Leif (SM0DSG) 2020-06-05

**SK0QO - antenngruppen**

**Leifs minnesanteckningar från antenngruppens planeringsmöte på Gålö 5 juni 2020**

**Röd understruken text = sådant vi fixar före midsommarhelgen**

deltagare = KALLE (NUE), LASSE (FDO), JAN-OLOF (IFP), LEIF (DSG)

Vi träffades vid klubbstugan för att planera för kommande antennarbeten som är aktuella de närmaste 3 månaderna.

Och här prioriterades:

* nya masten (MAST 3). Mast 1 får avvakta till dess mast 3 är provhissad på plats
* fiberkabeluppsättning för Ampernet.

1. **NYA MASTEN (mast 3)**
   1. TRÄD
      1. Stora tallen + ytterligare 2 mindre tallar är fällda för ca 1 månad sedan
      2. **Vi behöver fälla den lilla eken som står alldeles intill gamla utedasset. Detta kräver återigen en proffsinsats, då stora grenar hänger över elledningarna. Samtidigt sågas 2 utstickande grenar bort från eken som står vid åkerkanten (ca 10-15 meter ost om tänkt mast 3-läge)**
         1. **Robban (TAE)** 
            1. **har lovat att kontakta en arborist i Tyresö (herr Frisk), som har försäkring och tar ca 600:-/timme**
   2. FUNDAMENT
      1. En bergyta på ca 1,5 x 1,5 meter alldeles syd om den fällda tallens stubbe är framgrävd och rensad. Här hittade vi ett plant berg ca 10-20 cm under befintlig marknivå, att användas för mastfundamentet. Vi avvaktar med fortsatt arbete på plats, vad gäller borrande och gjutande för nya mastfundamentet, till dess trädet är fällt. 4 st galvade ingjutningsstänger, dia ca 24 mm, införskaffas (bef. Versatower hål = 27 mm). Rätt stålklass skall vara gulmärkt och enligt stålkvalitet 8.8 FZV. Muttrar finns redan men av vilken stålklass?? Brickorna verkar vara små. När trädet fällts och rensats bort så är det dags att tillverka en borrmall, och en ingjutningsmall för stängerna och därefter gjuta in bultarna och formsätta, armera och gjuta mastfundamentet.
         1. **Leif (DSG)** 
            1. **kollar upp och inhandlar ingjutningstängerna (han har en mutter med sig troligen M24 från bef mast 3). På nätet ser de ut att kosta ca 250:-/st. (inkl. MOMS) längd 1 meter. Ev handlas också brickor + 8 nya bultar av rätt klass. Totalkostnad kanske hamnar på ca 1500:-. Finns i lager hos SWEDOL i Tyresö**
   3. MAST
      1. Som mast 3 bestämde vi att använda befintligt Versa-tower på 18 m ostagat (den masten som nu ligger bakom klubbstugan). Fundamentets stänger gjuts in så att masten fälls ut på åkern i exakt nordlig riktning. Vi synade masten och den galvade rörkonstruktionen ser fin ut. Ev lite kallgalv-spray på några få ställen. De bägge vinscharna är också i gott skick. Vajrarna ser hyfsade ut men vi föreslår att dessa byts ut. När vi drar ut vajrarna från masten, så drar vi med snören eller dylikt så att vi sedan kan dra in de nya vajrarna på rätt ställe!! Vi behöver också 2 nya vajerlåsbleck till vinscharna. Nya saxsprintar behövs också.
         1. **Jan-Olof:**
            1. **kollar upp var man kan lämna in bef vajrar för att få galvade kopior tillverkade inkl. klamrade med nya kaus och prisuppgift (Vi glömde mäta vajerdiameter = 2 olika). Köp också vajerlåsbleck till vinschtrummorna**
            2. **Skaffar fram ritningar på Versatowern på papper via internet (den skiljer ju sig lite från Mast 2)**
   4. ANTENNER + KOAX
      1. Till nya mast 3 flyttas våra nu befintliga VHF/UHF antenner och koaxkablar från mast 1. Antenner sidostackas på en horisontell bom. Ev kompletteras bef VHF antenn med ytterligare en likadan (eller så införskaffas 2 nya med något färre antal element). VHF/UHF antennerna ska kunna användas för både normala QSOn och för satellit-kommunikation. Detta innebär att vi måste kunna skifta polarisation på antennerna. Det kan göras med polvändning mha 1/4-vågs koax-stumpar som kopplas in och ur med en reläbox sittande högst upp i masten. Observera att för detta behövs styrkabel upp till reläerna. Info om polarisation och relä mm, kan troligen fås från Leif Åsbrink (SM5BSZ). Vi kan redan nu gräva för att kunna lägga ned tomrör för rotorkabel och reläboxkabel (12 m tomrör PEH dia 50 mm? finns redan, 12 m kanske är i kortaste laget). Men kanske avvakta med koax-tomrör eftersom vi ska använda befintliga rör som nu går till mast 1. Vi hann nog inte prata klart om detta??
         1. **Jan-Olof (IFP)** 
            1. **ritar bl.a. upp hur antennerna ska sitta, hur reläboxen ska se ut, vad som krävs i styrkablar till rotorer och reläbox. Hur koaxkablar ska gå mm.**
         2. **Leif (DSG)** 
            1. **ritar upp skalenligt hur masten med alla antennerna hamnar i förhållande till träd och elledningar när den tiltas och hissas upp/ned**
   5. ROTOR
      1. Vi provmonterade de bägge vertikal/horisontal rotorerna (blåa + svarta) på mastens toppdel. Båda passar fint på toppdelen. Den blå behöver nya bulthål i bef platta och den svarta kräver att vi med vinkelslip tar bor en stoppskruvssvetsning för att den ska passa. Båda rotorerna är också provkörda elektriskt av Jan-Olof. Väljer vi den blå behövs som rotorkabel 2 st 7-ledare x 1,5 mm2. Väljer vi den svarta behövs en 8-ledare.Svårt bestämma vilken rotor vi ska behålla och vilken vi ska sälja. Sälj inte någon rotor förrän vi satt upp en i masten och sett att det fungerar. Rotorkabel kan köpas förmånligt från OTX (Gunnar)
         1. **Jan-Olof (IFP)** 
            1. **funderar på vilken rotor vi ska välja.**
2. **GAMLA MASTEN (mast 1)**
   1. FÄLL NED MAST 1
      1. Mast 1 fälls ned först när mast 3 är provhissad (utan antenner men med rotor)
      2. Säkerställ att vinschar är ok innan masten hissas ned och tiltas.
      3. Befintlig rotor monteras bort och lagas eller byts ut
      4. VHF/UHF antenner tas bort inklusive tillhörande koax-kablage
      5. Befintlig A3-S beam får en allmän översyn men sitter kvar
      6. Befintligt maströr har troligen fel diameter och sitter ev. snett i rotorn. Byt ev maströret. Det kan ev. användas som bom till VHF/UHF stackningen. Om inte röret är snett
3. **FASTA MASTEN (mast 2)**
   1. DIPOLEN 80 M SSB-DELEN
      1. Här kan vi skarva bef trådar för 40 m och öka längden med ca det dubbla så resonansen hamnar på SSB-delen på 80 m. Det här hann vi inte prata om vid dagens träff.
         1. **Leif (DSG)** 
            1. **förbereder detta**
4. **AMPERNET**
   1. FIBERKABELN
      1. Jan-Olof vill ha hjälp med dragning av fiberkabeln för Ampernet på Gålö. Övriga delar som behövs för Ampernet-installationen på Gålö och Brandbergen är också klara för uppmontering. Kabeln ska gå mellan en ny fast parabol i mast 2 och radioschacket. Första tanken var att gräva ned fiberkabeln i ett skyddsrör ca 2 dm under mark. En enklare variant som vi fastnade för var att låta fiberkabeln (inkl. bärlina och ett tunt svart elskyddsrör) gå i luften mellan mast 2 och klubbstugan. Här kan också en stödpunkt däremellan vara belysningsmasten. Fästpunkt i klubbstugan skulle kunna vara södra gavelhörnet, där ett stålrör 3-4 meter över taket monteras på långväggen och sidostagas bort mot bef vertikalens väggfäste på stugans långsida.
         1. **Jan-Olof (IFP)** 
            1. **förbereder detta**
5. **NÄSTA MÖTE**
   1. Ser ut att bli på **onsdag eller torsdag 10-11 juni nästa vecka på plats på Gålö kl. 10:30** och då jobba med att:
      1. Ta bort bef vajrar i mast 3
      2. Förbereda uppsättning av fiberkabeln till Ampernet
      3. Förhoppningsvis fälla eken vid toan (eller rensa efter fällt träd)
      4. Göra om 40m dipolen till 80 m SSB
      5. Mäta in elledningar och träd vid mast 3 för att kunna rita upp skalenligt hur masten med alla antennerna hamnar i förhållande till träd och elledningar när den tiltas och hissas upp/ned. Krävs att Jan-Olof innan har ritat upp hur VHF/UHF antennerna ska se ut
      6. mm