

Nr 42

Markvågen

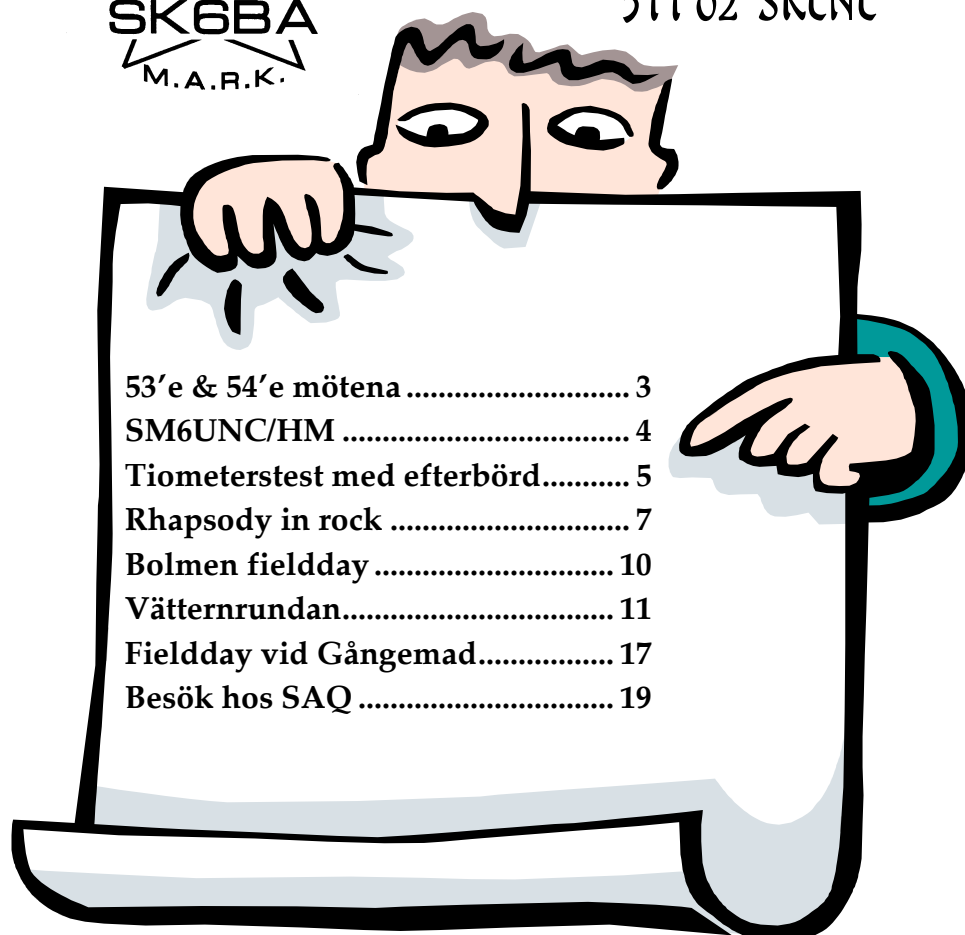
Sep 2004



Marks Amatörradioklubb

Box 2022

511 02 SKENE



53'e & 54'e mötena	3
SM6UNC/HM	4
Tiometerstest med efterbörd.....	5
Rhapsody in rock	7
Bolmen fieldday	10
Vätternrundan.....	11
Fieldday vid Gångemad.....	17
Besök hos SAQ	19

M.A.R.K.
Marks Amatör Radio Klubb

Klubbstyrelse 2004

Ordförande SM6MLI Hans Turesson 0320/103 81
Vice ordförande SM6KDH Arne Fjeldheim 0320/413 22
Sekreterare SM6LKT Jan-Olof Mattsson 0320/481 29
Vice sekreterare SM6TKY Morgan Wemanis 0320/135 47
Kassör SM6TZL Dan Jernheden 0320/493 70
Suppleant SM6MKZ Rickard Carlsson 0320/809 37
Suppleant SM6TZX Christer Svensson 0340/62 51 62

Mark-Vågen

Organ för Marks Amatörradioklubb

Redaktör och oansvarig utgivare:
SM6LKT Jan-Olof Mattsson
e-post: jomattsson@telia.com

Marks Amatörradioklubb
Box 2022
511 02 SKENE
Tel klubblokal: 0320/21 74 00
Postgiro: 630 27 10 – 6
Hemsida: www.qsl.net/sk6ba

Femtio tredje mötet

HÖLLS som vanligt i vår klubblokal "Bunkern Assberg", denna gång den 10 maj med cirka 10 procent av klubbens medlemmar närvarande.

De stundande aktiviteterna vad som gäller radiosamband står Vätternrundan näst i tur den 18 och 19 juni. Till detta behövs 10-12 operatörer.

Nästa samband är en kontroversiell aktivitet. Vi har ju tidigare bestämt att enbart pyssla med själva sambandet och inget annat arbete. I detta fall är det fråga om parkeringsfunktionärer. Men eftersom det troligen finns ganska stort ekonomiskt intresse kanske vi får göra ett avsteg från regeln. Det gäller parkeringsarbete vid Robert Wells "Rhapsody in Rock" den 1 augusti vid Nääs slott i Floda, mellan Alingsås och Göteborg. Här behövs i princip hur många funktionärer som helst.

Ytterligare ett samband är inbokat hittills, och det gäller fälttävlan för hästar i Borås den 18 och 19 september.

En del av våra medlemmar är intresserade att åka till Bolmen Fieldday den 11 - 13 juni och efterlyser reskamrater. Vår egen fieldday kommer att arrangeras i månadsskiftet augusti/september.

Vi har två representanter som utbildas till den grupp som kan ställa upp i ett "krisläge" när vanliga kommunikationer inte fungerar. Detta sker i samarbete med Räddningstjänsten och andra myndigheter. Utbildningen är på 36 timmar och fördelade under året. Hittills är två kvällar avverkade.

Vi har enligt PTS tillstånd att köra 50 MHz från klubblokalen även under 2005.

Den 18 maj har Andreas/UNC lovat demonstrera kortvåg under temakvällen.

- sm6lkt

Femtio fjärde mötet

ÄVEN detta möte förlades till vår fina och välbesökta klubblokal. Det rapporterades att vi måst flytta repeaterns 2-meterssändare från Mörkhult i Öxabäck. Numera sitter den på ett vattentorn i Skene. Framtiden får utvisa om det blev bättre eller sämre radiotekniskt sett. Nu har vi ingen utrustning kvar alls i Mörkhult.

Vi har ju länge önskat oss en komplett radioutrustning till Bunkern. I och för sig har vi fått gamla riggar, men de har inte gått att använda av olika anledningar. Alternativet har ju varit att köpa nya, men kassan tillåter inte så stora utlägg efter antenninköpen. Det finns öns-

kemål om två olika riggar, en för kortvåg (alla band) och 6 meter, dels en allmode för VHF/UHF. I år får vi inte in så stora intäkter, ty det är svårt att få medlemmarna att hjälpa till med detta. Alltså är nyinköp helt uteslutet.

Arne/KDH meddelar att han skänker sin Icom IC-720 kortvågsrigg till klubben. Vi tackar och bugar för denna mycket generösa gåva.

Vår egen fieldday äger i år rum den 21 augusti vid Gångemad i Björketorp/Berghem med omnejd. För att spara porto sker ingen vanlig kallelse, utan går i stället via e-post, nätet och träskoposten.

- sm6lkt

SM6UNC/Husvagnsmobil

NOM klubben har vi medlemmar som har otroliga resurser att utöva sin hobby med. Senaste tillskottet är en speciellt inredd radiovagn.

Vagnen är i princip en halv husvagn, byggd av KABE och som tidigare tjänstgjort hos PTS som radiokontrollvagn. Det finns viss möjlighet att få köpa loss sådana när de inte anses behövas längre.

Vagnen är utrustad som en vanlig husvagn med värme och kylskåp samt givetvis sängar. Dessa kan vara bra att ha när radiotester körs dygnsvis.

Näst i tur att utrustas är ett gasolkök samt diskho. Egendomligt att inte dessa viktiga detaljer fanns från början. Dock är vagnen förberedd för det, så

det är bara att köpa och montera på plats.

Radiotekniskt är vagnen utrustad med en inbyggd uppskjutbar niometers teleskopmast som dessutom är vridbar.

Vad beträffar radioutrustningen går den att komplettera med vad som för

tillfället är nödvändigt.

Vagnen ägs av Andreas/UNC och kommer att användas vid portabeltester och liknande tillställningar. Vi får innerligt hoppas att den kan komma till användning även vid större radiosam-



Här kör Andreas/UNC kortvåg medan Arne/KDH rättar tipspromenadsvaren.

band.

- sm6lkt



Radiovagnen med intresserade åskådare i dörröppningen Martin/XMZ och Yasin/XUY.

Tiometerstest med efterbörd

UTRUSTADE med kortvågsradio, 1/2 vågs vertikalantenn, sex meter maströr och tio meter (aningen för kort) RG213 anlände vi till "Rävaberget" (Siebergs åsar 250möh.) JO67NN lagom till 10-meters testens början.

Antenn med maströr restes och säkrades med hjälp av spännband runt ett lämpligt träd. Eller rättare sagt ett avsågat träd med ovanligt hög stubbe som lämpade sig bra för detta ändamål. Dock visade det sig att antennkabeln nätt och jämt räckte fram men det gick att lösa med en mellan-kabel och SWR-mätare, mer eller mindre hängandes utanför bilen!

Med i bagaget fanns också laptopen med loggprogram för att bokföra alla kontakter som skulle köras under kvällen...

Per/YNE tryckte förtvivlat på ON-knappen på densamma men inte ett liv, trots att denna stått på laddning i två dygn! Antagligen dags att byta accen! Så det fick bli gammal beprövad papperslogg av typen kollegieblock.

Efter att lyssnat över bandet ett par gånger och gjort ett antal förväntansfulla anrop insåg vi snart att den där efterlängtrade pileupen nog skulle utebli... Så småningom svarar en station också i JO67 rutan och lämnar rapporten 59 men får bara 51 av oss? Samma gäller för bröderna Åbom som också dyker upp på frekvensen.

Trots ivrigt antenn- och radiobyte lyckas de inte få upp signalstyrkan på vår medhavda TS-680. Vi kör 50W och Mattias/YEC 100W. Snart inser vi att det måste helt enkelt bero på dålig mottagarkänslighet på vår sida varpå en annan radio, FT-817 kopplas in och vips öppnar sig en ny värld på 10-meters bandet!

Ytterligare ett par stationer hamnar i loggen men mesta tiden går åt att agera

motstation åt Andreas/UNC och Mattias som experimenterar vilt med allehanda antennarrangemang från sin radiovagn.

Efter hand dyker även stationer upp på 2 meter, Veikko/HKD, Nils/SEE, Håkan/WVY, Thomas/WXI och Lars/WZI, så det blir ganska stor aktivitet till slut.

Efter ca två timmars radiokörande slår det mig att jag borde startat bilen för längesen för att förvissa mig om att vi inte tömmer bilbatteriet. Jag vrider om nyckeln och dieselsexans vevaxel snurrar glatt ett par varv för sedan påtagligt tappa fart... Eh, jaha... tänker för mig själv över de möjligheter vi nu har... Vi står ju trots allt på en höjd och har en rejäl nedförsbacke att tillgå. Tyvärr kommer inte denna att räcka till för att nå den hastighet på över 50 knyck som antagligen krävs för att automatlådan skall funka...

Båda av oss har även påpassligt glömt mobiltelefonen där hemma... Då återstår bara att inleda operation fjäskning/övertalning med de intet ont anande motstationerna på radion. Det känns ju en smula genant att erkänna detta nederlag offentligt men vi ser ingen annan utväg. Men vad gör man inte för att roa sina radiokollegor. Mattias var nog den som hade roligast åt denna katastrof. Det lät som han mer eller mindre höll på att ramla av stolen i andra änden och drog sig inte för att gapskratta åt vår misär!

Men, jag klandrar honom inte, jag hade själv gjort samma sak i det läget! När så småningom Mattias kommit till sans och återhämtat sig lyckas vi faktiskt få honom på bättre tankar och snart är han på väg för att hjälpa de nödställda. Snacka om radiosamband!

Under tiden passar jag och Per på att avnjuta ett par hot dogs med tillbehör

från medhavd grill och ivrigt fäktande för att hålla mygg och andra småkryp borta. Mindre än en timme senare rattar Mattias uppför backen till vårt QTH med startkablarna i högsta hugg i sann "ham spirit"! Vilken kille!

För att sammanfatta denna expedition kan man väl säga att det inte riktigt gick som vi tänkt oss, men det gör ju det hela lustigare så här efteråt. Nåt nytt att prata om i bunkern kan man tänka... Tre QSO'n i testloggen är ju en bra början och nu kan det ju bara bli bättre, eller....? Men nästa gång kommer det att finnas ström så det räcker, jag lovar.

- sm6tzi

Funktionärer

sökes till våra tre samband i höst. Dels orienteringstävlingen i Hajom/Berghem den 18/9, dels den stora hästtävlingen i Borås, också den 18 och 19/9.

Anmäl er medverkan att hjälpa till Hans/MLI när det gäller hästtävlingen, och till Jan-Olof/LKT om det gäller orienteringen.

En vädjan från våra testkörare...

Vi försöker att vara QRV på testerna varje månad, alltså tre gånger per månad. Eftersom vi oftast är två operatörer, och som inte kan telegrafi önskar vi inget hellre än att det kunde komma någon och hjälpa oss med CW.

På så sätt kunde vi ju köra HELA testen och inte halva, som nu, eftersom telegrafidelen är helt främmande för oss. Vi torde hamna högre upp i resultatlistorna om vi utnyttjar våra resurser maximalt.

Ni som känner för att göra en insats för klubbkänslan—och som kan köra CW—är mer än hjärtligt välkomna till Bunkern på tisdagstesterna.

Hur bli medlem i Marks bästa radioklubb???

Kom gärna på någon tisdagskväll till klubblokalen. Vill du vara anonym, skicka dina personuppgifter: namn, adress, telefon o s v till oss—antingen via snigelpost eller e-post till sekreteraren.

Sätt samtidigt in medlemsavgiften på vårt postgirokonto 630 27 10-6.

Aktuella medlemsavgifter 2004 och 2005 är per år 120:- för hela familjen, 40:- för ungdom (under 18 år) och 80:- för oss övriga.

Man behöver inte vara radioamatör för att bli medlem i klubben.

Rhapsody in Rock 2004

VI som ställde upp från Mark var SM6NIG/Sven-Olof med xyl Vanja, SM6VUB/Mikael och SM6VUE/Elisabet med övertoner samt Lars Henningsson.

Samlingen var satt till kl. 12.00 utanför konsertområdet på funktionärs-parkeringen. SM6OMQ/Sune var den som ledde samlingen med parkeringsfunktionärerna och de som hade hand om entréavgiften till parkeringen. Man kände sig lite som VIP-gäster då våra funktionärsvästar gjorde att vi kunde komma och gå lite som vi ville inne på området och inte behöva köa som "normalsvensson" hihi.

Näväl när vi kom ut på våra respektive områden var det väldigt lugnt i början

och man började undra var allt folket som skulle komma, tagit vägen. Parkeringen öppnade redan kl. 13.00 men inte en bil syntes till.

Timmarna flöt iväg och man började bli orolig då några ströbilar först dök upp vid 16-tiden, men sedan kom allt på en gång som vanligt, fint folk kommer sent, hihi. Så man kan säga att mellan 16.30 och till 19.30 var allt manskap igång och det var fullt upp på de olika parkeringsområdena. NIG, VUB och Lars skötte utplacering av bilarna och VUE samt NIG's xyl skötte betalningsdetaljen till parkeringen så de hade det svettigt när bilarna stod på rad för att komma ut på åkern där vi var. Simon (VUB/VUE's förstfödde) skötte dirigeringen ut på fäl-



De längst bak placerade åskådarna kunde följa showen via storbilds-TV.

tet till oss och Patrik(VUB/VUE's nr 2) hjälpte till med att lämna parkeringsbiljetterna till fordonen som kom.

Men allt flöt på bra och ca kl. 19.45 var vi klara och kunde börja plocka ihop våra pinaler samt att ta ned banden till infarten samt att städa upp lite på fältet. Sedan kunde vi i lugn och ro förpassa oss upp till konsertområdet och vara med och lyssna på all musik. Fördelen med detta var också våra västar där man kunde gå fram och få väldigt bra platser trots att det var mycket folk på området.

Så jag tror att de som var med från oss uppskattade detta fina arrangemang och bara njöt i det fina vädret också.

Skulle det bli någon fortsättning med ett sånt här stort arrangemang kan jag

bara rekommendera det hela med bra musik, trevliga vänner och möte med andra amatörer och radiointresserade som ställde upp på detta, för det är inte var dag som man får gå in gratis på något sånt här. Totalt var vi ett 60-tal radiooperatörer som var igång denna dag.

Ordföranden för stiftelsen Nääs slott tackade oss för att vi ställde upp och kanske gjorde detta till ett bra PR för området så fler hittar dit och vill arrangera något liknande i framtiden.

Oansvarig skivare och fotograf:
SM6VUB/Mikael.



*Perfekt sommarväder bjöd SMHI på vid Nääs slott.
Här syns en bråkdel av den tillresta publiken vars bilar vi dirigerade på parkeringarna.*

Funderingar kring CW

NUMERA är det ju som alla vet inget lagkrav på att kunna telegrafi för att få köra på kortvågsbanden. När tvånget är slopat kan det ju innebära att många kanske av ren nyfikenhet ändå vill lära sig telegrafi. Faktum är ju att man utnyttjar ju sina rättigheter och resurser betydligt effektivare om man kan köra alla trafiksätt som stationen erbjuder.

Egentligen är inte telegrafi så märkvärdigt. Det är enkelt uttryckt ett "språk". Ett språk som har en otrolig genomtränglighet, jämfört med t.ex. telefoni eller dataöverföring.

CW är förkortningen för telegrafi kräver låg effekt, det är ju bara brytning av en bärvåg som sker. Själva ljudet — tonen — alstras ju hos den mottagande stationen. Alltså har CW mycket lång räckvidd med enkla medel, låg effekt och oftast obefintlig antenn. Men det krävs att operatören kan "språket".

Man sänder inte exakt som man talar i telefon. Man använder ofta förkortningar och koder som är internationella. Skulle man sända exakt alla tecken tar det upp plats i etern i onödan.

Det finns lite logik i hur tecknen är uppbyggda. Skiljetecken använder man sällan, därför består dessa av ganska många teckendelar, uppåt sju. Siffrorna består alltid av fem teckendelar. Bokstäverna är gjorda så att de bokstäver som är vanligast, har få teckendelar, emedan bokstäver som t.ex. "Å" består av fem teckendelar. Bokstaven "E" användes flitigt i alla språk, den har bara EN kort teckendel. Bokstaven "T" EN lång teckendel. Bokstaven "I" består av TVÅ korta. Bokstaven "M" består av TVÅ långa.

Nu är det ju inte meningen att man ska räkna teckendelar när man sänder/

mottager. Det hinner man inte. Istället bildar teckendelarna en "ljudbild" som man registrerar i huvudet.

Det är svårast att ta emot CW. Man vet ju inte vad som komma skall, och kan alltså inte "gissa i förväg". En riktig CW-operatör sänder extra svårlästa ord lite långsammare, likaså viktiga uppgifter, som namn, QTH och rapport ofta tre gånger i saktare mak. Ty om man måste omfråga och repetera tar detta mycket längre tid, än om operatören sänder lättläst från början. Likaså att aldrig sända fortare än motstationen gör.

Vid sändning är det ju givetvis lättare, ty då vet man ju vad man ska sända. Det kan vara svårt att sända "ur minnet". Själv brukar jag ha en mall som underlättar. Vid mottagning skriver jag alltid ner på papper. Vana CW-operatörer lagrar hela sändningspasset i huvudet.

Vid sändning använder man antingen en gammal hederlig telegrafinyckel. Denna sluter strömkretsen till sändaren vid nedtryck och bryter vid släpp. Man måste ha mycket litet "glapp" mellan till och från för att hinna med.

Man kan alternativt använda en s.k. Manipulator. Denna består av två "paddlar" som den ena blir långa och den andra korta slutningar. Antalet beror på hur länge man trycker. Man manövrerar dessa paddlar med tummen och pekfingeret. Manipulatorn är kopplad till en "el-bugg" som består av elektronik som styr själva brytningen/slutningen men även mellanrummet mellan teckendelarna samt hastigheten. Man kan köra mycket hög hastighet med elbugg. Vissa elbuggar är externa, men numera är det mycket vanligt att de är inbyggda i kortvågsstationer.

- sm6lkt

Bolmen fieldday

FIELDDAYEN vid sjön Bolmen är alltid en trevlig tillställning. I år var det speciellt många markamatörer på plats. Enligt berättelserna hade vi egen "klubb-bil" och även sambandsvagn med inbyggd hiss- och roterbar mast samt givetvis sovutrymmen.

Det är vanligt förekommande att de som var där INTE skriver något till tidningen. Däremot berätta en väldans massa går bra. Då vill det till att lyssnaren har gott minne och kan få med allt som hänt. Vilket inte alltid är det lättaste. Här dock en liten resumé:

Hans/MLI blev naturligtvis hungrig. Efter en stunds letande hittades en kulinarisk buffé i form av Sven-Erik/KYP's husvagn. Här serverades nämligen middag till hungriga markbor. Tack Ingelis som såg till att våra pojkar inte svalt!

Jonny/KTO hade utrustat sin Skoda "Caddy" med kortvågsradio och dito antenn på dragkroken. Dessutom var bilen "stripad" med klubbens logga. Detta gjorde stort intryck på andra besökare som trodde att SK6BA hade egen klubb-bil. Tillsammans med Andreas/UNC radiovagn utgjorde den stort blickfång.



*"Sjön suger", alltså sjön Bolmen. Här fyller Gunnar/CYX, Hans/MLI och Jonny/KTO på bränsle.
"Låt maten tysta mun", heter ju ordspråket. Påminner annars om "Humle och Dumle" i TV's barndom.*

Vättern-rundan 2004

DÅ har vi varit ute på vårt största sambandsuppdrag någonsin. Ja, själva sambandet kanske inte var SÅ stort, men själva tävlingen. Världens största cykellopp, med över 17.700 anmälda deltagare från 21 länder. Det blev lite manfall, så man räknade in strax över 15.000 startande varav strax över 13.000 tog sig i mål efter 30 mil cyklande i nästan värsta tänkbara väder – regn, kyla och blåst i stort sett hela tiden.

”Vi” bestod denna gång av Hans/MLI, Jonny/KTO, Morgan/TKY, Sven-Olof/NIG, Rickard/MKZ, Roland/EAT, Per/YNE och Lars Henningsson, som inte är radioamatör i skrivande stund, men som gjorde sin debut med oss som funktionär, samt undertecknad förstås. Vi skulle betjäna fyra bilar med två operatörer i varje, varför vi var en för mycket. Egentligen var vi tre för lite, eftersom jag räknat med att det skulle vara en avlösare till varje bil. Men vi fick lite manfall dagen före avresan så det gick inte att få ihop flera.

Förberedelser

För min del började tävlingen redan veckan före loppet med förberedelser. Jag hade ju tänkt att använda min gamla VW-buss, men frågan var ju om den skulle orka med loppet som beräknades till ca 100 mil totalt. Dessutom borde man ju kunna ta lika många cyklar som cyklister, alltså sex stycken. För detta behövdes cykelställ både på taket och i aktern. Visserligen hade vi fått låna cykelställ i Hjo, men det kan ju vara bökigt att få något som passar. Det visade sig att knappt något ställ passade våra bilar, så det var tur att vi garderat oss.

De billigaste cykelställena att sätta på taket hade Biltema. Sagt och gjort, det

fick bli en tur till Göteborg, och där fanns det jag behövde. Nu var problemet att fästa ställen. Det skulle vara fyra stycken i bredd. Går inte fler, ty då skjuter lasten utanför bussens sidor och det är inte tillåtet. Cyklar är ju ganska breda över styret. Det gick bra att ställa dem ”skavfötters”, alltså växelvis fram- och baklänges så tog de mindre plats.

Nu återstod takräcke som jag inte hade något. Det måste vara speciella, som är extra höga för att klara takets välvning och dessutom mycket bredare än till vanliga bilar. Räddningen fanns på nära håll, nämligen hos vår högt värderade ordförande, som hade just sådant takräcke liggande från långt tillbaka i tiden. Dessa fick jag gratis eftersom de inte passar på några nyare bussar.

För att komma åt cyklarna på taket krävs stegar. Hade införskaffat två trappstegar. Dessa var något för korta, men å andra sidan kunde de inte vara längre ty då hade de inte fått plats inne i bussen under transporten. Så det fick bli som det blev.

Nu återstod att få plats med ytterligare två cyklar i aktern. Det hade inte varit något problem om jag haft en dragkrok där. Då hade man ju bara monterat dit en vanlig cykelhållare modell sax. Nu hade jag ingen sådan, så jag införskaffade i alla fall en kula, men det blev inte bra att montera dit den, ty då hade cyklarna hängt så långt ner att de skymt lamporna. Detta kunde lösts med en ljusramp, men jag hade ju inte något strömuttag heller. Om jag monterat den en halvmeter högre, gick det inte att få upp bagageluckan. Alltså måste man göra något fäste som går att lossa med lätthet.

Räddningen fanns återigen hos ordföranden. Han hade kasserat en monter

från affären som låg och skräpade och som ändå skulle skrotas. Den bestod av jättefina fyrkantströr. Även detta fick jag gratis och den slaktades så rören kunde användas till en ställning med "horn". Två specialfästen i nedkant fick tillverkas och sedan gick bågen att ta loss och sätta dit med ett handgrepp, i fall man måste in i bagagerummet.

Nu gick det teoretiskt att transportera sex cyklar på bussen. Rent praktiskt var det bara två som gick bra. Det var mycket svårt att montera på taket eftersom det blev så högt, och cyklarna är ganska tunga när man håller dem i nivå med huvudet. Även stegarna hade en tendens att vingla, speciellt om man stod i vägdket... Under tiden man håller cykeln på plats där uppe, måste man även dra till ett fäste samtidigt, och då vill inte händernas antal räcka till.

Hur som helst, detta fick bli en nödlösning som fick klara sig hela tiden. Sven-Olof muttrade lite om att man inte skulle bygga så höga bussar. Nästa problem dök upp när vi skulle ta med hus-

vagnen. Jag har ju inget drag på bussen, och tur kanske var det eftersom motorn är inte så stark att den nog inte orkat dra. Återstod endast en lösning och även denna gång var det ordföranden som kom till undsättning. Han fick låna en buss av bilfirman eftersom hans nybeställda inte kunde levereras som bestämt. Denna hade dragkrok så då var problemet löst. Sedan att fordonskombinationen blev för "tung" fick också sin lösning.

Vi hade bestämt att åka hemifrån vid 14-tiden på fredagen den 18 juni. För att klara detta måste man ta ledigt från jobbet. Vi hade tre bilar härifrån. Vår fjärde bil med Roland, även han med husvagn, anslöt strax före Jönköping. Sedan körde vi i karavan till Hjo och radioklubbens stuga där vi välkomnades av Kjell-Åke Ström (SM6VAG) och övriga amatörer som jag tyvärr inte hann få signalerna på. Trevliga tjejer och killar, precis i vår kaliber.

Första åtgärden vid ankomsten var att utrusta bilarna med cykelhållare, skyltar



*Här syns "Marks Amatörradioklubbs van" och min husvagn.
Som vanligt vänder Morgan/TKY ryggen åt fotografen.*

Foto:
Kjell-Åke/VAG

och roterande lampor. Problem uppstod ju direkt med att nyare bilar inte har dropplistor. Det hade ju däremot min gamla buss, men då uppstod ju i stället problemet med höjd/breddförhållandet. Det löstes med att kлона två olika ställ med spännband, så räckte bredden till. Visserligen centrerade ju inte skylten men det gjorde inte så mycket. Allt detta arbete utfördes i hållande regn. Varför tog vi inte på regnkläderna???

Äntligen mat

Efter detta var det dags att ställa husvagnarna i våg och koppla ström och avlopp. Vi tog med husvagnarna för att kunna vila ut i. Nu hade det i princip räckt med en vagn, eftersom vi bara hade en avlösare, vi hade ju hoppats på ytterligare tre, men det är inte lätt att få tag i funktionärer under arbetstid. I så fall hade det varit lagom med två husvagnar.

När allt detta var klart hade festkommittén redan satt fyr på grillen så det var bara att sätta igång och grilla. Vi behövde inte svälta ty det blev mycket mat över. Ordföranden hade skaffat potatissallad, kött och korv för i runda svängar 700 kronor och jag hade bidragit med korv, hamburgare, bröd och dricka för cirka 300 kronor.

Efter den rejäla måltiden var det dags att ta det lite lugnare. Sven-Olof visste att det skulle sändas EM-fotboll på TV. Han ville gärna se detta och i stället ta dagspasset. Vilken tur att min gamla svartvita TV funkade. Till och med utan att justera antennen blev det perfekt bild. Både jag och Morgan slumrade lite i vagnen och

vid 23-tiden åkte vi ut för att kolla lite vid depån i Hjo.

Här rådde febril stämning med att försöka få vindskydden att bli kvar på backen. Det blåste mycket från sjön på hamnplan där de skulle servera dryck. Maten däremot utspisades i ett stort tält typ cirkus där vi också kunde bunkra kaffe i termosar. Där fick vi även reda på att vi inte skulle få några cyklister förrän vid tretiden! "Tretiden???" Det var bara att vända kosan mot mobila hemmet och slumra ytterligare några timmar.



Grillning fredag kväll hos SK6MA.
Mästerkocken Sven-Olof/NIG in action.

Foto:
Roland/EAT

Första start gick från Motala kl 19.00 på fredagskvällen, med en specialgrupp cyklister som beräknades ta mera än 20 timmar på sig runt. Kl. 20.00 gick det stora startfältet iväg med 60 cyklister i varje grupp med två minuters mellanrum. Starterna höll på kontinuerligt på detta sätt tills ungefär kl. 05.15 på lördagsmorgon.

De anmälda deltagarna kom från många länder. Längst bort belägna måste varit australiensarna och nordamerikanerna. Största land efter Sverige är Tyskland med flera tusen deltagare. I startlistan finner vi många från våra bygder – namn som känns igen. Detta lopp var det 39'e i ordningen och nästa år är det 40-årsjubileum, då blir det lite extra.

Redan nu blev vi tillfrågade ifall vi kunde tänka oss att vara med fler gånger. Vi kunde inte lämna besked i nuläget, utan måste smälta detta ett tag. Vi ska ge besked före årsskiftet. Så lång planläggning krävs. Redan i januari i år, var det

fullbokat för de tävlande.

Tio delsträckor

Hela tävlingen var uppdelad på tio sträckor, med depåer däremellan. Start sker som nämnts i Motala och cyklister-
na tar sig söderut via Gränna till Jönköping, vidare norrut via Hjo och Karlsborg och på nytt till målet i Motala.

En nyhet för oss som vi fick reda på, när vi frågade vad vi skulle ha piassavaborstarna till, fick vi svaret att det finns "cykelhulliganer" som roar sig med att stå uppe på broarna och kasta ner häftstift, glas, nubb och dylikt, allt för att djs med cyklisterna så de får punktering. Vi hörde på radio att i trakten av Ödeshög hade de fått många punkteringar.

Vårt gäng var uppdelade på tre olika sträckor i senare hälften av loppet. Detta drog ju förstås med sig att vi inte fick några cyklister på mycket länge.

Radioklubben i Hjo var ansvariga för sambandet på västra sidan sjön, och radioklubben i Motala östra sidan. Det fanns flera göteborgare med kända signaler som hjälpte till på andra sidan.

Uppskattningsvis var vi nog 35 följebilar och ytterligare ett tjugotal operatörer på de olika basstationerna. Mellan bilarna och basarna körde vi på tvåmeter och mellan basarna kördes det via RU11-repeatern på Omberg.

Eftersom de gärna ville blanda "nya" och "gamla" följebilsoperatörer blev vi utplacerade på olika sträckor. Det var lite olyckligt, ty det hade varit bättre om vi fått sträckorna närmast Hjo, eftersom

vi hade husvagnarna där. Det hade varit lättare med avlösningarna. Å andra sidan hade vi ju bara en avlösning. Det gick inte att ändra på ty alla listor hade skrivits sedan en vecka tillbaka. Kanske det blir bättre nästa gång.

Jönköping—Fagerhult

Hans och Jonny blev placerade längst bort, på sträckan Jönköping – Fagerhult. Det var ytterligare tre bilar här, eftersom de erfarenhetsmässigt vet att många bryter i backarna efter Jönköping. Här blev stort manfall. Inhyrda bussföretag körde i skytteltrafik stora ledbussar med delta-

gare som brutit. Lastbilar fick ta hand om cyklarna för vidare transport till målet i Motala. Det hände tyvärr också ett flertal olyckor. Man hade försökt gardera sig med att ha motsatt körriktning hastighetsbegränsad till 50 km på åtta av milen, detta för att följebilarna skulle ha en chans att hinna om klungorna som

många gånger tog hela vägens bredd i anspråk till polisens stora förtret som bevakade det hela med helikopter, motorcyklar och bilar.

Fagerhult—Hjo

Nästa sträcka, mellan Fagerhult – Hjo bemannades av Roland och Rickard, samt Per och Lars i varsin bil, tillsammans med ytterligare en bil. Även här hände flera olyckor varför de fick tillkalla ambulans flera gånger. Det blev inga allvarligare skador, utan mest nyckelbensbrott och skrapår. De allra enklaste sjukvårdsinsatserna utfördes av oss samt speciella sjukvårdare på varje depå där



Rickard/MKZ serverar kaffe on the roof.

Foto:
Roland/EAT



Här utrustar Per/YNE sin fölgebil. Lars Henningsson tittar på.

Foto:
Kjell-Åke/VAG

även massörer fanns att tillgå. Samt cykelreparatörer till hårdvaran.

Hjo—Karlsborg

Min gamla VW-buss fick verkligen bekänna färg, vilket jag oroade mig över att den inte skulle klara. Vi, det vill säga jag, Morgan och sedermera Sven-Olof skulle köra på sträckan Hjo – Karlsborg tillsammans med två andra bilar. Sträckorna är ungefär tre mil långa, vilket gör att det tar lite över en timme att köra tur och retur. Det kan alltså ta rejäl tid för den som väntar tills nästa bil dyker upp, ty vi fick inte ta med några på returren. Jag hade Morgan som co-driver. När nattpasset var färdigt tog han över ratten och Sven-Olof fick bli co-driver istället. De övriga bilarna hade inga avlösare, så jag förstår att de var mycket trötta. Faktum var att man inte var trött så länge man körde och hjälpte cyklisterna. Men satte man sig till och koppla av, somnade man direkt.

Dåligt utnyttjande

De flesta körde med vanliga personbilar som kunde ta max tre cyklister och cyklar. Ibland bara två. Dessutom gick ju bilarna tomma tillbaka. Man utnyttjade alltså inte bilparken så väldans effektivt. Det fina hade varit om det varit minibussar alltsammans. Eller också en minibuss

och en pickup i förening, på så sätt hade man inte behövt cykelhållare alls. Ett annat alternativ hade ju varit med en släpkärra, men det kan vara trångt och bökgigt att ta sig fram, så det är inte heller bra. Kan ju hända olyckor med sådant också. Det bästa hade nog varit med en större buss, som kan ta cyklarna inombords, kanske sex eller åtta personer åt gången. Det motsvarar ju tre, fyra vanliga per-

sonbilers kapacitet. Men sådana finns det inte många av. Ett önsketänkande vore ju att bilfirmorna runt sjön kunde sponsra med sådana fordon mot reklamplats. Då kunde man ju fått verklig hög lastkapacitet.

QRV på APRS

Morgan hade beställt fyra strömuttag i min buss. Här skulle installeras GPS och datorer. Dels GPS för APRS och dels för väginformation/karta. Ström skulle även finnas till handapparaten som har inbyggd TNC för att skicka GPS-info på 144.800 MHz.

Inom en minut efter inkopplingen ropade Roland som inte hunnit åka hemifrån, att han såg på sin datorskärm att vi var QRV på APRS med SK6BA-15. Tyvärr fungerade det inte till belåtenhet uppe i tävlingsområdet eftersom nätet inte är utbyggt så väl som här nere i Göteborgstrakten. Det var en liten besvikelse faktiskt. Det hade varit kul att kunnat se på en loggfil hur och när vi kört och hur sakta. All utrustning imponerade på cyklisterna när vi berättade att vi är satellitövervakade.

När det gäller den andra utrustningen som bestod av handdator, vanlig laptop och GPS kunde man se exakt hur vägen såg ut. Till och med långdragna

kurvor visades. Även hastighet, höjdan-
givelse, avstånd och mycket annat. Kon-
staterade snabbt att bussens hastighets-
mätare visar ca 10 procent för mycket.
Kan ju vara bra att vara på säkra sidan.

Lång väntan

Vi fick inga cyklister förrän kl 02.30 på
vår sträcka, varför vi hade väntat många
timmar. Jag åkte med till kl. 08.00, då
hade vi hjälpt endast två stycken. Sven-
Olof och Morgan körde sedan i ett svep
till ungefär kl. 16.00 och hade då hjälpt
ytterligare 18
stycken. Kan tyck-
as lite, men enligt
utsago var det
ovanligt många
som behövde hjälp
just i år. Jonny och
Hans hjälpte 24
stycken och det
var nog ungefär
likadant för de
övriga två bilarna
från oss.

Per och Lars
ställde upp som
”efterslickare” och
kollade som sista
bil även ytterligare
en sträcka norr
om Karlsborg,
vilket gjorde att de var ute extra länge. Vi
andra åkte hem vid kl. 17.00 och var
hemma igen strax före kl. 20.00 på lör-
dagskvällen. Då hade vi kört mellan 85 –
100 mil totalt per bil, så det gick åt
mycket bensin.

Reklamkupp

För att göra lite reklam hade Jonny och
Hans tejpatt upp den lånade bussen med
reklam för ”SK6BA – Marks Amatör-
radioklubb” som syntes vida omkring. Till
och med speakern vid depån i Fagerhult
berättade att ”nu kommer Marks
Amatörradioklubb’s van in i depån”.

Även hemresan gick i regnets tecken.
Rapporter som vi fick hemifrån sade att
det hade regnat i stort sett hela tiden vi
varit borta, så vi kanske hade tur med
vädret i alla fall, ty det var lite ju uppe-
håll ibland.

Måste samtidigt meddela att bussen
har nog aldrig gått så bra någon gång
som nu. Helt otroligt att den sjutton år
gamla bussen orkade med arbetsuppgif-
ten utan att protestera. Det kanske är så
att den trivs bäst med hårda jobb.



Posé av Lars framför ”vanen”.

av- Foto: Kjell-Åke/VAG
vet

Sammanfatt- ning

Som slutsumme-
ring kan vi glatt
konstatera att det
var mycket roligt
att få vara med på
detta världens
största cykellopp.
Visserligen var
det tröttsamt,
men det var ju vi
förberedda på.
Det hade inte
behövt bli riktigt
lika jobbigt om vi
varit några fler
lösare. Men det
vi till nästa gång.

Eftersom vi inte fick så mycket för-
handsinformation var vi inte förberedda
på vad vi skulle haft med oss. Nu tog vi
med en ”himla” massa onödigt för säker-
hetsskull, vissa andra saker behövde vi
haft flera av, men sådant lär man sig
med tiden. Vi hade synpunkter på själva
upplägget av sambandet, men de ansva-
riga kanske har testat de modellerna tidi-
gare och konstaterat att just detta upp-
lägg är det bästa. Det är ju faktiskt så att
allt går inte att få perfekt till hundra pro-
cent, utan det blir alltid lite kompromis-
ser, både för- och nackdelar, så hur man
än vänder och vrider på det blir det både

Fieldday vid Gångemad

SÅ har då årets upplaga av vår egen fieldday ägt rum. Denna gång vid natursköna Gångemads badplats i Berghem-Björketorp invid västra Öresjöns strand.



Det strävsamma teamet Ritva, Arne/KDH och Dan/TZL hade även denna gång lagt ner stort arbete på att ro det hela i hamn. Även vädret som kan vara nyckfullt så här års, i mitten av augusti, bjöd på både sol och regn. Relativt kylig vind satte in från sjön, så varm jacka var inte fel.

Vi var nog ett 35-tal sammanlagt, eftersom en del gick tidigare och en del kom senare, så det var svårt att hålla exakt räkning.

Andreas/UNC hade med sin fina och specialbyggda radiovagn som han demonstrerade och likaledes körde kortvåg från.

Självklart stod grillning av kött, korv och hamburgare på programmet och grillen bestod denna gång av ett isärsågat oljefat på en ställning.

Därutöver fanns en tipspromenad med mycket kluriga frågor. Dels vanliga trealternativsfrågor, men dessutom "namnfråga" och

"platsfråga". Det var alltså tre tävlingar i samma.

På den vanliga tipspromenaden var det 13 frågor, inte enbart radiorelaterade. Måste ju tänka även på de medlemmar som inte är radioamatörer. Med 9 rätt inprickade var det fyra som hade, nämligen Dan/TZL, Göran/JNS, Kerstin Lindholm, och Jonny/KTO, men som skiljde sig genom skiljefrågan varför de fick fritt välja från prisbordet i nämnd ordning.

När det gäller namnfrågan gick det ut på att lista ut ett personnamn. Frågorna var mycket luriga, i still med ledträderna i "På Spåret". Här blev det inte full pott, utan med 12 rätt utmärkte sig Kerstin



*Fieldday passar både för gammal och ung.
Här dagens yngsta deltagare Linnea Svensson.*

Lindholm, Siw Andersson och Anna Jennie. Avdelningen "platsfråga" var i samma kluriga stil, fast här gällde det att hitta geografiska platser. Med 9 rätt prickade Maria Turesson och med 8 vardera Anna Jennie och Siw Andersson.

Under tiden hade ett lotteri gått runt bland deltagarna med tre olika lottringar. En tröstens ord från Arne/KDH var att "de som inte vann denna gång, har köpt för lite lotter".



Här rensar Hans/MLI hatten efter lottdragningen, under överinseende av en glad Andreas/UNC.

- sm6lkt



Kassören Dan/TZL kränger lotter till Göran/JNS, Jonny/KTO och Veikko/HKD. Med ryggen åt kameran Hans/MLI som fick låna ut hatten till dragningen.

Besök på SAQ

DEN 4 juli var årets stora begivenhet hos radiostationen i Grimeton. Bara ett par dagar dessförinnan blev stationen världsarv så man hade dubbel orsak att fira. Varje år brukar man arrangera "Alexandersondagen", till minne av Ernst Alexanderson som konstruerade hela anläggningen och som sattes i drift 1924.

Själv har jag aldrig besökt stationen, utan enbart fått tillbringa närheten på allfarvägen. Då var stationen i full drift och besökare var inte välkomna. Det var till och med fotoförbud på anläggningen.

Numera är stationen nerlagd och fungerar i princip som ett museum. Den drivs av en ideell förening och är öppen för allmänheten sommartid och även vid andra tider enligt överenskommelse. Föreningen har en anställd som sköter det löpande arbetet.

Enligt förhandsreklamen skulle man starta "alternatorn" som sändaren kallas, vid tre olika tidpunkter under söndagen. Det tar ungefär en kvart och ett stort antal handgrepp att få igång det hela. Det är få förunnat att stå i närheten när

det hela brakar igång. Hörselskydd är ett måste ty det dånar rejält. Det gäller för operatören som ska sända att ha bra hörsel så han hör sina morsesignaler.

Här i Grimeton finns endast sändaranläggningen. I närheten går det inte att lyssna på någon annan radiotrafik om man kör full effekt, cirka 200 kilowatt, varför man har mottagaren i Onsala utanför Kungsbacka. Den höga effekten lägger en brusmatta över i stort sett hela spektrat, trots den stora frekvensskillnaden. Man sänder på långvåg - 17,2 kHz - till skillnad när vi kör på kortvåg, VHF och UHF alltså mellan 1,8 MHz och 438 MHz. Vi har ju också betydligt blygsammare effekter. Å andra sidan tar det inte en kvart att starta våra riggar.

Dagens första "start" var planerad till strax efter kl 10.00. Vi beslöt att vara där i god tid vid öppnandet. Men ack vad vi bedrog oss. Det var lång kö redan före utsatt tid, vilket innebar att de startade före och man drog en gräns precis när vi kom fram till dörren. Jaha, då får man vänta två timmar till nästa start.

Bland de 1600 besökare som var där under dagen kunde man finna många



Grimetons radiostation sedd från baksidan. Till vänster en kortvågsantenn och till höger Varbergs Sändaramatörers "portable" mast.

radioamatörer. Från vår klubb kunde jag se Gunnar/CYX, Jonny/KTO (som var funktionär och skötte videovisningen), Hans/MLI, Lars/VRL, Mikael/VUB, Elisabet/VUE, Sven/WOK, Peter/WOL och Mats/WON. Det var säkert flera som jag missade.

Det hängde rejält med regn i luften som behagade kyla av oss lite då och då. När vi inte kom in på körningen beslöt vi oss i stället för att åka tåg. Ett av "strand-tågen" hade lånats in och man körde en guidad tur utmed "Antennvägen", alltså den två km långa väg utmed de sex 127 meter höga masterna som bär upp långvågsantennen.

När anläggningen byggdes i början av 1920-talet fanns ju inga grävmaskiner eller andra tekniska hjälpmedel, utan allt fick göras för hand. Sveriges riksdag avsatte 4,3 miljoner kronor för bygget av anläggningen med tillhörande by för sju familjer samt mottagarstationen i Onsala. Måste varit en enorm summa vid den tiden. Själva tornen renoverades för några år sedan till en kostnad av 15-20 miljoner kronor. Men då lämnades en 30 årig garanti på målningsarbetet. Två lager rostskyddsfärg och tre lager lackfärg.

De sex masterna står med 380 meters mellanrum och i marken finns ett jordnät nergrävt bestående av miltals med koppartrådar. På själva marken bör helst inga människor vistas, utan man satsar istället på kossor som håller landskapet öppet. Tydligt är inte dessa varelser mottagliga för strålningen!!!

Själva masterna är byggda av Motala verkstad 1924 och det var naturligtvis ett mycket stort arbete att bygga dem, 127 meter höga med en tvärbom på 46 meters längd. På videon visades hur man gick tillväga. Från början löpte det 12 trådar längs hela "mastrakan", nu endast åtta stycken. När stationen gick för högtryck hade man två Alexanderson-generatorer, nu har man bara en kvar,

för övrigt den enda i världen.

På anläggningen finns det många flera antenner än denna beskrivna långvågsantenn. Man har ett flertal riktantenner, kjolantenner och andra vars namn jag tappat. Man har alltså daglig trafik till sjöfarten via Maritex, men även för oss vanliga konsumenter med sändare för TV och rundradio och mobiltelefoni. Allt detta är naturligtvis fjärrstyrt så det sköter sig självt förutom tillsyn ibland. Det är Teracom som ansvarar för dessa utrustningar.

När radiostationen var i drift dygnet runt för att utväxla telegram med Amerika var det många anställda. Därför byggdes det upp en liten by runt stationen för deras familjer. Man jobbade alltså i skift. Orsaken till att stationen blev placerad just i Grimeton har sin orsak i att det är "fri väg" till New York, alltså går radiovågen mellan norra Danmark och södra Norge utan hinder. Onsala ligger också i "skottlinjen" varför det var perfekt med mottagarna placerade där. Själva mottagarantennen i Onsala bestod av två parallella 9 km långa trådar på sex meters höjd.

För att hålla inkräktare borta från anläggningen var ju allt bevakat. Man hade till och med en tjänstebil för att åka runt och inspektera, samt även tillsyn och mindre reparationer på antennerna. Bilen har renoverats och är en Chevrolet från 1931. Den användes för allt möjligt annat också, bland annat som paketbil och dragbil för brandsprutan.

Själva generatormotorn är ett "muske-dunder" på 50 ton. Det var ju inte att tänka på liknande HF-oscillatorer som vi använder idag, utan det skulle vara mekaniskt. Elmotorn som driver alternatormotorn är på 500 hk. Själva "oscillatormotorn" består av en stor skiva, ungefär 1,6 meter i diameter som roterar exakt 711,3 varv i minuten. Denna skiva har en mängd "tän-der" utmed periferin. Skivan roterar



*Här den gamla välputsade Chevrolet-lastbilen som användes till de flesta transporter.
På dörren "Kungliga Telegrafstyrelsens" emblem.*

mellan ett antal "statorer" alltså elektromagneter som sitter fast och som "läser av" skivans tändar. Avståndet mellan skivan och magneterna är endast fyra tiondels millimeter. Tala om precision. Kombinationen - skivans varvtal, antalet tändar och antalet "magneter" gör ett visst "elektriskt mönster". Detta är, mycket förenklat, grunden till sändarfrequensen.

Man kan tänka sig att det utvecklas mycket värme i maskinen, inte minst beroende på stora motorer och oljekylare, man nämnde 90 graders värme, och då måste ju allt kylas. Det löste man genom att utanför huset anlägga en pool med fontän där det varma vattnet kylades av för att åter pumpas in i maskinen på nytt.

När vi åkt tåg i fyra kilometer under sakkunnig guidning var det åter dags att återuppta den tipspromenad med kluriga frågor om stationen och dessutom gissa längden på en koppartråd som skilje frå-

ga. Ingen vet vad prisbordet bestod av – ej heller vem som vann. Det skulle återges på deras hemsida, men fick man in 1600 svar tar det väl några dagar att rätta alltsammans.

Eftersom det var så stort tryck på att vara närvarande inne i maskinhallen körde man fyra extraföreställningar. Dock missade undertecknad samtliga, men kan föreställa mig oljudet inne i hallen, bara man stod utanför. Det blir kanske fler tillfällen. Å andra sidan spelar det ingen större roll.

Regnet behagade öka och vi blev ganska sura var det dags att tacka för sig. Undertecknad hade blivit lovad middag och fika med jordgubbstårta hos Elisabet/VUE och Mikael/VUB varför färden ställdes mot deras sommar-QTH på Södra Näs. Tackar för det!

- sm6lkt

Vätternrundan 2005

Nästa år körs Vätternrundan för 40'e gången. Vi har blivit tillfrågade om vi kan tänka oss ställa upp även då. Vi ska lämna besked senast vid årsskiftet. Redan nu finns några som anmält sitt intresse att hjälpa till.

SKULLE ÄVEN DU VILJA VARA MED???

I så fall meddela mig i god tid. De som lämnat besked om intresse är naturligtvis inte bundna att hjälpa till. Mycket oförutsett kan ju inträffa under så lång tid tills loppet går.

Idealet vore om vi kunde vara TRE operatörer per fordon. Detta för att ge lite vila. Några husvagnar är bra att slappa i. Kunde vi få ihop funktionärer vars antal är jämnt delbart med tre vore det perfekt. Tolv operatörer kan då betjäna fyra bilar och så vidare. Då kanske vi även kan få egna sträckor med vår personal vilket gör det ännu roligare än förra gången.

Hör av er till Jan-Olof/LKT, 0320/481 29, jomattsson@telia.com

Temakvällar

För att stimulera "öppet hus" på tisdagskvällarna finns testkvällarna. Vi har även tänkt att reservera en eller två tisdagar som temakväll.

Två tisdagskvällar reserveras för VHF och UHF-testerna. De övriga reserveras för olika teman, som är olika ämnen som är aktuella och intressanta.

Detta kan vara "Packetradio", "APRS", "IRLP", "Echolink", "Kortvåg", "Mikrovågor". Även bjuda in någon föreläsare är tänkt.

Vilken tisdag som blir respektive ämne är inte planerat. Kolla hemsidan eller lyssna på söndagsnätet för mer exakt info.

Tisdag	Aktivitet
1	VHF-test
2	UHF-test
3	Temakväll
4	Reserv

Kom-håg



Radioaktivitet

18 september, Orientering, Berghem
18-19 september, Fälttävlan i Borås

Radionät

Söndagar kl. 20.30 SNT, RV 48/RU396 (= R0/Ru14)
(reservqrg: 145.475 MHz)

Möten

8 november
7 februari -05
9 maj -05
Kl. 19.00

Öppet hus

Varje
helgfri
tisdagkväll
Kl. 18.30

Plats: klubblokalen "Pentagon" - "Bunkern Assberg", Skene

Tjäna på att vara medlem i
Marks Amatörradioklubb.

Medlemsrabatt 10%

Gäller ej tidningar, tobak, tips och lotter.

Passa på att handla när
du hämtar dina QSL-kort.

Amatörradioböcker
Datalitteratur
Skrivmaterial
Printerpapper m.m.

Fullsorterad Leksaksaffär

Välkommen!

73 de SM6MLI

LEKSAKER BÖCKER KONTORS MATERIAL

AB Skene Bokhandel

Varbergsvägen 81. tel. 0320-472 20