

# BENELUX DX-CLUB



---

SHORT WAVE - MEDIUM WAVE - FM & TV - POINT TO POINT - DX.ING

---

Volume 9, Number 2 (98)  
January 1970.

- English international edition.  
- Monthly publication from the Benelux DX-club.

Address: Benelux DX-Club, P.O. Box 7294, Amsterdam - 1009, Holland.

---

## NOISE.

by Jim Vastenoud.

When you turn up the volume control of your set, the sound usually becomes louder, but in the absence of music or speech you will experience the evidence of a hissing sound, usually called "noise". To-day we want to discuss the noise sources in the receiver: the signals which are made audible when the amplification is put on a high level without the aerial being connected and without a station being received.

This noise can have a number of origins, of which we will mention some:

- the noise in conductors caused by free electrons,
- the noise generated by fluctuations of the value of different components,
- AND the noise of an active - or: an amplifying- element, such as tube noise or transistor noise.

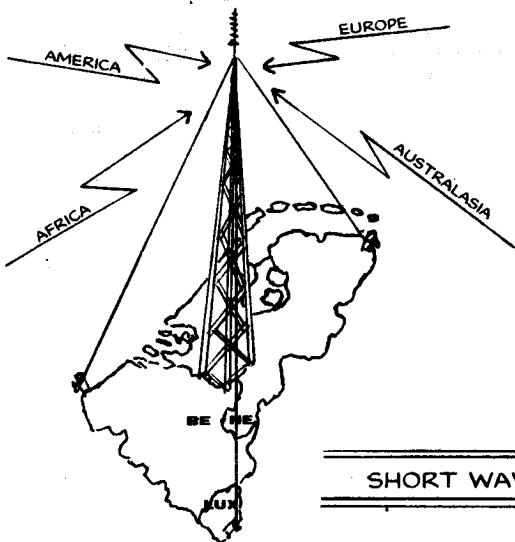
The noise in conductors is generated by the action of free electrons, which depends for a great deal on the temperature of the metal. Free electrons, which are always present in conductors, will move through the conductor in a rather irregular way. At one moment, a great number of them move in one direction, and the next moment they travel in the opposite direction. These movements are represented by small currents, of which the sum over a certain period will be zero. In order to define the value of this noise, the so-called noise resistance was introduced. It is the value of a resistance, which causes the same amount of noise as the quantity under consideration. Now that we have the noise resistance, it is also possible to create a noise voltage. To give you an idea of the magnitude of this noise voltage: at a temperature of 17 degrees centigrade a noise resistance of 100 kilo-ohm will create a noise voltage of some 4 millionth of a volt.

The fluctuation of resistance in real components is also a source of noise. In a resistor, for instance the mutual influence of the carbon granules will vary, even if a constant current flows through it. The same holds true for condensers, where the dielectric material contributes in the creation of a noise voltage.

Yet, the principal source of noise in radios and amplifiers is the electron tube or the transistor. As far as the valve is concerned, shot noise is important to mention. This is the noise created by the irregular emission of the cathode of the tube. The cathode is the heated element, which radiates electrons into the vacuum of the tube. The number of electrons radiated cannot be considered to have a constant value when locked at over a greater period of time.

Apart from the shot noise, a second noise-source in the radio is formed by irregularities in the anode-current and the screen-grid current as a result of the irregular flow of electrons from the cathode. The mutual influence of screen-grid and anode add to the noise generated.

In the amplifier, the sensitivity to noise is greatest in the initial stages. The same holds true for the receiver, because at the input the signals are smallest and consequently the signal-to-noise ratio is at its most critical point here. Once we can handle amplified signals, the influence of noise no longer counts. It is for this reason, that designers of circuits have developed special high gain and low noise input circuits for radio receivers, TV-sets and even Hi-Fi gramophone amplifiers.



# BENELUX DX-CLUB



**SHORT WAVE - MEDIUM WAVE - FM & TV - POINT TO POINT - DX.ING**

Jaargang 9, Nummer 2 (98)  
januari 1970

- Nederlandse editie voor het Benelux gebied.  
- Maandelijkse publikatie van de Benelux DX-club.

Adres: Benelux DX-club, Postbus 7294, Amsterdam - 1009, Nederland.

RUIS.

Jaap Vastenhoud.

Als U de volumeknop van Uw ontvanger voluit zet, wordt het geluid meestal harder, maar tijdens de afwezigheid van muziek of spraak, kunt U de aanwezigheid van een "sissend" geluid merken, gewoonlijk RUIS genoemd.

Deze keer bespreken we enkele ruisbronnen in de ontvanger, te weten:

de ruis in geleiders, veroorzaakt door vrije elektronen,

de ruis veroorzaakt door het varieren van de waarde van verschillende onderdelen

EN de ruis van een werkend of versterkend onderdeel, zoals ruis veroorzaakt door buizen of transistoren.

De ruis in geleiders wordt veroorzaakt door het bewegen van vrije elektronen, wat voor een groot gedeelte afhankelijk is van de temperatuur van het metaal. Vrije elektronen, die in geleiders altijd aanwezig zijn, zullen zich in de geleider op tamelijk onregelmatige wijze bewegen. Het ene moment beweegt een groot aantal van hen zich in de ene richting en het volgende ogenblik gaan ze de tegenovergestelde richting in. Deze bewegingen veroorzaken een kleine stroom, die over een bepaalde periode de secundair nul heeft. Teneinde de waarde van deze ruis te definieren zal het begrip ruis-weerstand worden ingevoerd. Dat is de waarde van een weerstand, die dezelfde hoeveelheid ruis veroorzaakt als de te beschouwen hoeveelheid. Nu we de ruisweerstand weten is het ook mogelijk een ruisvoltage te scheppen. Om U een idee te geven van de grootte van een ruis-voltage: bij een temperatuur van 17°C zal een weerstand van 100 kOhm een ruis-voltage hebben van een viermiljoenste deel van een Volt.

De schommeling van weerstand in sommige onderdelen is ook een ruisbron. In een weerstand bv. zal de onderlinge invloed van de koolstofdeeltjes varieren, zelfs als er een constante stroom doorheen loopt. Hetzelfde kan gezegd worden van de condensatoren, waar het dielektrisch materiaal bijdraagt tot het veroorzaken van een ruisvoltage. Toch blijft de voornaamste bron van ruis in radio's en versterkers de elektronenbuis of de transistor.

Voor wat de buis betreft is het belangrijkste de "aangeschoten" ruis. Dit is de ruis veroorzaakt door de onregelmatige emissie van de kathode. De kathode is het verwarmde deel, dat elektronen de luchtledige buis inzend. Het aantal uitgestoten elektronen zal niet beschouwd kunnen worden als een constante stroom daar deze elk ogenblik verandert. Toch gaat men het wel als een constante waarde beschouwen als het over een groter tijdsbestek bekeken wordt.

Naast de "aangeschoten" ruis is de ruis, veroorzaakt door onregelmatigheden in de anodesstroom en de stroom door het schermrooster, als gevolg van de onregelmatige elektronenstroom van de kathode, een tweede bron van ruis. De onderlinge invloed van schermrooster en anode kan hieraan nog toegevoegd worden.

In versterkers is de ruisgevoeligheid het grootst in de beginfase. Hezelfde geldt voor de ontvanger, maar aan de ingang zijn de signalen het kleinst, juist als de signaalruisverhouding op het meest kritische punt is. Zelfs als men versterkte signalen heeft, is de invloed van ruis te verwaarlozen. Om deze redenen hebben de ontwerpers van schema's speciale steile en ruisarme ingangsschakelingen ontworpen voor radio-ontvangers, TV-toestellen en zelfs voor Hi-Fi grammofon-versterkers.

VAN DE CLUBADMINISTRATIEFROM THE CLUBADMINISTRATION

Wij verwelkomen deze maand de volgende OM's: P.J.M.Balsieb uit Rijswijk, J.Knop uit Rotterdam. Rob Harrington uit de U.A.S., Theo Vervaet uit Eeklo, Jerry Stewart uit de U.S.A., Arthur Getzel uit de U.A.S. en L.P.Peeters uit Beverst. Voor de juiste adressen verwijzen wij U naar de ledenlijst die zoals gebruikelijk bij dit nummer is gevoegd. Eveneens in die ledenlijst kunt U de adreswijzigingen van de volgende OM's vinden: L.H.Vierhout in Nunspeet, J.M.B.Suurbach en Rob Kuysten te Vught.

Op 31 december 1969 telde de BDXC 330 leden, waarvan 268 woonachtig in het Benelux gebied en 62 daarbuiten. 267 leden waren Nederlandssprekend en 63 waren Engelssprekend.

We are welcoming this month the following new members:P.J.M.Balsieben from Rijswijk, J.Knop from Rotterdam; Rob Harrington from U.S.A.; Theo Vervaet from Eeklo; Jerry Stewart and Arthur Getzel, both from U.S.A. and L.P.Peeters from Beverst. Please have a look at the membership list attached to this bulletin as usual for the complete addresses. There you can also find the changes of address of the following OM's: L.H.Vierhout-Nunspeet; J.M.B.Suurbach-Dordrecht and Rob Kuysten-Vught.

On December 31st, 1969, the BDXC counted 330 members in total, 267 of them were Dutch speaking and 63 were English speaking, while 268 were living inside and 62 outside the Benelux area.

De volgende leden worden vriendelijk verzocht om vóór 20 januari 1970 hun kontributie te willen voldoen door storting of overschrijving op postgiro 68 83 78 t.n.v. Penningmeester Benelux DX-Club, postbus 7294 te Amsterdam, ofwel door middel van een (internationale) postwissel:H.S.Sijtsma te Franeker, Th.Vlaar te Grubbenvorst en Volker Wienkoop te Darmstadt-Arheiligen.

LEDENSERVICEMEMBERSHIP SERVICE

In het kader van de ledenservice kunt U de volgende artikelen bestellen door middel van overschrijving of storting van het benodigde bedrag op post-giro 68 83 78 t.n.v. penningmeester Benelux DX-Club, postbus 7294 te Amsterdam 1009, ofwel door middel van een postwissel aan hetzelfde adres:

World Radio and TV Handbook 1970 edition	f 15,-
Summer Supplement op het WRTH 1970 (verschijnt juli 1970)	f 7,-
Rubber stempel met vignet "Member Benelux DX-Club"	f 6,-
Postpapier bedrukt met clubvignet (per 100 vel)	f 2,50
Antwoordcoupons (per stuk)	f 0,46
BDXC-insignes (blauw op verzilverd fond met opsteekspeld)	f 3,50

Na ontvangst van Uw betaling worden genoemde artikelen, met uitzondering van het WRTH en SS U rechtstreeks toegezonden, alle prijzen zijn inklusief porti. Als U een WRTH en/of SS via de Club bestelt, geven wij eens per maand de namen en adressen door aan de uitgever in Denemarken die het (de) boek(en) U dan rechtstreeks toestuurt vanuit Denemarken. U moet hierbij dus bedenken dat U het boek niet binnen een week in huis zult hebben maar dat het wel soms een paar weken kan duren.

You can order the following membership service articles, by paying the necessary amount to the treasurer Benelux DX-Club, post office box 7294 at Amsterdam 1009, the Netherlands by sending him an International Money Order or by sending bank-notes to the same value (but no coins, we can't accept them!). After reception of your payment, we will forward the stuff to you by normal mail, all prices are surface mail included, except in case you order a copy of the WRTH or SS. After reception of the payment for these books, we send once a month the names and addresses to the publisher in Denmark, who will forward the books directly to you.

World Radio and TV Handbook 1970 edition	D.FL. 15.-
Summer Supplement to WRTH 1970 (to be published July 1970)	D.FL. 7.-
Rubber stamp with vignette "Member Benelux DX-Club"	D.FL. 6.-
Blank note paper with BDXC vignette printed in black (100 sheets)	D.FL. 2.50
BDXC badge (blue on silvered fond)	D.FL. 3.50
International Reply Coupons (each)	D.FL. 0.46

To conclude: A Happy New Year to you all!

Om te besluiten: Gelukkig 1970 voor iedereen!

DE ALGEMENE LEDENVERGADERING.

Vught, 9 november 1969.

De vergadering werd geopend om ongeveer 1200 uur door onze Voorzitter B.J. Loog, die alle 23 aanwezigen verwelkomde, in het bijzonder de heren Van Gelder van Radio Nederland en de aanwezige leden uit België en Duitsland, de heren Libouton en H.J. Karius. In het openingswoord besteedde hij onder meer aandacht aan het enigszins gedaalde aantal leden en aan de pogingen die zijn ondernomen om deze daling tot staan te brengen.

De Hoofdredacteur, R. Grevenstuk, vervolgde daarna met een overzicht van de verschillende rubrieken en memoreerde enkele punten, die het blad als zodanig zouden verbeteren, o.m. door een tweetal hoofdartikelen op te nemen - hetgeen het afgelopen jaar al enkele malen was gedaan -. Hij besloot met een woord van dank aan alle mede-redacteuren en actieve leden, die het mogelijk maakten om elke maand weer een interessant blad te presenteren.

W. St. Franken gaf als Penningmeester een toelichting op het financieel overzicht over het afgelopen verenigingsjaar. Hij stelde tot zijn genoegen vast, dat de in het vorige verslag geconstateerde daling van het kassaldo zich niet heeft voortgezet. Dit bleek ondermeer een gevolg van de gestegen contributie en de opbrengst van toevallige baten, zoals de verkoop van het "WRTH".

Bij monde van de heer Velge verklaarde de kascommissie zich met het verslag over het afgelopen verenigingsjaar akkoord, zodat de penningmeester kon worden gedéchargeerd. De vergadering verklaarde zich ook akkoord met het royement van de wanbetalers.

De notulen van de vorige vergadering werden vervolgens door de Secretaris voorgelezen en goedgekeurd.

Als laatste punt voor de lunch gaf J. Vastenhoud een verslag van de vorderingen bij de "European DX-Council". De aanwezigen dienden zich hierbij over twee belangrijke punten uit te spreken, te weten:

1. Wordt de BDXC lid van de EDXC nieuwe stijl, gebaseerd op clubvertegenwoordiging.
2. Accepteert de BDXC de landenlijst.

Het eerste punt werd met algemene stemmen aangenomen. Over het tweede onderwerp ontstond echter een levendige discussie, die zelfs na de lunch nog werd voortgezet. OM Peet hield een warm pleidooi voor het accepteren van de lijst in zijn huidige vorm, zoals door de EDXC voorgesteld. Hij stelde, dat onder meer de volgende criteria van belang zijn:

- Hoe tellen wij? (alles, behalve amateur en mobiel)
- Wat is belangrijk, ontvangst of verificatie?
- De plaats van ontvangst.
- Wat tellen wij? (stations of radiolanden).

Zijn voorstel de lijst in ongewijzigde vorm over te nemen werd in stemming gebracht, maar met 16 stemmen tegen niet aangenomen. De vergadering ging er echter mede akkoord, dat de BDXC enkele amendementen zal voorstellen aan de betreffende EDXC commissie, waarna de lijst ongeacht de uitslag zal worden geaccepteerd indien een aanvaardbaar compromis zal worden bereikt.

Wegens gebrek aan candidaten voor enkele bestuursfunkties vond er geen bestuursverkiezing plaats. Getracht zal worden in de vrijkomende plaatsen te voorzien vóór 17 januari 1970, wanneer een nieuwe ledenvergadering zal worden bijeengeroepen om een nieuw bestuur te kiezen.

Voor de nieuwe kascommissie stelden zich beschikbaar de leden Van der Zalm, Goddijn en Burger.

Bij de rondvraag kwamen nog de volgende punten aan de orde.

OM Van der Zalm verzocht om snellere en vooral meer regelmatige toezending van de clubbladen van andere DX-Clubs. Het bestuur zal trachten de distributie te bespoedigen.

OM Van Beek zou graag zien dat de regionale bijeenkomsten worden uitgebreid, ook in die zin, dat de leden uit het Zuiden ook eens de Amsterdamse regionale bezoeken en vice versa.

De heer Van Gelder dankte vervolgens voor de uitnodiging om de vergadering bij te wonen. Hij legde er nogeens de nadruk op dat vooral de continuatie van de club verzekerd dient te zijn.

OM Peet bracht twee punten naar voren uit de notulen van het vorige jaar, n.l. radio-programma's over de binnenlandse omroep en excursies. OM Vastenhoud antwoordde hierop dat in het wekelijkse programma "Scan" regelmatig aandacht aan de BDXC wordt besteed.

Wat de excursies betreft, hier ontbrak het het bestuur aan tijd, initiatieven van leden zijn echter welkom. Tevens vroeg hij enkele redacteuren op de juiste schrijfwijze van kW, kHz en MHz te letten, in plaats van KW, KHZ e.d. Voorts om zoveel mogelijk een schrijfmachine met kleine letter te gebruiken. Tenslotte verzocht hij meer aandacht aan de inhoud van andere clubbladen te besteden, omdat daar artikelen en nieuwjes in staan

ANNUAL GENERAL MEETING 1969.Vught, November 9th, 1969.

This year's meeting was opened at approximately 1200 hours by our President Ben Loog, who welcomed all 23 participants, in particular Mr. Van Gelder, Radio Nederland's representative and our foreign members, Mr. Libouton from Belgium and Hans-Jürgen Karius from Germany.

In his word of welcome, the President paid attention to the somewhat decreased membership and the ways the club tried to stop this tendency.

The Editor, Bob Grevenstuk, then gave a survey of the different sections and their development over the past twelve months and he also mentioned some alterations which took place in this period. Finally, he thanked the faithful contributors as well as the editors of the several sections.

Wouter Franken continued as treasurer by giving an explanation on the financial report over the past year. He noted in particular that the ever decreasing balance in favour of the club had stopped and was changing in a much improved result. This was caused by the increased membership fee and the higher income from occasional sales, such as the WRTH. OM Velge then made a statement as member of the financial committee and agreed to the figures stated, whereupon the meeting discharged the treasurer and agreed to expell those members who did not renew their subscription.

The minutes of last year's Annual General Meeting were presented by the Secretary, Jaap Kleijn, and were approved.

As final point of discussion before the break for lunch, Jim Vastenhoud gave a report on the developments in the "European DX-Council". All members present had to vote on the following two important issues:

1. Is the BDXC going to join the "new" EDXC, based on club representation?
2. Is the BDXC going to accept the new landlist?

The former was agreed on unanimously. The latter, however, caused a vivid discussion which continued even after lunch. OM Peet, former Secretary/Treasurer, made a strong plea to accept the landlist in its present form, as recommended by the EDXC.

He stated that the following four points were of vital importance:

- How do we count? (everything, except amateur and mobile)
- What is important, reception or verification?
- The actual place of reception.
- What do we count? (stations or radio countries).

He suggested to accept the list as it was. With 16 votes against this proposal, it was not accepted. The meeting agreed to the procedure that the BDXC shall propose some changes to the EDXC Landlist Committee, after which the list will be accepted, whatever the outcome will be. The only condition made was that a reasonable compromise is to be reached.

Due to a lack of candidates, the Board election did not materialize. It was agreed that the present board members shall try to find new candidates for the next general meeting which is to take place January 17th. The next procedure was the financial committee for 1969/1970. Members Van der Zalm, Goddijn and Burger agreed to take their seats for the coming year.

The final questions were put as the final part of the meeting. OM Van der Zalm (MW-editor) asked if it would be possible to have the club bulletins of other DX Clubs circulated quicker among the editors than is the case at present. The Board promised to take the necessary steps to improve this.

OM Van Beek would like to see a further spread of the local club meetings and he suggested that the "Amsterdam gang" should visit the regular meetings in the Southern part of the country and vice versa.

Mr. Van Gelder, as representative of Radio Nederland, thanked for the invitation to be present at the meeting. He remarked "by the way" that it was an absolute necessity to continue the club activities.

OM Peet reminded the participants of two points of last year's minutes: radio programmes to be broadcast over the home service dealing with the BDXC and/or DX in general and excursions to places of interest for DX'ers. Jim Vastenhoud replied that in the weekly programme "Scan" attention is paid to DX'ing as well as to the BDXC. As far as the excursions are concerned, the Board-members simply haven't got the time to organize these excursions, activities of other members are welcome. Furthermore he asked some editors to pay attention to the right way of writing abbreviations such as kW, kHz and MHz, instead of KW, KHz etc.

(continued on the next page)

De Algemene ledenvergadering (vervolg).

die ook voor andere leden van de BDXC van belang zijn.

OM Mosies zag graag dat de telefoonnummers van de diverse bestuursleden in het blad worden genoemd. Dit stuit echter op praktische bezwaren. In de ledenlijst zullen de nummers echter worden opgenomen.

Na de rondvraag besloot de Voorzitter om 16.45 uur de vergadering.

(J.B. Kleijn).

The Annual General Meeting (continued).

OM Mosies thought it would be a good idea to mention the telephone numbers of the Board members in the club paper. This has some practical disadvantages. However, these numbers could and will be mentioned in the annual list of members published each year around January.

The meeting was closed at approximately 16.45 hours by the President.

(Jaap Kleijn).

Voor de goede orde volgt hieronder een opgave van de geroyeerde leden per 9 november '69.

A list of members removed from the rolls of the BDXC as per November 9, 1969 is published below.

M. Biard	Frankrijk	N.J. Jensen	Denmark	A. Scheman	USA
Joh. Blaauw	Heerenveen	A.A. Jinkinson	Canada	P. Schouten	B.i. Waterland
P. de Bock	Nunhem	E. Klaasen	Arnhem	J. Senden	Simpelveld
G. Brinkcate	Enkhuizen	J. Kortlever	Oudewater	E.E. Silver	USA
Bruce Bublick	USA	F. Koster	Hoogeveen	S. Smothers	USA
D.D. Carlson	USA	H. Koster	IJmuiden	K.H. Staben	Zweden
A.G. Chilvers	Australië	J. Kusko	USA	J.J. Story	USA
W. Coppens	Berchem	R. Lloyd	Amsterdam	J. Stålberg	Zweden
J. Croscombe	Gr. Brittanië	D.E. Massey	Gr. Brittanië	J. Stips	Berchem
R. Duym	Ninove	D.M. Miller	Gr. Brittanië	J. Thomas	Gr. Brittanië
G.E. Edwards	Gr. Brittanië	M. Mutlu	USA	K. Toms	Gr. Brittanië
C. Eecen	Australië	F. Norgrenn	USA	H. Vaneeckhoutte, Kortrijk	
R.C. Eisele	Argentinië	K. Norman	Norway	H.W. Venema	Amsterdam
B. Fjaested	Zweden	E. Nys	Zweden	C. Verhoeven	Hillegom
B.J. Fowler	Gr. Brittanië	K. Olofsson	België	D. Vreeswijk	Amsterdam
F. van Gerwen	Tilburg	H.T. Parsons	Zweden	M. Westley	USA
B.G. Harber	Gr. Brittanië	J.M. Pinard	USA	D.S. White	Gr. Brittanië
M.C. Hudgins	USA	J.M. Reed	Frankrijk	J. Williamson	USA
		R. Zwijnen	USA	T. Wozniak	USA
			Ede	L.J. Zijlstra	Berchem.

GENERAL MEETING AND CANDIDACY BOARDMEMBERS.

As we mentioned already in our December-edition a new general meeting will be held on January 17, at 13.00 GMT in the building of Radio Nederland in Hilversum. OM Slevén made himself available for the candidacy of secretary and OM Velge as editor in chief. May we remind you that your suggestions for more candidates will be very welcome.

ALGEMENE LEDENVERGADERING EN CANDIDAATSTELLING BESTUURSLEDEN.

Zoals wij in onze december-editie reeds mededeelde, zal op 17 januari wederom een algemene ledenvergadering worden gehouden. Doel van deze vergadering is om te komen tot zo mogelijk een nieuw Bestuur. Speciaal de huidige secretaris en hoofd-redacteur moeten vervangen worden. Tot dusver hebben zich slechts 2 candidaten gemeld t.w. OM Slevén voor de functie van secretaris en OM Velge voor de functie van hoofd-redacteur met evt. assistentie van OM van Beek. Wie durft zich nog meer candidaat te stellen? Het is in het belang van de club, dat nieuwe mensen in het bestuur zitting gaan nemen. De huidige leden hebben zich jaren voor het wel en wee van de club ingespannen; dit had in vele gevallen tot gevolg, dat zij zelfs niet aan beoefening van hun hobby (DXen) toekwamen. Verder rekenen wij op een zo groot mogelijke opkomst. De vergadering zal worden gehouden in de kantine van Radio Nederland Wereldomroep in Hilversum om 13.00 'GMT' precies. Mogen wij deze keer ook een massale opkomst van onze Belgische vrienden verwachten?

3905	AIR Delhi dec 2245 E nx & id	34533	HLi
4635	R Dushambe, USSR dec 0130 R nx & folk mx	34423	HLi
4715	unid 6/12 1415 native mx	22332	BV
4765	R TV Congolaise 10/12 2020 piano mx	52432	BV
4770	ELWA Liberia 10/12 2015 E gospel mx	43433	BV
4790	Ondas Portenas, Venezuela 16/12 Sp tirades	34343	MG
4801	R Brazzaville, Congo 28/10 1935 Fr nx	22222	MC
4820	AIR Delhi via Calcutta dec 1740 Indian mx	34423	HLi
4825	R Ashkabad, USSR dec 0120 Turkmanian mx & id	55544	HLi
4875	unid Russian 23/11 1910 Russian ann & jazz	32222	MC
4835	(sri) unid possibly Botswana 10/12 2005 nat anthem	33333	BV
4900	Conakry, Guinea Rep 11/12 2130 Fr female id	22332	BV
4905	R Peking 23/11 2108 Chinese on Mao	44232	HJK
4915	Voice of Kenia 23/11 1933 local mx & id	43232	HJK
4920	VLM4 Brisbane Australia 7/12 1405 freq ann, nat anthem & s/off ; 23/11 1914 E sports	24322 / 32232	BV HJK
4955	R Nac Colombia 11/12 2215 Sp commercials	23322	BV
4958	R Baku, USSR 23/11 2105 R on Azerbaijan	42332	HJK
4975	R Dushambe, USSR dec 0000 R nx & folk mx	44444	HLi
5020	Colombo, Ceylon 7/12 1515 light mx	32322	BV
5047	Lome, Togo 10/12 1950 E nx	54434	BV
5970	R Canada 14/12 0100 northern sce in E & Eskimo	24333	JZ
6075	VOA Okinawa 15/12 2225 oriental languages; 2230 s/off in E just before s/on WNYW also on 6675	34333	MG
7155	R Amman, Jordan 6/12 2105 Ar px w talks	32332	PWM
7210	Red Cross Geneva 26/11 1227 Sp nx	55444	MvA
7215	AIR Delhi 3/12 1745 E mx	33333	MvA
7250	R Singapore 14/12 1515 time signal & nx in Malaysian	33443	BV
7443	Un Nations Geneva Switzerland 12/12 1825 Fr/Russian ids	55544	MvA
9465	R Pakistan dec 1945 E nx & talks	45444	HLi
9535\$	R Angola 2/12 0500 s/on in P	55555	RH
9545	R Ghana 16/12 2045 E st id & nx	34343	MvA
9540	R Australia 1/12 1725 end px in E; same stn 9550 7/12 1720 light mx w 1730 id & s/off FWM 43323	34443	MvA
9580	R Beyrouth, Lebanon dec 0415 home sce w nx	55555	HLi
9620	Saigon, S Vietnam 14/12 1345 orchestral mx	33433	BV
9640	Seoul, S Korea 13/12 1430 childrens' px in Korean	43444	BV
9645	R Norway 14/12 1900 Norw talk ( interf R Vaticana )	21321	MvA
9660	R Damascus, Syria dec 1830 G nx, mx, Ramadan (MvA has 9670)	55454	HLi MvA
9700\$	R Sofia, Bulgaria 4/12 0400 s/on w E	55555	RH
9710\$	RSA S Africa 2/12 0130 E s/cn	55555	RH
9715	Nicosia, Cyprus 16/12 2059 E s/off formula	35444	MvA
9725	Kol Israel 28/11 2030 elections	43343	MC
9740	R Cairo UAR 27/11 2120 G mx	44454	MvA
9760\$	RNE Spain 5/12 0200 s/cn w E nx	33333	RH
9895	Benghazi, Libya dec 1613 Ar talk & id	34433	HLi
11700	R Nacional Guatemala 29/10 2139 Sp nx	22222	MC
11720	R Peking, 7/12 0830 E nx	43333	PWM
11720\$	R Mexico 28/11 0040-0115 ids in E/G/Sp; 30/11 0540 - 0550 parallel to 11935 ids in Sp/G/E/Fr w s/off 0559	55445	RH
11740\$	VOA Monrovia, Liberia 23/11 0500 E s/on	strong	RH
11765\$	HCJB Ecuador 25/11 0245 DX Partyline	54445	RH
11790	R Australia 14/12 1230 Vietnamese px	24333	JZ
11795	WINB Red Lion 13/12 2020 E Xmas songs	22222	PWM MC
11855	Jeddah, Saudi Arabia 15/12 2020 Fr nx; 1945 E mx; 25/11 0430 s/on 44344 many		
11900	RSA S Africa 12/12 1700 px in Chichewa // 9525	43433	JZ

11955	R Nederland Bonaire 3/12 2130 Sp Happy Station	32322	FWM
11935\$	(sri) XERMX R Mexico 27/11 0400-0550 G & Sp ids; 29/11 0330-0414 ids in G & Sp (see also short items in nov issue, ed)	55555	RH
15165	R Cl Ceara Brazil 23/11 2007 P football	35423	HJK
15250	VOA Greenville dec 1600 G transcription px	55555	HLi
15290	R El Mundo, Argentina 23/11 2023 Sp Football & id	14432	HJK
15325	R Canada 23/11 2018 Fr to Europe w strong signal	55544	HJK
15330	AFRTS Bethany 23/11 2024 E sports w interf Canada	33433	HJK
15335	R Farroupilha Brazil 23/11 2025 P football	22432	HJK
15365	R Habana Cuba 29/10 2250 Sp nx	33233	MC
15380	DW Rwanda 23/11 2034 G nx w bad fading	25412	HJK
15400	ETLF Ethiopia 13/12 1600 Farsi	43433	FWM
15415	R Cl Ribeirao Preto 23/11 2037 P football	15432	HJK
17875	Nicosia, Cyprus dec 1100 Greek folk mx	54544	HLi
21495	R Nederland 15/12 1000 E sports	44444	JZ
21535	R Japan dec 0700 G px	45534	HLi
21525	WNYW New York 14/12 1835 'music from New York'	24333	JZ
21600	R Kuwait 3/12 1045 Ar talk	55555	FWM
21605	R Afghanistan 30/11 1240 native mx	44444	FWM

Those few who managed to escape the surging tide of inertia were: MC - Martin Coker, UK ( Radiostancia Atlantica is a special sce from Moscow for ships etc out on the Atlantic Ocean; unid unknown here ); MvA - M van Arnhem, Tiel; BV - Bert Vierhout, Nunspeet; HLi - Harald Lisk, W Germany; JZ - Jan Zwarteveen, Enschede; FWM - P van der Meer, Leiden; HJK - Hans Juergen Karius, W Germany; RH - Roh Harrington, Colorado USA ( tnx for data sheet & welcome ).

#### DRINGENDE OPROEP AAN ONZE LEDEN.

Door persoonlijke omstandigheden is onze penningmeester OM Franken m.i.v. januari 1970 niet meer in de gelegenheid de functie als zodanig te vervullen. Wij roepen daarom kandidaten op, die hem kunnen vervangen. Gegadigden hiervoor kunnen zich opgeven bij de secretaris of op 17 januari a.s. vóór aanvang van de vergadering.

AV

#### Verslag van de regionale bijeenkomst Noord Brabant.

Op 27 december kwamen we voor de laatste maal in 1969 bijeen ten huize van OM Kieboom. Het voornaamste onderwerp vormde natuurlijk het vervolg van de jaarvergadering op 17 januari a.s. en de vacatures in het bestuur. Verder werden er diverse stations beluisterd met de interessante apparatuur van de gastheer. Aanwezig waren Jan Staal, Ton Velge en Peter van Berge Henegouwen. De datum voor de volgende bijeenkomst zal worden afgesproken op de vergadering in Hilversum.

PvB

#### Program tip.

Since November the Voice of America is transmitting every friday evening in their program Music USA part one "The Big Bands" and every saturday evening music from the period 1930 - 1945. Times are 17.30-18.00 and 22.30-23.00 GMT.

P.v.B.

#### TO ALL MEMBERS/AAN ALLE LEDEN.

START 1970 IN A GOOD WAY. BE ACTIVE BY SENDING IN YOUR CONTRIBUTIONS EVERY MONTH. BEGIN 1970 OP EEN GOEDE MANIER. WEES ACTIEF DOOR ELKE MAAND OM BIJDRAGEN IN TE ZENDEN. MAY WE HAVE YOURS ALSO NEXT MONTH. / MOGEN WIJ VOLGENDE MAAND OOK IETS VAN U VERMACHLEN?

- o -

DEADLINE WILL BE 20TH OF THIS MONTH/ SLUITINGSDATUM 20STE VAN DE MAAND.

QSL-REVIEW - a verification-survey edited & presented by Alfons Gelens.-E U R O P E

Sud-Radio-	cd-	3 ws-	noQRG	JZ	St.	ZYU	60-	cd-	24	ds-	5965	LV
Austrian R-	cd-	4 ws-	6155	JZ		ZYT	44-	cd-	23	ds-	5975	LV
R Denmark-	cd-	25 ds-	9520	MA/		ZYK	2-	cd-	60	ds-	6085	LV
				AG		ZYR	77-	cd+lt-	3	ws-	6185	LV
DX-Window-	cd-	4 ws-	9520	AG		HJDH-		lt+pn-16	ms-	4945	HPe	
O.R.T.F.-	cd-	12 ds-	1349	MA		HJCT-		cd-	79	ds-	6075	LV
Südwestfunk-	cd-	42 ds-	1016	MA		YVQE-		cd-	15	ms-	4860	HPe
R Bremen-	cd-	1 wk-	88,3	JZ		YVKG-		cd-	3	ws-	6170	HPe
Norddeich R-	lt-	6 ws-	8MHz	MA								
R Liberty-	cd-	11 ds-	11870	MA								
R.B.I.-	cd-	2 ws-	6080	JZ								
BBC London-	cd-	2 ws-	noQRG	JZ								
Gr.Arm.Frs.-	lt-	4 ws-	1178	HLi								
UNO Athens-	cd-	22 ms-	10222	HPe								
F.W!Radio-	cd-	60 ds-	1466	MA								
RNE Madrid-	cd+pn-	8 ds-	584	MA								
St. EAJ l-	cd-	41 ds-	"809"	LV								
EFJ 51-	lt-	18 ds-	836	LV								
EAJ101-	lt+pn-12	ds-	872	LV								
EAJ 28-	cd+pn-60	ds-	1412	LV								
EAJ 15-	lt-	91 ds-	noQRG	LV								
R San Seb.-	cd-	3 ws-	noQRG	AG								
I.C.R.C.-	cd-	10. ds-	7210	MA								
R Moscow-	cd+lt-40	ds-	41mb	MA								

S C O U T H A M E R I C A

St.	ZYU	60-	cd-	24	ds-	5965	LV
	ZYT	44-	cd-	23	ds-	5975	LV
	ZYK	2-	cd-	60	ds-	6085	LV
	ZYR	77-	cd+lt-	3	ws-	6185	LV
	HJDH-		lt+pn-16	ms-	4945	HPe	
	HJCT-		cd-	79	ds-	6075	LV
	YVQE-		cd-	15	ms-	4860	HPe
	YVKG-		cd-	3	ws-	6170	HPe

This month QSL-contributors were/  
QSL-rapporten kwamen deze keer van:

A.Gelens, Rotterdam.-

H.Lisk, West-Germany.-

H.Peters, Woerden.-

J.Burger, Delft.-

J.Zwarteveld, Enschede.-

L.Vancoillie, Belgium.-

M.v.Arnhem, Tiel.-

Thanks to the 7 contributors of this month, a very HAPPY NEW-YEAR to you all and lots of QSL's in 1970 !!

ALFONS.

C.S.I. CORNER

A F R I C A

R Kinshasa-	lt-	4 ms-	4880	HPe
R Ghana-	cd+lt-	3 ws-	21545	HLi
R Lomé-	cd-	2 ms-	7265	JZ

A S I A

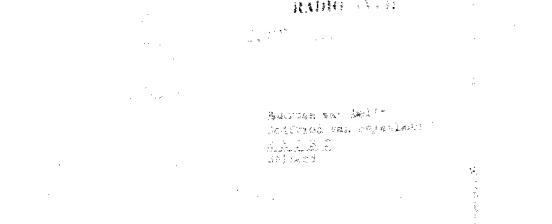
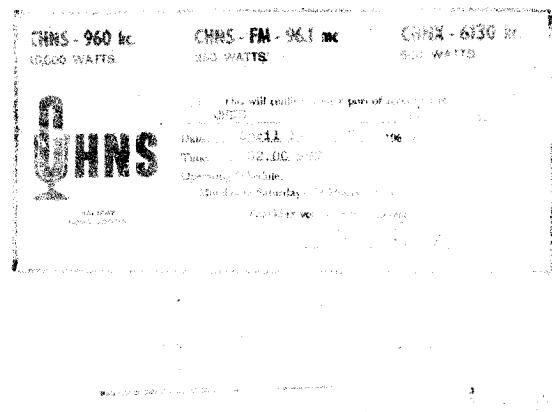
R Nicosia-	cd-	3 ws-	11910	HLi
A.I.R.-	cd-	54 ds-	11620	MA
	cd-	2 ws-	11710	JZ
R Tehran-	cd-	1 ms-	7064	HLi
Kol Israel-	cd-	1 ms-	9625	MA
	cd+pn-	1 ms-	9625	AG
R Japan-	cd-	8 ds-	21535	HLi
R Amman-	cd-	2 ws-	9560	AG

N O R T H A M E R I C A

St. CBV-	cd-	40 ds-	980	JBu
CKBC-	cd-	1 yr-	1360	HPe
CJCX-	cd-	4 ws-	6010	JZ
R Greenland-	fldr-	98 ds-	650	JBu
	cd-	4 ws-	5960	HPe
St. WSM-	cd-	39 ds-	650	JBu
WRKO-	lt-	10 ds-	680	JBu
WSPA-	cd+lt-	3 ws-	950	JBu
WKYC-	cd-	17 ds-	1100	JBu
WBX-	2 ltrs-	10 ds-	1380	JBu
WGAR-	cd-	7 ds-	1220	JBu

C E N T R A L A M E R I C A

St. CMKC-reg.	lt-	269 ds-	1060	JBu
YSS-	lt+pn-	5 ws-	5980	HPe
JBC Jamaica-	cd-	21 ds-	750	JBu
ORTF Mart.-	lt-	34 ds-	1310	JBu



We sincerely thank our listeners for their support.

STATION 4 1000 kc 1000 WATTS

and 2500 watts power

DATE 1970/03/20 1000 UTC

Signed: J. VAN DER VELDE, Director

Short Wave Department

4VEH 4VVI 4VE AVEC

Transmitting on

12, 15, 18, 21, 24 and 25 meters above ground

and 1000 watts power

CHNS Broadcast Radio

<u>Freq.</u>	<u>KW.</u>	<u>Call, station, land.</u>	<u>Date</u>	<u>GMT</u>	<u>Editor: Cees van der Zalm.</u>	<u>SINPO</u>	<u>Ctrs.</u>
560	1	CHCH Marystow Can.	11-12	0100	"Nfld weather"	23332	JBu
580	10	VOCM St John's Can.	10-12	0215	"VOCM Top 5"	23332	CZ
600	10	CBNA St. Anthony Can.	22-12	0230	E. Sport nx // 640	33333	CZ
620	10	CKCM Gr. Falls Can.	10-12	0225	"CKCM First Fast Factual"	33333	CZ
700	50	WLW Cincinnati Ohio USA	19-12	0235	nx, weather	23322	JBu
710	50	WOR New. York USA	24-12	0230	E. rlg px	33333	CZ
750	50	R.Equis Nicar.	10-12	0200	Sp. ID , nx	22222	CZ
750	50	WSB Atlanta Georgia USA	19-12	0155	Talk px	34333	JBu
760	10	Puerto La Cruz Ven.	14-12	0022	Sp ID	22332	EG
770	.30	R.Tequendama Col.	7-12	0239	Local Adv. La mx	23332	EG
770	50	WABC New York USA	7-12	0925	E pop mx , adv.	13331	EG
780	50	VBBM Chicago Ill. USA	23-11	0700	E ID "VBBM radio"	22432	EG
790	5	WEAN Providence RI USA	21-11	2307	"WEAN first with the nx"	23232	EG
791	50	Thessaloniki Greece	3-12	2130	IS Greek ID	42332	CZ
790	5	CFDR Dartmouth NS Can.	21-11	2330	"CFDR 709 Radio"	33232	EG
810	10	R.Sutatenza Col.	14-12	0331	Sp ID	23332	EG
830	2½	4VEH Cap Haitien Haiti	14-12	0010	E rlg px	22332	EG
835	20	R.Belize Br. Honduras	14-12	0110	E. ID	24342	EG, CZ
840	10	R.Caribbean St.Lucia	10-12	0100	Fr. ID time check	23232	CZ, EG
840	50	WHAS Louisville Ky USA	21-12	0130	sports	22322	JBu
850	50	WHDH Boston Mass. USA	10-12	0130	pop mx.	32333	CZ
860	10	CBH Halifax N.S. USA	10-12	0200	CBC network px	32322	CZ
X 880	50	WCBS New. York USA	20-12	2200	E. ID	22222	CZ
1010	50	CFRB Toronto Can.	23-11	0500	"This is CFRB in Tor!"	33443	EG
X 990	10	CBY Corner brook Can.	26-12	0300	CBC news	32322	CZ
1030	50	WBZ Boston Mass. USA	14-12	0240	Westinghouse adv.	23432	EG
1060	10	CJRP Quebec Can.	18-12	0200	nx. "meteo"	34434	JBu
1100	50	WKYC Cleveland Ohio USA	21-11	0310	talk px	22322	JBu
1115	.1	Bergen II Norway	10-12	0030	E ID, Norw. ID	43333	CZ
1130	50	VNEW New York USA	7-12	0903	E ID	23432	EG
1178	1000	VOA Okinawa	23-11	1300	Chinese px	22432	EG
1180	50	FAIR Jabalpur India	29-11	1730	"This is A I R "	21431	EG
1190	50	HLKX Seoul Korea	22-11	1530	Russian rlg px	22332	EG
1200	50	WOMI St. Antonio Texas	21-12	0220	spray adv.	24333	JBu, EG
1250	5	WDAE Tampa Florida USA	7-12	0317	WDAE report	23332	EG
1250	5	WKBR Manchester NH USA	14-12	0247	"WKBR pop mx"	23332	EG
1280	5	WABK Gardiner Maine USA	7-12	0510	E ID anthem	23332	EG
1300	5	CBAT Moncton Can.	14-12	0004	Fr. mx	22332	EG
1300	5	WFBR Baltimore Md.USA	21-12	0310	sports	22322	JBu
1340	?	Peking China	13-12	2253	Ch. ann. songs	22432	EG
1350	5	WCVU Portsm. USA	13-12	2329	E ID	23432	EG, CZ
1350	5	CKEN Kentville NS Can	21-12	0110	Weather report	32222	CZ
1360	100	KSBU Okinawa	29-11	1515	IS Chinese talk	23432	EG
1390	5	WEGP Presque Isl. USA	21-11	0145	pop mx	23322	JBu
1440	5	WAAB Worcester Mass. USA	14-12	0259	ID "A A B"	22332	EG
1440	10	CKPM Ottawa Can.	14-12	0300	"C K P M news"	22332	EG
1460	5	WHEC Rochester NY USA	22-12	0245	sport nx	22322	DZ
1470	5	WLAM Lewiston USA	13-12	0336	E ID	24332	EG
1480	2	Pyrgos Greece	21-12	0210	Greek mx	22222	JBu
1480	10	CHRD Drummondville Can	14-12	0420	Fr. pop records	22332	EG
1520	50	WKBW Buffalo USA	14-12	0256	"KB Radio"	24442	EG
1525	2000	Urumchi Peking China	23-11	1305	"Govorit Pekin"	33433	EG
1530	50	UCKY Cincinnati USA	18-12	0130	E ID	24333	JBu
1540	50	WPTR Albany NY USA	7-12	0805	E pop px	21431	EG
1550	10	CBE Windsor Ont. Can.	19-12	0125	E ID	24333	JBu, EG
1570	50	CKLM Montreal Can.	19-12	0105	Fr. mx	22332	JBu

-0-0-0-0-0-

Contributors: EG-Ehard Godijn, Haarlem, JBu-Jan Burger, Delft, CZ-Your editor. Waar blijven de anderen??

BDXC's BIG BOSS HOTPARADE ----- Guest editor: Cees van der Zalm.  
Rules:

3rd column for the number of countries heard. 2nd column for the number of verified radiocountries. 1st column total of 2 and 3.

Maarten v.Delft, Zeist .....	336-163-173	National HR07R, 25 m aperiód.
Cees v.d. Zalm, Den Haag.....	325-158-167	Philips A6X38AT, Joystick,
Jan Burger, Delft.....	304-143-161	Philips B5X14A-01, loop, 2 $\frac{1}{2}$ vert.
Harald lisk, West Germany.....	286-126-160	Braun T1000, Grundig Satellit.
H.J.Karius, West Germany.....	230- 69-161	Trio 9R59DE, 16,8 m L-ant.....
Jan Zwarteveld, Enschede.....	220-101-119	Grundig Satellit 210, indoor.
Marius Westert-.....	198- 95-103	Schaub Lorenz Int. 20m L-ant.
Everett Macleod, U.S.A.....	201- 74-127	Zenith 3000, 5m. vert. rod.....
Bert Vierhout, Nunspeet.....	195- 68-127	Schaub Lorenz Int. 50m L-ant.
Desy Fernand, Brussel.....	187- 83-104	Hammerlund BC1004C, 7,25m wind.
H.Braun, Luxembourg.....	184- 78-106	Schaub Lorenz, 1 $\frac{1}{2}$ m. telescop.
A.Bretveld, Den Bosch.....	148- 60- 88	Grundig Satellit 205A, 9m L-ant.
Nico v.d.Bergh, Heerlen.....	145- 62- 83	Philips BX645A/60, 25m L-ant.
Bart Companjen, Scheveningen....	130- 56- 74	Tonfunk Violeha, 3m vert. rod.
Hans G.Schneider, West Germany..	108- 49- 59	Monarch HM 1, indoor.
J.Weijers, Boerdonk.....	107- 47- 60	Heathkit GR43, 30m L-ant.
Michael Barracough, Great Britain...	230- 92- 138	Eddystone 840-C, 50m L-ant.

-0-0-0-0-0-

#### VERSLAG REGIONALE BIJEENKOMST Zuid Holland.

Op vrijdagavond 19 december werd bij Rob Brotherhood weer eens een regionale bijeenkomst gehouden voor Zuid Holland. Er was een achttal leden dat zich door de barre weersomstandigheden geworsteld had om zich te laten toevertrouwen aan de goede zorgen van Rob en zijn zeer geinteresseerde moeder. Deze vermetelen waren de OM's Versteeg, ten Cate, Boerkool, Klein, v.d. Zalm, Poortvliet, Amesz en Burger. Hun moeite werd beloond met een zeer gezellige avond, met als klapstuk een "verschrikkelijke" quiz van de gastheer. De aanwezigen moesten zo'n veertig volksliederen herkennen, wat geenkleinheid was. Ondergetekende won deze op slechts 3 punten (van de ruim 350) gevuld door CZ, zodat besloten werd 2 eerste prijzen toe te kennen. Tegen één uur ging men voldaan huiswaarts, na nog enige NA middengolfstations beluisterd te hebben. Datum en plaats voor de volgende bijeenkomst zal nog worden bekendgemaakt.

J. Burger.

Medium wave information: - Middengolf informaties.

Canada: CHLO 1570 kHz ex 680 kHz.

U.S.A.: 650 KYUK Alaska 50 KW ex 630 kHz. 720 kHz KIXQ new testing, 780 kHz call Reno, new to be KCRL, 1460 KMUX ex KIMA.

Dom.Rep. 750 R.Libertad ex 1330. New stations Radio Visión on 1260 and HIJB on 830. Both in Santo Domingo.

India: The 1000 kW transmitter near Calcutta is being heard on approx 580 kHz. with morning transmissions.

Turkey: A new 300 kW transmitter took the air on 8-11-1969. Freq. 1061 kHz. from 0355 till 2200 hrs.

Guiana: On 1-1-1970 a new station will be opened. Freq. 560 kHz, 20kW, 705 kHz, 2 kW. Name: Action Radio.

Venezuela: A new station Radio Miá Valencia, operates on 1110 kHz.

Greece: The new VOX Thessaloniki relay station will have a 500 kW medium-wave transmitter. The new Rhodes relay will also have a 500 kW medium-wave transmitter.

France: Six new strong medium-wave transmitters will be built during 1970. for overseas broadcasts.

Greece: Greek Armed Forces Radio. Athens 1142 kHz. from 0430-2400, Thessaloniki 1178 kHz, 0430-2100, Horestias 1079 kHz 0500-0800, 1000-1300, 1500-2200, Ioannina 1061 kHz, and Elorina 1277 kHz as Horestias. Larissa 944 kHz and Kavalla 1355 kHz 0500-0800, 1000-1300, 1500-2100.

Int.Waters: Radio Nordsee International will start testtransmissions during second half on January on 1610 kHz.

CZ

( SCDX and other bulletins).

SHORT ITEMS - KORTE BERICHTEN : compiled by Nico van de Graaf - Alkmaar.

	Time in GMT	Frequency in kHz.
Argentina	: RAE, Buenos Aires heard in Europe with fair signals 2050-2100 on 11710 in German. In English at 0600-0700 on 9690 kHz.	2050-2100
Australia	: R. Australia conducts testtransmissions; 2000-2055 on 11920 kHz. Is listed on 11930 kHz. from 1800 till 2200.	11920
Austria	: The fortnightly DX-programme in German is Sundays at 1100 on 6155, 7245, 9770 and 17855 and on 2110 on 6155, 7245 and 11925. : Write to the Austrian Radio, Technical Dept., Postfach 200, A-1043 Wien Austria, for a new list of medium-wave stations in Europa. : An amateurradiostation OE3XNB, A-2380 Perchtoldsdorf is in the air with a DX-programme in German. Sat. 1300-1330 on 3670 KHz. and Sundays 1000-1030 on 7040 kHz. ask reception reports in SINPO.	6155, 7245, 9770, 17855, 2110, 6155, 7245, 11925
Bolivia	: Radio La Cruz del Sur, La Paz has moved from 4985 to 5025 kHz. This station was celebrating its 20th anniversary on December 15th.	4985, 5025
Colombia	: La Voz de Cali rebroadcasts a DX-programme from R. Horizonte every Monday at 0300-0330 on 6195 kHz. : Emisora Nueva Granada, Bogotá was noted around 05.45 on 6160 kHz. in Spanish was verified in 15 days. : Radio Colosal Neiva was heard as late as 0830 on 4945 kHz. : R. Nac. de Colombia heard with an English language lesson at 2245 on 9635 KHz.	6195, 6160, 4945, 9635
Congo	: Radio Brazzaville has a new frequency of 4800 kHz. carrying an English programme at 19.15 - 19.30 of the ORTF.	4800
Costa Rica	: Radio Reloj, mentioned 3 weeks ago, certainly moves around a lot. Heard on about 4615 at 02.15. Five weeks ago on 6055. Also heard with good strength on 4690 KHz. at 06.20.	4615, 6055, 4690
Cyprus	: Cyprus BC has replaced 15260 with 11910. The other freq. 17875 is unchanged. Power on both 30 kW. On the air 1900-2015 on 11910. Sundays 0900 - 1600 on 17875 KHz.	15260, 11910, 17875
Dominican Rep.	: Radio Visión on 1260 kHz and HIJE on 830 both in Santo Domingo.	1260, 830
Ecuador	: HJCE, Quito, has a new transmission to Europe in English at 2330-0130 on 11765 kHz.	2330-0130, 11765
Germany West	: Beginning 1970, the French-language commercial station Europe I, will be on the air for 24 hours a day on 182 KHz. : Radio Bremen ask reception reports; freq. 6190, 10kW. 0600-2400	182, 6190
Guyana	: On 1st. January 1970 a new station will be officially opened in Guyana. It will be the most powerful voice in the Eastern Caribbean with 2 medium-wave transmitters 560kHz 20kW and 705Khz 2kW, and 2 short-wave transmitters, 3290 and 5950 kHz. 10kW each. Name: Action Radio. Is an offshoot of Radio Demerara of the Guyana BC.Ltd.	560, 705, 3290, 5950
Haiti	: Radio Valpariso, 4VOI, Port de Paix on 5040 is sch. 0030 - 0400.	5040
Indonesia	: The Indonesian Air Force Radio has a mailbag programme on the first Monday of the month at 1200-1230 on 11940 KHz 7,5 KHz.	11940
Nepal	: R. Nepal now signs on at 01.20 on 7105 and 11970 KHz. and at 1220 on 7165 and 11970 KHz. Power is 5 and 100 kW.	7105, 11970, 7165
New Zealand	: Radio New Zealand can be heard around 0700 until sign off at 08.45 on 11780 kHz. with fair signals.	11780
Papua/N.Guinea	: ABC Port Moresby is on the air from 0630-0930 on 15115 and 4890 kHz.	15115, 4890
Philippines	: Far East Broadcasting Comp. Inc. Box 2041, Manilla. Schedule: 11.00-11.30 on 11890 kHz. and 17.15-19.00 on 9715 and 7225 KHz. Any reception information on these transmissions will be very appreciated.	11890, 9715, 7225
San Marino	: A new commercial station is foreseen to be operating on 1484 KHz.	1484
Spain	: EFJ15 Radio Juventad de Barcelona on 1025 KHz is now 6 kW.	1025

Continued on page :

UTILITY PANORAMA: a monthly BDXC feature edited and presented by Nico van de Graaf,  
in GMT and KHz, with most frequencies approx.-

Freq.:	Time:	Station and details:	Members:
10000	10.30	WWH, Hawaii, time signal stn. QSA3 (! ! ed.)	AV
10350	23.08	P&T Dept., South Africa, male vm in S. female vm in E.. QSA3	AV
10488	16.26	PTT, Tel Aviv, male vm in E. QSA 4	AV
10607	23.02	C&W, Bahrein Isl. male vm in E. QSA2	AV
10634	22.58	C&W, Bermuda fmale vm in E. QSA 3	AV
10660	17.22	Min. of PTT, Moscow, female in E.	AV
10670	22.28	TRTC, Panama, male vm in E. QSA 3	AV
10875	22.30	PTT, Amsterdam rel. progr. RN to Bonaire QSA 4	AV
10880	19.39	PTT, Tunis, male vm in E/F/Ar. QSA 3	HJK
10885	22.33	ATTC, New York, female vm in E. QSA 3	AV
13196	18.20	Norddeich Radio (coastal) with traffic in G. QSA 3	AV
14890	19.44	NAU3 US/Navy Puerto Rico male E Yakker QSA 2	HJK
15729.5	18.02	ATTC, New York, female vm in E. QSA 3	AV
15755	11.20	PTT, Peking female vm in E/Fr. + IS of Radio Peking QSA 3	HJK
16415	16.15	FCR, Malagasy Rep. male vm in E/Fr. QSA 3	AV
18975	11.01	PTT, Bangkok, male vm in E/Fr. QSA 3	HJK
18980	14.18	RCA, New York, male vm in E. QSA 2	HJK
19005	11.38	CUA84, CW ID + V-marker QSA 3 = CPRM, Alfragide, Port.	HJK
19085	11.44	C&W, Bridgetown, Barbados, male vm in E QSA 3	HJK
19690	11.33	CANTV, Venezuela, female vm in E/Sp. QSA 2	HJK
19880	11.29	ATTC, New York with a new male vm in E. QSA 1 //19510	HJK
20115	14.04	PTT Nauen, DDR, cont. PTT, Cairo QSA 2	HJK
20310	10.44	Unid. stn. cont. Italcable Italy QSA 2	HJK
20327.5	10.38	FCR, Dakar, Senegal, male vm in E/Fr. QSA 4 //19130	HJK
20335	14.00	PTT, Djeddah, male vm in E'Fr/Ar. QSA 3	HJK
20635	11.818	PTT, Amsterdam, female vm in E QSA 2 //19710	HJK
23605	10.25	EAETC, Nairobi, Kenya, male vm in E. QSA 1	HJK
24020	13.47	FCR, Libreville, Gabon, male vm in Fr. QSA1	HJK
24210	11.01	AORTS, Sydney, Australia, male vm in E. QSA 3	HJK
25295	10.55	Trans Radio Buenos Aires, female vm in E/Sp. QSA 2	HJK
25365	10.50	GPO, London UK, male vm in E, QSA 1	HJK
26820	13.21	PTT, Brussel, Belgium, male vm in E/Fr/Dutch. QSA 1	HJK

Thanks for your best wishes; Contributors: HJK - Hans Jurgen Karius - West Germany  
AV - A. Velge Holland

Thanks to all of you. A special thank you to those of you were kind enough to send you Season's Greetings which are highly appreciated and most cordially reciprocated. Good DX.

SHORT ITEMS: continuation from page: Times in GMT and frequency in kHz.

Switzerland : Broadcast from the International Committee of the Red Cross, Geneva. on 19th, 21st and 23th Jan. 1970 on 7210 kHz at 0600-0700, 1130-1230, 1700-1800 and 2300-2400. Power is 150kW.

Trucial Oman: The station on 6040 is Sawt as Sahil, located in the state of Dubai, in the Persian Gulf area. Sch. 0330-0600 and 1400-2100 with 10 kW.

Venezuela : R. San Cristóbal, Apartado postal 152, San Cristobal heard with good signals after midnight on aprox. 4980. Ann. in Spanish and English asking for reception reports.

United Nations: Acc. to various press reports the UN plans to set up an anti South Africa, anti Rhodesia and anti Portugal station in Zambia.

Yemen : Radio Sanaa has been heard at 2330-2400 on 5803 with good QSA in Ar. was lately heard on 4938 kHz. Another move ?.

Zambia : ZBS is measured a 4963, 6163 and 7217 kHz in place of 4965, 6155 and 7220 kHz.

Credits: Sweden calling DX-ers; ADDX-Kurier; World Radio Bulletin, Swiss shortwave news. WDXC, Attention B, ARDNC.

## PROPAGATIE VERWACHTINGEN VOOR DE BENELUX OVER JANUARI EN FEBRUARI 1970.

Rob Grevenstuk - Amsterdam

Nico v. d. Graaf - Alkmaar

Bij de nu volgende opgave van gunstige frequentie bereiken voor de ontvangst van signalen, afkomstig van verschillende continenten, is een keus gemaakt uit een groot aantal voor ons berekende routes. Voor elk continent hebben wij één route gekozen.

Voor Azië; Shanghai - Amsterdam. Australië : Djajapura (West Irian)-Amsterdam

Noord Amerika: New York - Amsterdam

Zuid Amerika: Buenos Aires - Amsterdam

Afrika: Leopoldstad - Amsterdam.

Naar mate wij Westelijker geplaatste zenders ontvangen schuiven de ontvangsttijden verder op naar een later tijdstip. Uiteraard zijn de vermelde gegevens slechts gemiddelden en dus afhankelijk van verschillende factoren. Wij denken hierbij b.v. aan zendersterkte, ontvangergevoeligheid en de steeds wisselende dag/nacht grens zowel aan zender als ontvangerzijde.

Hier onder geven we, om bescheiden te starten, de verwachtingen opgegeven per omroepband met tijden in GMT per continent zoals boven vermeld.

JANUARI 1970 : Aantal zonnevlekken : ± 90.

MHZ.:	AZIE:	AUSTRALIE:	N. AMERIKA:	Z. AMERIKA:	AFRIKA:
25	rond 0800	0800-0900	1300-1630	0030-1200==1500-1800	0700-1730
21	0700-1000	0700-1030	1200-1800	0930-1900	0630-1930
17	0630-1100	0630-1130	1130-1900	0900-1230==1600-2000	0600-2030
15	0600-1130	0600-1230	1100-1930	0700-1030==1830-2130	0600-2200
11	0530-1300	0530-1330	1030-2100	0630-0930==2000-0330	0500-1000==1300-0300
9	0830-1430	0800-1430	1000-2330	0600-0900==2100-0500	1500-0800
7	1030-0300	1100-2300			1630-0630
6	1130-0200	1100-2230	2000-1100	2230-0800	1700-0600
5	1230-2330	1200-2200	2030-1000	2300-0730	1730-0500
4	1330-2330	1300-2130			1800-0500
3	1430-2330	1330-2100	2100-0900	2330-0700	1800-0500

FEBRUARI 1970 : Aantal zonnevlekken: ± 67.

MHZ.:	AZIE:	AUSTRALIE:	N. AMERIKA:	Z. AMERIKA:	AFRIKA:
25	0730-1100	0700-1100	1200-1900	0930-1930	0630-1900
21	0630-1200	0630-1200	1100-1930	0900-2100	0600-2030
17	0600-1230	0530-1300	1030-2100	0800-1100==1730-2230	0530-2400
15	0530-1300	0530-1400	1030-2130	0730-1030==1830-0300	0530-0230
11	0800-0400	0930-1630	0930-0130	2030-0900	1500-0730
9	1100-0130	1000-2300	0730-1230==1830-0500	2100-0830	1600-0700
7	1230-2400	1130-2230			1700-0600
6	1330-2400	1230-2200	2100-0930	2200-0800	1730-0530
5	1400-2330	1300-2130	2130-0900	2130-0730	1730-0530
3	1530-2230	1500-2100	2300-0800	2230-0730	1730-0500

We hopen in de toekomst deze rubriek nog verder uit te breiden met nog meer gegevens. Maar OM's begin het jaar 1970 goed en stuur ons Uw op- en aanmerkingen over deze rubriek naar het ons wel bekende Postbus nummer 7294 in Amsterdam.

Moon-bounce rubriek.

Wanneer er voldoende belangstelling is voor dit onderwerp (moon-bounce is communicatie op VHF via de maan, waardoor signalen naar de maan worden gericht en op verre afstand weer via de maan worden ontvangen) bestaat de mogelijkheid om van tijd tot tijd een pagina aan dit onderwerp te wijden. Gaarne Uw commentaar hierover.

Due to circumstances beyond our control several contributions from our members for the January-issue arrived on December 24, though they were forwarded by them long before the deadline. As a special feature we bring them to you on **cne extra page**:

**Jordan:** Radio Amman broadcasts each Friday, from 20.15 to 20.40 GMT on 7.155 kHz with a power of 100 kilowatts. The program is titled TEMPLE TIME. This is an inspirational Bible program. Letters reporting on reception and general impressions will be welcomed at TEMPLE TIME, P.O.Box 2398, Amman (Jordan) QSL cards will be sent.

(EURAFILM, Monte Carlo)

**Mongolia:** Radio Ulan Bator can be heard with the following schedule:

English programme daily from 12.20-12.50 GMT on 17.780 and 15.440 kHz and from 22.00-22.30 GMT on 11.860 and 9.540 kHz.

(Mr. Doyod, Head English section via C.v.d.Zalm, The Hague)

**Nigeria:** Radio Television Kaduna is now broadcasting on the following frequencies:

593 kHz from 04.30 - 14.35 GMT with a power of 10 kilowatts  
from 14.45 - 22.00 GMT with a power of 250 kilowatts  
6.090 kHz from 04.30 - 22.00 GMT with a power of 10 kilowatts  
9.570 kHz from 04.30 - 22.00 GMT with a power of 10 kilowatts  
11.965 kHz coming into use soon with a power of 10 kilowatts

(RTK Kaduna via C.v.d.Zalm, The Hague)

**Germany:** VOA Munich after years of silence is broadcasting again on 173 kHz

(J. de Groot, Abcoude)

**International Waters:** According to our member Michael Barracough Radio 266 plans to anchor off Frinton-on-Sea and transmit in English for two hours per day on February 14th on 266 metres staffed by ex-DJ's of Radio London and Radio Caroline International. The first programme will be about the record career of Elvis Presley. Later in the year a full 24 hour service will be presented.

(Michael Barracough, Great Britain)

**Cyprus:** The Cyprus Broadcasting Corp. at Nicosia is broadcasting on weekdays from 19.00-21.00 GMT on a frequency of 11.910 kHz and on Sundays from 09.00-16.00 GMT on 17.875 kHz. Station identification at 19.15, 20.05, 21.00, 11.00, 12.30 and 16.00 hrs.

(Jan Schut, Geldrop)

**Greece:** The Hellenic Broadcasting Institute is broadcasting to N.W. Europe from 19.30-21.00 GMT on the frequencies of 9.605 kHz and 11.720 kHz.

(Jan Schut, Geldrop)

**Holland:** According to Radio Sweden Calling DX-ers Radio Veronica on the old frequency of 1.562 kHz was monitored at Honolulu, Hawaii.

(Jan Schut, Geldrop)

#### QSL-review.

					North America			
<u>Europe</u>								
Radio Luxemburg	cd-	4 ws	6090	JSc	CJRP	lt-	1 ws	1066 EML
Radio Portugal	cd-	2 ws	6025	JSc	CBA	cd	2 ws	1070 EML
TWR, Monte Carlo	cd+lt	5 ws	9655	PCB	CHOK	cd+lt	1 ws	1070 EML
Deutschlandfunk	cd+pn	2 ws	1268	PCB	CBI	cd	10ds	1140 EML
Radio Danmark	cd+lt	26 ds	9520	PCB	WJR	cd	9 ds	760 EML
SBC, Bern	cd-	1 ms	9669/9535	PCB	WF-AA	cd	8 ds	820 EML
BBC	cd+lt	3 ws	many	PCB	WCCO	cd	2 ws	830 EML
VOA, Thessaloniki	cd-	6 ws	7205	MB	WHAS	cd	10 ds	840 EML
HTC, Athens	cd-	5 ms	19.885	MB	WRVA	cd	1 ws	1140 EML
ORTF, Bordeaux	cd-	2 ws	1205	CZ	WAMS	lt	2 ws	1380 EML
London Weekend TV	lt-	8ds	--	CZ	WCAX-TV	lt	10 dsch.A-3	EML
<u>Asia</u>					WMEB-TV	lt	2 wsch.A-12	EML
Kol Israel	cd-	4ws	9725	Jsc	CBA, Moncton	cd	4 ws	1070 CZ
BBC Far East Relay	cd	2ws	11.750	Jsc	CBE, Windsor	cd	3 ws	1550 CZ
Radic Orient, Beirut	lt	2½ ws	24.900	MB	WGAR, Cleveland	cd	4 ws	1220 CZ
AIR, Delhi	cd+lt	46ds	7215/11620	PCB	KIDC, Boise(Idaho)	cd	8 ms	630 CZ
R. Amman, Jordan	cd+lt	7ws	9560	PCB	CBC	cd	12ms	5990 PCB
<u>Africa</u>					<u>South America</u>			
Radio Togo	cd-	17ds	5047	EML	St. YSS	lt+pn	6 ws	9555 JSc
BBC, Ascension	cd-	6ds	15.105	MB	HCJB	cd+oil painting	2 ws	21.460 EML
RTK Kaduna, Nigeria	lt-	4ws	9570	CZ	QSL contributors were:			
<u>Pacific</u>					JSc - Jan Schut, Geldrop			
Radio Australia	2cds	3ms	9580/11710	EML	PCB - Paul Boerkool, Delft			
					MB - Michael Barracough, Great Britain			
					CZ - Cees v.d. Zalm, The Hague			
					EML - Everett Macleod, Gloucester MASS. USA			

BENEBUS / BENEBOX

Edited by Jim Vastenhoud

J.Knop, Rotterdam. Wanneer U een QSL wilt ontvangen als bevestiging van een ontvangstrapport, dan zijn de volgende gegevens noodzakelijk: datum, tijd, frekwentie of golflengte, een waardering van de ontvangstkwaliteit, en een verzoek om een QSL-kaart of "verification".

Adressen van radiostations staan in het World Radio & Television Handbook, dat U via de penningmeester kunt bestellen ( zie ons december-nummer).

L.F. Desmond, Guildford, England. It is a difficult job to compile a radio course suitable for everybody, because there is always a level from which you have to start. In the case of the DX-Receiver Course, we have tried to increase the impact by giving addendums with basic radio theory at the end of some lessons. However, successfully following the course requires some electronic knowledge, and we hope that people who fall short will try to catch up by studying a simple book on the subject.

As far as your questions are concerned : a transducer is a device that converts energy of one form into another. Examples are loudspeakers and microphones. The transconductance is a property of amplifying devices, such as valves, and gives the relation between the current variations at the output due to voltage variations at the input. Radio waves are a combination of an electrical and a magnetic field. In propagation, they behave differently. For medium wave reception, the magnetic component is important, but for shortwave reception it is the electrical component that shows the better propagation characteristics. To "catch" a magnetic field, one good way is to use a coil, preferably a type with a powdered iron coil. Here the ferrite aerial comes in place.

magnetic field variations induce tiny currents in the coil, which can be processed in the receiver.

-o-

EUROPEAN DX-Council

De Europese DX-raad staat sinds 1 oktober j.l. onder voorzitterschap van de Fin Jyrki Talvittie en bevindt zich momenteel in de overgangsfase van de oude "landenvertegenwoordiging" naar de nieuwe "clubvertegenwoordiging". Kort geleden waren er al tien DX-Clubs lid geworden van de EDXC nieuwe stijl, waaronder Noorse, Zweedse, Finse, Duitse, Britse en Nederlandse Clubs.

In het nieuwe systeem is het aantal stemmen afhankelijk van het aantal leden. De BDXC, met meer dan 200 Europese leden, heeft 3 stemmen. Clubs met minder dan 200 Europese leden hebben er 2, etc.. Aan de orde zijn momenteel initiatieven voor de goedkeuring van de door het Contest Committee opgestelde regels; de ontworpen Landenlijst komt opnieuw onder de loep, en het "Technisch" committee komt van de grond.

De EDXC geeft geregeld de "Newsletter" uit, die ook voor individuele DX-ers à raison van \$2.- verkrijgbaar wordt gesteld. In deze overzichten komt vooral Clubnieuws en aanhalingen over de EDXC in de verschillende Clubbladen voor, terwijl voorts aandacht aan nieuwe boeken e.d. wordt geschenken.

-o-

KORTEGOLF-ANTENNECURSUS

Begin maart zal de Wereldomroep beginnen met de wekelijkse uitzending van een kortegolf-antennecursus voor DX-ers, die iets meer willen dan een draadje in de kamer. De cursus, die praktisch gericht is en waarin naast algemene begrippen over antennes ook een aantal typen zullen worden behandeld, zal worden begeleid door gestencilde teksten en tekeningen. Inschrijven is gratis bij de Wereldomroep, DX Juke Box, Postbus 222, Hilversum. U ontvangt dan waarschijnlijk deze maand nog de eerste set van vier lessen. Bij beantwoording van de vragen aan het einde van de vierde les, en het inzenden van deze antwoorden aan de Wereldomroep, komt U in aanmerking voor de tweede set van vier lessen, enz. Deze methode wordt al enkele jaren gevolgd om een overzicht te hebben van het verloop in de deelname, en terugkoppeling op de verstrekte kennis. De antennecursus, die wordt samengesteld door Jaap Vastenhoud, is de vierde en laatste in een reeks die het DX-en als leitmotiv heeft: Propagation Course, Allround DX-ers Course, DX-Receiver Course en Antenna Course. Alle cursussen zijn op de bovengenoemde voorwaarden nog verkrijgbaar.

-o-

RADIO NEDERLAND ANTENNA COURSE

In its English programme, the Dutch World Broadcasting System will start a weekly delivery of a new course in March this year. It is the Short Wave Antenna Course and it hopes to give an answer to the many questions concerning antennas that DX-ers have. The participation is free of charge and only requires periodic answering of questions put at the end of each fourth lesson. Mimeographed texts and drawings will be supplied to participants, who can enroll by writing to Radio Nederland, PO Box 222, Hilversum, Holland. The course will contain a lot of interesting data concerning antennae, transmission lines, and allied problems. If you want to be sure of getting the printed material, enroll NOW!