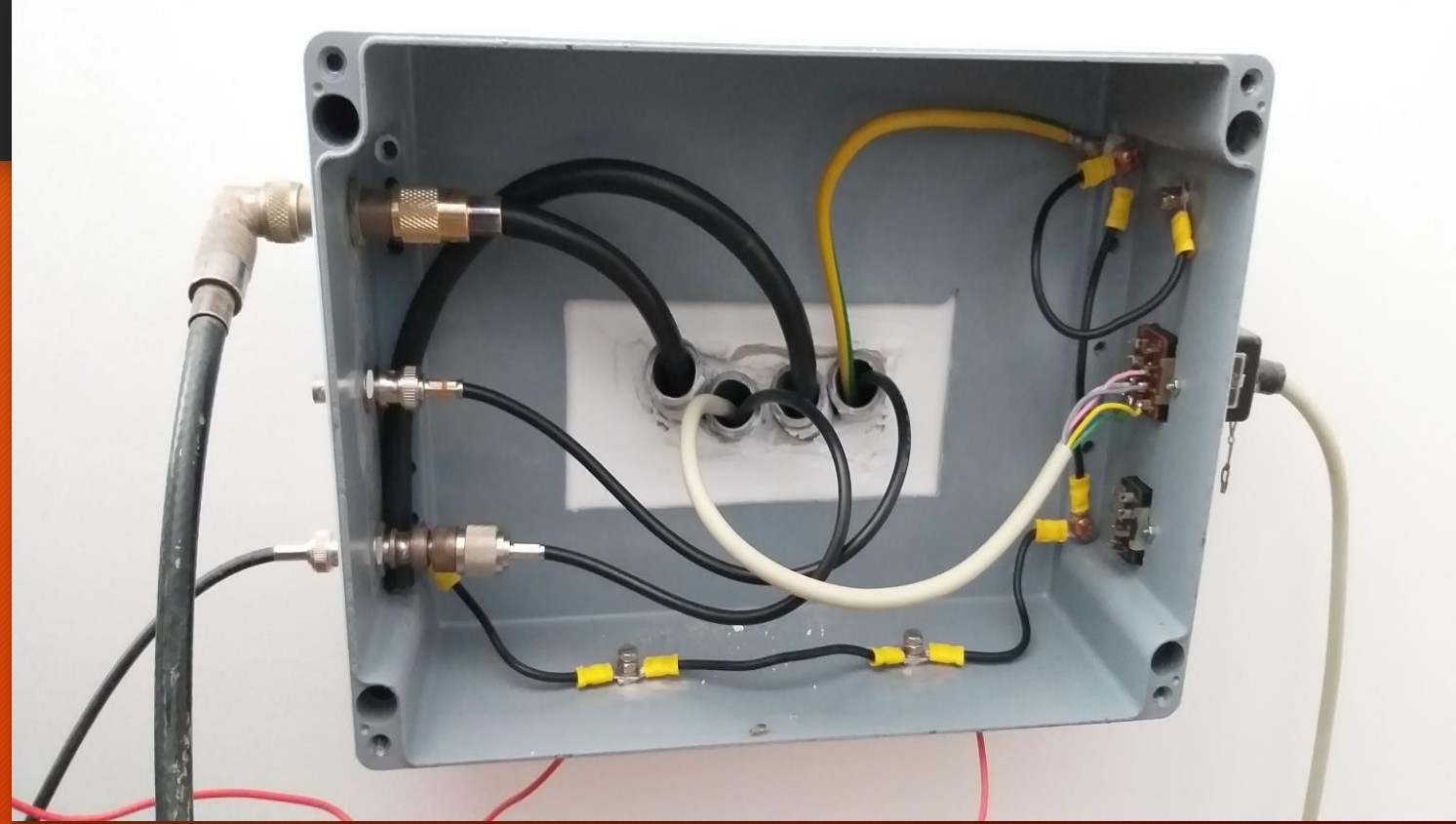
- Kopplingskåp finns även vid boningshuset
- TX antenner
- RX antenner, två stycken
- Rotorkabel
- Styrkabel för sex TX in och en RG 213 upp i boningshuset







Boningshuset, inkoppling
från vägg



Bottendelen för mast
1 på plats



Mast 1



Bottendelen för mast
2 på plats



Mast 2 på plats



Antennskåp vid stallet

- Vid detta skåp går alla koaxkablar, rotorkablar, styrkablar ihop.
- Alla skärmar jordas i en kopparplåt.



Antennskåp vid stallet

- Allt kablage samlas vid stallet och centralskåpet för alla antennen, TX och RX, rotorkablar samt el 1-fas och 3-fas



Kabelstege för allt kablage till schacket-loft

- Alla kablar kommer upp genom plattan och in i stallet.



Mast 2

- Ny väg
- Kopparrplåt grävs ner för jordning



Jordning



Kontaktering av 7/8



Mast 2, test att hissa upp tornet i avsedd höjd.

- Rotor är monterad samt topprör.



Mast 1

- Kopplings-skåp vid mast 1
- Rotorkabel
- RX ingångar fem stycken
- El - 1-fas och 3-fas

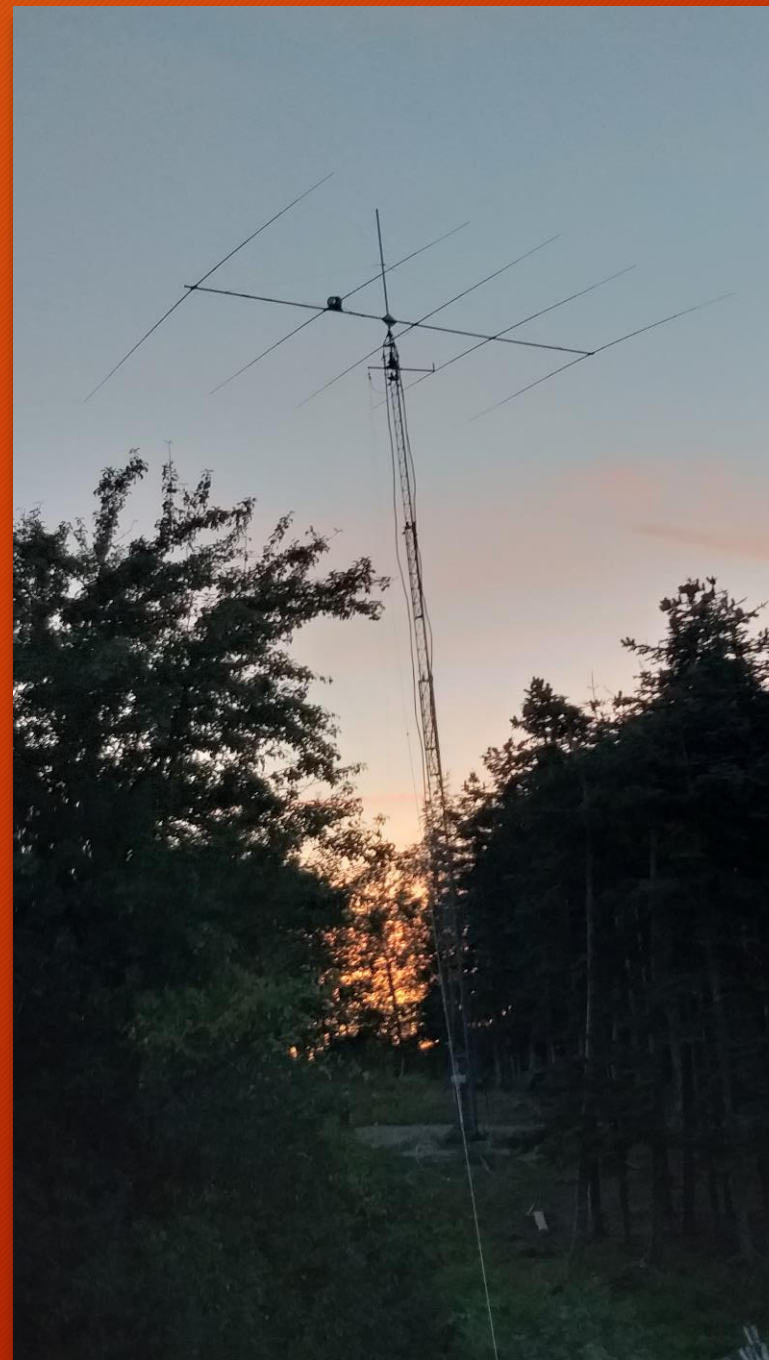


Mast 2, 5-element mono för 14 MHz



Mast 2

- Monobandaren är monterad, 5-element för 14 MHz



Mast 2

- Monterad monobandare för 14 MHz
- Monterad vridbar dipol högst upp för WARC- banden
- Vertikal för 160 m, gammamatad



Renovering av KT 34, 4-element 14/21/28 MHz

- KT 34:an sitter i mast 1



Renoverad KT 34

- Antenn för mast 1



Master med antenner



Vertikal för 7 MHz

- Vertikal även för 3,5 MHz
- RX-antenner, loopar och en Beverage antenn



Vision - CQ 160 och SAC CW M/M

- Att fortsätta köra CQ 160 CW
- Stationsplats CQ 160
- Två riggar, ett slutsteg två K3:or - Inband SM7IUN
- SAC CW - ge SM så många poäng som möjligt - Multi - Multi
- SAC CW 5 stationsplatser, riggar och slutsteg finns på plats.

Lyssningsantennerna, TX antenn

- Totalt cirka 900 meter RG 58 till alla RX-antennerna
- Två magnetiska loopar intrimmade med minimum mot TX-antennen samt tre bäverantennerna
- Bäverantennerna i riktning mot JA, VK och USA



Antenner TX och RX Inkopplingspunkter



Run



Inband



Stationsplatser

- Stationsplatserna skall vara så lika som möjligt för att göra det enkelt för operatören
- Två K3:or med panadater
- Inbandlösning byggd av SM7IUN/Björn. Se artikel i QTC 2020 nummer 2 och nummer 3
- Inband - två riggar och ett slutsteg
- Loggprogram - Dxlog - utvecklare SM7IUN/Björn
- Två operatörer kör i 4-timmarspass - start 23.00 fredag kväll
- Ledigt lördag och söndag mellan 10.00 - 14.00



SAC 2021

- Operatörer från vänster, GIB, IUN, JNT och 7S7V
- Schacket färdigbyggt
- STN1 80 meter
- STN2 20 meter
- STN3 15 meter
- STN4 10 meter
- STN5 40 meter



Vertikal för 80 meter





10 meters yagi 5 element



Mast 1

- Step IR 4 element 14 - 50 MHz
- Dipol för 5 MHz



Mast 2

- Vertikal för 1,8 MHz
- WARC-dipol för 10/18/24 MHz
- 5-elements monobandare för 14 MHz
- Stagad



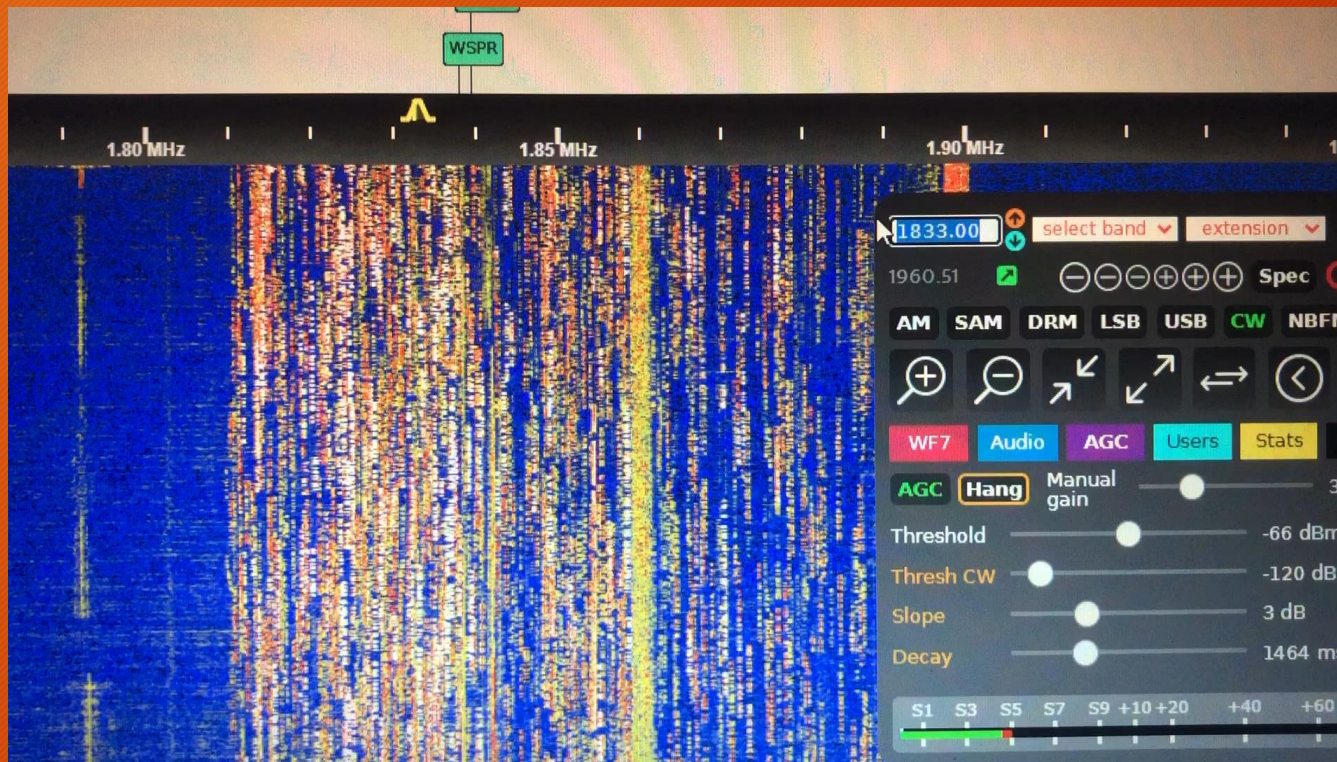
Operatörer - teknisk support

- SM7BCX
- SM7HJZ
- SM7IUN
- SM0GNS
- SM0HPL
- SA6NIA
- YT7AW - SA7DXR
- SM5GLC
- SM7JNT

Avslutning

- Filosofi - återbruk
- Fortsätta tanken/idéen som startade hos SM7BCX
- Har det varit lätt? Utmaningar?
- Bygglov - överklagande - 5,5 år
- Synpunkter kring master.

SM7JNT - SDR RX - SC7DX från testhelgen.



Avslutning

- Filosofi - återbruk
- Fortsätta tanken/idéen som startade hos SM7BCX
- Har det varit lätt? Utmaningar?
- Bygglov - överklagande - 5,5 år
- Synpunkter kring master.

Tack för att ni lyssnade!

- Frågor?

- SM7GIB - Mats