

International Angry-Nine Association

P.O. Box 3170 3502 GD Utrecht The Netherlands Giro no. 3843577

Newsbrief
No. 2.

10 mei 1994

International Angry-Nine Association

P.O. Box 3170 3502 GD Utrecht The Netherlands Giro no. 3843577

NIEUWSBRIEF No. 2, d.d. 10 mei 1994

Aan alle IANA-leden

IANA-velddagweekend

Voor (interne) mededelingen aan de IANA-leden maakt het bestuur gebruik van een nieuwsbrief. De eerste nieuwsbrief verscheen in februari i.v.m. de jaarvergadering. In deze nieuwsbrief treft u een zeer uitvoerig en goed doordacht plan aan van Jan Reijnders, die de organisatie op zich heeft genomen van een IANA-velddagweekend. Deze velddag wordt gehouden op zaterdag 11 en zondag 12 juni as. in Roden (Een rustieke plaats gelegen in de kop van Drenthe, tussen Assen en Groningen).

Het thema van deze IANA-meeting is 'Kreatief op zes' waarbij Jan het basismateriaal 'WD-1/TT' een geheel nieuw bestaansrecht weet toe te kennen. Ook aan uw QRP's en (X)YL heeft Jan gedacht.

Contributie

Bijna alle IANA-leden hebben hun contributie voor 1994 middels de toegezonden acceptgiro voldaan. Slechts van een handjevol leden moet de contributie nog worden ontvangen. Mocht u de contributie nog niet hebben voldaan, dan...

IANA-pas

Of u de contributie heeft voldaan kunt u meteen nagaan. Indien u bij deze nieuwsbrief uw IANA-lidmaatschapspas voor 1994 aantreft hebt u betaald. Zit de pas er niet bij dan wacht de penningmeester nog met belangstelling op uw overschrijving. Om u het daarbij makkelijk te maken is, nogmaals, een acceptgiro bijgesloten.

IANA-QSL-kaarten

Ongeveer 7000 IANA-QSL-kaarten zijn thans verkocht. Mocht u nog geen gebruik hebben gemaakt van deze speciale IANA-QSL-kaarten aanbieding dan kunt u die bestellen bij het secretariaat. Een bestelformulier hiervoor is bijgesloten.

IANA-Awards

Aan de reglementen voor de speciale IANA-Awards wordt momenteel druk gewerkt door Peter v.d. Heijden en Ton Buitenhuis. Het ontwerp voor het Award is intussen al klaar en ziet er 'gelikt' uit.

Ledenlijst

Roel van Gulik heeft de eerste opzet van de IANA-ledenlijst intussen gereed. Indien u nog mutaties hebt voor de ledenlijst gelieve u dit z.s.m. schriftelijk aan het secretariaat door te geven zodat e.e.a. nog kan worden opgenomen/aangepast alvorens het naar de drukker gaat.

Hr.Ms. Mercur

Op de jaarvergadering heeft Wim Kramer een beroep op de leden gedaan om een IANA-werkgroep te vormen die de restauratie van de 'radiohut' a/b van het museumschip Hr.Ms. Mercur op zich wil nemen. De werkgroep bestaat nu uit de IANA-leden Wim Witt, Theo v.d. Berg en Wim Kramer en de radiomonteur van de 'St. Behoud Maritieme Monumenten' Bert Prins. De plannen zijn gereed, het aanwezige radiomateriaal verkend en thans staat de werkgroep klaar om 'van wal' te gaan en de radioapparatuur te restaureren.

De Mercur (A856) is van origine een grenenhouten Amerikaanse oceaanschip. In het kader van het naoorlogse 'Mutual Defense Assistance Pact' werd de A856 in 1954 toegevoegd aan de vloot van de Koninklijke Marine onder de naam 'Hr.Ms. Onverschrokken'. Als oceaanschip heeft de A856 voornamelijk in de 'motteballen' gelegen.

De KM beschikte destijds over zes oceaanschepen:

A854	Hr.Ms. Onversaagd
A855	Hr.Ms. Onbevreesd
A856	Hr.Ms. Onverschrokken
A857	Hr.Ms. Onvermoeid
A858	Hr.Ms. Onvervaard
A859	Hr.Ms. Onverdroten

In 1992 is de Onverschrokken omgebouwd tot 'torpedowerkschip' en kreeg de naam Hr.Ms. Mercur en de radiocallsign PARE. De Mercur was ingedeeld bij de onderzeedienst en was tot de uitdiensttreding in 1987 betrokken bij het inschieten van lanceerbuizen van onderzees en lanceeroefeningen met torpedo's.

Dokumentatie

Merkwaardig genoeg is ook bij de 'St. Behoud Maritieme Monumenten' weinig bekend over de opbouw en inrichting van de radiohutten a/b van marineschepen. Er zijn geen foto's en/of beschrijvingen. E.e.a. is natuurlijk te verklaren uit het feit dat a/b van een marineschip de radiohut altijd 'classified secret' is en alleen de commandant en de radio-operators toegang hebben. We zoeken dan ook nog dringend naar foto's, gegevens etc. van radioinstallaties a/b van marineschepen. Alles is welkom, ook de meest simpele tips en/of herinneringen van oud-marinetelegrafisten c.q. radiomonteurs.

Mocht u als dienstplichtige of beroeps 'iets met radio' hebben gedaan bij de marine laat het ons dan weten. Telefoon 03405 - 64286 of schrijf naar de IANA, postbus 3170, 3502 GD Utrecht.

21 mei

Op zaterdag 21 mei as. gaat de werkgroep weer a/b van de Mercur. Met een beetje geluk kunnen we die zaterdagmiddag voor het eerst een AM-sigitaal op 80 meter (3707 KHz.) in de lucht brengen. PSE QSL!

Radio amateur aktiviteit vanuit de Duitse geheime V3 basis

Op 5, 6 en 7 juni 1994 zal voort het eerst een radio-amateurstation met de roepletters F/PA6VVV actief zijn vanuit de geheime Duitse V3 basis uit WO II gelegen te Mimoyeques in NW Frankrijk, ZO van Calais. De operators van dit radio-amateurstation bestaat uit en groep Zeeuwsch-vlaamse zendamateurs "R47".

Het V3 kanon bestond uit een 127 meter lange loop en het projectiel verliet dat met een snelheid van 1500 m/sec. Het was de bedoeling dat de Duitsers 5 batterijen van elk 5 kanonnen wilden bouwen die gericht waren op het centrum van Londen. De restanten van dit geheime wapen bevinden zich op ongeveer 70 meter diepte en werden uitgevoerd door 5000 dwangarbeiders.

Op 6 juli 1944 werd dit bouwwerk bestookt de de RAF met de beruchte TALL-BOY bommen van elk 6000 kg. Op 12 augustus 1944 probeerde de Amerikaanse luchtmacht met een volgeladen, radiografisch met TNT geladen bommenwerper deze basis te vernietigen. Eén der piloten die daarbij om het leven kwam was Joseph Kennedy, de oudste broer van de latere president John F. Kennedy.

Elke verbinding die gemaakt en/of gehoord wordt van dit station, wordt beloond met een speciale QSL-kaart in kleur.

QSL via het buro naar R47, of direct naar Postbus 137, 4570 AC Axel.

En verder...

6-juni

Op maandag 6-juni as. (D-Day) zullen internationaal de nodige dump-signalen op de amateurbanden te horen zijn. De IANA organiseert op die datum dan ook geen speciaal evenement maar individuele IANA-leden zullen zeker op die dag met hun dump-apparatuur actief zijn. Wim Kramer en Peter v.d. Heijden hebben al besloten om samen een station te bemannen (PA2GRC) en te werken op 80 meter AM (3707 KHz.) met een GRC-19 en 40 meter SSB (7095 LSB) met een SEG-100, een Ex-DDR set. Waarschijnlijk zullen ze ook actief zijn op 20 meter met een KL/GRC-3035 rond 14.200 MHz. in AM.

14 juli

Op woensdag 14 juli zal, naar alle waarschijnlijkheid, de 2-nd Army-Rig Activity Day worden gehouden. Deze aktiviteitendag werd vorig jaar voor het eerst georganiseerd door de Franse zustervereniging 'CORMMA/AROC'. De Nederlandse IANA-leden zijn toen zeer actief geweest en hebben, ondanks de slechte condix op 80-meter en de hevige regen een bijzonder leuke dag gehad. Veel IANA-stations hebben hun log ingezonden naar de Franse organisator en tot op de dag van vandaag wachten we allemaal met spanning op de uitslag. Andre Massieye, de drijvende kracht achter de CORMMA/AROC, schreef in zijn brief d.d. 1 oktober 1993: "I have only received entries from Holland to the 1-st Army Rig Activity Day" zodat we zeker weten dat de 'winnaar' een IANA-lid is. Zelf was Andre wegens QRL ook verhinderd deel te nemen. In zijn brief van 28 januari 1994 schrijft Andre: "I hope to be able to publish the results of the 1-st Army Rig Day soon. The best entrants will receive some gifts from CORMMA." Nog even geduld dus.

Velddag "Kreatief op zes"

Enige maanden geleden ontstond tijdens een 600 Ohm QSO met een van uw trouwe IANA leden het idee in de kop van Drenthe een velddag te organiseren. Uitgangspunt is een gezellig weekend met als doel het doen van antenne experimenten, waarbij de XYL en de QRP's niet a priori hoeven thuis te blijven.

Waarom zes meter ?

Als basismateriaal biedt de "all mode" beschikbaarheid van de, voor ons nog onontgonnen, 6 meter band op antennegebied prima experimenteer mogelijkheden. Een ander belangrijk gegeven voor de keuze van zes is het feit dat C-amateurs ook van deze band gebruik mogen maken. Ondanks het feit dat het "hoofdmenu" zes meter is, willen we ook ruime activiteiten op 10 en 80 meter gaan ontplooiën.

Scouting Roden

Scouting Roden verleent ons gastvrijheid in haar clubgebouw in het Mensinge Bos te Roden (Noord Drenthe). Het gebouw is voorzien van 220v, heeft sanitaire voorzieningen (toilet/ douche) en een keukentje. Voorts bevindt zich voor het onderkomen een forse speelweide geschikt voor tenten en caravans.

(Geïnitieerd door de JOTA hebben de scouts grote interesse in onze hobby. Wij zijn nog met hen in gesprek over de integratie van hun spelmiddag met onze velddagactiviteiten).

Antennes en terreinen

Algemeen thema van de velddag is het experimenteren met eenvoudige, geïmproviseerde antennes, zoals die zijn beschreven in ondermeer TB SIG 223 ("Field expedients for wire and radio") uitgave oktober 1950 en het ex DDR "Handbuch für Funker" uit 1975. Met name richtantenne's zoals de Beverage, de Lambda antenne etc. vormen een prima uitdaging om mee te experimenteren en daarmee vast te stellen of het inderdaad werkt (maar vergeet zekerheidshalve uw RC 292 etc. niet mee te nemen!). Staatsbosbeheer (SBB) en Defensie hebben voor deze velddag een aantal terreinen ter beschikking gesteld, die zijn gelegen op afstanden van ongeveer 4, 7, 15 en 18 kilometer van Scouting Roden. De bedoeling is op deze "site's" de geïmproviseerde antennes te bouwen en in het clubgebouw vergelijkende metingen uit te voeren. (PAORVL zorgt voor meetapparatuur) Via een 80 meter link kan e.e.ea. worden gecoördineerd. De uitkomsten zullen tzt. in Q-five worden gepubliceerd.

De meetdag

De uitgestelde meetdag van 1 mei is geïntegreerd in het velddagweekend. Dus sleep uw defecte of "dove" set mee om hem in Roden onder "deskundig" toezicht af te regelen, te repareren danwel vakkundig te verschroten.

Programma zaterdag 11 juni 1994

10-11.30 uur

Aankomst en registratie deelnemers (uitsluitend IANA-leden!)
in het Scoutinggebouw, Norgerweg 4 te Roden, Tel 05905-17209 (naast
Sportpark "Roden"). Opzetten van tenten e.d. Inpraatstation vanaf 09.00
actief op 50.400 en 29.....MHz.

12-12.30 uur

Lunch (broodjes en frisdranken te koop bij de infostand).

12.30-12.45 uur

Uitleg doelstelling velddag, indeling in projectgroepen etc.
Per persoon ontvangt U copiën van TB SIG 223, het Handbuch für
Funkster en een algemeen velddag-infobulletin.

13.00 uur

Vertrek naar de sites (aanrijtijd maximaal 30 minuten).
Voor degenen die nog boodschappen willen doen: het centrum van Roden is op
loopafstand

14.00 uur

De eerste stations zijn gereed en kunnen met de experimenten beginnen
(eventueel kan onderling per site worden gewisseld).

18.00 uur

Einde, opbreken en retour Roden

Vanaf 19.30 barbeque. Zelf de benodigde hard- en software meenemen. Voor de
echte hardcore onder ons kan uiteraard 's ook avonds in het clubgebouw naar
hartelust met hoogfrequent worden geëxperimenteerd.

Programma zondag 12 juni 1994

10.00 uur

Angry-nine ronde vanuit Roden

11.00 uur

Voortzetting van de antenne-experimenten: bijvoorbeeld de constructie van
een Beverage voor 80 meter. Dus vrije expressie voor de deelnemers (thema
"look but and see but").
De apparatuurmeetgeïnteresseerden kunnen zich in het clubgebouw vermaken.

15.00 uur (later/vroeger mag)

Afbreken/opruimen en retour naar Scouting Roden)

15.30 uur

Vertrek deelnemers

Alternatief indien het pijpestelen regent: (natte moesson)

De antennemetingen hoeven niet geheel te worden afgelast, omdat we op een
van de locaties van SBB de beschikking hebben over een klein kantoortje.
Voorts is er voldoende ruimte in het Scoutinggebouw voor metingen, lezingen
reparaties etc.

Checklist voor de deelnemers

In elk geval meenemen:

- zoveel mogelijk hoogfrequentiepullen voor 6, 10 en 80 meter
- antennemateriaal zoals koper- en nylon draad, isolatoren (electriciteits pijp), organieke antenne's, mastjes, touw, haringen etc.
- inductie-arme weerstanden van 300 tot 600 Ohm tbv de Beverage
(Wie neemt dergelijke weerstanden mee met een toelaatbaar vermogen van ongeveer 40 a 50 watt?)
- breedbandtrafo's 50 Ohm naar 300 tot 600 Ohm (tbv Beverage).
- op de site's is geen 220 v dus 12/24 en 220 volt aggregaten zijn meer dan welkom.
- Accu's en Acculaders.
- meetapparatuur
- gereedschap o.a. soldeerbout, tangen, schroevendraaiers etc.
- zendmachtiging (denk aan uw speciale 50 Mhz machtiging!)

- kampeerspullen (denk aan evt. geneesmiddelen etc)
- badkleding (het overdekte zwembad "de Hullen" is op loopafstand
- regenkleding
- laarzen/klompen (Dutch Wooden Nikes)
- eten (kan eventueel in Roden/Norg worden gekocht)
- barbeque spullen
- vuilniszakken

Alternatieve slaapgelegenheden

Voor degenen die niet op kamperen zijn ingericht bestaat natuurlijk de mogelijkheid in het scoutinggebouw te overnachten of in een (goedkoop) hotel te gaan slapen.

Voorts kunt u trachten op camping "Dorado" telefoon 05908-19261, die op 200 meter van Scouting Roden is gelegen, een trekkershut te huren. De VVV Roden, telefoon 05908-19000, kan u verder helpen. Wacht echter niet te lang met reserveren, omdat het toeristenseizoen zich inmiddels ook aandient.

Tip: wellicht kunt u voor de familie van de nood een deugd maken door met de XYL en QRP's in een lang weekend arrangement reeds vrijdag naar Roden af te reizen.

Reizen met openbaar vervoer

De bereikbaarheid van Scouting Roden per openbaar vervoer:
per bus vanaf N.S. station Assen, lijn 82-83. Vertrek elk heel uur.
Reisduur ongeveer 40 minuten, uitstappen bij camping Dorado. Loopafstand ongeveer 200 meter.

Reizen per blik

Via de A-28: afslag Norg/Smilde nabij Assen nemen. U rijdt richting Norg. In Norg volgt u de borden "Roden". Na het dorp Langelo is het nog ongeveer 4 kilometer. Let op de aanduiding aan uw linkerhand "Camping Dorado": na 200 meter aan uw rechterhand ziet u de inrit van Scouting Roden. Als u rechts het sportpark Roden ziet bent u iets te ver gereden.

Via de A-7: afslag "Roden/Leek" nemen. Volg de borden naar Roden. In Roden volgt u de borden richting Norg. Net buiten het centrum van Roden passeert u (rechts) de algemene begraafplaats terwijl u even later links "Sportpark Roden" passeert. Na ongeveer 100 meter is links de inrit naar scouting Roden

Alternatieve mogelijkheden voor XYL's en QRP's

Gemeente Roden

Op loopafstand van scouting Roden bevindt zich het gezellige, voor zo'n kleine plaats goed geoutilleerde, centrum van Roden. Daar treft u aan de Brink nummer 31 het speelgoedmuseum "kinderwereld" bestemd voor kinderen van 8 tot 80. Voorts vindt u hier de VVV.

Het Mensingebos is een 294 ha groot natuurreserveaat met daarin een nog ongerept beekdal. Tezamen met het oude centrum van Roden vormt het een prachtig wandelgebied. In het Mensingebos bevindt zich nog een "ridderhofstede", in Drenthe "Havezathe" genaamd, die als museum is opgesteld voor het publiek.

Te Roderwolde (gemeente Roden) is de nog werkende olie- en korenmolen "Woltzicht" te bezichtigen, met daarin het Nederlands Graanmuseum.

Te Steenberg (gemeente Roden) is een Hunebed te bezichtigen.

Telefoon VVV-Roden: 05908-19000

Gemeente Norg (vijf km ten zuiden van Roden)

Aan de Donderseweg 12 te Norg bevindt zich het zwembad/recreatieterrein "De Vluchtheuvel", die beweert de grootste waterglijbanencombinatie in Nederland te bezitten.

Te Norg is op 11 juni van 10.0 tot 16.00 uur de molen "Noordenveld" te bezichtigen.

Op zondag 12 juni 14.00 uur start bij de VVV te Norg (Asserstraat 1) een wandelexcursie door het Norgerholt.

Kunst en kunstnijverheid

Op afspraak zijn te bezichtigen:

Galerie Markant te Langelo (tel 05928-14137)
(Verschillende kunstdisciplines)

Atelier Tine de Groot te Norg (tel 05928-12789)
(Keramiek)

De VVV Norg, tel 05928-13128, kan u ook in deze verder helpen.

De gemeente Leek

In Leek dat ongeveer 5 km ten noorden van Roden is gelegen bevindt zich het Landgoed Nienoord met daarin het nationaal rijtuigmuseum, een jeugdparc bestaande uit een miniatuurspoorweg met echte stoomlocomotieven, een speeltuin etc. Voorts worden op het landgoed huifkartochten georganiseerd en rondvaarten op het Leekstermeer.

Telefoon VVV-Leek: 05945-12100

Nabranders:

Te Uithuizen, vlak bij de Eemshaven bevindt zich het museum 1939-1945 met een collectie voertuigen, uitrusting en radio-apparatuur (collectie PEORTX). Interessant! Telefoon 05953-4100

Algemene gegevens

Telefonische bereikbaarheid gedurende de velddagen:
Scouting Roden, Norgerweg 4 Roden. 05908-17209

De velddagterreinen:

1. Het "Spekveen" even buiten Langelo aan de Hoofdweg
2. Natuurgebied "De Negen bergjes" tussen Norg en Donderen
3. Het oefenterrein "Het Ballooërveld" nabij Assen
4. Het oefen- en schietterrein "Baggelhuizen" te Assen

Kerken in Roden

Hervormde kerk : Brink 5
Gereformeerde kerk : Helterbult 20
R.K. kerk : Nieuweweg 11

Medische voorzieningen

Ziekenhuis : Wilhelminaziekenhuis Assen
Europaweg z 1
05920-25555

Apotheek : Apotheek Becht
Leeksterweg 28
05908-19625

Apotheek Zultherveld
Havezathenlaan 2
05908-17979

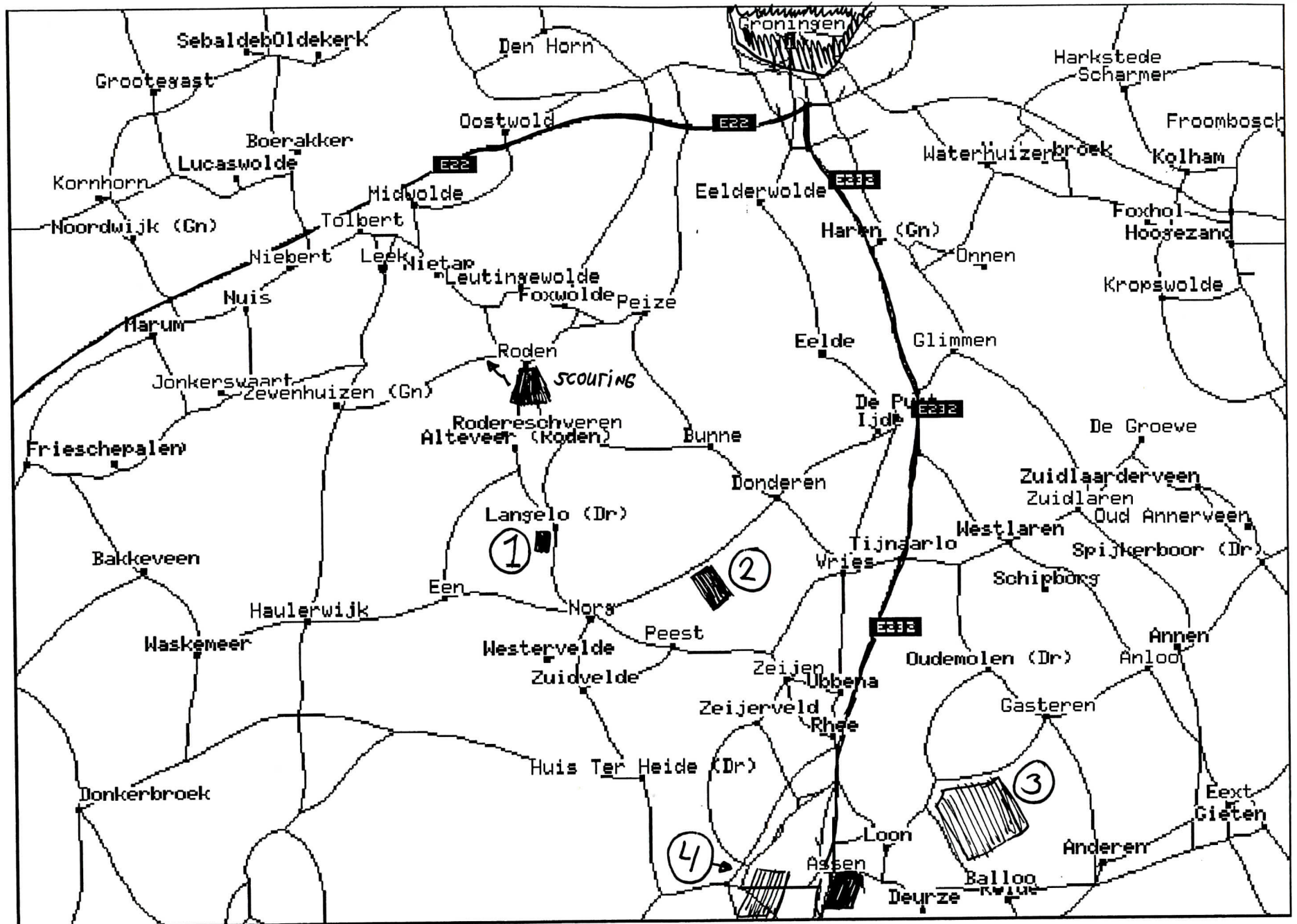
Artsen : dienstdoend arts nog niet bekend

Tandarts : idem

Politie Roden : Westerstraat 19a
Telefoon 05908-16810

Brandweer Roden : telefoon 05920-12345 (meldkamer Drenthe)

Ambulance : telefoon 05920-12345 (meldkamer Drenthe)





Staatsbosbeheer

Natuurreserveaat Mensinge Het verleden bewaard voor de toekomst



Wandelfolder



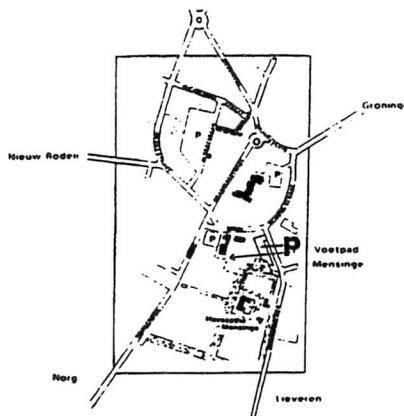
Staatsbosbeheer 1990
Auteursrecht voorbehouden
Postbus 20020
3502 LA Utrecht

MUSEUM HAVEZATE MENSINGE



Ineke Bannes-K. ©

In het brinkdorp Roden ligt door grachten, weilanden en bossen omgeven Havezate Mensinge. Dit tot 1985 particulier bewoonde huis wordt voor het eerst in 1381 vermeld. Mensinge is een van de boeiendste landgoederen van Drenthe, omdat zowel de omgeving als het huis en het interieur in goede staat bewaard zijn gebleven. U kunt vrij rondlopen in alle vertrekken. Alles wat er staat is authentiek en hoort oorspronkelijk in de havezate thuis. Mensinge is dan ook eigenlijk meer een ingericht huis dan een museum. Mensinge geeft u een levend beeld van hoe men vroeger in een havezate woonde en leefde. Bovendien kunt u op het landgoed, bijvoorbeeld in het Mensingebos, prachtige wandelingen maken.



U kunt parkeren op het parkeerterrein op de Brink in het centrum van het dorp; een door borden aangegeven voetpad voert u in enkele minuten naar Museum Havezate Mensinge.
U kunt ook parkeren op het parkeerterrein hoek Brink-Mensinghe weg, ingang Mensingheweg.

Geopend:	van Pasen tot Pinksteren	
	dinsdag t/m zondag en feestdagen	14.00-17.00
Entree:	van Pinxteren t/m 15 september	
	dinsdag t/m zaterdag van zondags van	11.00-17.00 14.00-17.00
Entree:	Volwassenen	f 4,00
	Kinderen 7 t/m 12 jaar/60+/ groepen/museumjaarkaart/ Cultureel Jongeren Paspoort	f 2,50
	Kinderen tot 7 jaar gratis	

Voor groepen (minimaal 10 personen) op afspraak het hele jaar geopend.
(Tel.: 05908-15030)



museum havezate
MENSINGE
Mensingheweg 7
9301 KA Roden

Het natuurreserveaat Mensinge is door zijn ligging op relatief voedselrijke grond en door de ouderdom van de bossen zeer geschikt voor plant en dier. In de verschillende seizoenen kunt u genieten van vele soorten vogels, planten, paddenstoelen etc. waaronder zeldzame soorten. Uiteraard kunt u ook dieren als konijnen, eekhoorns, wezels of hazen op uw wandelpad aantreffen.

Beheer

Het beheer van dit reserveaat berust bij Staatsbosbeheer. Om dit beheer zo efficiënt mogelijk te laten verlopen is een speciaal beheersplan opgesteld. Staatsbosbeheer houdt daarbij rekening met de cultuur-historische waarden van het landgoed. Zo worden, om hun kruidenrijkdom te behouden, de graslanden ieder jaar gerooid. Staatsbosbeheer streeft na om de bomen een zo hoog mogelijke leeftijd te laten bereiken, met daaronder een gevarieerd struikgewas. De heide wordt zo vitaal mogelijk gehouden door beheersmaatregelen als plaggen en begrazing. Voor u als recreant heeft Staatsbosbeheer tal van voorzieningen aangebracht zodat u aangenaam kunt wandelen, fietsen of paardrijden.

Kortom

Natuurreserveaat Mensinge is een uniek natuurgebied waarin heden en verleden naast elkaar bestaan. Alle elementen van de oorspronkelijk Drentse landschapscultuur kunt u op uw wandelingen aantreffen. Zoals de essen en houtwallen, de laatste fragmenten van de ooit zo uitgestrekte heidevelden, de veenplassen en het ongegrepte landschap van de authentieke Drentse beek. U ademt bij wijze van spreken dezelfde boslucht in als de edelen destijds. De paarden die langs het weilandhek met u meestappen denken daar misschien ook nog wel aan terug. Wie weet...

Leek en het
landgoed
Nienoord, ook
voor een
gezellig dagje
uit



Bezoekt de
Olie- en Korenmolen
„WOLDZIGT”
te Roderwolde
met het
Nederlands Graanmuseum

MUSEUM
1939-1945



*Ter herinnering aan de grootste
wereldbrand aller tijden werd het
"Museum 1939 - 1945" opgericht.*



ST M



Spielgoedmuseum
Kinderwereld

- Oud en antiek speelgoed -



IK, KAMPEREN IN EEN TENTJE...?

Voor een aantal van ons is het misschien alweer een tijd geleden dat we in een tentje hebben geslapen, u weet wel zo'n ding waar je op handen en voeten in moet kruipen, je kunt niet kan keren en het dus ook weer een probleem wordt hoe je uit dat ver***** ding moet komen. Toch, en dat hoor je meestal achteraf, blijkt dat iedereen die dat een of meerdere keren dat gedaan heeft er heel veel plezier aan heeft beleefd.

Velddagen zijn bij uitstek geschikt om die nostalgische momenten te doen herleven. Maar ja, inmiddels hebben we misschien een gezin en dus ook grotere kampeerfaciliteiten en is de een- of twee-persoons shelter verworpen tot een speeltuig voor de kinderen of die van de burens.

Welnu, de winkeliers die ons aan ons hobby-materiaal helpen hebben vaak als nevenactiviteit het verkopen van veel andere dumpmaterialen, waaronder ook allerlei ex-army kampeerspullen. Zo kwamen wij onlangs op een van onze trooptochten bij de Fa. Gennissen in Utrecht voor nog geen honderd gulden bijna nieuwe ex-army een-persoons tentjes tegen. Bij nadere inspectie bleek alles, maar dan ook alles, geheel compleet aanwezig (inclusief reserve scheerlijntjes). Het aardige van deze tentjes is het feit, dat wanneer men er twee van heeft, ze heel eenvoudig aan elkaar te ritsen zijn, zodat er ook met z'n tweeën in te overnachten is. Sterker nog de uitbreidings-mogelijkheden zijn schier oneindig, echter wanneer er drie aan elkaar zijn geritst er toch even een afspraak gemaakt moet worden wie in het middelste tentje moet overnachten, maar dat is een detail. En je weet maar nooit of de uitspraak '... mag ik mijn tentje aan de jouwe ritsen...' een nieuwe binnenkomer wordt ja of nee!

Op vertoon van uw ledenpasje geeft de Fa. Gennissen 10% korting op tentjes, slaapzakken en onderlegmatrasjes. Leuk toch?

Verder zijn er in de dump een vracht aan allerlei accessoires te koop variërend van etensblikken (messtins), bekers, jerrycans voor water, branders, lampen, slaapzakken, matrasjes, grondzeilen, rugzakken, etc, etc. die stukken goedkoper zijn dan in de reguliere campingzaken. Dus verlies je een keer iets dan doet het niet zo'n pijn in de portemonnee.

Doe er je voordeel mee!

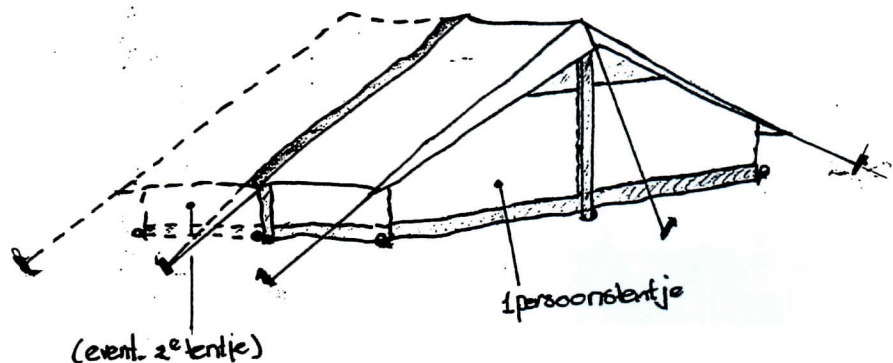


Tabelle D 1.1 Angaben über Vertikalantennen [Bild 294.6]

Antennenart	1,5-m- Stab- antenne	2,7-m- Stab- antenne (erh.)	Stab- antenne 1,14 m	4-m-Stab- antenne
Frequenzbereich in MHz	20...51,5	20...46,1	60...70	1...15
Stromverteilung				
Horizontaldiagramm				
Vertikaldiagramm				
Wirkungsgrad	mittel bis hoch	hoch	hoch	niedrig

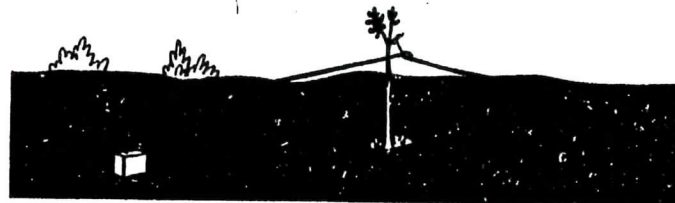
Da die Verluste der Abstimmeelemente in die Verlustleistung P_v eingehen, ist leicht einzusehen, daß der Wirkungsgrad auch von der Betriebswellenlänge abhängt und deshalb in Tabelle 1 nicht in Zahlenwerten angegeben werden kann.

4-m- Stabantenne	Teleskopmast		15-m- Schräg- draht- antenne	15-m- Schräg- draht- antenne
	11,5 m	10 m	1...4,25	1...15
20...46,1	1...4,25	1,5...12	1...4,25	1...15
hoch	mittel bis hoch	mittel bis hoch	hoch	hoch

Das Bild zeigt schematisch den Aufbau der 150-m-Langdrahtantenne auf 9 etwa 3 m hohen Mastteilen mit Abspannung am 1., am 5. und am letzten Mast. Die Erdverbindung wird an der Funkstelle und am Abschlußwiderstand über Erdstecker hergestellt. Soll die Langdrahtantenne im UKW-Bereich eingesetzt werden, wo die Verbindung bei Sendern kleiner Leistung durch den direkten Strahl im Bereich der optischen Sicht zustande kommt, so ist es zweckmäßig, den Erhebungswinkel der Hauptkeule durch geneigten Aufbau der Antenne in die Horizontale abzusenken. Diese Antennenform wird als erhöhte Langdrahtantenne bei den Funkgeräten R 105, 108, 109 als Sende- und Empfangsantenne eingesetzt. Bei einer Höhe des Aufhängepunktes von 4 bis 6 m in einer Entfernung von 0,2 bis 0,5 l vom Antenneneingang steigen der Antennengewinn und die Reichweite auf das Doppelte gegenüber der horizontalen Ausführung. Die Erdverbindung wird über 3 Endpeitschen hergestellt, die am Abschlußwiderstand befestigt sind und auf der Erde aufliegen müssen.



a



b

Aufbau der 40-m-Langdrahtantenne der Funkstation R 105 [Bild 295.8]
a – horizontal; b – erhöht

3.5.3. Praktische Hinweise

Die Langdrahtantenne für fortschreitende Wellen ist eine mit einfachen Mitteln herstellbare Behelfsantenne, die sich für einen großen Frequenzbereich eignet und gute Tarnmöglichkeiten bietet.

Die optimale Antennenlänge bewegt sich im Frequenzbereich von 6 bis

60 MHz zwischen 6 und 12 λ . Eine weitere Vergrößerung verschlechtert den Wirkungsgrad der Antenne.

Der Eingangswiderstand beträgt einige 100 Ω . Der Abschlußwiderstand liegt in derselben Größenordnung und läßt sich näherungsweise angeben durch

$$R = 60 \ln \frac{4h}{d}$$

R Abschlußwiderstand in Ω

h Aufbauhöhe in cm

d Antennendurchmesser in cm

Als Antennenmaterial eignet sich Kupferlitze und -volldraht ab 1 mm Durchmesser.

4. Behelfsantennen

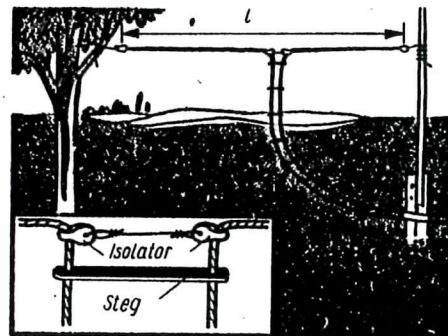
[296]

4.1. Begriffsbestimmung

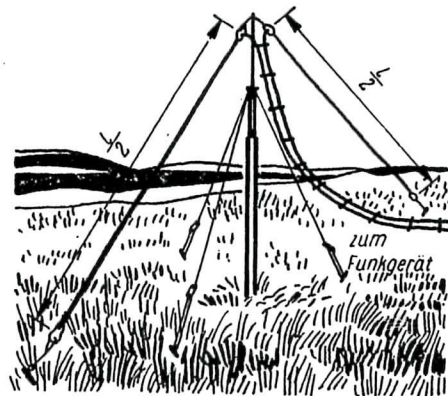
Behelfsantennen ermöglichen, elektromagnetische Energie abzustrahlen (Sendeantenne) oder aufzunehmen (Empfangsantenne). Sie sind aus verfügbarem Material so den strukturmäßigen Antennen nachzubilden, daß sie sich mit truppeigenen Mitteln abstimmen und möglichst günstig anpassen lassen.

4.2. Arten

4.2.1. Behelfsdipolantennen

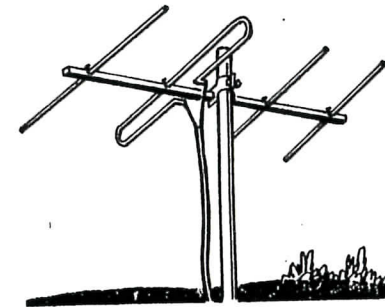


Behelfs-KW-Dipol
(horizontal)
[Bild 296.1]



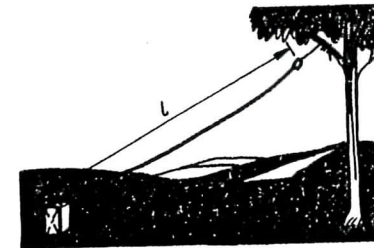
Behelfs-KW-Dipol
(geneigt)
[Bild 296.2]

448

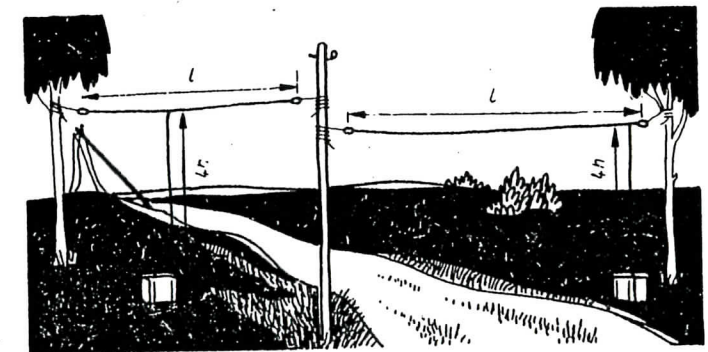


Behelfs-UKW-Dipol
[Bild 296.3]

4.2.2. Behelfsvertikalantennen



Behelfsvertikalantenne
[Bild 296.4]

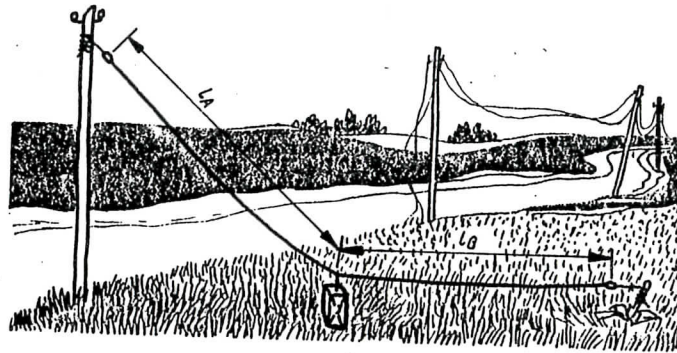


Behelfs-T- und -L-Antenne [Bild 296.5]

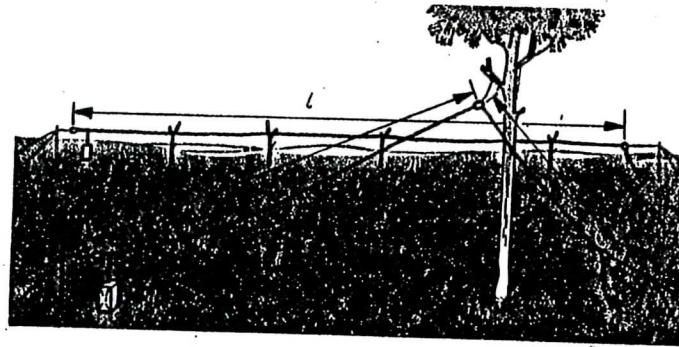
29 HB Funker

449

4.2.3. Behelfslangdrahtantennen



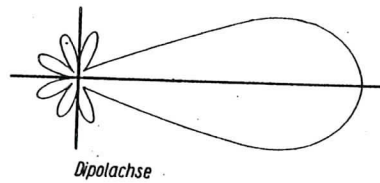
Behelfs-KW-Antenne mit erhöhtem Schenkel und Gegengewicht [Bild 296.6]



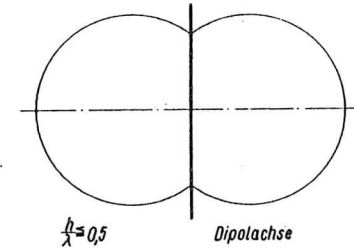
Behelfslangdrahtantenne (abgeschlossen), »Lambda-Antenne« [Bild 296.7]

4.3. Ausbreitungseigenschaften in horizontaler Ebene

4.3.1. Behelfsdipolantennen

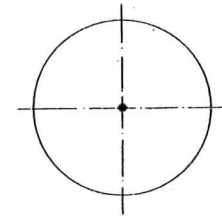


Behelfs-UKW-Dipol [Bild 296.8]

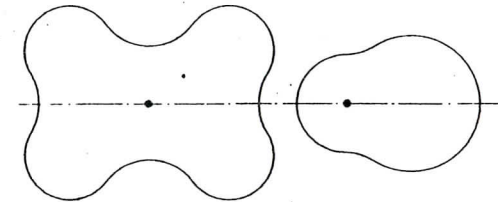


Behelfs-KW-Dipol [Bild 296.9]

4.3.2. Behelfsvertikalantennen

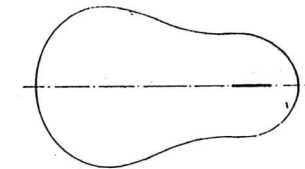


Behelfsvertikalantenne [Bild 296.10]

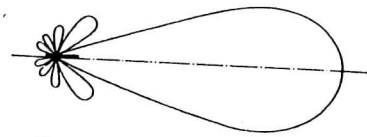


Behelfs-T- und -L-Antenne [Bild 296.11]

4.3.3. Behelfslangdrahtantennen



Behelfs-KW-Antenne mit erhöhtem Schenkel und Gegengewicht [Bild 296.12]

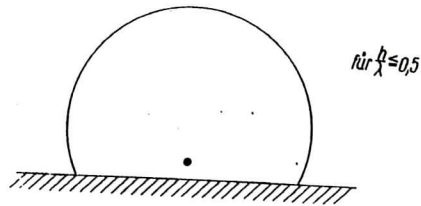


für $l=3...5\lambda$

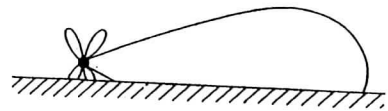
Behelfslangdraht-
antenne (für $l=3...4\lambda$)
[Bild 296.13]

4.4. Ausbreitungseigenschaften in vertikaler Ebene

4.4.1. Behelfsdipolantennen

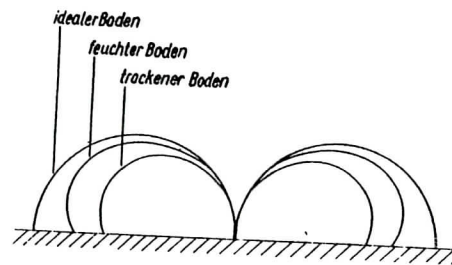


Behelfs-KW-Dipol
[Bild 296.14]



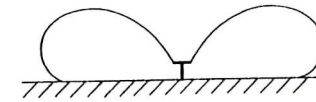
Behelfs-UKW-Dipol
[Bild 296.15]

4.4.2. Behelfsvertikalantennen

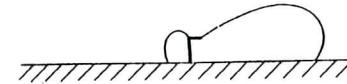


Behelfsvertikalantenne [Bild 296.16]

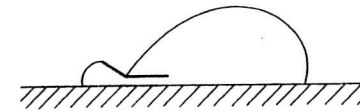
452



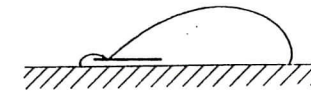
Behelfs-T- und
-L-Antenne [Bild 296.17]



Behelfs-KW-Antenne
mit erhöhtem Schenkel
und Gegengewicht
[Bild 296.18]



Behelfslangdraht-
antenne [Bild 296.19]



4.4.3. Behelfslangdrahtantennen

4.5. Einfluß verschiedener Faktoren auf die Ausbreitungseigenschaften

4.5.1. Abmessung und Aufbau der Behelfsantennen und des Gegengewichts

Die Behelfsantenne soll möglichst die Länge der strukturmäßigen Antenne haben. Sie kann auch $\lambda/4$ oder $\lambda/2$ lang sein. Das schließt nicht aus, daß zu einer $\lambda/4$ vertikalen Drahtantenne noch ein horizontaler Draht einer bestimmten Länge gezogen wird (s. 5.6.4.1.). Dadurch wird die horizontale Richtcharakteristik in Richtung dieses Drahtes erhöht. Den gleichen Effekt erreicht man durch Spannen eines oder mehrerer Gegengewichte ($l = \lambda/4$) über dem Erdboden (1–2 m) in Richtung der Gegenstelle.

4.5.2. Frequenz

Für Bodenwellenverbindungen sind die tiefsten vorhandenen Frequenzen zu benutzen, da sie die geringste Dämpfung erfahren. Für Raumwellen-

453

verbindungen (mit Dipolantennen) gelten die Voraussagen der Frequenzberatung.

4.5.3. Elektrische Werte des Bodens

Feuchter Boden hat eine gute Bodenleitfähigkeit und verbessert die Ausbreitung der elektromagnetischen Wellen. Nasse Bodenbewachung dagegen erhöht die Absorption und ist deshalb zu meiden (z. B. Aufbau von Behelfsantennen innerhalb nasser Wälder; in solchen Lagen Aufbauplätze am Waldrand wählen). Die Einflüsse des trockenen Bodens werden durch ein gutes Erden der Funkstellen oder durch das Anwenden von Behelfs-langdrahtantennen umgangen. Starke Absorption erfahren die elektromagnetischen Wellen in stark bebautem Gelände (Industrie, Tagebau, Stadt). Diesem Einfluß kann man nur durch eine große effektive Antennenhöhe begegnen.

4.6. Ausnutzung

4.6.1. Frequenzbereich

Die Stab-(Vertikal-)Antenne ist über den gesamten Frequenzbereich zu verwenden, wobei bei den hohen KW-Frequenzen der Wirkungsgrad stark absinkt. Gleichzeitig steigt die Absorption. Der günstigste Bereich für Stabantennen liegt jedoch unterhalb 4 bis 5 MHz. Die Behelfs-langdrahtantenne ist ebenfalls in den Varianten ohne oder mit Abschlußwiderstand universell verwendbar (ein Versuch, die R 401M mit der 40-m-Longdrahtantenne der R 105M in 2,5 m Höhe zu betreiben, ergab eine Reichweite von 50 km). Die günstigste Behelfsantenne für Funkstellen kleiner Leistung ist die Antenne mit erhöhtem Schenkel und mit Gegengewicht. Der Nachbau der Dipolantenne im KW-Bereich ist durch den großen Aufwand nur bei Raumwellenverbindungen sinnvoll.

4.6.2. Aufbauvarianten

Für den Aufbau einer Behelfsantenne benötigt man folgendes Material:

Leitermaterial wie

HF-Litze, Reste der strukturmäßigen Antennen, Schalthdraht, IFK, IFL, sonstige örtliche vorhandene Drahtarten (vom Stacheldraht bis zur Starkstromleitung);

Isolationsmaterial wie

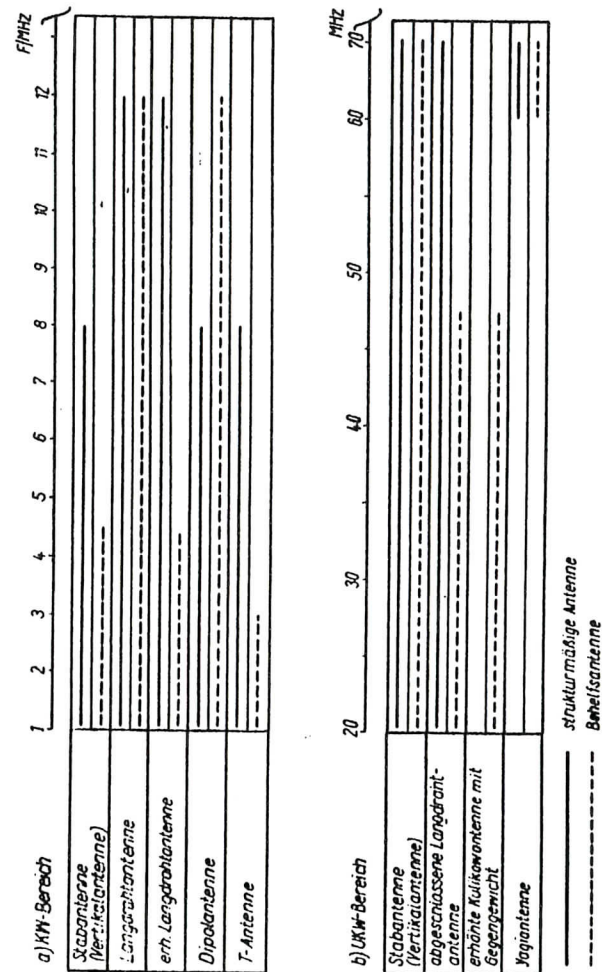
trockenes Holz, Seile, Plast, Porzellan;

Träger wie

Reste von Antennenmasten, Maste von defekten Hochspannungsleitungen, Fahnenmaste, Stangen, Bäume, Häuser.

Die Aufbauvarianten mit diesen Materialien sind sehr vielfältig. Anzu-

Anwendungsbereich der Behelfsantennen (Bild 296.20)



streben ist immer ein Grundtyp der Antennen (s. 5.2.), wobei grundsätzlich nach größtmöglicher effektiver Höhe und bei Richtungsverbindungen nach Richtwirkung gestrebt werden muß.

Antennenanpassung

Die Anpassung einer Behelfsantenne ist mit truppeigenen Mitteln kaum herzustellen. Es ist immer günstig, die Originalantenne in der Länge und der Drahtstärke nachzubauen, damit die Abstimm- oder Anpassungsmittel der Funkstellen ansprechen. Damit ist die Gewähr der »maximalen« Leistungsabstrahlung gegeben. Günstig ist die mit einem Widerstand abgeschlossene Behelfs-langdrahtantenne, da diese relativ hochohmig und ihr Wellenwiderstand nur von der Drahtstärke und der Aufbauhöhe h abhängig ist.

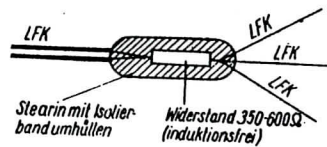
Praktische Hinweise

Allgemeine Hinweise

Verwendung von Antennen anderer Funkstellen

Es ist möglich, äquivalente Antennen anderer Funkstellen als »Behelfsantennen« zu verwenden, z. B.

- Dipol R 104M → Dipol R 118BM3
- Empfangsdipol R 118BM3 → Sendedipol R 118BM3 (Zuleitung umbauen)
- Langdrahtantenne R 105M → R 401M ($h = 2,5$ m; Reichweite 50 km)



Herstellen einer abgeschlossenen Behelfs-langdrahtantenne [Bild 296.21]

Sicherheitsbestimmungen

Bei den Funkstellen treten hohe HF-Spannungen auf. Beim Anschluß der Behelfsantennen an den Senderausgang (Funkstellen mittlerer und großer Leistung bei beschädigtem Antennenausgang) ist unbedingt auf gute Isolation zu achten (es treten Spannungen bis zu einigen Kilovolt auf).

Leistungsverluste

Durch zu dünne Drähte treten bei großen Antennenströmen (bei Funk-

stellen mittlerer und großer Leistung) große Verluste auf, dadurch sinkt der Antennenwirkungsgrad.

Merke:

Verwende z. B. LFK doppelt (4 Leiter)!

4.6.4.2. Berechnung von Behelfsantennen

1. KW-Dipol

$$l = \frac{148}{f} \quad (1)$$

2. UKW-Dipol

$$\text{Strahler } l = \frac{141}{f}; f = 54 \text{ MHz} \quad (2)$$

$$\text{Reflektor } l = \frac{150}{f} \quad (3)$$

$$\text{Direktor } l = \frac{138}{f} \quad (4)$$

$$\text{Abstand Strahler - Reflektor } a = \frac{45}{f} \quad (5)$$

$$\text{Abstand Strahler - Direktor } a = \frac{30}{f} \quad (6)$$

3. Stabantenne (vertikale Drahtantenne)

$$h = 3 \dots 10 \text{ m}$$

$$4. \text{ L-Antenne } h + l = \frac{64}{f} \quad (7)$$

$$5. \text{ T-Antenne } h + l = \frac{75}{f} \quad (8)$$

Der waagerechte Teil der L-Antenne soll 40 bis 50% und der der T-Antenne 60% der errechneten Drahtlänge betragen. Bei genügend großer wirksamer Höhe erreicht man durch eine Vergrößerung von $\frac{l}{h}$ eine weitere Verbesserung der Richtwirkung.

6. Antenne mit erhöhtem Schenkel und Gegengewicht

$$l_A = \frac{50}{f} \quad (9)$$

$$l_G = \frac{50}{f} \quad (10)$$

Günstiger Erhebungswinkel 30° ... 40°

7. Langdrahtantenne (mit R abgeschlossen)

$$l = \frac{1200}{f} \quad (11)$$

Für die angegebenen Formeln gilt:

- l Länge in m;
- l_A Länge des erhöhten Antennenschenkels in m;
- l_G Länge des Gegengewichts in m;
- h Höhe in m;
- f Frequenz in MHz.

Beim Einsatz der Antennen auf dem gesamten Frequenzbereich einer Funkstelle ist die Berechnung mit einer mittleren Frequenz durchzuführen.

Beispiele zur Berechnung von Behelfsantennen

1. KW-Dipol

$$f = 5,5 \text{ MHz} \quad \text{nach (1)} \quad l = \frac{148}{5,5} = \underline{26,9 \text{ m}}$$

2. UKW-Dipol

$$f = 65 \text{ MHz} \quad \text{nach (2)} \quad l = \frac{141}{65} = \underline{2,17 \text{ m}}$$

$$\text{nach (3)} \quad l = \frac{150}{65} = \underline{2,31 \text{ m}}$$

$$\text{nach (4)} \quad l = \frac{138}{65} = \underline{2,12 \text{ m}}$$

$$\text{nach (5)} \quad a = \frac{45}{65} = \underline{0,69 \text{ m}}$$

$$\text{nach (6)} \quad a = \frac{30}{65} = \underline{0,46 \text{ m}}$$

3. L-Antenne

$$f = 7,5 \text{ MHz} \quad \text{nach (8)} \quad h + l = \frac{64}{7,5} = \underline{8,5 \text{ m}}$$

$$h \approx 5,0 \text{ m}$$

$$l \approx 3,5 \text{ m} \triangleq 41\%$$

4. T-Antenne

$$f = 3 \text{ MHz} \quad \text{nach (9)} \quad h + l = \frac{75}{3} = 25 \text{ m}$$

$$h = 10 \text{ m}$$

$$l = 15 \text{ m} \triangleq 60\%$$

5. Antenne mit erhöhtem Schenkel und Gegengewicht

$$f = 2,5 \text{ MHz} \quad \text{nach (10)} \quad l_A = \frac{50}{2,5} = \underline{20 \text{ m}}$$

$$\text{nach (11)} \quad l_G = \frac{50}{2,5} = \underline{20 \text{ m}}$$

6. Langdrahtantenne mit Abschlußwiderstand

$$f = 42 \text{ MHz} \quad \text{nach (12)} \quad l = \frac{1200}{42} = 29 \text{ m} (\approx \underline{30 \text{ m}})$$

4.7. Antennenaufbau

Der Aufbau der Behelfsantennen richtet sich ganz nach den örtlichen Gegebenheiten und dem zur Verfügung stehenden Material. Dafür läßt sich kein Algorithmus aufstellen. Der Truppführer darf ohne Verletzung der taktischen und technischen Forderungen den Aufbau der Behelfsantenne selbst entscheiden. Beispiele hierzu sind unter 4.2. (Arten) angeführt.

James Swinford

TB SIG 223

DEPARTMENT OF THE ARMY TECHNICAL BULLETIN

FIELD EXPEDIENTS FOR WIRE AND RADIO

DEPARTMENT OF THE ARMY • OCTOBER 1950

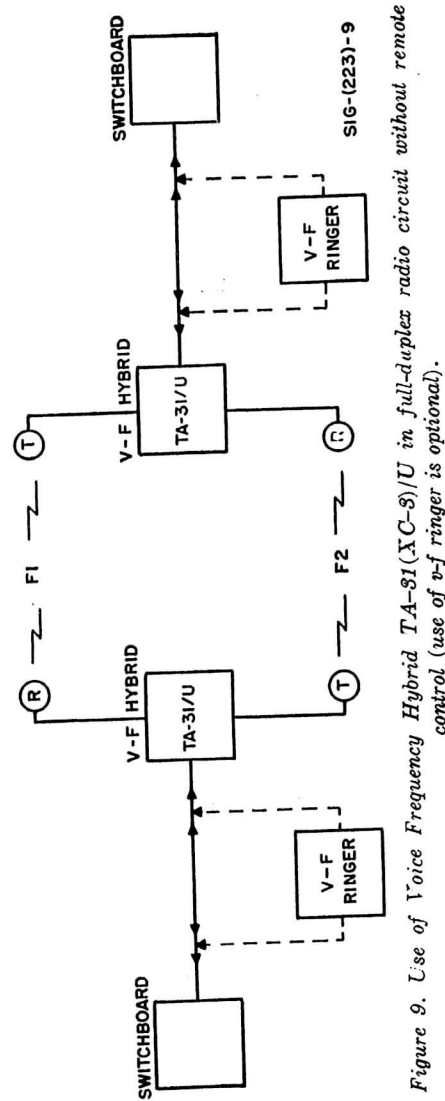


Figure 9. Use of Voice Frequency Hybrid TA-31(XC-8)/U in full-duplex radio circuit without remote control (use of v-f ringer is optional).

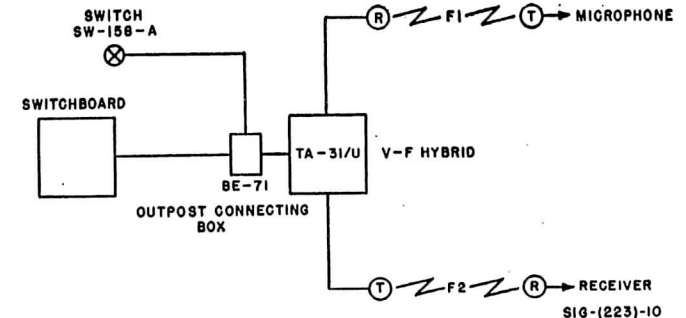


Figure 10. Use of Voice Frequency Hybrid TA-31(XC-8)/U in full-duplex radio circuit with remote control at one end and 4-wire termination at the other end.

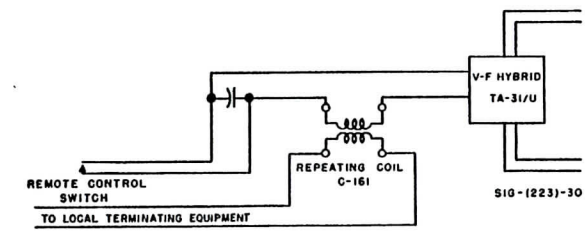


Figure 11. Use of repeating Coil C-161 and a 2-uf low-voltage capacitor for remote control.

Section III
RADIO

13. GENERAL PRECAUTIONS. Poor radio communication or lack of communication can be due to any one of a variety of reasons and is not always due to excessive distances or bad terrain. Poorly kept equipment and improper operation can be just as effective in preventing communication as excessive

distance or a mountain range. It is essential therefore that the following precautions be observed at all times:

a. Read the technical manual for the set. This gives complete operating and maintenance procedures.

b. Keep the set clean and dry.

c. Handle the set carefully.

d. Set up a routine inspection and check procedure covering the following points:

- (1) Plugs and jacks should be clean.
- (2) Antenna connections should be tight.
- (3) Antenna insulators must be dry and clean.
- (4) Power connections must be tight.
- (5) Motors, fans, etc., should run freely.
- (6) Knobs and controls should operate easily.
- (7) Dry batteries must be fresh.

e. With equipment in good shape, lack of communication can be caused by—

- (1) Too great a distance between sets.
- (2) Bad terrain—hills and mountains.
- (3) Poor choice of location of one or both ends of the circuit.
- (4) Not enough transmitter power.
- (5) Noise and interference.

14. SITING (fig. 12). The best locations for transmission and reception are hilltops, elevations, or other slight rises of ground. Flat terrain is also good. As a general rule, transmission over water is better than over land. Valleys, depressions, densely wooded areas, and low places are poor sites. When the set is installed in a vehicle, stay away from bridges, large

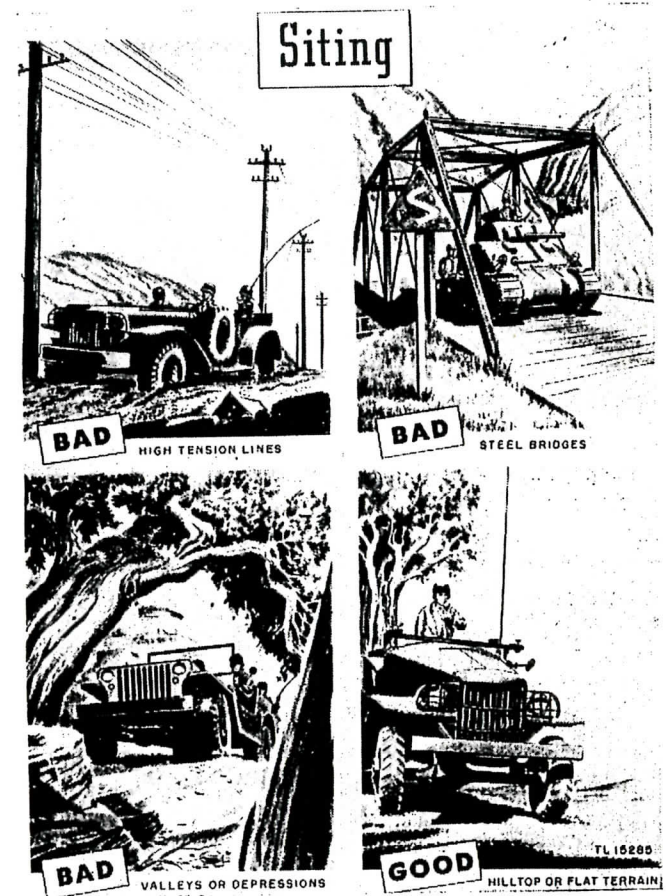


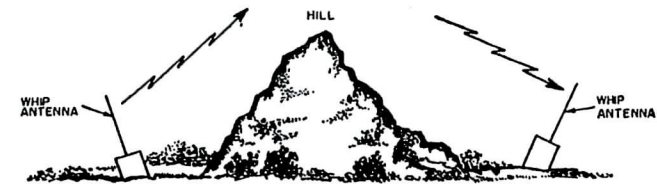
Figure 12. Siting.

buildings, large trees, and heavily traveled roads. Proper siting and the proper antenna can be more effective in maintaining communication than increasing the power of the equipment 10 or 20 times.

15. ANTENNAS, GENERAL. Practically all of the radio sets used in the combat areas back to division headquarters use a whip or rod type antenna. This is the only type that can be used for vehicles and man-pack sets that must operate in motion. However, it is *not* the best antenna by any means. For example, a 30-foot elevated antenna for Radio Set SCR-300 (stock No. 2S300) (TM 11-242) can increase its range of 2 or 3 miles to 7 or 10 miles in rolling country. Specific recommendations on antenna systems for particular sets are given below. More detailed information is given in the technical manuals of many of the sets and in TM 11-314, Antennas and Antenna Systems.

16. ANTENNAS FOR H-F SETS SCR-694, AN/GRC-9, SCR-177, SCR-188, SCR-193, SCR-506, ETC. The stock numbers for these sets are 2S694/6-12-24, 2S501-9, 2S177, 2S188, 2S193, and 2S506/12 and 2S506/24, respectively. The appropriate technical manuals for the sets are SCR-694 (TM 11-230C), AN/GRC-9 (TM 11-263), SCR-177 (TM 11-232), SCR-188 (TM 11-233), SCR-193 (TM 11-273), and SCR-506 (TM 11-630). With the whip antennas that are provided for these sets, the *maximum* voice range is about 25 miles and the maximum c-w range is about 35 to 50 miles. These ranges are reduced considerably in densely wooded

areas, in mountainous country, or where the locality is very noisy. To overcome this, it is necessary to carefully site the set or change the antenna system. For example, it may be possible to bounce the signal (skywave transmission) over an obstruction by tilting the antenna away from the distant station (fig. 13). The most suitable type of antenna for skywave transmission is the horizontal antenna. When supported above ground between 6 and 30 feet, it will work well for distances of 15 to 200 miles. These antennas can be end-fed or center-fed.

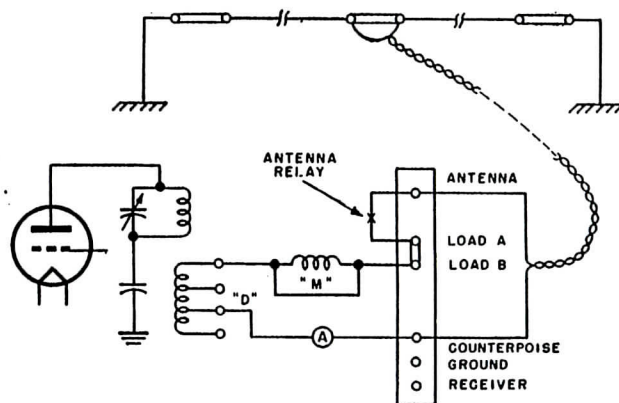


SIG-(223)-11

Figure 13. Tilting antennas for increasing signal strength over an obstruction.

17. IMPROVISED CENTER-FED HALF-WAVE ANTENNAS (fig. 14). For Radio Transmitter BC-191 (stock No. 2C6191) (Radio Sets SCR-177 (stock No. 2S177), SCR-188 (stock No. 2S188), SCR-193 (stock No. 2S193)), the arrangement shown in figure 14 can be used. Use available materials such as field wire and insulators.

18. IMPROVISED END-FED ANTENNAS (fig. 15). *a.* Certain radio sets such as the SCR-694 (stock No. 2S694-GP/50), Radio Transmitter BC-



PROCEDURE :
 SET "ANTENNA CIRCUIT SWITCH N" ON 3 WHICH GIVES ABOVE CIRCUIT.
 SET "ANTENNA INDICATOR TUNING M" ON 0.
 SET "ANTENNA COUPLING SWITCH D" FOR PROPER LOADING OF AMPLIFIER.
 REMOVE SHORTING BAR BETWEEN COUNTERPOISE AND GROUND TERMINALS.
 CONNECT TRANSMISSION LINE TO TERMINALS MARKED ANTENNA AND COUNTERPOISE AS SHOWN.

TL 53236-S

Figure 14. Circuit of Radio Transmitter BC-191-(*), for use with half-wave doublet antenna.

191 (stock No. 2C6191), and the AN/GRC-9 (stock No. 2S501-9) are arranged so as to use end-fed half-wave antennas, which are normally supplied with the sets.

b. Improvised antennas can be constructed with available materials as follows: The over-all length should be approximately 234 feet from X to Y. Measuring from X, insulators should be placed at A, B, C, D, and E as shown in table III. By providing shorting jumpers across the insulators (fig. 16), the various required lengths can be set up for the

operating frequency. Additional insulators and jumpers can be added to provide for frequencies above 6 mc.

Table III. Placing insulators.

Frequency (mc)	Length (ft)	Connections
6.0	78	X to A
5.0	94	X to B
4.0	117	X to C
3.0	156	X to D
2.5	187	X to E
2.0	234	X to Y

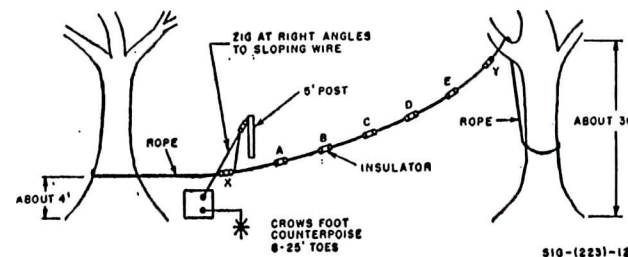


Figure 15. Improvised end-fed antenna.

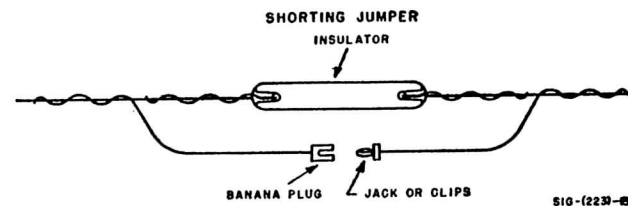


Figure 16. Shorting jumper detail.

c. Antennas AT-101/GRC-9 (stock No. 2A203-101) and AT-102/GRC-9 (stock No. 2A203-102) can be used if available.

d. To determine the proper length in feet of a half-wave antenna for any frequency, divide 468 by the frequency in megacycles. Table IV gives some typical lengths.

Table IV. Typical lengths.

Frequency (mc)	Antenna length (ft)	Frequency (mc)	Antenna length (ft)
2	234	8	59
3	156	9	52
4	117	10	47
5	94	11	43
6	78	12	39
7	67		

19. ON-GROUND ANTENNAS. Insulated wire if laid on the ground, or preferably, on bushes or poles a few feet off the ground will provide a good antenna in some cases. Lengths should be in accordance with Table IV. A 100-foot on-ground antenna attached to Radio Set SCR-536 (stock No. 2S536) (TM 11-235), handie-talkie, will often increase its range. The direction of transmission is off the end of the wire.

20. LONG-ROD ANTENNAS. Where it is not possible to use a horizontal antenna, the whip or rod antennas can be improved by adding additional sections and guying; that is, using 25 or 35 feet of rod instead of the usual 15 feet of rod. A long vertical

wire can be used in place of the mast sections if the top of the wire can be supported. This should be done only with high-frequency sets such as the AN/GRC-9 (stock No. 2S501-9) and SCR-193 (stock No. 2S193) and should not be attempted with the SCR-508 (stock Nos. 2S508/12 and 2S508/24) (TM 11-600), SCR-509 (stock No. 2S509) (TM 11-605), SCR-608 (stock No. 2S608) (TM 11-620), SCR-609 (stock No. 2S609) (TM 11-615A), SCR-619 (stock No. 2S619) (TM 11-619), and SCR-300 (stock No. 2S300) (TM 11-242) type sets.

21. ANTENNAS FOR RADIO SETS SCR-508/528, SCR-509/510, SCR-608/628, SCR-609/610, SCR-619, AND SCR-300. The stock number for SCR-528 is 2S528 (TM 11-600); for SCR-510, 2S510 (TM 11-605); for SCR-628, 2S628/12 (TM 11-620); and for SCR-610, 2S610 (TM 11-615A). The normal antennas for these radio sets are whip or rod types. Increased range can be obtained by getting on high ground or by utilizing elevated antennas of various types.

a. Antennas for SCR-300 (stock No. 2S300) and AN/VRC-3 (stock No. 2S4502-3) (TM 11-637). Two standard elevated antennas for these sets are available. These are—

Antenna Equipment RC-291, stock No. 2A289-291.

Antenna Equipment RC-296, stock No. 2A289-296.

An improvised arrangement utilizing field wire is given in figure 17.

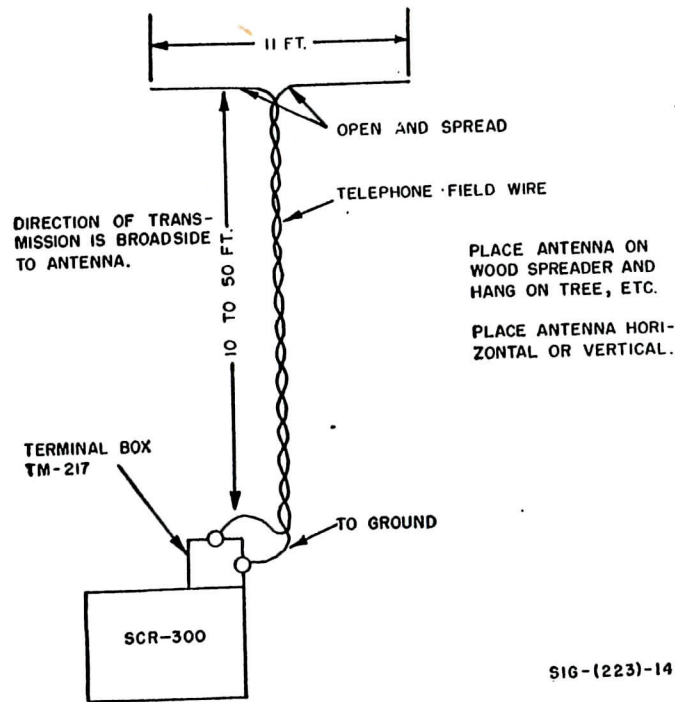


Figure 17. Improvised antenna for sets operating between 40 and 48 mc.

b. *Antennas for SCR-508/528 and SCR-608/628.* A standard elevated antenna is available for fixed-station operation of these sets. This is—

Antenna Equipment RC-292, stock No. 2A289-292.

The above antenna in connection with Terminal Box TM-217 (stock No. 2Z9299-217) can also be used with Radio Sets SCR-300 and AN/VRC-3.

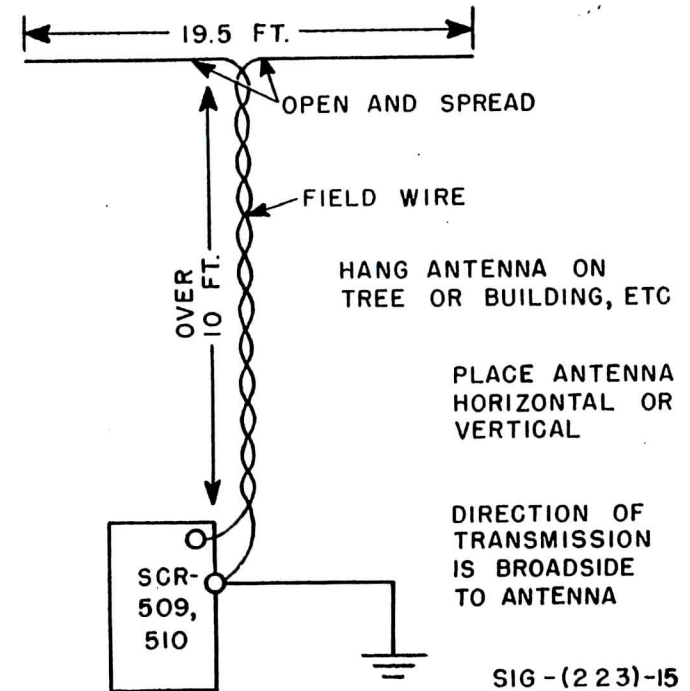


Figure 18. Improvised antenna for sets operating between 20 and 30 mc.

c. *Antenna for SCR-509/510.* An improvised antenna is shown in figure 18. This antenna can also be used with the SCR-508/528 sets.

22. **ANTENNAS FOR 20 TO 80 MC.** Two field antennas that can be used with the field type h-f or v-h-f sets are the vertical half-rhombic and the wave antenna. These are shown in figures 19 and 20, respectively.

VERT. HALF RHOMBIC
20 TO 60 MC/S
VERTICAL POLARIZATION

REQUIRED SUPPORT
2 EA. LANCE POLES PO-2

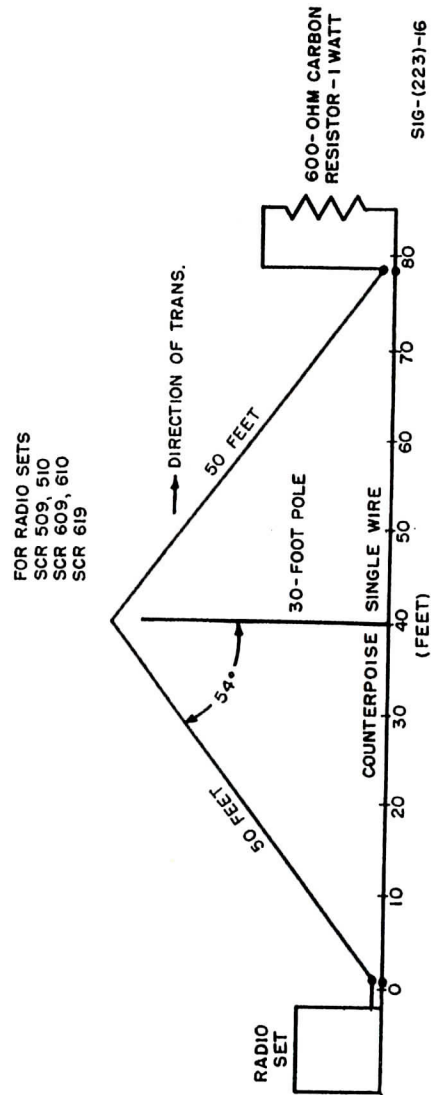


Figure 19. Vertical half-rhombic for use between 20 and 60 mc.

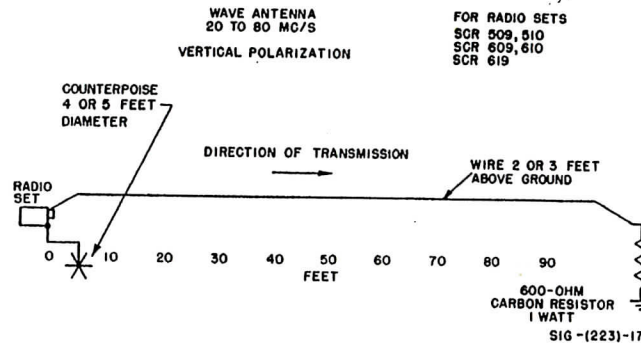


Figure 20. Wave antenna for use between 20 and 80 mc.

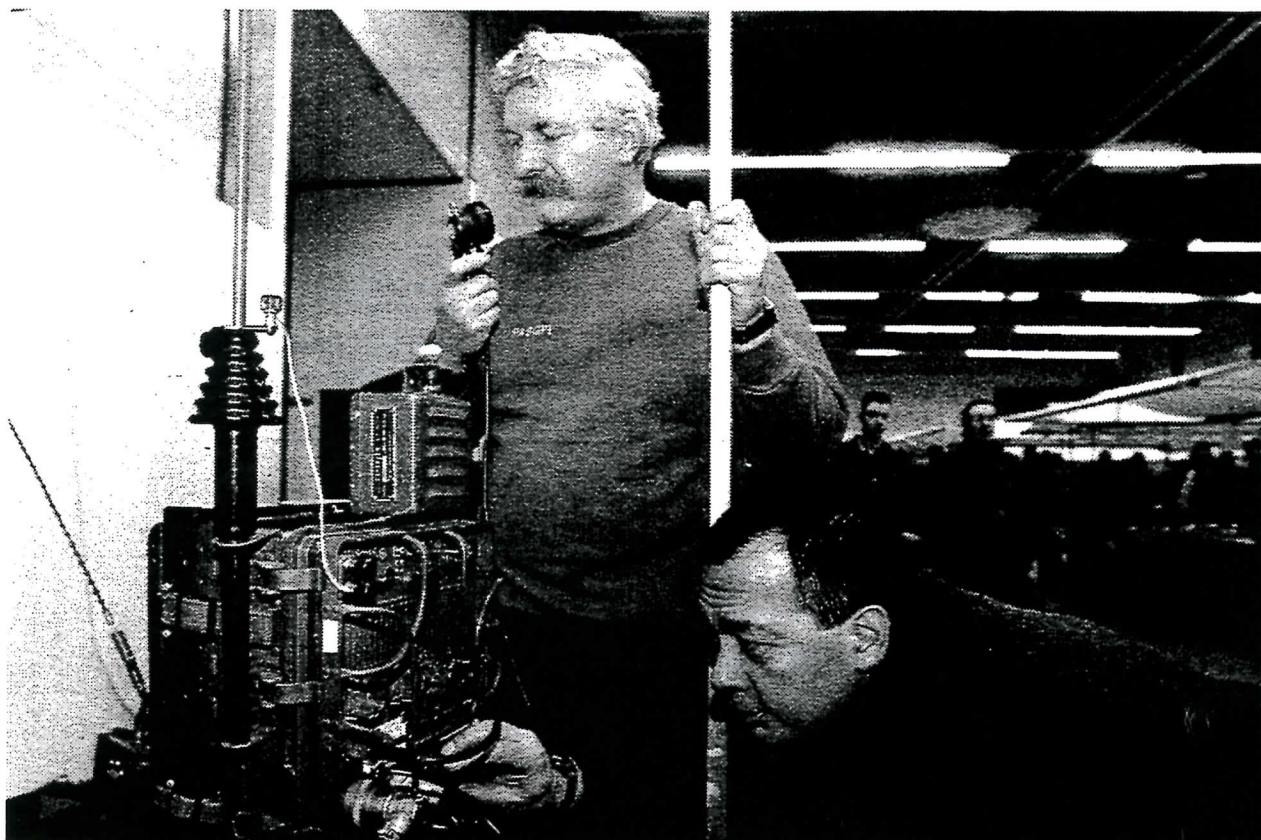
Warning: When improvised antennas such as the above are used, the tuning of the antenna circuits and final amplifier circuits should be checked. It is also important that the precautions in regard to proper siting are observed. The higher the ground the better. If the transmitter loads poorly, try adding to or subtracting from the length of the improvised antenna.

23. REMOTE CONTROL. The use of remote control equipments is a simple means of attaining the proper siting for the radio set and yet provide for operation from a command post or protected spot for the operator.

a. Remote Control Equipment RC-261 (stock No. 2C7600-261) (TM 11-2632) can be used with the v-h-f sets such as the SCR-300 (stock No. 2S300), SCR-508 (stock No. 2S508), SCR-609 (stock No. 2S609), and SCR-619 (stock No. 2S619). This can also be used with certain h-f sets for voice transmission only.

Veel belangstelling voor Amerikaanse zendapparatuur

Zendamateurs uit verre oorden naar Groningen



Een grote beurs voor zendamateurs in de Martinihal mocht zich afgelopen zaterdag in een grote belangstelling verheugen; ruim 1600 liefhebbers kwamen er op de apparatuur af. Het Amateurtreffen werd voor de 18e keer in Groningen georganiseerd en volgens de organiserende stichting NAT was het een overweldigend succes.

Tijdens de beurs kon er gekocht en verkocht worden, maar de Radiocontrole Dienst hield wel een klein oogje in het zeil. De apparatuur moet namelijk aan strenge eisen voldoen en amateurzenders moeten wel een zendvergunning op zak hebben om een zender te mogen kopen. Vooral tweedehands

- Twee geïnteresseerden bekijken en testen een oude Amerikaanse militaire zender tijdens het Internationaal Noordelijk Amateurtreffen van radiozendamateurs.

zenders en onderdelen van zenders vonden gretig aftrek.

De Stichting NAT mocht tijdens de beurs liefhebbers uit het hele land ontvangen. Zelfs vanuit Limburg en Zeeland kwamen geïnteresseerden op het spektakel af. Maar ook onze oosterburen waren in grote getalen aanwezig.

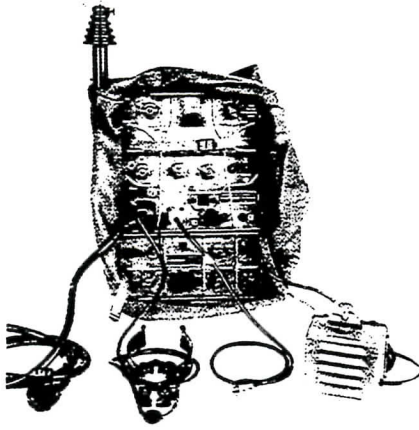
Amerikaanse zenders

Een van de hoogtepunten van de beurs vormden de oude Amerikaan-

se zenders van the International Angry Nine Association. Deze club van zendamateurs houdt zich speciaal bezig met het onderhoud van apparatuur uit de Tweede Wereldoorlog. De leden van de 'Angry Nine' proberen zo veel mogelijk met deze historische zenders te werken. Waarschijnlijk zullen ze ook met hun apparatuur aanwezig zijn tijdens de beurs die de noordelijke zendamateurs deze zomer zullen organiseren. Het verzetsmuseum in Uithuizen zal dan ter gelegenheid van de herdenking van de inval in Normandië door de geallieerden tijdens de Tweede Wereldoorlog ingericht worden met authentieke zendapparatuur.

Het IANA-lid Henk Hilbink stuurde ons bovenstaand artikel dat verscheen in 'De Groninger Gezinsbode' van woensdag 2 maart jl. Op de foto de IANA-leden Wim Wolters en Peter v.d. Heijden die, samen met Roel van Gulik, de IANA-stand op het NAT hebben verzorgd.

International Angry-Nine Association



RT-77 / GRC-9

MEMBER:

TO:

I'M HAPPY TO CONFIRM OUR QSO / SWL RPT

DAY		MONTH		YEAR		UTC / MET		MODE		MHz	
R	S	T	MODE	TX:		IN / OUTPUT:		Watts			
				RX:		ANT:					
REMARKS:											

1 POINT IANA-AWARD

PSE / TNX QSL

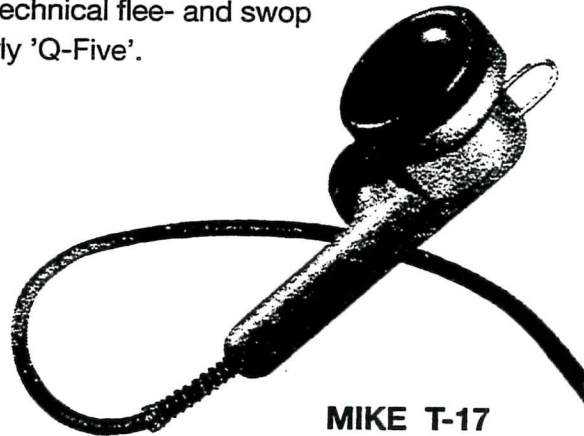
BEST 73

Owners of the US-named AN/GRC-9, AM/CW/MCW ex-military HF radio-set ('Angry Nine') and collectors of many other valve-era military radio-equipment, have banded together in the International Angry Nine Association (IANA). Anyone, who is interested in the technical-, historical- and user aspects of both military and vintage amateur radio-equipment, can become a member. The IANA organizes rallies, meetings, technical flee- and swop markets etc. and publishes the quarterly 'Q-Five'.

IANA-members meet each other every Sunday on the air at 08.15 UTC on 3530 KHz in CW and at 09.00 UTC on 3705 KHz in AM.

We would appreciate your call!

Inquiries: IANA, P.O.BOX 3170,
NL-3502 GD UTRECHT, The Netherlands.



MIKE T-17

Voor- en achterzijde van de IANA-QSL-kaart. Op de voorzijde is uitgevoerd in drie-kleuren druk. De naam 'International Angry-Nine Association' is gedrukt op het wit van de Nederlandse driekleur. Indien u de QSL-kaart besteld met opdruk van uw eigen call en IANA-nummer worden deze in de kleur rood aangebracht.

BESTELFORMULIER
IANA QSL-Kaarten

Keuze A) Blanco QSL-kaarten (exact zoals de gratis verstrekte exemplaren)
per 250 stuks fl. 85,- (excl. porto)
per 500 stuks fl. 125,- (excl. porto)

Keuze B) Met naar keuze eigen call, SWL-nummer of naam en
met uw IANA-lidnummer bedrukt:

- 250 stuks fl. 165,-
- 500 stuks fl. 200,-
- 1000 stuks fl. 250,-
- 1500 stuks fl. 285,-

Alle prijzen excl. porto kosten.

Portokosten: Onafhankelijk van bestelling: fl. 7,50

Bestellen

Ondergetekende bestelt stuks IANA QSL-kaarten uit de optie A / B en zal het bedrag van fl.:..... + fl. 7,50 porto = fl. overmaken op giro 3843577 t.n.v. IANA te Utrecht o.v.v. 'QSL-kaarten'.

Bij keuze optie B.

Ondergetekende wenst als eigen opdruk op de bestelde QSL-kaarten:

- Call (.....) + IANA-nummer (.....)
- SWL (.....) + IANA-nummer (.....)
- Naam (.....) + IANA-nummer (.....)

(s.v.p. uw keuze aankruisen en de gevraagde gegevens invullen op de stippellijn tussen de haakjes)

Naam:..... IANA nummer.....

Luisternummer/call.....

Straat:.....

Postcode Plaats

Handtekening:

.....

Uw bestelling wordt afgehandeld na ontvangst van het verschuldigde bedrag op de IANA-girorekening International Angry Nine Association
Postbus 3170
3502 GD Utrecht

'Dump van de toekomst'

Dankzij onder andere ons IANA-lid Mark Roubos worden we op de hoogte gehouden van 'verbindingsnieuws' zoals dat verschijnt in de vakbladen die door defensie worden uitgegeven.

In de 'Defensiekrant van 17 februari 1994' verscheen op blz. 3 onder de kop "Landmacht blijft 'luid en duidelijk'" nieuws over de aanschaf van nieuwe HF-appartuur voor de landmacht. Het betreffende artikel is hieronder integraal overgenomen. (In Q-Five Jaargang 2, No. 3, september 1993) verscheen op blz 45 hierover al een eerder bericht via het IANA-lid Wim Wolters)

In de 'Legerkoerier' (jaargang 44, No. 5, mei 1994, blz 26 - 27) verscheen onlangs een artikel over de invoering van de FM-9000 radioset. Ook dit artikel is integraal overgenomen in deze nieuwsbrief.

In 'De Onderofficier' (jaargang 36, mei 1994, no. 5) wordt op blz. 1156 - 159 een beschrijving gegeven van het 'mysterieuze' Sovjet voertuig BRM-1. Uit het artikel blijkt dat dit voertuig beschikte over de R-130 radiozend/ontvanger (een HF-SSB set en vorig jaar nog regelmatig te horen in het Angry-Nine met de stem van Jan, PAOCHS) en een R-123M VHF set. Voor communicatie tussen het voertuig en infanterie werd gebruik gemaakt van de draagbare R-148, die met de R-123M kan communiceren.

Order voor 178 radio-installaties

Landmacht blijft 'luid en duidelijk'

Defensie wil 178 radiosystemen van verschillend vermogen en bereik aanschaffen bij het Amerikaanse bedrijf Harris en zijn twee Nederlandse onderleveranciers Philips Crypto en Van Rietschoten & Houwens. Het gaat om de vervanging van de zogeheten High Frequency Enkel Zijband Radio, voor onderling radioverkeer over afstanden groter dan 30 kilometer. Deze HF-EZB systemen zullen vanaf 1996 de verouderde radio-apparatuur vervangen, die in gebruik is bij de Koninklijke Landmacht.

De investeringskosten bedragen ruim 107 miljoen gulden, inclusief inbouwkosten, managementsystemen, cryptomodules, opleidingen en documentatie. Staatssecretaris

Ton Frinking schreef dit dinsdag in een brief aan de Tweede Kamer. Voor de te plaatsen order wordt de Nederlandse industrie volledige compensatie geboden. Als di-

recte compensatie zal Van Rietschoten & Houwens de inbouw van de radiosystemen verzorgen. Philips Crypto levert de cryptomodules. Als Philips Crypto ook de cryptomodules levert voor andere door Harris te verkopen installaties, kan de compensatie zelfs boven de vereiste honderd procent uitkomen.

Het gaat om negen radio-installaties met wereldbereik (vermogen 1000 Watt, 39 met een bereik van 3000 kilometer (400 Watt), 129 met een bereik tot 300 kilometer (125 Watt) en één installatie voor onderhoud. Daarnaast is er nog een optie op maximaal 39 zendontvangers van 125 Watt voor de multinationale divisie (MND). Van de eerste order

van 178 stuks zijn al 50 exemplaren bedoeld voor de MND. De precieze behoefte van de MND wordt momenteel geïnventariseerd.

In het contract zijn voorts opties opgenomen voor de aanschaf van zeventig HF-EZB boordradio's voor de nieuwe helikopters en van ongeveer 150 draagbare ('manpack') radio's van 20 Watt. Voor de drie opties zijn maximum prijzen afgesproken. De optie voor de MND kost ongeveer f 14 miljoen; met de projecten voor de 'manpack' en de boordradio is ongeveer f 24 miljoen respectievelijk f 39 miljoen gemoeid.

Nieuwe FM 9000-radio eind mei op het net

Dank zij de invoering van de FM 9000-radio zit de landmacht tot ver in het jaar 2000 op de juiste golflengte. Eind mei wordt het voertuigenpark van 41 Lichte Brigade in Seedorf als eerste met de nieuwe apparatuur uitgerust.

Daarna volgen 11 Verbindingsbataljon in Garderen en de 13de Gemechaniseerde Brigade in Oirschot. Er komen in totaal 8.900 FM 9000's, die tot het jaar 2020 mee moeten. Elke set kost circa veertigduizend gulden, met alles erop en eraan. Het totale radioproject vergt 430 miljoen gulden.

Foto: Jack Ootthoek

Na een begin dat jaar gestart markt-onderzoek, hakte de directie Materieel KL de knoop eind 1991 door. De order ging naar het Franse bedrijf Thomson CSF, dat daarmee het Amerikaanse Sincgars en het Belgische consortium BAMS afroefde. De balans sloeg in het voordeel van genoemd bedrijf door, omdat het Hollandse Signaal Apparaten (HSA), voormalig leverancier van de FM-radio's, heeft overgenomen. Gunstig met het oog op compensatie-orders, oordeelde de DMKL. Verder voldeed de Thomson-apparatuur (vanzelfsprekend) prima aan de technologische eisen van deze tijd. De relatie tussen de Franse onderneming en de KL kreeg eind maart haar beslag met de aanbidding, door Thomson, van de eerste FM-9000-serie-exemplaren aan directeur Materieel, generaal-majoor ir. E.I.L.D.G. Margherita.

De bestelorder ligt er niet om. Zo worden er tussen nu en het jaar 2000 1.812 *handheld*-radio's RT 9100 ingevoerd, 2251 RT 9.200 Manpac-draagbare- en voertuigexemplaren met een bereik tot circa acht kilometer, 4.837 voertuigradio's met een reikwijdte tot ongeveer dertig kilometer (RT 9500); een managementsysteem met zogeheten fillgms, sleutelkopierapparaten en managementcomputers. Verder 1.650 tactische data-terminals om berichten te kun-

nen verwerken, intercoms (boardnetten) voor pantservoertuigen en een honderdtal *airborne* radio's voor de toekomstige Cougar- en Chinook-helikopters. Aangezien die toestellen onder de vleugels van de luchtmacht komen te vallen, wordt de betreffende apparatuur naar dit krijgsmachtdeel doorgesleurd.

Aan alle systemen, behalve de *handheld*, kunnen tactische dataterminals worden verbonden, in jargon KY's 9710. Dank zij die 'extraatje' krijgt de gebruiker de mogelijkheid zijn of haar berichten, zo nodig geformatteerd, 'in te kloppen'.

Alsof het bij wijze van spreken nog

niet genoeg is, kent het voor de landmacht bestemde FM 9000-pakket ook nog een Frequency and Key Management Unit, de IP.9720. Een systeem dat frequenties toewijst aan de hand van een speciale sleutel, de Transac. Daaraan zit een Comsec-systeem gekoppeld voor beveiliging van geschreven of gesproken informatie. Beide parameters worden via een zogeheten Fillgun (een elektronisch geheugen) geladen in de zend/ontvangapparatuur.

Al mer al rekt het FM-9000-project voor de KL 150 tot tweehonderd verschillende soorten te leveren onderdelen. De landmacht regelt de opleiding

voor al deze apparatuur voornamelijk in eigen huis. Hetzelfde geldt voor de bouw van alle apparatuur in wiel- en pantservoertuigen. De volgorde waarin dat gebeurt, valt nu nog moeilijk aan te geven. Eerst moet de herstructureringsmist zijn opgetrokken. Een ding staat wel vast: door de veranderde taakstelling, zit de KL niet alleen om meer radio's te springen, maar ook om zenders met een groter bereik. Met de invoering van de FM 9000 valt het doek over de Combatnetradio van het type FM 3600, na 21 jaar dienst aan het eind van zijn Latijn. Ook de in het 1ste Legerkorps actieve FM 4600 gaat eruit.

Met de FM 9000 zit de landmacht tot ver over de eeuwwisseling op de goede golflengte. Inzet: Generaal Margherita probeert het systeem even uit.



SPELREGELS VOOR HET GEBRUIK VAN HET IANA-DOCUMENTATIE BESTAND.

Dank zij onder meer de giften van : Eddy PA3B0W
Tony HelmU.K
Piet PA0CWF
F. PA2FBN
Peter PA0RLM
Martin DK1MM
Wim PA2GRC
V.d.EyndeB.
A.N. Scheffers
Nico van Gasteren
Ton PA0RTB
Job Vermeulen

En dank zij het vele uitstekende copieerwerk in en buiten lunch pauzes van een onzer leden, presenteert de IANA hierbij met de nodige trots haar eerste (voorlopige) versie van de catalogus van het documentatie-bestand.

Redelijk uniek mag ook het groeiende bestand op VIDEO genoemd worden. Wanneer ook U zaken heeft liggen en ter beschikking van deze bibliotheek wilt stellen dan houden we ons natuurlijk meer dan van harte aanbevolen. Ook Job Vermeulen die tot een knap bestand toegang heeft, zegde zijn medewerking aan de bibliotheek toe.

Aanvragen voor uitleen en/of copietjes via de bekende postbus : P.O. Box 3170 3502 GD Utrecht

Achter alle omschrijvingen in de catalogus staat het aantal pagina's vermeld waaruit het betreffende werk bestaat.

- Tot 10 velletjes. De copie wordt gecopieerd aangeleverd. Kosten 25 cent per copie plus verzendkosten. (Zegel en envelop)
Boven 10 velletjes. Het werk wordt heen en weer gestuurd om zelf te copieren. Hiervoor heeft u dan 14 dagen de tijd. Kosten betaling van verzendkosten heen en weer en een envelop.
Video-cassettes Voorlopig fl. 18,50 onafhankelijk van titel. Daarbij komen dan de kosten voor verpakking en verzending. Makkelijker is natuurlijk vooruit bestellen en afhalen op een van de Angry-Nine dagen of evenementen.

Het is natuurlijk mogelijk dat een werk op het moment van aanvraag is uitgeleend. Daarvoor kaartjes heen en weer sturen is een hele heisa en kost weer geld. We houden in zo'n geval uw aanvraag in "Back-order" en handelen hem af zodra dat kan. Als u bij de , natuurlijk zeer duidelijke aanvraag niet alleen uw naam en adres vermeld, maar ook uw telefoonnummer, kan dat erg makkelijk zijn. S.v.p. niet meer dan twee aanvragen per keer inzenden anders is de bibliotheek konstant "weg". Hi.

ONT
ZEN
ZEN
VOE
ALC
MEE
VER
VID
Q-F
SPE

ONTVANGERS.	RX	1
ZENDERS.	TX	2
ZEND/ONTVANGERS	TRX	3
VOEDINGEN	PS	4
ALGEMEEN	GEN	5
MEETAPPARATUUR	ME	6
VERSTERKERS/EINDTRAPPEN	AMP	7
VIDEO-CASSETTES	VC	8
Q-FIVE	QF	9
SPELREGELS	SR	10

File: ONTVANGERS

1001.91	R-210	Overdruk artikel uit RAM. aug.91 Zonder schema. 5 blz
1002.61	R-210	Los schema. 4 blz
1003.46	R-1155	Modifications for civilian use.Reprint from Wireless World. July 46. Uitgebreide beschrijving met schema's ook voor de bouw van een passende netvoeding. 6 blz
1004.92	R-209/2/B	Beschrijving, schema en aansluitgegevens van deze bekende ontvanger.4 blz
1005.75	BC-728	Schema's (Nederlands) en omschrijving Duits, van deze leuke portable RX met pre-set kanalen. Overdruk uit Jacobi.8 blz
1006.75	BC-603 BC-683	Overdruk Bernd Jacobi. Beschrijving en schema's van deze overbekende "Drukknop" set. 15 blz.
1007.44	BC-348	Uitgebreid technisch handboek voor het onderhoud en de reparatie van de BC-348-J de BC-348-N en de BC-348-Q. Revised version van een eerdere uitgave van 17 juli 1944. Perfecte editie. 95 blz.
1008.94	R-77	Overdruk uit Elektuur-special van mei 1994. Beschrijving met uitleg van deze op zich zelf staande ontvanger van de AN-GRC 9. Bespreking van de 24 Volts transistor voeding etc. 4 pag

1
2001.45

Set-76 Army-set type 76. Bespreking en schema. 2 blz

File: ZEND.ONTVANGERS

- 3001.47 19 SET Working Instructions Mark 1- 2- 3
Hoe uw 19 Set in een Churchill tank te mon-
teren en af te regelen. 25 blz.
- 3002.61 19 SET Artikelen uit Electron van A. Rawie PAoJQ.
Schema's, besprekingen, hints en uitleg incl.
stuklijst. 12 blz.
- 3003.75 19 SET Overdruk uit Bernd Jacobi-boek 19 Set MK 2
en MK 3. Uitleg, schema's, netvoeding en ver-
beteringen. 18 blz.
- 3004.86 KL/GRC-3030 Spoelgegevens, Hoe ze te repareren
c.q. zelf te maken. Tekeningen, gegevens
en uitleg. 2 blz.
- 3005.61 KL/GRC-3030 Schema's Zend/ontvanger en Dyna-
motorvoeding.
- 3006.93 T-1154/R-1155 Overdruk uit Short-Wave Magazine
aug. 93. Beschrijving van deze combinatie.
3 blz.
- 3007.92 AN/GRC-9 Overdruk uit FUNK aug. 92. Uitgebreide be-
schrijving met schema's. Praktijktest. 5 blz.
- 3008.92 AN/GRC-9 Overdruk uit RAM febr.92. Historie, beschrij-
ving en "Drijftestook de resultaten van de
HOTP-test van onze "Moederset" 6 blz.
- 3009.86 AN/GRC-9 Beschrijving, aansluitingen, gegevens en
schema voor een netvoeding hiervoor. Overdruk
uit Electron van aug. 86. "Goedkoop actief
met de Dumpset AN/GRC-9". 4 blz.
- 3010.94 AN/GRC-9 Set grote duidelijke schema's van ons
"Placenta-apparaat". equiv.10 blz.
- 3011.92 AN/TRC-77 Overdruk uit RAM april 92. Beschrijving en
gebruiksaanwijzing van deze leuke HFset.6 blz
- 3012.75 BC-659 Overdruk uit Bernd Jacobi. Schema,s uitge-
breid. Bespreking en omschrijving
ook van mogelijke ombouw tevens afregelgege-
vens. 22 blz.
- 3013.75 BC-1306 Overdruk uit Bernd Jacobi. Uitgebreid verhaal
met gegevens, schema's en 220 V netvoeding
voor de oorlogse voorloper van de ANGRY-NINE
21 blz.
- 3014.75 WS-88 Overdruk uit Bernd Jacobi. Omschrijving met
schema's en ombouwschema naar de 10 meter
band. Afregelgegevens worden vermeld. 9 blz.
- 3015.75 ARC-3 Overdruk Bernd Jacobi. Beschrijving met foto
en schema's van deze vliegtuig VHF-set. Incl.
schema voor een 220 V netvoeding en afstands-
bediening. 18 blz.
- 3016.54 AN/PRC-8 TM 11-612. Technisch handboek over de AN/PRC
8-8A-9-9A-10-10A. Operation and organizatio-
nal maintenance. Prima boek. 48 blz.
- 3017.54 AN/PRC-8 TM 612-150. Idem, samenvattingen. 17 blz.
- 3018.44 T 1154-R 1154 AP.2548a. vol 1. R.A.F. Form 2190.
Copie van origineel Engels handboek over deze
combinatie die behalve in de fameuze Lancas-
ter bommenwerpers ook in diverse toepassingen
werd gebruikt. Uitgebreide schema's met be-
schrijvingen foto's en tekeningen. Uitstekend
boekje. Tevens uitleg over de unieke radio-
richtingzoeker die is ingebouwd. Ruim 130 pag

- 3018.56 AN/PRC-8A Field maintenance. TM 11-4065A. betreft de radiosets AN/PRC 8A- 9A-10A en PRC-28. Uitgebreide aanvullingslijsten en schema's. HET PRC-8/9/10 boek ! Bespreking en theorie trouble shooting en repairs, alignment en testing. Een must. ruim 125 blz.
- 3019.54 C/PRC-26 Technische handleiding TM 11-158 in het Nederlands. 27 blz.
- 3020.54 C/PRC-26 Idem, alleen los schema. 1 blz.
- 3021.73 RT-3600 Voorlopige bedieningshandleiding van deze sets. Deze handleiding was voor de commando-troepen bedoeld.
- 3022.45 WS-62 Handboek, working instructions en schema's ZA.27690 37 blz.
- 3023.62 AN/TRC-77 Beschrijving en technische gegevens van de TRC-77. Amerikaanse legeruitgave. 5 blz.
- 3024.51 ARC-3 Nederlandstalig instructie handboek met tekeningen en uitgebreide omschrijving. 27 blz.
- 3025.44 18 SET Working instructions met schema's, tekeningen, beschrijvingen van de Wireless set No.18 Mark 1, Mark 2 en Mark 3. 33 blz.
- 3026.72 RT-3600 1e echalons technisch handboek van de RT-3600 super uitgebreid handboek met gegevens, beschrijvingen, afregelgegevens, modulecontrole en moduleschema's zowel elektrisch als mechanisch van deze Nederlandse superset. Schema's

- 4001.89 PP 282 GRC Voeding voor dumpontvangers GRC/R108
R109 en R110. Overdruk uit Electron mei 1990
over ombouw van dit interne voedingsblok van
24 Volt naar 12 Volt. 4 blz.
- 4002.91 PP 282 GRC Idem, maar dan overdruk uir RAM van
nov. 91. 3 blz.
- 4003.54 AM-598/U Amplifier-Power supply. Voertuigvoeding met
ingebouwde versterker voor PRC 8- 9- 10.
TM 11-5055 zeer uitvoerig, uitstekend hand-
boek bestaande uit 3 delen met goede duide-
lijke schema's. 72 blz.
- 4004.59 PP-3595 Schema van de originele netvoeding voor de
KL/GRC/3035. 1 blz.

- 5001.91 AUTOTELEFONIE Overdruk uit RAM. feb. 92. Autotelefonie door de jaren heen. Via mobilofonie naar naar de autotelefoon van nu. 6 blz.
- 5002.91 RADIOMUSEA Overdruk uit RAM dec.91/jan.92 beschrijving met foto's van het "Verzetsmuseum" in Amsterdam- Luchtvaartmuseum in Soesterberg- DELM in Rhenen. 4 blz.
- 5003.91 TELERAIL Het nieuwe communicatie-systeem van de N.S. Beschrijving met foto's. Overdruk uit RAM van nov. 91. 5 blz.
- 5004.93 NATO IDENTIFICATIE CODE'S Sleutel militaire nomenclatuur en type-aanduiding voor dump apparaten. Overdruk uit FUNK jan. 93. 3 blz.
- 5005.93 G -NOVE Volume 2.1 Blad van onze Italiaanse zusterorganisatie (Italiaanse taal) met o.a. beschrijving schema AM-66A eindtrap voor de GRC-9 (zie ook eerste nummer Q-five !) Voeding voor de BC 1000/PRC 8-9-10/PRC 26 en 6. 12 Volt in: uit gloei, 150 en 90 Volt. Portable batt. replacement. 14 blz.
- 5006.44 RC-34 etcMaintenance handboek van de RC-34, RC-35, RC-35Z, RC-36, RC-36B, RC-51 en de RC-175. Beschrijvingen met foto's en tekeningen. Schema's, installatie en applicatie van deze afstandsbedieningen (RC).Remote controls Interphone-Equipments. 48 blz.

6001.61	BC-221	Overdruk uit Electronics World may 61. Hoe de BC-221 te gebruiken op CB frequenties. Beschrijving en schema. 7 blz.
6002.63	BC-221	Overdruk uit Wireless World aug. 63. beschrijving, schema's etc. Men bereikt een accurate van 0,0001 %. 4 blz.

7001.62	LV 80/GRC-01	Handboek met technische gegevens gebruiksaanwijzing en schema's. 24 blz.
7002.63	RA 1/GRC-1009	Handboek. Gegevens en gebruiksaan- wijzing. Schema alleen van de voeding. 20 blz

- 8001.93 VIDEO-FILM " Het bericht moet door." Legervoorslichtingsfilm over de verbindingsdienst. Zwart/wit. ca. 30 min.
- 8002.94 VIDEO-FILM " Het bericht moet door." Idem, echter aangepaste re-make . In kleur. ca. 30 min.
- 8003.93 VIDEO-FILM Collage, IANA-dagen in Utrecht. Ook beelden van ons optreden op het VERON Pinksterkamp en op Fort de Gagel tijdens de velddag in 1993.
- 8004.46 VIDEO-FILM THEIRS IS THE GLORY. Film uit 1946. Slag om Arnhem. Direct na de oorlog werd deze film gemaakt ter nagedachtenis aan deze gebeurtenis. De figuranten zijn de oorspronkelijke soldaten die deze slag uitvochten en overleefden, aan hun manier van "spelen" kun je zien dat ze weten waarover het gaat. Ca. 90 minuten zwart/wit.
- 8005.43 VIDEO-FIM Documentaire R.A.F. uit 1943 in kleur. Unieke beelden van Lancasters T-1154/ R-1155 combinaties, G- installaties etc. ZEER boeiend. Ca. 50 minuten.

9001.92 Q-Five eerste nummer. Jaargang 1, nummer 1. Oktober 1992.
9002.92 Q-Five tweede nummer. Jaargang 1, nummer 2. December 1992.
9003.93 Q-Five derde nummer. Jaargang 2, nummer 1. Februari 1993.
9004.93 Q-Five vierde nummer. Jaargang 2, nummer 2. Mei 1993.
9005.93 Q-Five vijfde nummer. Jaargang 2, nummer 3. September 1993.
9006.93 Q-Five zesde nummer. Jaargang 2, nummer 4. December 1993.

Deze Q-Five's worden niet verstuurd of gecopieerd.
Er wordt aan een inhoudsopgave van elk nummer gewerkt.
Zodra die gereed zijn, kunnen van de daarin vermelde artikelen copietjes gemaakt worden. Die dan weer worden verstuurd. Wij houden u op de hoogte...



Bezoek een echt Marineschip in Scheveningen.

Momenteel ligt de Oceaan Mijnenveger
Hr.Ms. Mercur in de haven van Scheveningen.

Het schip is van binnen te bezichtigen, hier kan
men ontdekken hoe het leven aan boord van schepen
van de Koninklijke Marine uit de jaren 1940- en de jaren '50
was!

Het museumschip is dagelijks geopend van 10.00 uur - 17.00 uur
behalve maandag.

Aan boord zijn oud-marine mensen die het schip bemannen en U
te woord kunnen staan.

Lokatie: 1e Binnenhaven van Scheveningen



Kom naar de...

**19. Internationale
radiozendamateur-
tentoonstelling,
gekoppeld aan de
45. DARC-
Bodenseebijeenkomst.
24.-26. 6. 1994**

Friedrichshafen (Expositie-terrein)
Vrijd. en Zat. 9-18 u., Zond. 9-16 u.

Europa's topontmoeting van
radiozendamateurs. Fantastische
aanbiedingen op het gebied van
radio, elektronika en komputer
techniek.

HAM RADIO 94 -

Hét evenement bij uitstek.



HAM RADIO



Ma Hu 1 NL
65x185