



DX-STUNDEN



MJT

AROS DX CLUB VÄSTERÅS

Nr 42

1990-02-09

Sida 1

KALENDERN

FEBRUARI
16
FREDAG

Lyssnarträff i Möklinta den 16-17 febr. OM intresse finns och kondsen är OK. Hör av dig till BIH på 0224/81111.

FEBRUARI
18
SONDAG

JUBILEUMSMIDDAG kl 16.00 på Ristorante Piazza Di Spagna (på Vasagatan). Bokning till RB senast den 16 febr. på tel 021/355869

FEBRUARI
30
TISDAG

STOPPDATUM för nummer 43. Bland innehållet: LA-special, Medlemsförteckning, QSL-spalt, Tips m. m.

MARS
18
SONDAG

KLUBBMÖTE hemma hos någon medlem.

INNEHÅLL

Denna månads PROTOKOLL tar bl a upp DX-Parlament '90 och lyssnarträffar 2

FM-Inventering '90 handlar om loggningar på FM-bandet. För-sök ta många FM-stationer 4

RESULTAT från NM/SM 89 visar på framgångar för ADXC Läs mer på sid 5

QSL - cupen kör igång med en ny omgång. 6

ABB har byggt nya sändare åt Algeriet och Jordanien. 8

AROS DX CLUBS första år har kommit på pränt se mer på 13

Den 9 febr. hade BIH besök av LWV, MJT och RBV detta är stommen i månadens LOGGAT. ... 11

Upptäcker att jag glömt den fjärde sidan om ABB's nya sändare. Forts.... 16

AROS DX CLUB
5 ÅR

Denna månad fyller ADXC 5 år. Vi firar detta med att gå på PIAZZA DI SPAGNA på söndagen den 18 februari. Alla intresserade (och tillika hungriga) ombedes kontakta ROLF BERGLUND på Högloftsv 1. Tel: 021/355869, arb 021/322540.

DX-STUNDEN är AROS DX CLUBS medlemstidning, som utkommer med ca 9 nr/år. Medlemsavgift i ADXC, 45 kronor för 1990, kan inbetalas på klubbens postgiro 12 67 72-3.

STOPPDATUM: näst sista tisdagen i månaden, dock ej maj och juli då det ej utkommer någon DX-STUNDEN.

EFTERTRYCK: tillåtes om källan anges.

HUVUDREDAKTÖR: Rolf Berglund
Högloftsvägen 1, 1tr
724 80 VÄSTERÅS

SPALTREDAKTÖRER

SMÅTT & GÅTT: Rolf Berglund, Högloftsv.1,1tr, 724 80 VÄSTERÅS
tel 021-355869 arb 021-322540
telefax 021-112490 R Berglund avd.BAP

EE-NEWS och KLIPPT: Mikael Sjöberg, Stureg.12A^{II}, 752 23 UPPSALA
tel 018-117302

NYBÖRJARSIDAN: Jacques de Laval, Trattbärgarg. 4, 723 53 V-ÅS
tel 021-135716 arb 021-325319

LOGGAT: Bernt-Ivan Holmberg, Österbo, 730 75 MÖKLINTA
tel 0224-81111

QSL-CUPEN: Lennart Weirell, Ringduveg. 38, 724 70 VÄSTERÅS
tel 021-357343 arb 021-328165

UTILITY: Michael Persson, Lokförarg. 66, 722 33 VÄSTERÅS
tel 021-60857

MÖTESPROTOKOLL
900121
Magnus Jespersion

MÅNADSMÖTE FÖR AROS DX-CLUB

Plats/Tid: Hos Roland på Vegagatan kl 16.00
Närvarande medlemmar: Rolf Berglund, Roland Forsell, Magnus Jespersion (sekr), Jacques de Laval, Lennart Weirell (ordf)

§ 1 MÖTETS ÖPPNANDE
Ordföranden förklarade mötet öppnat.

§ 2 TÄVLINGAR
P g a missuppfattningar så hade Lennart fått båda lagens senaste anmälningar till DX-Allsvejskan i retur.
Nordiska/svenska mästerskapen 1989 har nu avgjorts. De som tävlade för ADXC placerade sig så här:
Magnus 18/6, Rolf 52/23 och Lennart 70/29.
SM/NM 1990 arrangeras av Stora Tuna DX Club och går av stapeln 5-7 oktober. Några av medlemmarna konstaterade att de fyllde år runt dessa datum, varefter Rolf drog slutsatsen att man måste vara född under en 14-dagarsperiod för att vara DX-are. Inte helt och hållet osant kanske.

§ 3 MEDLEMSAVGIFTER
13 personer har betalt avgiften för 1990. Ytterligare två har fått medlemskapet utan avgift (tävlingsvinster). I samband med månadsskiftet lär det flyta in ytterligare betalningar. Men vissa medlemsförluster får vi allt räkna med.

§ 4 DX-PARLAMENTET

Lennart visade en halv sida Parlamentsinfo han tagit fram för Eter-Aktuellt.

Vi enades om anmälningsavgiften 60 kr, mycket pga att konferenslokalen är relativt dyr (ca 825 kr). Lennart kontrollerar om två eller tre dygns avgift utgår för tidsperioden fredag middag till söndag middag. Porto och telefon beräknar till ca 80 kr. Telefonavgifterna bekostas av medlemmarna, då det inte torde röra sig om några stora summor. Detsamma gäller transportererna.

Rolf hade inte kontaktat turistbyrån. Tydligt var det alltid stängt p g a lågsäsong då han haft vägarna förbi. Märkligt! Vi konstaterade att en stadsrundtur kan vi eventuellt fixa själva.

Efter en del diskussion kom vi fram till följande preliminära program:

Fredag 12:00 Incheckning
Korsordstipsrunda
Korta föredrag
"Parlamentsradio" (eventuellt)
19:00 "Hearing" med SDXF.
Lördag 09:00 SDXF:s årsmöte.
13:00 Lunch
14:00 Stadsrundtur
Besök på Kontakten
Div idrottsaktiviteter
19:00 Middag
Söndag 09:00 Div arbetsgrupper.

Vi försöker engagera Radio Västmanland, Rolf Björklund, Michael Persson, Lennart m fl för att hålla föredrag i första hand. Jacques försöker låna DX-historiska band från Björn Olsson i Umeå.

Eventuellt tillkommer besök på Radio Västmanland och kontrollstationen i Enköping tidigare i veckan, om intresse finns.

En idé som kom upp var att premiera dem som varit med på flest Parlament. Vi funderar ut hur.

§ 5 NÄSTA MÖTE

Nästa möte hålls den 18.2 klockan 16:00. Preliminär plats blir Piazza di Spagna. Obligatorisk bokning till Rolf senast 16.2 kl 18:00.

§ 6 LYSSNARTRÄFF

Efter en del diskussion fastnade vi för den 16-17 februari hos Bernt-Ivan i Möklinta.

Magnus kontrollerar med Bernt-Ivan att detta är OK.

§ 7 ÖVRIGA FRÅGOR

Inga övriga frågor förelåg.

§ 8 MÖTETS AVSLUTANDE

Ordföranden förklarade mötet avslutat.

Vid protokollet



FM INVENTERING 90

Nedanstående lista innehåller sändare som kan avlyssnas någonstans i länet. Skulle vara trevligt om det kom respons ifrån läsarna inom länet (samt Eskilstuna) på vilka stationer som kan höras just hos denne. Mest intressant är om loggen även innefattar stationer som ej är med på listan.

Alla loggar på hörbara stationer tas tacksamt emot före den 15 maj. I loggen vill jag ha följande uppgifter: Station, frekvens och hur ofta den hörs (dagligen, ofta, sällan).

Kom ihåg att lyssna efter t.ex. norska och finska stationer.

PROG	ORT	(Län)	MHz	kW	PROG	ORT	(Län)	MHz	kW
		LOKALRADIO					LOKALRADIO		
P1	ÖREBRO	(Närke)	87.9	60.00	NR	SALA	(Västmanl)	97.0	0.15
P1	GÄVLE	(Gävleborg)	88.1	60.00	P2	GÄVLE	(Gävleborg)	97.4	60.00
NR	SIGTUNA	(Stockholm)	88.2	0.01	IP	SÖDERTÄLJE	(Stockholm)	97.6	0.90
NR	LUDVIKA	(Dalarna)	88.3	0.03	P3	BORLÄNGE	(Dalarna)	97.7	60.00
P1	BOLLNÄS	(Gävleborg)	88.4	60.00	P3	VÄSTERÅS	(Västmanl)	98.0	60.00
NR	HEBY	(Västmanl)	88.7	0.01	P3	MOTALA	(Östergötl)	98.2	3.00
NR	HÄBO/BRO	(Uppland)	88.7	0.01	NR	GÄVLE	(Gävleborg)	98.3	0.05
P1	ÖSTHAMMAR	(Uppland)	89.1	3.00	NR	AVESTA	(Dalarna)	98.6	0.01
P1	BORLÄNGE	(Dalarna)	89.4	60.00	P3	NORRKÖPING	(Östergötl)	98.7	60.00
UP	STOCKHOLM	(Stockholm)	89.6	0.70	NR	UPPSALA	(Uppland)	98.9	0.01
NR	ENKÖPING	(Uppland)	89.8	0.20	P3	MORA	(Dalarna)	99.0	10.00
NR	SANDVIKEN	(Gävleborg)	89.9	0.01	P3	STOCKHOLM	(Stockholm)	99.3	60.00
P1	NORRKÖPING	(Östergötl)	90.0	60.00	P3	ÖREBRO	(Närke)	99.6	60.00
P1	UPPSALA	(Uppland)	90.3	3.00	P3	GÄVLE	(Gävleborg)	99.8	60.00
P1	VÄSTERÅS	(Västmanl)	90.7	60.00	LR	ESKILSTUNA	(Södermanl)	100.1	2.50
P1	MOTALA	(Östergötl)	91.1	3.00	LR	SKÖVDE	VÄSTERGÖTL	100.3	60.00
NR	STRÅNGNÄS	(Södermanl)	91.2	0.01	LR	VÄSTERÅS	VÄSTMANL	100.5	60.00
P2	ÖREBRO	(Närke)	91.5	60.00	LR	MORA	DALARNA	101.0	10.00
P2	BOLLNÄS	(Gävleborg)	91.7	60.00	LR	MOTALA	ÖSTERGÖTL	101.2	3.00
NR	VÄSTERÅS	(Västmanl)	92.0	0.01	LR	BORLÄNGE	DALARNA	101.3	60.00
P1	MORA	(Dalarna)	92.2	10.00	LR	ÖSTHAMMAR	UPPLAND	101.6	3.00
P1	STOCKHOLM	(Stockholm)	92.4	60.00	LR	SUNNE	VÄRMLAND	101.8	60.00
NR	KÖPING	(Västmanl)	92.6	0.01	LR	GÄVLE	GÄSTRIKL	102.0	60.00
NR	ESKILSTUNA	(Södermanl)	92.7	0.01	LR	NORRTÄLJE	STOCKHOLM	102.1	0.30
P2	ÖSTHAMMAR	(Uppland)	92.8	3.00	LR	SVEG	JÄMTLAND	102.2	60.00
NR	VAGNARÅD	(Södermanl)	92.9	0.20	LR	NORRKÖPING	SÖDERMANL	102.3	60.00
P2	BORLÄNGE	(Dalarna)	93.0	60.00	LR	UPPSALA	UPPLAND	102.5	3.00
NR	HALLSTHAMMA	(Västmanl)	93.2	0.01	LR	ÖREBRO	NÄRKE	102.8	60.00
P2	UPPSALA	(Uppland)	93.3	3.00	LR	STOCKHOLM	STOCKHOLM	103.3	60.00
P2	NORRKÖPING	(Östergötl)	93.5	60.00	LR	KARLSTAD	VÄRMLAND	103.5	15.00
P2	MOTALA	(Östergötl)	93.8	3.00	LR	BOLLNÄS	GÄSTRIKL	103.8	60.00
IP	STOCKHOLM	(Stockholm)	93.8	0.90					
NR	HEDEMORA	(Dalarna)	93.9	0.01					
NR	NORA	(Närke)	94.7	0.01					
LR	VÄDDÖ	STOCKHOLM	94.7	3.00					
LR	NORRKÖPING	ÖSTERGÖTL	94.8	60.00					
LR	ENKÖPING	UPPLAND	95.2	3.00					
NR	ÖREBRO	(Närke)	95.3	0.10					
P3	ÖSTHAMMAR	(Uppland)	95.5	3.00					
P2	VÄSTERÅS	(Västmanl)	95.8	60.00					
P3	BOLLNÄS	(Gävleborg)	96.0	60.00					
P2	STOCKHOLM	(Stockholm)	96.2	60.00					
NR	SMEDJEBACKEN	(Dalarna)	96.3	0.03					
P3	UPPSALA	(Uppland)	96.6	3.00					
P2	MORA	(Dalarna)	96.7	10.00					
LR	STRÅNGNÄS	SÖDERMANL	96.9	0.30					

Förkortningar i listan:

- IP = Invandrarsprogram
- LR = Lokalradiosändare
- NR = Närradiosändare
- P1 = Program Ett
- P2 = Program Två
- P3 = Program Tre
- UP = Utlandsprogrammet

Adressen att sända loggar: Rolf Berglund
Högloftsvägen 1
724 80 Västerås

MÄSTERSKAPET

Nu har resultatet kommit från årets Svenska och Nordiska Mästerskap. Tävlningen genomfördes den 13-15 okt 1988. I NM deltog 108 varav 46 från Sverige som tillika deltog i Svenska Mästerskapet.

PRISER

En Grundig mottagare var individuella mästarens gratifikation. Övriga pristagare fick böcker, kassetter, audio filter, WRTH mm. MJT fick en prenumeration på den finskspråkiga DX-Kuuntelija. Grattis.

RB

RESULTAT

NM SM ADXC NAMN	Poäng
1 Ari Hinkinen SF	1048
2 Finn Krone DK	812
3 Alpo Heinonen SF	807
6 1 Claes Ohlsson Norrk.	744
11 2 Ove Fransson Malmö	707
12 3 John Ekuwall Norrk.	706
18 6 1 Magnus Jespersson Väs	666
25 10 2 Björn Fransson Visby	646
36 17 3 Hans Johansson Kil	584
52 23 4 Rolf Berglund U-Ås	458
60 26 5 Roland Sigge Lindesh	375
70 29 6 Lennart Weirell U-Ås	326

Som synes blev MJT bästa ADXC:are med en 18:e plats i NM och en 6:e placering i SM. Det var totalt 6 ADXC:are med. Av dessa deltog MJT, RB, och LWU i laget.

LAGTÄVLINGEN SM

1 Norrköpings Distancelysnare	2098
2 Umeå Kortvägsklubb	1910
3 Skalans DX - Klubb	1846
4 Murgrönans DX - Klubb	1681
5 Aros DX Club	1499
6 Stora Tuna DX - Klubb	1302

Inte mycket att säga om resultaten mer än att ADXC lyokades slå en av förhandsfavoriterna Stora Tuna.

FINSKA MÄSTERSKAPEN ?

Tävlningen blev en massiv finsk framgång med 8 man bland de 10 bästa. I Östergötland var tydligen konditionererna som bäst detta NM/SM, Norrköpings Distancelysnare inte bara vann SM-lag utan blev också bäst i Norden.

Pop-Stations-Omröstningen

Rösta på de bästa svensk-sändarna och var med i utlottningen av bl a en Grundig Satellit

SDXF inbjuder härmed alla som lyssnar på de svensksändande radiostationerna att vara med i popstations-omröstningen 1990.

Denna anordnas vartannat år för att kora den populäraste svensksändaren.

Följande regler gäller:

- Du skall rösta på de tre stationer som du tycker bäst om.
- Du får sammanlagt 15 poäng att fördela på dessa. Du kan t.ex. ge grekland 7 p RBI 6 p samt Radio Tirana 2 p.
- Du får deltaga med EN röstsedel. Använd denna röstsedel eller skriv motsvarande på ett papper eller vykort.
GLÖM EJ ATT SKRIVA NAMN OCH ADRESS.
- Sista datum för insändandet är 17 April
Adressen är: *POPSTATIONS- OMRÖSTNINGEN 1990*, SDXF, BOX 3108, 103 62 STOCKHOLM.
- Följande radiostationer kan du rösta på

* RADIO RIGA	* RADIO ROMA
* RADIO BERLIN INT.	* DEUTSCHLANDFUNK
* RADIO TALLIN	* GREKLANDS RÖST
* RADIO HCJB	* RADIO JAPAN NHK
* RADIO TIRANA	* RADIO POLONIA
* MOSKVARADION	* RADIO FINLAND
* RADIO ADVENTSKYRKAN	* VATIKANRADION

Resultatet kommer att meddelas vid DX-parlamentet 1990 i Västerås.

RÖSTSEDEL FÖR POPSTATIONSOMRÖSTNINGEN 1990

Insändes senast den 17 April.

popstationsomröstningen 1990, SDXF, Box 3108, 103 62 STOCKHOLM.

1. _____ POÄNG _____

2. _____ POÄNG _____

3. _____ POÄNG _____

INSANT AV:

NAMN: _____

ADRESS: _____



QSL-CUPEN

Skriv
eller ring

Lennart Weirell
Ringduvegatan 38
724 70 Västerås
021 - 35 73 43

Hej!

Välkomna till den 10:e upplagan av QSL-Cupen. Denna första omgång innehåller inte så många inrapporterade QSL, så jag drar reglerna för Cupen i slutet av spalten.

EUROPA

FINLAND

NORDX R-6130 stc LWV MJT RB



ITALIEN

AWR/Forli-7230 k RBV

IRRS-9860 k RBV

STORBRITANNIEN

BBC R Derby-1116 k cm MJT

Red Dragon R-1359 k d MJT

PACIFIC

NYA ZEALAND

R New Zealand-9850 k v RBV

NORDAMERIKA

USA

WWCR-15690 k LWV RB

PIRATER

Vo the Netherlands-7489 stc MJT

STÄLLNINGEN

1. Rolf Björklund (RBV) 9 p
 2. Magnus Jespersion (MJT) 8 p
 3. Lennart Weirell (LWV) 4 p
- Rolf Berglund (RB) 4 p
- *****

TÄVLINGSREGLER FÖR OSL-CUPEN

1. Tävlningen är öppen för alla medlemmar i ADXC genom att insända rapport om inkomna QSL under tävlingsperioden till tävlingsledaren.
 2. Endast 1 QSL från varje station (sändaranläggning) per tävlingsperiod.
 3. Tävlingsperioder: 1/1-30/6, 1/7-31/12.
 4. Poängberäkning: Varje station erhåller poäng genom att addera landpoäng och effektpoäng enligt nedanstående tabeller:

<u>Landpoäng</u>	
<u>FM- och TV-stationer</u>	
1 p	för alla stationer utanför Sverige
<u>Övriga stationer</u>	
0 p	Europa utom Spanien, Portugal, Grekland och Malta
1 p	Länder gränsande till Medelhavet, ej Italien, Jugoslavien, Albanien, Monte Carlo och Frankrike
1 p	Främre och Mellersta Östern enligt WRTVH
2 p	Resterande Afrika och Asien
3 p	Övriga världen
<u>Effektpoäng</u>	
1 p	> 49 kW
2 p	6 - 49 kW
3 p	< 6 kW
- Undantag: för svenska FM-stationer samt kortvågspirater ges endast 1 p oavsett effekt
- För effektpoäng gäller i första hand uppgift från QSL, sedan WRTVH eller annan säker källa. Om effektoppgift saknas sätts poäng = 1.
5. Endast rundradiostationer räknas.
 6. Tävlingsledaren äger rätt att infordra QSL för stickprovskontroll. För tveksamma QSL: kontakta tävlingsledaren.



DX-PARLAMENTET I VÄSTERÅS 1990



I år firar Västerås 1000 år och Aros DX Club 5 år. Med anledning av det anordnar ADXC årets DX-Parlament i Västerås 16-17 juni på KFUK-KFUMS Konferens och Fritids Center Lövudden. Om intresse finnes kommer ett DX-läger att anordnas dagarna innan DX-P.



Naturskönt vid Mälarens vatten

Utmärkta möjligheter till rekreation, bad, bastu, solarium, fotboll, biljard, bordtennis, windsurfing, kanotning, segling, mm.

**Välkommen
till Jubileumsstaden!**

Sedan närmare ett halvsekel har ABB kunnat erbjuda

radiosändare, sändar rör, och antenner. Under de

senaste årens utveckling har vi med framgång kunnat

sänka driftkostnaderna och samtidigt öka såväl

effekt som tillförlitlighet betydande grad.

Tre nya sändarstationer planenligt uppförda i Jordanien och Algeriet, trots svåra arbetsförhållanden

Kompleta nyckelfärdiga radiostationer

En mycket speciell verksamhet inom ABBs breda aktivitetsspektrum är planering, konstruktion och byggnad av kompletta radiosändarstationer, utgående från modernast tänkbara sändar-, rör- och antennteknik. Nyligen har ABB till respektive kund överlämnat en allvägsstation i Qasr Kherane i Jordanien samt de båda långvägsstationerna Béchar och Ouargla i Algeriet, på randen av Saharaöknen. Det rörde sig i alla tre fallen om nyckelfärdiga leveranser. De nämnda exemplen visar att ABB har de kunskaper som krävs för att anpassa dessa omfattande projekt till speciella lokala förhållanden och att kunna genomföra dem inom avtalade tids- och prisramar trots svåra arbetsförhållanden. Samtliga tre stationer är i dag i drift till sina kunders fulla belåtenhet.

Under de allra senaste åren har efterfrågan på nyckelfärdiga kompletta sändaranläggningar ökat starkt. Under samma tid har ABB, baserat på ett stort antal framgångsrikt avslutade projekt, samlat på sig en omfattande anläggnings-erfarenhet med avseende på såväl sändar- som antenntbyggnad.

Med de tre nyligen levererade sändarstationerna – Qasr Kherane i Jordanien och Ouargla och Béchar i Algeriet – som exempel kommer vi här att närmare belysa de speciella krav som ställs på planering, konstruktion och praktiskt genomförande av projektet.

ABB kännetecknas av en mycket bred verksamhetsprofil, vars tyngdpunkt som bekant ligger på områdena generering och distribution av elektrisk energi. Ett intressant faktum är att denna verksamhetsbas, tillsammans med vår aktivitet på sändarområdet, ger oss den unika möjligheten att klara av en nästan fullständig sändarleverans inom huset – i o m för anläggningar med egen strömförsörjning. Detta är av stort intresse för potentiella kunder, eftersom kundens risktagande minskar om en enda erfaren leverantör ensam åtar sig hela ansvaret för det fullständiga projektet.

Modernast tänkbara sändar- och antennteknik – en förutsättning för en tillförlitlig och energisnål sändarstation

En förutsättning för att kunna genomföra ett totalprojekt är kompetens på basområdena – i detta fall inom sändar- och antenntekniken. Båda dessa områden har sedan decennierna varit en del av ABBs verksamhet och vår teknik har vunnit erkännande över hela världen.

Sändarteknik – ledande genom innovation

Inom detta område kan vi se tillbaka på en femtioårig

tradition. Under denna tidrymd har många tekniska nyheter sett dagens ljus, som t ex:

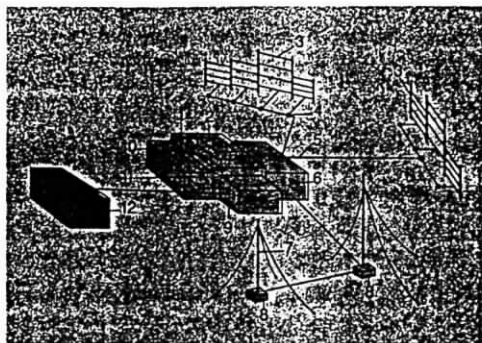
- Den första 500 kW-kortväggsändaren år 1969
 - Den första 600 kW-mellanväggsändaren med endast en tetrad [1]
 - Pulsnivåmodulation (PSM) – en modulator helt utförd i halvledarteknik [2]
- De senaste årens utveckling har helt varit inriktad på att ge fördelar för kunderna. Bland annat har följande uppnåtts:
- Bättre total verkningsgrad
 - Mindre antal försörtningsdelar
 - Större livslängd
 - Ytterligare minskad energiåtgång tack vare speciella modulationsmetoder, som tekniken med ett sidband (SSB) och reducerad bärvåg, samt »dynamisk bärvåg»-styrning (DCC)» [3]

Utvecklingsarbetet inom rörotekniken har givetvis varit helt inriktad på att svara mot de stigande krav som ställs av den senaste sändargenerationen. Resultatet är moderna hög-effektretroder som tillsammans med pulsnivåmodulationen bildar försättningslös för en förlustsnål och högeffektiv sändardrift [4].

Våra framgångar på detta område kan avläsas i ett flertal sändarbeställningar under de senaste åren. T ex under 1984 såldes över 110 högeffekts-radiosändare, varav 60 försedda med pulsnivåmodulation (PSM).

Antenntekniken – måste uppfylla kraven från moderna sändare

ABB installerade de första antennerna för rundradio för ca 40 år sedan. Sedan dess har radioantennernas uppbyggnad förändrats radikalt, detta på grund av tekniska framsteg, förbättrade matematiska metoder och utnyttjande av kraftfulla datorer som är i stånd att analysera



- | | |
|---|---|
| 1 Sändarbyggnad | 7 Mellanvägsantenn |
| 2 Luftkyllning | 8 Antennanpassning |
| 3 Kortvägsantenn | 9 Energiförsörjning |
| 4 Friluftsentennkopplare | 10 Verkstäder, kontor
och personalutrymmen |
| 5 Högfrekvensledning | 11 Kontrollrum |
| 6 Sändar- och antennväljare,
inklusive konstantenn | 12 Kraftverk |

Principen för en kort- och mellanvägs-sändaranläggning

antennernas mekaniska och elektromagnetiska egenskaper och radiosignalernas överföringsväg. En viktig roll i detta sammanhang har spelats av kravet på ökad högfrekvensseffekt, en ökad överföringsbandbredd och möjligheten att anpassa utsändningskaraktäristiken.

Man kan principiellt skilja mellan komplexa antenner, vars mekaniska mått är stora i förhållande till driftvåglängden, och enkla antenner, vars mått är i storleksordningen en våglängd. Till den förstnämnda gruppen räknas t ex reflektorantennerna medan den andra gruppen bl a består av enkla dipoler eller monopoler.

De senaste årens antenntveckling har framför allt inneburit fördelar för kunderna genom följande:

- Ökad livslängd hos konstruktionselementen
- Ökad servicevänlighet och samtidigt längre serviceintervall
- Förbättrad total verkningsgrad genom minskade förluster i antenntkomponenterna
- Minimerad antennisolation, framför allt för lång- och mellanvägsantennerna
- Optimalt skydd mot skador på grund av elektrostatiska urladdningar
- Fördefinition av zoner med höga komponenter av elektromagnetiskt fält

Den organisatoriska närheten mellan områdena antenn- och sändarteknik inom ABB har gett möjlighet till effektiva samarbetsprojekt som har resulterat i ett flertal innovativa lösningar på typiska systemproblem.

Värt att nämna i detta sammanhang är framför allt den framgångsrika optimeringen av överföringssegenskaper och verkningsgrad hos en annars utpräglat smalbandig riktningssändning för långväg, samt en innovativ lösning som har lett till en anmärkningsvärd höjning av mottagningsfältstyrkan i kortvägs-gardinantennerna, därigenom att två kortvägs-sändare har parallellkopplats på undergruppen till denna antenn.

Krav på en nyckelfärdig sändaranläggning för rundradio

I princip kan följande krav ställas på en sändarstation:

- Försörjning av ett definierat mottagningsområde med radioprogram som ska ha en angiven minsta fältstyrka inom området, oberoende av tid på dygn eller år och motsvarande sannolikhet för givna frekvensområden och frekvenser

- Drift under förutbestämda villkor, med egen försörjning eller matning från mellanspänningsnätet och med helautomatisk, halvautomatisk eller manuell betjäning

För att uppfylla dessa krav måste anläggningen utrustas med sändare, antenner, kopplingsmatriser, generatorer och diverse sidoutrustning. Den precisa specifikationen av denna utrustning är resultatet av omfattande studier som kan ha genomförts av en ingenjörsbyrå eller av kunden själv, innan arbetet läggs ut på en leverantör. Först sedan dessa studier avslutats finns en struktur för anläggningen, speciellt då med avseende på antalet antenner. De viktigaste anläggningskomponenterna och deras placering framgår av figur 1.

Vid sidan om ovanstående villkor måste ytterligare faktorer beaktas för definitionen av det material som ska ingå i anläggningen:

- Miljöfaktorer som temperatur, fuktighet, stothalt i luften, vindhastigheter, isbelastning och markförhållanden
- Nätförhållanden, bl a spänningsvariationer, kortslutningsseffekt etc

De tre nämnda anläggningarna – Qasr Kherane i Jordanien och Ouargla och Béchar i Algeriet är samtliga nya sändarstationer som arbetar på nya frekvenser mot hittills icke intäckta mottagningsområden med matning från nät med dåligt kända egenskaper. I två av fallen måste nya tillfartsvägar anläggas för att kunna transportera fram byggnadsmaterialet. Vad sidobyggnader och nybyggnad av infrastruktur beträffar är framför allt projektet Qasr Kherane anmärkningsvärt. Tabellerna 1 och 2 visar viktiga tekniska data för de tre sändaranläggningarna.

Planeringen av så komplexa anläggningar och styrningen av den praktiska verksamheten ställer speciella krav på den huvudansvarige uppdragstagaren. Vanligen är det frågan om mycket korta tider mellan beställning och övertagande, varför tidplaneringen måste vara oerhört detaljerad. För att hålla kapital- och räntekostnader på en låg nivå måste man utgå från i möjligaste mån planerliga delleveranser.

De mycket korta leveranstiderna som gällde för alla tre sändarstationerna nödvändiggjorde såväl snabba förändringar i planeringen som inkörning av förklarad tid, för att kunna hålla avtalade tider utan alltför stora kostnader. I samtliga tre fall överlämnades anläggningarna till kundens personal inom föreskriven tid och kunde till en del utnyttjas för specialutsändning redan före slutbesiktningen.

Långvägsstationerna Ouargla och Béchar på Saharas rand

Stationerna fungerar som ett par med 1200 km inbördes avstånd. De ligger båda i de norra utkanterna av Saharaöknen. Deras uppgift är att förse södra och sydvästra Algeriet med rundradio av tillräcklig fältstyrka. Båda antensystemen har en riktad karaktäristik och kan täcka in sitt område samtidigt som utsändning mot norr skärmas av.

Tabell 1: Anläggningsdata för långvägs-sändarstationerna Ouargla och Béchar i Algeriet

	Ouargla	Béchar
Läge	32°00' Nord 5°16' Ost	31°35' Nord 2°17' Väst
Markbeskaffenhet		Sandöken
Temperaturområde		-10 °C till +50 °C
Max. vindhastighet		200 km/h
Fukt		Upp till 50%
Frekvens	198 kHz	153 kHz
Sändartyp	2xSL 611F-2	2xSL 611F-2
Bärvågseffekt	2x1000 kW	2x1000 kW
Antennsystem	3-mastssystem, 280 m högt	3-mastssystem, 360 m högt
Förstärkning	6,4 dB,	6,4 dB,
Stålvikt	520 t	670 t
Antennfundament	1100 m ² betong	1050 m ² betong
Avstämningsband	3	3
Nätmatning	30 kV, 50 Hz över ca 35 km friledning	30 kV, 50 Hz över ca 10 km friledning
Max effektbehov	ca 3,6 MVA	3,6 MVA
Nödströmsdiesel	150 kVA	150 kVA

Bland de speciella svårigheter som uppstod i samband med dessa projekt kan nämnas dels de besvärliga klimatförhållandena men framför allt faktum att uppställningsplatserna för sändarna och möjligheterna att förbinda dessa med den egentliga sändningsstudion var nästan helt okända vid tidpunkten för avtalsförhandlingarna. I ett fall måste den riktade radioförbindelsen med närmaste större stad, Ouargla, planeras om fullständigt efter avtalslutet. Även den oländiga marken ledde till avsevärda problem då antennerna skulle projekteras.

Mat och husrum för personalen på byggnadsplatsen och alla därmed sammanhängande logistikproblem utgjorde en utomordentligt svår uppgift, vilken emellertid löstes på ett måsterligt sätt av det italienska byggnadsföretaget Bentini S. A.

Ytterligare ett problem var spänningsvariationerna i matningsnätet, vilka emellertid kunde åtgärdas under garantiåret.

I dag, efter det definitiva godkännandet och övertagandet, löser båda anläggningarna till fullo och utan avbrott sina sändaruppgifter, vanligen i paralleldrif med 2000 kW uteffekt på bärvågen. Ouargla sänder på 198 kHz och Béchar på 153 kHz. Tack vare den utmärkta verkningsgraden som uppgår till 78% (i avtalet garanteras 73% vid modulationsgrad $m = 0$) kan sändarna drivas med extremt liten energiåtgång. För närvarande finns inte i världen någon sändare av denna effektklass som uppvisar bättre verkningsgrad. Förutom den utomordentligt höga verkningsgraden är det även några andra tekniska egenskaper hos denna sändartyp, SL 611F-2 som är värda att nämna.

- Bandfilterkoppling som möjliggör en unik reduktion av sändarvolymen vid långväg då särskilt gynnsamma förhållanden med avseende på impedansförlopp och överföring föreligger
- 3H-drift: genom lasriktig inmatning av den tredje övertonen uppnås ett ytterligare förbättrat utnyttjande av spänningen i slutstegsrören COK 650 och därmed högsta möjliga anodverkningsgrad
- Slutet kylkretslopp; endast vatten och kylid inomhusluft används för att kyla sändaren. Därmed elimineras nästan helt problemet med att damm tränger in i sändarutrustningen.

Båda anläggningarna är i kontinuerlig drift sedan början av 1987. I regel sänder man 14 timmar per dag i paralleldrif med 2000 kW uteffekt. Anläggningarna har en påfallande god tillförlitlighet, och även livslängden hos vacu-

umrören, vilka ju räknas till förslitningsdelarna, är mycket hög. Några av högeffektetroderna har med tiden uppnått en drifttid långt över 10000 timmar.

Allvägsstationen Qasr Kherane i Jordanien

Vad beträffar antalet sändare och antenner samt våglängdsområdet utgör denna anläggning en världsnyhet. Ytterligare nyutvecklade funktioner som här för första gången utnyttjas i kommersiell drift är tekniken med ett sidband (SSB), dynamisk styrning av bärvågen (DCC), kortvägsparalleldrif med 1000 kW samt datorbaserad styrning av sändardriften. Liksom de tidigare beskrivna sändarstationerna i Nordafrika ligger Qasr Kherane långt från närmaste stad - i detta fall huvudstaden Amman, med helt otillräckliga vägförbindelser och utan vatten- och elförsörjning. Ytterligare en svårighet i sammanhanget var att kunden vid tiden för kontraktsskrivningen inte hade beslutat exakt var anläggningen skulle placeras.

Även i detta fall lyckades emellertid ABB med konststycket att i förtroligt samarbete med en stor lokal byggnadsfirma ha hela anläggningen färdig inom stipulerad tid. Den festliga invigningen några veckor efter övertagandet, med kung Hussein som hedersgäst, behövde inte skjutas upp. Under det att mellanvägssändaren på 1000 kW i många avseenden överensstämmer med den långvägs-sändare som upplörts i Algeriet, är samtliga övriga sändare, dvs de tre kortvägssändarna på 500 kW och de båda långvägssändarna på 600 kW utrustade med moderna pulsnivåmodulatorer (PSM). Förutom fördelen av en mycket hög verkningsgrad kan man med denna modulator på ett mycket elegant sätt realisera de energisparande modulationsmetoderna SSB och DCC.

I sammanhanget är det intressant att jämföra den vid övertagandet uppmätta verkningsgraden med den i kontraktet stipulerade. Vid testdrift med DCC uppnåddes energibesparingar på upp till 43%.

Den dynamiska styrningen av bärvågen, DCC, är ett resultat av utvecklingsarbete inom ABB och en perfektionering av trettiotalets »Hapug«-metod. Metoden innebär att bärvågens spänning regleras i förhållande till signalamplituden, ner till ca hälften av nominell spänning. Bara med denna reduktion av utsänd bärvågseffekt kan besparingar på 30-50% uppnås. Sidbandseffekten är emellertid densamma som vid konventionell amplitudmodulering med två sidband. Påverkan på hörupplevelsen är försumbar. Därför används denna metod idag av ett stort antal radiobolag. ABB har för övrigt även tagit fram modifie-

LOGGAT

BERNT - IVAN HOLMBERG, ÖSTERBO, 730 75 MÖKLINTA. Tel 0224/81111

Denna gång återser vi en gammal bekant bland bidragsgivarna nämligen LHU, välkommen tillbaks!

I övrigt så hittar ni MJT's julhelgsloggningar i spalten då de inkommit någon dag för sent vid förra stoppdatumet.

EUROPA

- 6205.1 1100 Radio Freedom gick den 7/1 b.l.a Rätt så aktiv! Q2-3 MJT
- 6205.4 1040 R Arena lirade Golden earring til Q2+ den 26/12 MJT
- 6229.7 0920 Passion R här med Q3+ lirade Phil Collins och Boston den 31/12 MJT
- 6241.8 1020 R Mayday med ekosnack och "Hotel California" den 7/1 Q4 MJT
- 6290.2 0959 R East Coast Comercial med Q2-3 och snx om R Birgitte MJT
- 6309.6 1000 Weekend Music Radio aktiv värre under helgerna 26/12 MJT
- 7309.3 1030 FRC Holland med ett trevligt px på julaftonen Q3+ MJT
- 7489.1 1040 V of Netherlands gillar tydligen U2. Q4 31/12 MJT
- 11800 2000 RAI Italien med det svenska pxet . Mycket oproffsigt ! LHU
- 11925 1500 V of Mediterranean med EE-px följt av ett arabiskt LHU



AMERIKA

- 4825.2 0830 La voz de la Selva
gick utmärkt denna tid 31/12 /denna bör väl svara ganska bra nu då det jobbar en Svensk ifrån ö-vik på stationen -ed/ MJT
- 4895 0745 La Voz del Rio Arauca
har ju DO fått svar ifrån, så jag gör väl ett 3:e försök! Q3MJT

- 4939.6 0800 R Continental är märkt som inaktiv i WRTH-89 / dock ej i den nyutkomna WRTH-90 -ed/ men hördes bra både den 25/12 & 1.1 . ID mellan varje låt och div slogans typ "R Continental - la via musical de Barinas " Q4 MJT

- 5044 0710 R Impacto nästan alltid bra , men föga lustiga px. ska se om denna rapport ger svar! Q4 MJT
- 5045 0810 R Cultura do Para är oxo en sådan där station som står på min reslistan. Q3+ MJT
- !5025 2310 R Quillabamba snx MJT
- 5955 0900 LV de los Centauros med Caracol-px MJT
- 6070 1040 CFRX Toronto ON bra den 28/12 Q3. Helgens trevligaste logg, vilket säger en del om exen under helgen! MJT
- 15690 2200 WWCR Nashville TN med rel px. LHU
- 21780 1500 WCSN Boston MA snx om computer security network LHU
- 21840 1500 WHRI South Bend IN med rel popmx LHU



Four Seasons Radio Ltd.

2419 Highway 97 North,
Kelowna B.C. V1X 4J2

AFRIKA

- 4870 2155 ORTB Benin mycket ojud på fqñ LHU
- 4900 2145 RTV Guinea inte så stark på min antenn LHU
- 4904 2145 R Dif NaI Tchad med mycket trevlig affe-mx LHU
- 5020 1830 ORTN Niger lirade en bit av Beethovens femma under untility-CWn LHU MJT

ASIEN

- 4910 2330 V of Kampuchea Cambodja med snx på obegripligt snx LWV MJT BIH
- 5023 1406 Bhutan BS vågar jag nog påstå att det var som hördes på exakt 5023.1 kHz 27/1 med Q2 som bäst. Gick bäst 1320-1355 för att sedan sakta fada ner i gytret på QRGn. kl 1415 startade EE-pxet med nx i en kvart, men då hördes det bara fragment av meningarna tyvärr. BIH

MELLANVAG

- 1116 1020 BBC R Derby med jingel över QRMen 29/12 MJT
- 1200 0230 RCN Cali snx de om Santa Lucia den 25/12 MJT
- 1512 0012 R Antenna 2000 lirade Pink Floyd BIH LWV MJT
- 1610 0830 R Nova 4 med ett tämligen hemsk px Q3 26/12 MJT
- 1611 0220 De Zwarte Madonna "underhåll" med typisk NL-mx Q3 MJT
- 1615 1840 R Pelikaan drev våldsamt upp & ner i frekvens och spelade hemsk mx. Men får man svar så blir det ju en ny station och poäng i QSL-cupen, och hellre pirater än lokalryssar/kineser! / er red föredrar då hellre att stänga av radion änn att rapportera pirater! -ed/ Q3 MJT

=====

Blev två sidor trots allt!
Hoppas på fler bidrag tills nästa nummer

AROS DX CLUB - 5 ÅR

Den 18 februari firar ADXC 5 år. Ni nya medlemmar kan vara intresserade om hur det startade.

ADXC - The early years.

Det var en kall januaridag 1984. Rimfrostens låg som ett täcke över landskapet. Solen hade gått ned över Södertälje för ett bra tag sedan. De två männen 32 och 33 år gamla checkade in på Hotell Skogshöjd och upptäckte att de hade både bastu och swimmingpool. De beslöt sig för att testa. En stund senare då de satt i bastun gick sanningen upp för dem. *De var DX-are bägge två!*

Så gick det till när de två arbetskamraterna Håkan Almroth och Rolf Berglund kom att snacka radio för första gången. Tiden gick och man började snacka om att bilda en klubb. Men hur få tag i medlemsaspiranter?

Jo på jobbet hade vi just införskaffat oss en PC. På den satt jag och lärde mig ett PC-program med att skriva ett upprop. Detta upprop blev publicerat i EA 11/12 1984. Trots den (eller tack vare?) den egendomliga gotiska stilen hörde 5 st DX-are av sig före trettondagen 1985. Men detta var inte nog, mer medlemmar behövs.

UPPROP

til samtliga innehafvare af ljudradiomottagare som hafva sidt lefverne i trakten af Westra Aros. Dessa ombedes att gifva sig til kenna ehuru en bildhning af en lyssnar klubb for nejden skall stadgas. Om intresse finnes lages kontakt med Rolf Berglund, Allmogepl. 13
724 80 Västerås, 021/355869

Efter ett samtal med en vänligt sinnad SDXF-funktionär i Stockholm erhöles en

datalista över samtliga SDXF-medlemmar i Västmanland. Försökte innan komma i kontakt med dåvarande klubbkontaktman som bodde på "Ros och Murgröneön" men denna man var helt omöjligt att få tag på, så efter ett snack med ordföranden lyckades jag få tag på nämnda stockholmare.

Född: AROS DX CLUB

Utav de sju radioentusiaster som fanns i Västerås var sex med på uppstarten den 10 febr 1985 hos Berglund på Allmogeplatsen 13. Mötet var mycket överens om att bilda en klubb, namnet vet ni, och till funktionärer valdes:

Ordförande	Jacques de Laval,	Jac
Sekreterare	Magnus Jespersson,	MJT
Kassör	Roland Forsell,	RFV
Revisor	Håkan Almroth,	HAK
Klubbmästare	Rolf Berglund,	RB

AGENDA

MOTETS UPPHÄNDE
GODKÄNNANDE AV DAGORDNING
VAL AV ORDF OCH SEKR FÖR MÖTET
RB VALDES TILL ORDF HA SEKR
PRESENTATION AV DELTAGARNA
MÖTET BESLÖT ATT DI-KLUBB SKALL BILDAS UNDER NAMNET
"AROS DI-CLUB"
STYRELSE UTSAGS OCH FASTSTÄLLS HARMED
ORDF. JBL
SEKR. NJ
KASSÖR RF
KLUBBMÄSTARE RB
REVISOR HA

BVFFE
DET ÄR MÖTETS AVSIKT ATT KLUBBEN PRINART SKALL TRAFFAS OCH DISKUTERA DI-ING AKTUELLA LOGGAR TEKNIK HALLA LYSSNARTRÄFFAR SÄMT HALLA KONTAKT MED DI-SVERIGE I ÖVRIGT FÖR ATT UNDIKA ALL FÖRN AV ISOLERING.
MÖTEN SKALL HALLAS 21:00 SÖNDAGEN VARJE MÅNAD.
MEDLENSAVGIFT 10 SEK
ANSLUTNING TILL SDXF BESLUTAS SENARE JÖL UNDERSÖKER STADGAR (FÖRSLAG FRÅNLAGT AV ORDF.
TIDNING UTGES EJ
NÄSTA MÖTE 05-03-10
MÖTETS AVSLUTANDE

VID PROTOKOLLET HÅKAN ALMROTH

På detta första möte bestämde vi också verksamheten. Medlemsmöten en gång/mån samt regelbundna lyssnarträffar. Den första lyssnarträffen hölls sen 22-24 mars ute på S Björnönen med 6 st deltagare den första natten. Bland hörigheterna kan nämnas Congo och Brasilien på 19 mb, R Voz do Sao Vicente (3930 kHz), Haiti (4930), ecuadorianer och peruaner m.m. Vi hade 5 antenner och de tre längsta var strax under 300 m. Lyssnarträff nr två var ute vid JEJ's

AROS DX CLUB - 5 ÅR

(Jan-Erik Jonsson) sommarstuga i Tortuna med mycket trevliga konditioner med bl a peruaner och bolivianer. Även året därpå hade vi nöjet att vara i Tortuna med mycket bra resultat.

"DE HOR HELA VÄRLDEN"

I början av maj 1985 kontaktade journalisten Thomas Kanger mig (Thomas är känd numera för sin bok om Palme-mordet), detta resulterade i en artikel om DX-ing som publicerades den 24 maj. Vi hoppades på att många skulle höra av sig och fråga efter bl a medlemskap. Den som hörde av sig var Mikael Sjöberg i Ramnäs. Några veckor efter det anslöt sig Bernt-Ivan (BIH) som med sitt utsökta QTH och antennmöjligheter har fått sett många ADXC:are som sin lyssnargäst under åren.

DET FÖRSTA ÅRSMÖTET

Vi skulle ha träffats hemma hos RFV, men det var ingen hemma. Efter 30 minuters väntan beslutades det på "stående fot" att hålla mötet hemma hos ordförande Jac. På detta årsmöte beslöts bl a att det utskick som klubbmästaren gjorde skulle anses som en bullentin och dessutom ha namnet **DX - STUNDEN**.



DX-stunden



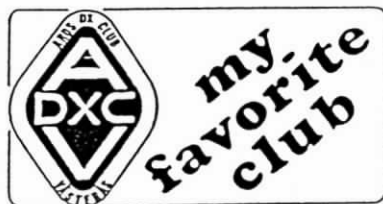
AROS DX CLUB VÄSTERÅS

NR 1 1985

<p>ÅRSMÖTET</p> <p>Den tisdagsevening ställdes vi på årsmötet hemma hos RFV, men tyvärr såg det ut som några avstannade.</p> <p>-Början var inte bra.</p> <p>-Ett stort ljud avbrott var ett problem när vi så väntat i 30 min förtäro på ordledningen beslut om ett årsmöte, att skulle hållas på Trättingsgården.</p> <p>Vad som beslutades på årsmötet blev att låsa på sig till ett beslut när vi tog beslut.....</p> <p>FRÅGOR</p> <p>Vårt styrelse har fått ett namn. Efter en ordlig "diskussion" har vi beslutat att 30-tal förslag om NJT med förslag "Stundstopp" förslaget antogs genomföras ifall någon opponerar värdigt.</p>	<p>LYSSNARTRÄFF</p> <p>Den tisdagsevening ställdes vi på en lyssnarträff på 22-23 november. Vi skulle hålla till på Skanska Skerfvetings. Alla hållas vilande. Om någon som hjälper till med antennering på 10.00 för oss till exempel kan ringa 08 061/30304.</p>
<p>DEKALER</p> <p>Alla intresserade av dekaler kan låna tryckmaskin på vilken dekaler som vill vara 2000. Förslagen är rikade av LWJ så som blir med glädje när vi kontaktar någon hemma eller på andra klubbmöten.</p>	<p>ERBJUDANDE</p> <p>Bernt-Ivan har gått ut som medlem till några västeråsiska DX:are. Medan ett in-förmedling som utlöser in inkomst-utbetalningstid.</p>
<p>INNEHÅLL</p>	<p>Årsmötesprotokoll 2-3 Lyssnarträff 3-4 Bile Eider 5 Västerås-konferens 5 Medlemsregistret 6-8</p> <p>Forts s. 4</p>

Andra beslut var att LWJ valdes in i styrelsen som suppleant. Samma LWJ hade till detta möte tagit fram fyra förslag på

klubbdekaler. Det förslag som vann ser ut så här.



VAD MER HAR HANT

LYSSNARTRÄFFAR har vi haft många. Utan dessa har flera av oss stadsbor haft problem med att få nya länder QSL-ade. De flesta av lyssnarträffarna har hållits på Södra Björnön i stuga 72, tätt följt av Möklinta (hemma hos BI Holmberg och dennes antennfarm).

DXPELITIONER

till främst Abisko (i Malmö KvK's regi) har lockat flera medlemmar.

THVLINGAR

Under dessa fem år har ADXC deltagit med fullt lag i SM en gång. Det var 1989 då laget kom 5:a och slog dessutom Stora Tuna. Individuellt har Magnus Jespersson den bästa placeringen (8:a 1989) följt av Rolf Berglund (8:a 1988) och Lennart Weirell (23:a 1989). Lennart har dessutom vunnit KDXR's tävling en gång (1988). DX - allsvenskan har vi åxå varit med i med en 4:e plats som följd (1989).

KLUBBEMÖTEN

Under dessa 5 år har vi hållit ett klubbmöte per månad med undan tag av Juni, Juli och Augusti. Inte ett enda har ställts in. Rolf Berglund har varit med på samtliga. LWJ och MJT har missat några enstaka främst p g a tjänsteresor. Jacques de Laval och Roland Forsell har även de varit med på ett stort antal möten.

PARLAMENT

Under de här 5 åren har vi varit representerade på DX-Parlamentet med minst 1 deltagare. 1985 (då vi valdes in) var LWJ i Trollhättan. Året därefter var

AROS DX CLUB - 5 ÅR

MJT och RB i Örebro. I Uppsala 1987 var LWV, RB och Micke Sjöberg (MSR) med. Borås var orten för 1988 års parlament som besöktes av LWV, MJT och MSR. I Morokulien höll vi till 1989 och detta parlament var besökt av BIH, LWV, Markku Kivioja (MKH), MSR och RB. Av nämnda parlament upplevdes väl Morokulien och Uppsala som idylliska (ur naturens synvinkel) och Borås som stormigast (ur förhandlingssynpunkt).

Ja detta var de första fem åren i ett fyrsfaltigt sammandrag. Undrar hur motsvarande spalt ser ut om 10 år ?? I och med detta tycker jag att vi grattar varandra och du

PÅ FÖDELSEDAGEN

undanber vi inte uppvaktningar utan vi firar den tillsammans på *PIAZZA DI SPAGNA* kl 18.00 den 18 febr.

VÄL MÖTT

BERÖMDA SISTA ORD I LIVET

Äh, det där är ju en leksakspistol.

Det har inte gått ström i de här ledningarna se'n mormors tid.

Den här bron har ju hållit i hundra år, så varför skulle den rasa just idag?

Lite pölsa har ingen dött av.

Men den ser ju inte alls ut att ha några glasögon.

Går den här bussen till Stureplan?

Idag skall jag ta en rapport på Radio Tirana.

JUBILEUMSDIPLOM-MARATONTABELL

När ADXC 1990 blir 5 år kommer ett jubileumsdiplom för QSL-Cupen att utdelas. Poängberäkningen för diplommet är enligt följande: för varje halvårscup utdelas poäng till de 6 bäst placerade deltagarna i en fallande skala, 10, 7, 5, 3, 2 och 1. 8 omgångar är nu avverkade och 2 återstår och ställningen presenteras nedan. Kolumnerna betyder: poäng för jubileumsdiplom, totalt antal poäng i Cupen och totalt inrapporterade QSL.

DO	44	827	252
BIH	44	810	247
RB	34	720	210
LWV	30	442	162
MJT	28,5	591	175
MKH	23	238	123
MSR	20,5	394	217
LHU	12	378	81
EWL	5	256	81
HMR	5	185	38
HAK	2	32	12
JEJ	1	11	2



VASAG.26 VÄSTERÅS Tel.12 42 10

ringssatser för att modernisera äldre sändare, dels för befintliga egna anläggningar och dels för anläggningar från andra tillverkare [5].

Metoden med ett sidband (SSB) som används i Qasr Kherane utgör en innovation som ABB hittills är ensam om att kunna erbjuda. I motsats till hittills kända metoder för generering av ett sidband beräknas här den önskade signalen digitalt med signalprocessorer och kan därmed skickas direkt till pulsnivåmodulatorens i form av ett digitalt pulståg. Den för metoden lika nödvändiga fassignalen kommer från samma signalprocessor och styr syntesenheten i styrsändaren. Bland speciella fördelar med denna metod kan nämnas:

- Hög verkningsgrad i högfrekvens-slutsteget, vilket i motsats till hittills nyttjade metoder förblir i C-drift i stället för att ställas om till linjärdrift.
- Ingen förändring av utgångsimpedansen är nödvändig, dvs avstämningspositionerna i de frekvensbestämmande elementen förblir även dessa oförändrade vid övergång till SSB.

Vid den senaste kortvågskonferensen, WARK-HFBC i Genève år 1987 pläderades för att rundradio med ett sidband snarast skulle införas på kortvågsbandet, eftersom man på detta sätt förväntade sig en förbättrad mottagning. Vid en sänkning av bärvågens nivå på upp till 9 dB kan sådana sändningar tas emot med dagens mottagare utan påtaglig kvalitetsförsämring. Bland direkta fördelar kan nämnas minskningen av den nödvändiga bandbredden, samt energibesparing på sändarsidan.

Ett särskilt omnämnande förtjänar den paralleldriften av automatiska 500 kW-kortvågssändare som för första gången utnyttjades i Qasr Kherane [7]. Denna parallellkoppling möjliggör en fördubbling av fältstyrkan vid mottagaren, i förhållande till drift med en enda 500 kW-kortvågssändare. En intelligent koppling för fasövervakning säkerställer att den önskade höjningen av mottagningsfältstyrkan inställer sig i den valda sändningsriktningen.

Vad som ytterligare är speciellt med denna station är den kompromisslösa driften på samtliga frekvensområden, dvs samtidigt på lång-, mellan- och kortvåg. Denna situation ställde stora krav på valet av antennerpositioner, förläggning av matningsledningarna och den ömsesidiga avskärmningen av enskilda sändare. Den sistnämnda åtgärden var för övrigt ofrånkomlig för att garantera störningsfri drift av den dator som styr kortvågssändaren.

Utgående från en dator av typ ABB Procontrol 160 utvecklades styrprogrammet »Broadmaster», vilket tillsammans med antennenstyrningen »Antennamaster» möjliggör fullständigt obemannad drift av sändaren även över längre tidsperioder.

Qasr Kheranes speciella läge fordrar, vid sidan av strömförsörjning från mellanspänningsnätet, även möjlighet till helt självständig drift med matning från egna dieselelementer under minst 21 dagar. Lågvarviga motorer från Klöckner Humboldt Deutz tillåter långtidsdrift med extremt litet underhållsbehov. Den installerade effekten på 10800 kVA är tillräcklig för att driva samtliga sändare på full effekt. De speciella problem som uppstår vid dieselelementdrift av rundradiosändare beskrivs i [8].

Allvågsstationen Qasr Kherane har med framgång klarat av sitt garantiår. Även här har erfarenheterna från sändare och antenner varit mycket goda. Sedan övertagandet har stationen sänt 24 timmar om dygnet i alla våglängdsområden. Hittills har inga vacuumrör behövt bytas. Stationens tillförlitlighet är anmärkningsvärd.



Tabell 2: Anläggningsdata för sändarstationen Qasr Kherane

Läge	70 km syost om Amman 31°41' nord, 36°30' ost ökenklimat -10°C upp till +45°C	Antennanläggning	3x gardinsystem HR 2/2/0,5 3x gardinsystem HR 2/4/0,5 1x gardinsystem HR 4/4/0,5 1x gardinsystem HR 4/4/1,0 1x gardinsystem HR 2/4/0,5 1x gardinsystem HR 4/4/0,5 3x gardinsystem HR 4/4/1,0 (anpassat för paralleldriften) Bärkonstruktionens höjd: 55-95 m
Temperaturområde	-10°C upp till +45°C	Strömförsörjning	132/33 kv
Max vindhastighet	200 km/h	Nödströmförsörjning med dieslagegregat:	
LV-del		För mellanvåg	1x2700 kVA, 11 kv, 1000 min ⁻¹
Frekvens	207 kHz	För kort- och långvåg	4x1700 kVA, 11 kv, 1000 min ⁻¹
Sändartyp	2xSL 56 1F-2P	För internt bruk	2x650 kVA, 400 V, 100 min ⁻¹
Bärvågseffekt	2x600 kW	Byggnadsdel	Sändar- och kopplingsbyggnader Kraftverk med nödströmförsörjning Säkerhetsbyggnad för övervakning Diverse mindre byggnader
Sändarutrustning	Dynamisk styrning av bärvågen, DCC	DCC	Dynamisk styrning av bärvågen
Verkningsgrad	>82% (garanterat 76%)	DSB	Teknik med två sidband
Antennsystem	2-mastsystem, 273 m högt	SSB	Teknik med ett sidband
MV-del		PEP	»Peak Envelope Power»
Frekvens	1449 kHz och 1494 kHz	Verkningsgrad	Typiskt 76% (garanterat 71-72%)
Sändartyp	1xSM 61 2F-2		
Bärvågseffekt	1000 kW		
Sändarutrustning	2-frekvenssändare		
Verkningsgrad	>78% vid m = 0 (garanterat 75%)		
Antennsystem	4-mastsystem »bidirectional», 50 m högt		
KV-del			
Frekvensområde	5,9 till 26,1 MHz, rundradioband		
Sändartyp	3xSK 55 C3-2P		
Bärvågseffekt	500 kW (vid DSB, DBB)		
Toppeffekt (PEP)	1000 kW (vid SSB)		
Sändarutrustning	DCC, ett sidband, SSB, paralleldriften med 2 sändare och 2 antenner		