

Till Kungl Vetenskapsakademien

## SNRV verksamhetsberättelse för år 2012

SNRV bildades som en nationalkommitté inom KVA genom ett Kungligt brev år 1931.

Enligt de av akademien fastställda stadgarna skall SNRV främja forskning och utbildning inom det radiovetenskapliga området och därvid

- representera Sverige i den internationella radiovetenskapliga unionen URSI (Union Radio-Scientifique Internationale)
- stödja planmässigt samarbete med besläktade vetenskapsgrenar
- stå till förfogande som rådgivande organ åt universiteten och andra delar av utbildningssystemet
- verka som expertorgan åt Vetenskapsakademien

Union Radio-Scientifique Internationale är disciplinärt organiserad i tio Commissions:

A	Electromagnetic Metrology
B	Fields and Waves
C	Radio-Communication Systems and Signal Processing
D	Electronics and Photonics
E	Electromagnetic Environment and Interference
F	Wave Propagation and Remote Sensing
G	Ionospheric Radio and Propagation
H	Waves in Plasmas
J	Radio Astronomy
K	Electromagnetics in Biology and Medicine

SNRV, som har 20 av KVA utsedda ledamöter, konstituerar sig i ett mindre presidium, ett arbetsutskott om fem ledamöter och tio sektioner vilka motsvarar URSIs Commissions:

A	Elektromagnetisk mätteknik
B	Fält och vågor
C	Signaler och system
D	Elektronik och fotonik
E	Elektromagnetisk miljö och interferens
F	Vågutbredning och fjärranalys
G	Radio och vågutbredning i jonosfären
H	Vågor i plasma
J	Radioastronomi
K	Biologiska och medicinska effekter av elektromagnetisk strålning

SNRV har i dessa sektioner valt in ca 120 adjungerade ledamöter som har stor kompetens inom området och vad gäller academia i allmänhet är disputerade forskare. De ordinarie och adjungerade ledamöterna utgör landets främsta, heltäckande nätverk inom området.

SNRV söker öka antalet kvinnliga ledamöter och har på dagordningen att se om det går att skapa ett kvinnligt nätverk inom det radiovetenskapliga området.

SNRV skiljer sig från andra nationalkommittéer då radioområdet karakteriseras av stor bredd där kommersiella drivkrafter medverkar till en snabb utveckling inom övervägande antalet sektioner. Bredden och utvecklingstakten underlättar för SNRV att vara en aktiv och utåtriktad nationalkommitté där största delen av arbetet sker inom sektionerna som möts någon gång per år, ofta i möten över sektionsgränserna och ibland tillsammans med IEEE. I övrigt sker arbetet per korrespondens.

SNRVs årsmöte äger av tradition rum utanför Stockholm, ibland i våra grannländer, medan höstmötena äger rum på KVA, oftast kombinerade med en publik SNRV-aktivitet.

#### *Ledamöter under mandatperioden 2012-2014*

Efter förslag från SNRV, vars valberedning berett ärendet, utsåg KVA för mandatperioden 2012/2014 nedanstående 20 ledamöter; SNRV har utsett tre hedersledamöter.

Mats Bäckström	ordf E	SNRV v ordf, AU	
--- Åke Blomquist	F		hedersledamot
Lars Burström	C		
Eva Englund	C		
J-O Gustavsson	C	AU	
Yngve Hamnerius	ordf K		
--- Bengt Hultqvist	G		hedersledamot, akademiledamot
Jan Johansson	ordf A		
Joakim Johansson	ordf F		
Anders Karlsson	ordf B		
Gerhard Kristensson	B	SNRV ordf, AU	
Erik Kollberg	D		akademiledamot
Nina von Krusenstierna	G		
Michael Lindqvist	ordf J		
Mats Nilson	C	AU, ordf NRS	
Hans Olofsson	J		akademiledamot
Asta Pellinen-Wannberg	G		
Anders Rydberg	ordf D		
--- Staffan Ström	B		hedersledamot
Bo Thidé	ordf H		
C-H Walde	C	SNRV sekr, AU	
Gudmund Wannberg	ordf G		
Mikael Östling	D		

I valberedningens uppdrag låg att eftersträva att sektionerna fick en täckning med vardera en ordförande och minst en ytterligare ledamot samt att kommittén i övrigt balanserades vad gäller regioner och organisationstillhörigheter. Minst två akademiledamöter borde ingå. Till omval föreslogs icke sådana ledamöter som inte visat sig aktiva.

Disciplinär, regional och organisatorisk balans har inte helt kunnat tillgodoses inom den stadgeenliga ramen av 20 ledamöter då akademistyrelsen avsåg nationalkommitténs begäran att få utöka antalet.

Ordförandeskapet för sektion C åvilar den adjungerade ledamoten Karl-Arne Markström.

## *Arbetet inom URSI*

SNRV har en erkänt god ställning inom URSI.

Samarbetet med URSI är mycket gott både vad gäller sekreteriatet och redaktören för dess *Radio Science Bulletin* RSB där Asta Pellinen Wannberg är "senior associate editor". SNRV bidrar med flera artiklar och notiser varje år.

SNRV strävar att ha minst en Commission chair eller vice chair från Sverige; nordiska kandidater stöds. Mats Bäckström är co-chair inom arbetsgruppen "Intentional Electromagnetic Interference" – elektromagnetisk terrorism.

Inom Norden är det förutom Sverige endast Finland som är aktivt inom URSI. Tillfälle ges dock ibland till samverkan med Danmark och Norge.

I samverkan med den finländska URSI-kommittén arbetar SNRV för att Estland, Lettland och Litauen skall gå med i URSI. På höstmötet togs beslutet att hålla SNRVs årsmöte 2013 i samband med en resa till Riga, Lettland, där kontakter skall tas med representanter för landets radiovetenskapliga verksamhet.

Nästa URSI GA äger rum i Kina (Beijing) 2014.

## *Stiftelsen NRS*

SNRV stöds sedan närmare 30 år av NRS, stiftelsen Nordiska RadioSamfundet, som tagit som sin uppgift att på olika sätt aktivt arbeta för att landet skall inneha en radioteknisk kompetens i världsklass där forsknings- och utvecklingsamverkan stimuleras.

Stiftelsens viktigaste mål har i allt väsentligt uppnåtts.

I stiftelsens styrelse är Nilson är ordförande; Walde sekreterare och initiativtagaren Åke Blomquist hedersordförande.

NRS utdelar stipendier, främst resestipendier till bl a doktorander och examensarbetare inom radioområdet för att dessa skall kunna presentera sina rön internationellt.

NRS arrangerar symposier och seminarier; inriktningen är radiokommunikation.

Planeringen har startat för den tionde internationella kortvågsradiokonferensen HF 13 som äger rum i augusti 2013, som alltid på Fårö kursgård. Konferensordförande är C-H Walde, programkommittéordförande är Karl-Arne Markström, administrativt stöd lämnas av ÅF.

## *SNRV interna arrangemang*

Årsmötet ägde rum på SP i Borås. I samband med mötet presenterades verksamheten på SP (ledamoten Jan Johansson var värd). Efter samkväm och övernattning på Gottskärs kursgård besöktes Onsala Rymdobservatorium (Hans Olofsson och Michael Lindqvist) samt RUAG Space i Göteborg (Joakim Johansson). Samtliga redovisningar innehöll inslag av spetsteknologi. Protokoll har sänts till KVA.

Höstmötet ägde som vanligt rum på KVA. Protokoll har sänts till KVA.

### *SNRV arrangemang på KVA*

SNRV arrangerade under hösten ett mycket välbesökt symposium "Forskningens behov av gratis radiofrekvenser". Utnyttjandet av radiofrekvenser har tidigare varit förenat med fasta tillståndsavgifter men på senare tid även baserats på auktionsförfaranden, en internationell trend som kan riskera att radioforskningens och andra ickekommersiella användares behov av frekvenser inte tillgodoses.

Symposiet ägde rum efter samråd med Post- och Telestyrelsen (PTS) och i samarbete med stiftelsen Nordiska Radiosamfundet (NRS).

Inledningstalare var Catarina Wretman, ställföreträdande generaldirektör för PTS och där ansvarig för elektronisk kommunikation. Därefter följde inlägg om / från rymdforskning, räddningstjänster, försvarsmakten, FRA och radioamatörerna. Symposiet avslutades med ett sammanfattande inlägg av Urban Lundmark, chef för spektrumavdelningen på PTS, och en frågestund.

SNRVs ordförande Gerhard Kristensson inledde och nationalkommitténs hedersledamot Bengt Hultqvist, skapare av Institutet för Rymdfysik i Kiruna, var moderator.

### *SNRV externa arrangemang*

En viktig uppgift för SNRV är att ordna konferenser där akademien, universitet och högskolor, forskningsinstitutioner, förvaltningar samt industriföretag skall sammanföras. Mest känd är RVK, RadioVetenskaplig Konferens, som anordnats sedan 1949, i allmänhet med tre års mellanrum.

Från och med RVK99 har verksamhetsområdet breddats och akronymen RVK getts betydelsen RadioVetenskap och Kommunikation.

Under våren anordnades genom KTHs försorg RVK2012 på hotell Frösundavik i Solna. RVK var en del i samarrangemanget "SNRVs Radio- och Mikrovågsdagar" som i övrigt bestod av de tematiska konferenserna Antenn/EMB (ElektroMagnetiska Beräkningar) och GigaHertz. Ansvarig på KTH var docent Gunnar B Malm på KTH/ICT; han skötte sig bra.

Tidigare hade en arbetsgrupp under ledning av Joakim F Johansson tagit fram förslag till struktur för SNRVs övergripande mötesverksamhet. Därefter har en grupp under Nina von Krusenstierna studerat alternativ för utvecklingen av RVK vilket ansågs nödvändigt då tillgången till Internet kraftigt förändrat villkoren för sådana sammankomster.

Gruppen föreslog ett ettdygnsarrangemang på KVA i anslutning till SNRVs höstmöte 2013. Om arrangemanget utföll väl kunde man fortsätta med RVK varje år på KVA.

SNRV beslutade enligt förslaget; arbetsgruppen avtackades för ett utmärkt arbete och upplöstes.

SNRV utsåg för RVK2013 en organisationsgrupp under ledning av Gudmund Wannberg.

### *SNRV yttranden*

Inga under året.

### *SNRVs stöd till världsarvet Varberg Radio*

SNRV, främst genom sekreteraren C-H Walde, stöder sedan länge långvågsstationen SAQ, den snart 90 år gamla Varberg Radio i Grimeton som är ett Unesco världsarv vilket inom radioområdet saknar konkurrens. SNRVs samverkan med världsarvet har på senare tid avmattats; med den ideella vänföreningen "Alexander" finns den kvar.

SAQ är den enda kvarvarande från pre-elektronisk tid. Dess elektromekaniska sändare ("alternatorn") och tillhörande multipelantenn konstruerades båda av Ernst Alexanderson (invalid som ledamot av KVA år 1934). Allt är i originalskick och fullt körklart. Stationen når USAs västkust och har under 2012, låt vara knappt läslig, tagits emot i Kina.

Dessvärre har aktiviteterna på SAQ minskat i omfattning. Den seminarieserie, som SAQ anordnat i början av augusti sedan 2008 under tema "sjö", "mark", "flyg" resp "rymd", fick ingen fortsättning 2012. Detta har beklagats av alla radiointressenter, inte minst eftersom vi genomgående kunnat få föreläsare på högsta nivå. På SAQ har Olle Kjellgren med bravur svarat för denna folkfest medan Walde stått för seminarieupplägget och varit moderator.

Joakim F Johansson är Chalmers representant i världsarvsrådet som verkar ligga nere.

### *Tele- och radiomuseer*

Sedan Tekniska museet stängde Telemuseum, som var bland de få världsledande inom området, arbetar SNRV på att finna alternativa vägar att exponera de unika samlingarna.

Det har diskuterats ett samgående med den ideella organisationen Teleseum i Enköping där försvarsmaktens LedR, ledningsregementet ligger. Arbetet har kommit av sig sedan Enköpings kommun ändrat inställning; nu står hoppet till en försvarsmakten tillhörig förrådsbyggnad.

Alternativt har förläggning till Göteborg eller Varberg studerats. På senare tid har en idé att utnyttja "Elefanten" i Edsberg, Sollentuna kommun, nämnts. Denna nästan gigantiska berganläggning, som ägs och underhålls av Stockholms kommun, är i utmärkt skick. Man planerar att överlåta den till Sollentuna kommun för byggnadsminnesförklaring; huruvida detta skett är inte känt.

SNRV har arbetat för att Rundradiomuseet i Motala inte skall läggas ned. Motala kommun har under 2012 övertagit anläggningen av Teracom vilket bådar gott för framtiden.

### *Exempel på SNRV publikationer*

SNRV har en informationsbroschyr om verksamheten. Minnesboken "SNRV 75 år", som finns i mindre antal, används ofta som vängåva.

### *Registerhållning, användning av Internet*

SNRV har ett ledamotsregister inom KVAs registertillstånd. Sekreteraren korresponderar med de ordinarie ledamöterna varvid resp sektionsordförande vidarebefordrar till de adjungerade inom sin sektion. SNRV använder email, i enstaka fall brev.

Genom vänligt tillmötesgående från KVA ligger både SNRV och NRS hemsidor under KVAs hemsida (även med domän snrv.se resp nrs.se). Webmaster är Jan-Olof Gustavsson som har direktaccess till servern.

Hemsidan skall vara allmänt tillgänglig i största möjliga utsträckning. Där kan bl a SNRVs informationsbroschyr och foldern "Mobiltelefoni och hälsorisker", ett "SNRV anser", laddas ner.

#### *SNRV arkiv*

SNRVs handlingar finns i Krigsarkivet. Det diskuteras en ändring till KVA.

#### *Ekonomiförutsättningar*

SNRV uttalar sitt tack till KVA för projektstöd till SNRV, vilket har funnit olika former, och till NRS.

Ledamöterna får stöd med arbetstid och resekostnader av sin arbetsgivare. Endast om sådan saknas brukar akademiens medel behöva användas för resor förknippade med arbetet inom SNRV; så sker i ett fåtal fall.

C-H Walde  
SNRV sekreterare