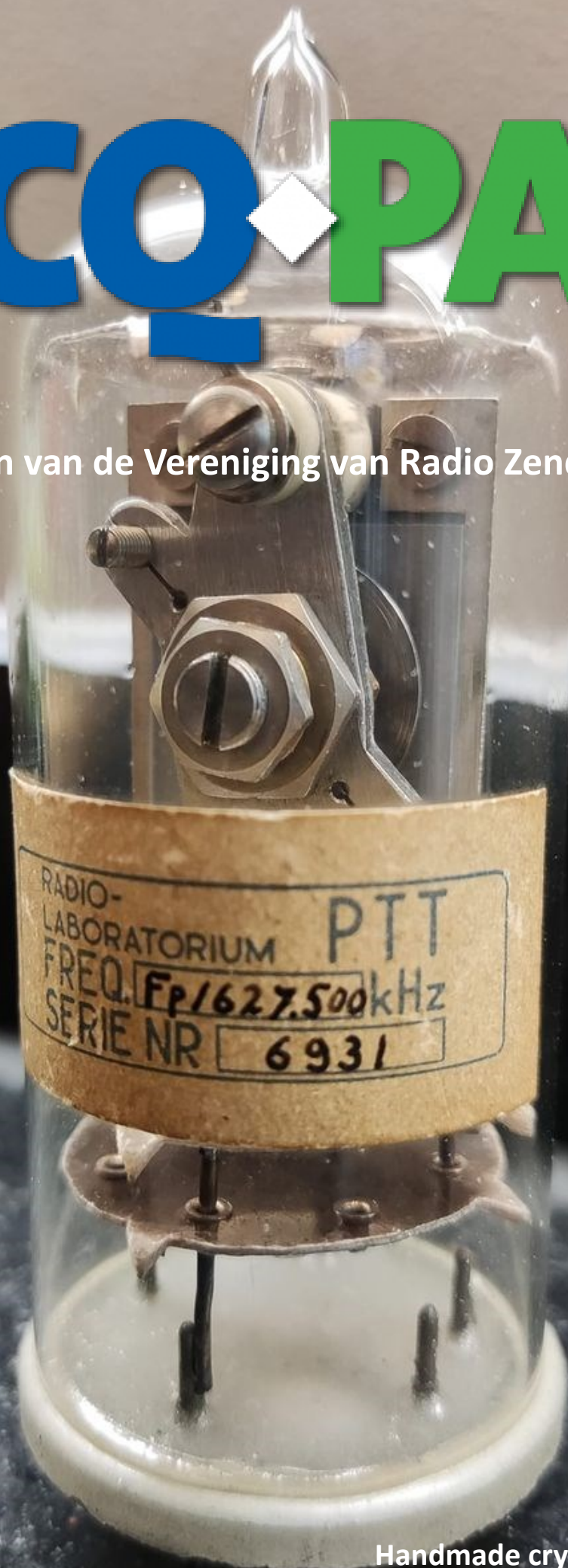


COPA

Officieel orgaan van de Vereniging van Radio Zendamateurs



Handmade crystal from PCH

Scheveningen Radio



VRZA webshop

www.vrza.nl



Alle producten zijn te personaliseren met roeletters/callsign en eventueel naam. Deze worden gedrukt op de voorzijde van het T-shirt, de trui of hoodie.



Inhoudsopgave CQ-PA mei 2024

Blz. 3	Colofon
Blz. 4	SK Gust Mariens ON7GZ
Blz. 5 - 6	Back in Time
Blz. 8	Museum Ships weekend
Blz. 9	ARRL Kids Day
Blz. 10 -11	WAP-Contest 2024
Blz. 15	Techniekdag De Steendert
Blz. 16	Contesten
Blz. 17	Vraag aan cursusleider afd. Groningen
Blz. 19 - 20	Elders doorgebladerd
Blz. 20	DXCC Most wanted
Blz. 21-23	Regionaal
Blz. 23-25	Van her en der
Blz. 27	Samenwerking Scouting met VRZA
Blz. 28-29	NATO Weekend (Dira Groep)
Blz. 30-40	Spade & Archer' Tips en Trucs deel 2
Blz. 41	Nieuwe leden
Blz. 42	Uitslagen en tussenstand NLC Contest
Blz. 44 - 45	VHF-UHF-SHF
Blz. 47	IOTA, agenda
Blz. 48	Propagatie verwachting

LIDMAATSCHAP VRZA

De contributie voor het VRZA-lidmaatschap bedraagt € 25,00 per kalenderjaar. Gezinslid (mits op hetzelfde adres een lid van de VRZA is geregistreerd) of jeuglid € 10,00 per kalenderjaar.

Bij aanmelding in de loop van het jaar wordt voor iedere reeds verstreken maand de contributie voor dat jaar met € 2,00 (bij jeugd- en gezinsleden met € 0,80) verminderd. Bij het bereiken van de 21-jarige leeftijd van een jeuglid wordt de contributie met ingang van het volgende kalenderjaar automatisch aangepast.

Om u aan te melden als lid of voor inlichtingen over het lidmaatschap kunt u terecht bij de Ledenadministratie, via het [elektronische aanvraagformulier](#).

Opzegging van het lidmaatschap dient *per e-mail* aan ledenadministratie@vrza.nl of *per brief* aan de ledenadministratie (zie adres hieronder) plaats te vinden vóór 1 december van het lopende jaar.

Wanneer voor deze datum geen bericht van opzegging is ontvangen, wordt het lidmaatschap automatisch met een jaar verlengd.

Postadres ledenadministratie:

VRZA Ledenadministratie
Het Kasteel 584
7325 PW Apeldoorn

Colofon

VERENIGINGSORGAAN van de V.R.Z.A., opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijk de mening van het verenigingsbestuur. Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22-10-1957/nr. 46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 40023496.

BESTUUR VAN DE VRZA:

Voorzitter	PA3DFR	Paul van Strien	voorzitter@vrza.nl
Secretaris	PE1KFC	Henk Smits niet tussen	Tel: 06-13267146 18:00 en 19:00 uur
Penningmeester a.i.	PB0ANL	Ron Goossen	penningmeester@vrza.nl
Vicevoorzitter	--	--	
Bestuurslid	PD3FCA	Freek Liefhebber	notulist@vrza.nl
Bestuurslid/PR	PD2ODR	Otto de Ruig	pd2odr@vrza.nl
Bestuurslid	PD2B	Bert Kruit	
Bestuurslid	--	--	

CORRESPONDENTIEADRES VRZA-BESTUUR:

Storm Buysingstraat 30, 2332VX Leiden, E-mail: secretaris@vrza.nl
Gebruik de telefoon alleen in dringende gevallen.

REDACTIE CQ-PA:

Hoofdredacteur: Henk Smits, PE1KFC E-mail: pe1kfc@vrza.nl

Redactie CQ-PA: Storm Buysingstraat 30, 2332VX Leiden
E-mail: redactie@cq-pa.nl

Redactie secretaris PE1KFC Henk Smits, secretaris@cq-pa.nl

Redactieleden:

Techniek: PA3DTR Jaap Verheul

Redigeren CQ-PA: -

Alg. artikelen: -

Opmaak en vormgeving: PE1KFC Henk Smits

Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en
E-mailadres voor toezending kopij.

VRZA website URL : <https://www.vrza.nl>
e-mail: webteam@vrza.nl

E-mail alias: Leden kunnen een eigen @vrza.nl e-mailadres aanmaken of verwijderen door bij www.vrza.nl in te loggen op "Mijn VRZA"

VRZA-Webshop: <https://www.vrza.nl/wp/vrza-webshop/>

Alle producten zijn te personaliseren met roepletters / callsign en

eventueel naam. Deze worden gedrukt op de voorzijde van het T-shirt, de trui of hoodie.

VERENIGINGSZENDER PI4VRZA

Uitzending op zaterdagmorgen (behalve in de maanden juli en augustus en op feestdagen) tussen 10:00 en plm. 12:30 uur op 145,250 MHz en op 3605 kHz vanuit resp. IJsselstein (JO22MA) en Eerbeek (JO32AC). Voor overige frequenties en de web-stream zie www.pi4vrza.nl.

Programma:

10:00 tot 10:30 Bulletin in morse

10:30 tot 11:00 Mixed Mode bulletin

11:00 tot ca 12:00 Nieuws in spraak

12:00 tot ca 12.30 Tekenen van de presentielijst op 80 meter en 2 meter.

Kopij voor de uitzending moet uiterlijk op donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via het e-mailadres pi4vrza@vrza.nl.

Telefonische rapporten uiterlijk tot 11.00 uur op nummer 055-711 4375.

Zie voor meer informatie: www.pi4vrza.nl



Tekst bij de foto:

Links onze 80/40 meter halve dipoolantenne in Eerbeek.
Rechts onze 2 meter antenne op de reportagecabine van de Gerbrandytoren.

CQ-PA 2024

Nr: Verschijningsdatum Sluitingsdatum Kopij

06	15-06-2024	05-06-2024
07-08	03-08-2024	24-07-2024
09	14-09-2024	04-09-2024
10	12-10-2024	02-10-2024
11	09-11-2024	01-11-2024



Gust Mariens, Oud Voorzitter en mede oprichter van de VRA overleden.

SK ON7GZ Gust Mariens.



*Gust Mariens
Gust*

Dinsdag 7 mei, vernamen wij het plotselinge overlijden van ON7GZ, Gust Mariens.

Gust werd geboren op 11 mei 1943 te Mechelen en overleed er op 5 mei 2024.

Gust was medestichter van VRA in 1998 bij het samensmelten van VRB en VVRA.

Hij werd meteen ook de voorzitter van VRA en bleef deze functie waarnemen tot 2022.

Daarna werd hij erevoorzitter van VRA. Gust was een gedreven persoon die altijd alles tot in de puntjes geregeld wilde hebben. Ook op de vergaderingen met BIPT verdedigde hij steeds de radioamateurs en hun belangen. Hij was ook een voorvechter voor de novice licentie.

Een aantal jaren verzorgde hij het tijdschrift "RadioAmateur" en ook "Informatief" was van zijn hand.

Het versturen van "RadioAmateur" via e-mail was ook een van zijn realisaties.

Hij was ook een grote steun voor de uitzendploeg van ON4VRA, waar hij jaarlijks zijn nieuwjaarsinterview kreeg. Gust zorgde ook voor goede betrekkingen met UFRC in het Franstalig landsgedeelte en met de VRZA in Nederland. Gust werkte ook mee aan de oprichting van EURAO, waar hij jaren in het bestuur heeft gezeten. Bijna jaarlijks was hij ook te vinden op Ham Radio in Friedrichshafen waar hij VRA en EURAO vertegenwoordigde.

Het bestuur van de VRZA wenst de familie veel sterkte in deze moeilijke periode.

De afscheidsplechtigheid heeft plaats op dinsdag 14 mei 2024 om 11 uur in de stedelijke aula, aan de Ziekebeemdenstraat 4 te Mechelen. Samenkomst in de aula vanaf 10.45 uur.

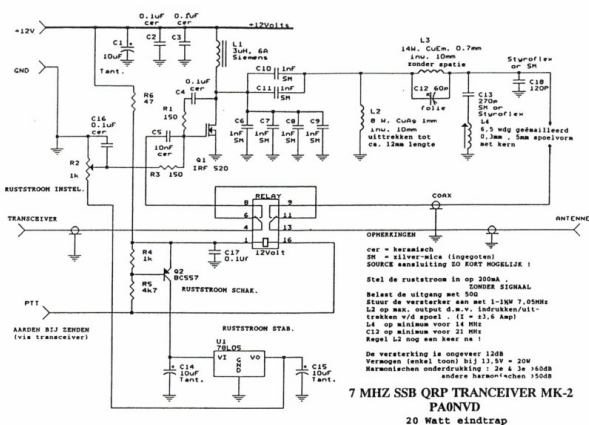
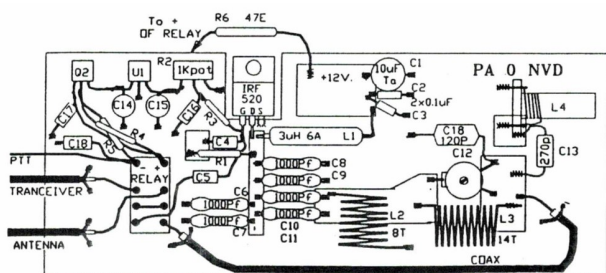
Op de website van de VRA is het mogelijk om een rouw register te tekenen, dit om het verlies voor de nabestaanden iets dragelijker te maken. [Klik hier om het rouw register te tekenen.](#)



We kijken in deze rubriek naar de CQ-PA-nummers van deze maand in 1994, 2004 en 2014. We doen dat selectief en beperken ons tot een keuze uit de technische artikelen. Leuk om herinneringen op te halen, of om op nieuwe ideeën te komen.

1994

In nummer 7 een eindtrap voor de 7 MHz SSB zendontvanger die het vermogen brengt naar 20 Watt. Via een IRF510 die met 1 Watt wordt aangestuurd. Die moet dus echt heel goed worden gekoeld! De bouwwijze is simpel maar robuust, HI.



20 WATT LINEAR AMPLIFIER VOOR 7 MHz

Grotere afbeelding: zie het archief van CQ-PA. Een dergelijke eindtrap is dus ook prima om te bouwen en te gebruiken met een Xiegu TRX. Daar (zie de website) verkoopt men een 100 Watt linear voor 625 euro, maar geen idee of die een beetje 'schone output' levert... <https://www.xiegu.nl/>

Wie deelt zijn ervaringen hiermee eens in CQ-PA?

2004

Een mooi stuk geschiedenis van het Packet Internet in

het meinummer met de focus op PI8HGL. Mooi om te lezen hoe hier het ontwikkelen van een lokaal access point (LAP) hand in hand ging met de zoektocht (of race) naar een hogere snelheid en de nieuwe middelen die toen, 20 jaar geleden, op de markt kwamen. Een noviteit toen was bijvoorbeeld het USB modem. Veel amateurs waren maar wat blij dat daardoor de kap van de PC dicht kon blijven.

Nu, dus, 20 jaar later is de aanwezigheid van een USB poort (1 of meer) op de set en de PC, met een kabel ertussen steeds meer gemeengoed. Handig bij het integreren van de diverse apparaten in de shack (en niet alleen de transceiver) t.b.v. contesten, dx-jagen, en digitale modes. Denk ook aan de CW-keyer en rotor... Zie ook:

https://nl.wikipedia.org/wiki/Universal_serial_bus

Tegenwoordig is het, door de komst van internet, op het gebied van packetradio rustig. Op 144.800 & 432.500 MHz zijn wel packet-signalen te horen die voornamelijk voor plaatsbepaling worden gebruikt (APRS). Lees hier meer over op de APRS-pagina.

Meer info op de webpagina van PD3RFR <https://www.pd3rfr.nl/modes/packetradio-ax-25-protocol> (mooie site Richard!).

2014

In het mei-nummer van 2014 kwam ik een paar regels tegen over het HPSDR project:

'The HPSDR is an open source (GNU type) hardware and software project intended as a "next generation" Software Defined Radio (SDR) for use by Radio Amateurs ("hams") and Short-Wave Listeners (SWLs). It is being designed and developed by a group of SDR enthusiasts with representation from interested experimenters worldwide.' De site is nog in de lucht:

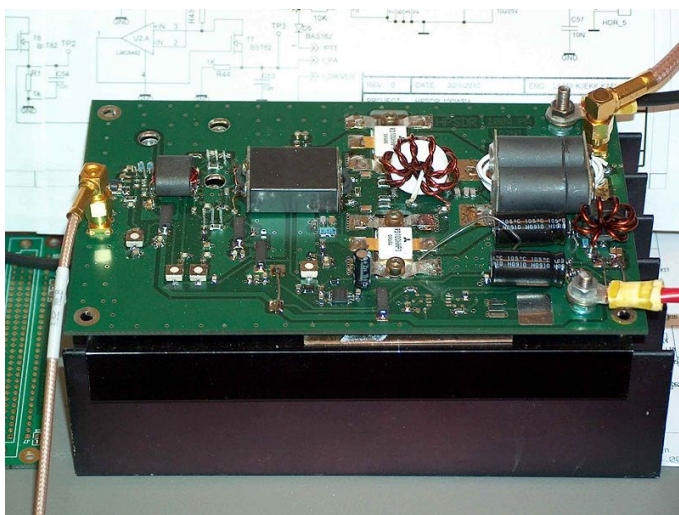
<https://openhpsdr.org/>





Misschien wel de meest opwindende van alle modules die samen de HPSDR vormen is de Mercury-module waarmee het 0-65 MHz spectrum direct bemonsterd kan worden (direct sampling). Het bord is gebaseerd op een Linear Technology LTC2208 130MSPS 16-bit A/D converter en bevat een eigen FPGA om de Digital Down Conversion (DDC) uit te voeren naar 250 kSPS of minder voor overdracht via de Atlas bus naar de USB interface op het OZY bord. De projectleider voor de Mercury module is Phil, VK6APH.

Een andere mooi model, of misschien beter: 'buitenboord-motor' is een externe eindtrap die 100 Watt levert.



De 100W PA gebruikt een paar RD100HHF1 in de uitgang. Ze worden aangestuurd door een paar RD15HVF1 en er is ook een voorschakeltrap met één RD06HVF1 om een hogere versterking te krijgen. De PEP-output met -30dB 3.rd order IM is >90W op alle banden van 1,5 tot 55 MHz. De versterking is binnen +/- 2dB voor dezelfde frequentieband.

De website is onderverdeeld in een hele boel pagina's waar een enorme berg informatie is te halen. Een para-

dijs voor diegene die zijn eigen set wil bouwen en software wil programmeren!

Een goede introductie in het project (en daarmee de radio en de software) staat op deze pagina:

<https://www.tapr.org/pdf/DCC2006-HPSDRproject-KK7P.pdf>



Dan zie je ook snel dat TAPR een rode draad is in het hele project waaraan ook veel Amerikaanse amateurs meedoen (maar niet uitsluitend)

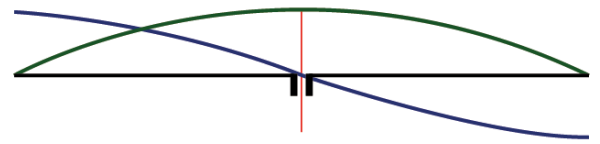
<https://tapr.org/>

Als je een pakke-radio TNC hebt gebruikt, dan maak je al deel uit van de geschiedenis van TAPR. Het TNC (Terminal Node Controller) project groeide uit een discussie in oktober 1981 op een bijeenkomst van de Tucson Chapter van de IEEE Computer Society. Een week later kwamen zes van de aanwezigen samen en bespraken de haalbaarheid van het ontwikkelen van een Terminal Node Controller die compleet zou zijn en beschikbaar voor amateurs tegen een bescheiden prijs. Dit was het ontstaan van TAPR. TAPR is een non-profit organisatie van radioamateurs ("hams") die geïnteresseerd zijn in de vooruitgang van de radio. De initialen staan voor "Tucson Amateur Packet Radio", maar vandaag de dag is de organisatie veel breder dan dat: ze zijn al lang geleden een internationale organisatie geworden, en het huidige interessegebied is o.a. software defined radio, geavanceerde digitale modulatiemethoden en nauwkeurige tijd- en frequentiemetingen. De belangrijkste activiteiten van TAPR zijn onderwijs en het delen van kennis door middel van conferenties, publicaties en internetbronnen; en onderzoek, ontwikkeling en verkoop van unieke producten die amateurs en andere experimenteers helpen. TAPR is een groot voorstander van het delen van technologie en heeft in 2007 een van de eerste licenties voor open hardwareprojecten uitgebracht, de TAPR Open Hardware License. Op enkele uitzonderingen na is alle hardware en software die met steun van TAPR is ontwikkeld gelicenseerd onder open source of open hardware voorwaarden.

Je ziet het; die oude nummers van CQ-PA zijn een schatkamer. [Nog geen lid? Daar is voor \(minder dan\) 25 euro snel wat aan te doen – meld je aan als lid via deze link.](#)

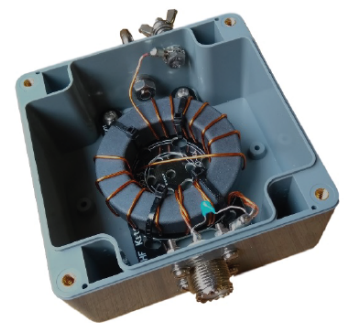
Veel plezier! Jaap PA3DTR

HF kits



ZELFBOUWKITS EN ONDERDELEN

- Antennekits
- Antennemateriaal
- BalUn kits
- Mantelstroomfilters
- Coax en connectoren
- Spiderbeam glasvezelmasten
- mAT antenne tuners
- Ferriet materiaal



HF KITS IS GESPECIALISEERD IN
ANTENNEKITS EN ONDERDELEN

WWW.HFKITS.NL

International Museum Ships weekend 1 en 2 juni 2024



In het eerste weekend van juni doet de MARAC (Marine Radio Amateur Club) voor de 2e maal vanaf de voormalige Tweede Wereldoorlog mijnenveger Abraham Crijnsen, mee aan het MUSEUM SHIPS WEEKEND EVENT.

We gebruiken dan als roepnaam PA38AC.

zie: <https://www.tracesofwar.com/articles/2728/Escape-of-Hr-Ms-Abraham-Crijnsen.htm>

Hier vindt u een video met het onvoorstelbare verhaal van de ontsnapping en het bijzondere verhaal van de Abraham Crijnsen - Marinemuseum

De Abraham Crijnsen is gerestaureerd en ligt afgemeerd aan de kade bij het Marine Museum in Den Helder. Dit jaarlijks terugkerende event wordt georganiseerd door "The Battleship New Jersey Amateur Radio Station Group" zie voor deelnemende Stations : Battleship New Jersey ARS - Museum Weekend Event (nj2bb.org)

Let wel, dit is geen **contest** maar een **FUN Event** zoals dit in de VS wordt genoemd!

Voor dit weekend zoeken we nog enkele operators!!!

We zullen met twee stations actief zijn vanaf de Abraham Crijnsen, in verschillende modes, gebruik makend van moderne transceivers vanuit de voormalige radiohut en de naastgelegen kaartenkamer.

Er wordt een EndFed gespannen over het schip en een verticale antenne achter op het schip.

Ook als bezoeker is het mogelijk om de apparatuur te bedienen. Volgens afspraak met het Marine Museum zullen we ons hierbij houden aan de opening's en sluitingstijd van het museum. Dit is van 10.00 tot 17.00! Heeft u interesse om als operator mee te doen op een van de dagen, zaterdag 1 of zondag 2 juni, meldt u dan aan via e-mail: maracradio@gmail.com

Namens het bestuur van de MARAC, wordt uw deelname of bezoek, zeer op prijs gesteld.

Hans PC4E, Voorzitter MARAC

ARRL Kids Day: Een Leuke Radiodag voor Jongeren!

Op 15 juni 2024 vindt de ARRL Kids Day plaats, een speciale gelegenheid om jongeren kennis te laten maken met de wereld van amateurradio. Of je nu zelf een jonge radioamateur bent of je kinderen, kleinkinderen, een scoutinggroep, of de algemene publiek wilt betrekken, Kids Day biedt een geweldige kans om on-air ervaring op te doen en bij jongeren interesse te wekken voor het behalen van een eigen zendvergunning.



Wat is ARRL Kids Day?

ARRL Kids Day wordt twee keer per jaar georganiseerd door de American Radio Relay League (ARRL). Het doel is om jongeren enthousiast te maken voor amateurradio en hen de kans te geven om zelf achter de microfoon te kruipen. Tijdens Kids Day kunnen jonge radioamateurs contact maken met andere stations over de hele wereld en hun ervaringen delen.

Hoe werkt het?

- **Datum en Tijd:** Kids Day vindt altijd plaats op de derde zaterdag in juni. Dit jaar is dat **15 juni 2024**. De activiteit begint om **1800 UTC** en loopt door tot **2359 UTC**. Je kunt zo lang of zo kort meedoen als je wilt.
- **Uitwisseling:** Tijdens Kids Day kun je eenvoudig contact maken met andere stations. Een leuke uitwisseling kan zijn: "CQ Kids Day, dit is [jouw CALL]. Hoe oud ben je en waar ben je?" Je kunt ook foto's delen van je opstelling en je ervaringen.
- **Certificaat van Deelname:** Als je meedoet aan Kids Day, kun je een certificaat van deelname krijgen. Op de website van de ARRL vind je daarvoor een template waar een naam op kan worden ingevuld.
- **Verhalen delen:** Deel je Kids Day-ervaringen met anderen! Vertel ons hoeveel contacten je hebt gemaakt, waar je vandaan hebt gewerkt en wat je hebt geleerd. Je kunt je verhaal delen met Suzan pd3szn@gmail.com.

Doe mee!

Of je nu een ervaren radioamateur bent of net begint, Kids Day is een geweldige kans om jongeren te inspireren en samen plezier te hebben met amateurradio. Dus markeer 15 juni in je agenda en doe mee aan deze speciale dag!

Veel plezier en veel succes met Kids Day!

Voor meer informatie zie: <https://www.arrl.org/kids-day> of kijk op: <https://www.veron.nl/kids-day/>



Jongeren met veel plezier achter de radio!

WAP-contest 2024

Jaarlijks wordt in het tweede volle weekend in juni de WAP (Werk Alle Provincies) contest gehouden. De contest waarbij we extra multipliers kunnen scoren door zoveel mogelijk verschillende provincies te werken en extra multipliers door een verbinding met de VRZA afdelingsstations. Op 8 juni 2024 is het weer zover.

Afgelopen jaren kregen deelnemers een vaantje en de winnaars in twee secties kregen een medaille.

Dit jaar is er een nieuwe prijs te verdienen.

Tijdens de jaarvergadering van de VRZA afdeling Zuid West Nederland werd ik als contestmanager verrast door een aantal leden met een grote bokaal. Deze bokaal mocht ik in ontvangst nemen van Paul PD2PKM die samen met een aantal andere leden de contestgroep 1884 vormt. Deze bokaal was geen prijs voor mij persoonlijk maar is bedoeld als wisselbeker voor het clubstation dat de hoogste score haalt tijdens de WAP contest.



Deze bokaal was geen prijs voor mij persoonlijk maar is bedoeld als wisselbeker voor het clubstation dat de hoogste score haalt tijdens de WAP contest.

Meedoen met de contest kan als Clubstation en als Individuele operator.

Clubstations

Alle deelnemende VRZA afdelingen kunnen punten verdienen voor het klassement van de afdelingsbeker. Je kunt deelnemen vanuit je clubshack, bij iemand thuis, maar misschien maken jullie er wel een velddag van. Je kunt als multi operator meedoen maar ook als single operator de clubcall in de lucht brengen.

VRZA afdelingen die deelnemen kunnen mij uiterlijk 25 mei per mail laten weten of ze als afdeling deel gaan nemen. Jullie zullen vanaf 2 juni 2024 op de landelijke website vermeld worden zodat alle deelnemers weten naar welke stations ze uit kunnen luisteren om extra multipliers te verdienen.

Afdelingsbeker

Met de verbindingen die in de WAP contest gemaakt worden kunnen door alle deelnemende VRZA-leden ook punten verdiend worden voor de VRZA-afdelingsbeker voor de afdeling waar ze bij staan ingeschreven. Geef dan ook in het summary-log aan van welke VRZA afdeling je lid bent.

We hopen dat het weer een gezellige contest wordt met goede condities zodat we veel verbindingen kunnen maken.

Hier onder vind je het reglement.

73 Karin PA2KM contestmanager VRZA NLC en WAP.

Reglement VRZA WAP Contest 2024

Datum

De zaterdag van het tweede volle weekend in juni
14.00-20.00 UTC (16.00-22.00 LT)

Deelname

Aan de WAP contest kan worden deelgenomen door Nederlandse (inclusief de BES eilanden) en buitenlandse zend- en luisteramateurs en groepsstations in de volgende secties.

- Sectie A: All band (6m + 4m + 2m + 70cm en hoger), CW, FM en SSB voor multi operators.
- Sectie B: All band (6m + 4m + 2m + 70cm en hoger), CW, FM en SSB voor single operators.
- Sectie C: 2 m en 70 cm band voor single N-amateurs.
- Sectie D: All band (6m + 4m + 2m + 70cm en hoger), CW, FM en SSB voor luisteramateurs.
- Sectie E: All band (6m + 4 m + 2 m + 70cm en hoger), CW, FM en SSB buitenlandse stations

Verbindingen

Voor de contest tellen alleen de verbindingen mee die zijn gemaakt binnen de geldende tijden en waarvan alle gegevens correct zijn uitgewisseld. Dubbele en crossband verbindingen en verbindingen gemaakt via relaisstations e.d. mogen niet worden meegeteld.

Elk station mag één maal per band worden gewerkt voor 19.00 uur en één maal na 19.00 uur.

Voor sectie D geldt dat elk station per band maximaal 3 keer in het log mag voorkomen.

Uitwisselen

Met elk station dient te worden uitgewisseld:

- Rapport en volgnummer (per band met 001 beginnen)

- Voor een station binnen de Nederlandse grenzen de afkorting van de provincienaam van waaruit wordt gewerkt. Dit zijn; GR= Groningen, FR= Friesland, DR= Drenthe, OV= Overijssel, GD= Gelderland, FL= Flevoland, UT= Utrecht, NH= Noord-Holland, ZH= Zuid-Holland, ZL= Zeeland, NB= Noord-Brabant, LB= Limburg.
- Voor alle stations buiten de Nederlandse grenzen de QTH- locator van waaruit wordt gewerkt.

Multipliers

Als multipliers tellen per band;

- De gewerkte provincie.
- De prefixen PJ4, PJ5 en PJ6
- Het clubstation PI4VRZ/a van de VRZA.
- Het clubstation PI4CQP/a van de redactie van CQ-PA.
- Alle 17 VRZA afdelingsstations;
- Helderland PI4ADH
- Oost-Brabant PI4EHV
- 't Gooi PI4VGZ
- Achterhoek PI4AVG
- Flevoland PI4FLD
- Groningen PI4GN
- Drenthe PI4VDR
- Eemland PI4RCB
- Haaglanden PI4DHG
- Kagerland PI4KGL
- Noord-Limburg PI4VNL
- Zuid-Limburg PI4ZLB
- Twente PI4TWN
- Emmen PI4EMN
- IJsselmond PI4YSM
- Zuid Veluwe PI4EDE
- Zuid-West Nederland PI4ZWN

(De afdelingsstations kunnen tijdelijk een speciale call gebruiken)

De clubstations die zich hebben aangemeld zullen vier dagen van tevoren op de website vermeld worden.

Qso punten.

Ieder Nederlands station, ook de stations van de BES eilanden Bonaire PJ4, St. Eustatius PJ5 en Saba PJ6, is 10 qso punten waard, ieder buitenlands station 1 punt

Score

De score is het totaal aantal QSO punten van alle banden bij elkaar opgeteld, maal het totaal aantal behaalde multipliers van alle banden bij elkaar opgeteld.

Afdelingsbeker

De behaalde punten door VRZA leden en VRZA-afdelingsstations tellen mee in het klassement voor de afdelingsbeker. (zie hiervoor het reglement van de afdelingsbeker).

Logs

Van de tijdens de contest gemaakte verbindingen moet

per band een log worden gemaakt waarin moet worden vermeld;

- ⇒ Per verbinding: Tijd (UTC), call, band, beide cijfergroepen met de provincie of locator van het tegenstation en de mode.
- ⇒ In de sectie D: Tijd (UTC), call, band, rapport, provincie of locator van het gehoorde station en de call van het tegenstation.

Loggen

Loggen mag met de hand, een logprogramma of in een tekst document. Stuur GEEN .edi of .adi file.

Voorblad (Summary sheet)

Op het voorblad moet tenminste worden vermeld:

- De roepnaam van het deelnemende station.
- De datum van de contest.
- Provincie van waaruit wordt gewerkt.
- Bij multi-operators: de naam en roepletters van de operators.
- Volledig adres van de 1e operator.
- Indien lid van een VRZA afdeling aangeven bij welke afdeling men is ingedeeld.
- De band waarop de verbindingen zijn gemaakt.
- De sectie waarin wordt deelgenomen.
- Gebruikte apparatuur met gebruikte vermogen.
- Het aantal QSO's per band.
- Het aantal QSO punten per band.
- Het aantal gewerkte provincies per band.
- Het aantal gewerkte VRZA afdelingsstations per band.
- De totaal score (het totaal van de QSO punten x het totaal van de multipliers).
- Bij single operator: de naam en roepletters en adres van operator.
- Een verklaring dat men zich heeft gehouden aan de machtigingsvoorwaarden en aan het contest reglement.

Logs dienen ingestuurd te worden **binnen 1 maand** na de contest!

Prijzen

Voor deelnemers zijn de volgende prijzen beschikbaar:

- ⇒ Wisselbeker voor het clubstation met de meeste punten.
- ⇒ Een medaille voor de winnaar per categorie bij deelname van minstens 5 stations in die categorie.
- ⇒ Een aandenken voor elke deelnemer met minstens 10 verbindingen.

Logs dienen binnen 1 maand na de contest in het bezit te zijn van de contestmanager.

VRZA Contestmanager Karin Mijnders,
Schippersweg 28, 4455 VP, Nieuwdorp

Of via e-mail; contestmanager@vrza.nl

In alles waarin dit reglement niet voorziet wordt beslist door de contestmanager.

Best 73, Karin PA2KM

samedi 21 septembre

9-16h

FOIRE RADIOAMATEUR

LOUVEXPO La Louvière



Composants Electroniques
LA-LOUVIERE

Rue Hamoir 113 à 7100 La Louvière
+32 64 21 50 48

info:www.on6ll.be



Vereniging voor
Experimenteel
Radio Onderzoek
in Nederland



Ontmoetingsdag ♦ Onderdelenmarkt

VERON Kennisdag

Maak in een gezellige en ongedwongen omgeving kennis met de

- ♦ VERON commissies
- ♦ Het VERON hoofdbestuur
- ♦ Mini-onderdelenmarkt
- ♦ Kofferbak verkoop

Bezoek het VERON Pinksterkamp op loopafstand van het dorps huis.

Meld je aan voor de kofferkerkverkoop bij PG4R@veron.nl (€10,- per staanplaats)



Zaterdag 18 mei 2024 - Dorps huis Horsterhoek,
Elspeterbosweg 26, 8076 RC Vierhouten



Er heeft zich een amateur aangemeld die de opmaak van de CQ-PA van mij wil overnemen, heel fijn uiteraard. Maar hij kan dit niet alleen dus zijn wij nog op zoek naar een nieuwe hoofdredacteur voor de CQ-PA.

Graag wordt betrokkenheid met het radiozendamateurisme verwacht en ook enige ervaring met een soortgelijke functie. Voor informatie kunt u contact opnemen met de redactie via: redactie@cq-pa.nl.

Natuur mogen zich ook medewerkers aanmelden die een rubriek in de CQ-PA zouden willen opstarten.

Dat mag over alle aspecten gaan die onze hobby met zich mee brengt.

HAM RADIO

47. Internationale Amateurfunk-Ausstellung

28. - 30. Juni
2024

Messe Friedrichshafen

OFFIZIELLER PARTNER



Die Nr. 1 in Europa!

BAMIPORTO.NL



TIJDENS DE RKW IS ALLES BINNEN 48 UUR LEVERBAAR



REAL-PTT (push to talk cellular)
2G/3G/4G/WIFI SIM card radios



de lucht

TECHNIEKDAG

Wij zijn trotse standhouder!
Kom jij ook naar Techniekdag Rivierenland?

DE STEENDERT
HAM Radio Enthousiast

Zaterdag 25 mei
10:00 - 16:00 uur
Van Dillen Bouwgroep
Industrieweg 8 in Culemborg

Bouw aan de toekomst!
www.techniekdag.nl



Op 25 mei a.s. vindt de jaarlijkse techniekdag voor de jeugd plaats in het Rivierengebied. Dit is een leuke dag waar bedrijven en instellingen leuke activiteiten organiseren voor jeugd van 8 tot 14 jaar. De bedoeling is natuurlijk om jeugd te interesseren voor techniek. De Radiogroep De Steendert uit West-Betuwe zal die dag ook aanwezig zijn om de jeugd te interesseren voor onze mooie hobby. We zullen die dag de jeugd laten kennis maken met CW, digitale modes en meten en zelfbouw. De deelnemers kunnen een eenvoudige morsetest afleggen en krijgen daarvoor een certificaatje. Ook is er een soldeerlandje aanwezig waar een eenvoudig schakeling op een printje kan worden gesoldeerd. Uiteraard is er een zendstation aanwezig, wat die dag samen met de aanwezige jeugd verbindingen zal maken op 2m (o.a. op de huisfrequentie 144.5375 MHz) en HF. De techniekdag vindt plaats bij de Van Dillen bouwgroep, industrieweg 8 in Culemborg tussen 10:00 en 16:00 uur. Meer informatie is te vinden op www.techniekdag.nl en kijk bij techniekdag Rivierenland 2024 of www.desteendert.nl

Met vriendelijke groet,
Cor Vermeulen
PA3BVC



DE STEENDERT
HAM Radio Enthousiasts

Zaterdag 25 mei 2024

De 44e editie van de

Friese Radio Markt

9.00-15.00 uur
Zalencentrum "De Buorskip"
Vlaslaan 26, **BEETSTERZWAAG**

FRM Inlichtingen:
Handelaren: marktmeester@a63.org
Public Relations: pr.frm@a63.org
PI4EME Inpraatstation: 145.700 / 430.275 MHz Fm

Ruim 100 standhouders
met nieuwe en gebruikte: zenders, ontvangers, antennes, computers, electronica en mechanische onderdelen
demonstratie en informatie stands
van alles te kust en te keur, voor elk wat wils!

Organisatie: **VERON** afdeling 63 de "FRIESE WOUDEN"
Formeel vertegenwoordigd door Stichting Radiozenders FRIESE Wouden (KvK 01179915)
www: a63.veron.nl email: a63@veron.nl



Radio-amateurs NLB nodigen u uit

HAMBEURS NLB

Op zondag 16 juni 2024
van 10 u tot 14 u

Technisch Instituut Don Bosco
Don Boscostraat 6
3530 Houthalen-Helchteren
Coördinaten: N 51°03'14" , E 5°22'50"
Volg de wegwijzers "radio NLB"
Inpraatstation ON4ANL op 145.775 MHz
(repeater ON0LB)
Voor verdere info en tijdige reservatie:
on5swa.oo2t@gmail.com
[on5wj ☎ 011 34 73 47](tel:011347347)(na18 uur)

Inkom: € 3,00 kinderen tot 12jaar gratis
Iedereen van harte welkom!



Contesten



Deze maand kijken we naar de laatste weken van mei en de maand juni. Dan zitten we al bijna op de helft van het jaar, 't gaat snel...



Een contest die we niet moeten vergeten is de All Asian DX Contest in CW, van 0000Z, 15 juni tot 2400Z, 16 juni. De SSB-editie is in september. Japan heeft zo'n 400.000 radiozendamateurs. Nu de condities goed zijn, is dit het moment om in deze contest op 20, 15 en 10 meter Japanse stations te werken, dus.

De website is inmiddels weer helemaal bij, kijk op: <https://www.jarl.org/English/0-2.htm>



In het weekend van 18 en 19 mei is de **Majesty the King of Spain CW Contest** zie ook: <https://concursos.ure.es/en/>

22 en 23 juni is de **Majesty the King of Spain SSB Contest** zie ook: <https://concursos.ure.es/en/>

CQ CQ World Wide WPX Contest

De CQ WPX contest in CW wordt gehouden in het weekend van 25 en 26 mei 2024. Ruim 5000 deelnemers en meer dan 2 miljoen QSO's, van 160 tot en met 10 meter en dus twee maal 24 uur gelegenheid (waarvan er 36 mogen worden gebruikt). Zie de spelregels: <https://www.cqwpw.com/>



Op 1 en 2 juni is de ARRL Internationale Digital Contest. Dat is dus geen RTTY-contest, maar met name PSK31, FT4 en 8. Het interessante is dat hier ook op 160 meter wordt gewerkt wat niet vaak is in dit type contesten. Zie: <https://www.arrl.org/arrl-digital-contest>

Running versus Searching & Pouncing

"Running" betekent een vrije frequentie vinden en gedurende lange tijd "CQ contest" roepen, waarbij je iedereen die antwoordt werkt en logt. Running is een effectieve contest strategie, vooral als je station een groot signaal heeft dat velen kunnen horen. Kleinere stations zouden running moeten proberen wanneer de omstandigheden goed zijn en een frequentie zonder al te veel QRM kan worden gevonden - probeer het! Het loont. Aan de andere kant zou je kunnen overwegen om searching and pouncing, of S&P, te gebruiken. Zoals de term al aangeeft, houdt dit in dat je de band afzoekt, op naar actieve stations en deze aanroept als je ze kunt vinden. Als je je S&P-techniek oefent, kun je snel stations werken. Zelfs als je signaal zwak is, zullen CQ-stations zich inspannen om je uit de ruis te halen, omdat ze de punten nodig hebben die je contacten hen opleveren.

Websites om zelf te kijken naar de radiowedstrijden die op de kalender staan: <https://www.contestcalendar.com/>

<https://www.contestkalender.nl/>

73, Jaap Verheul PA3DTR

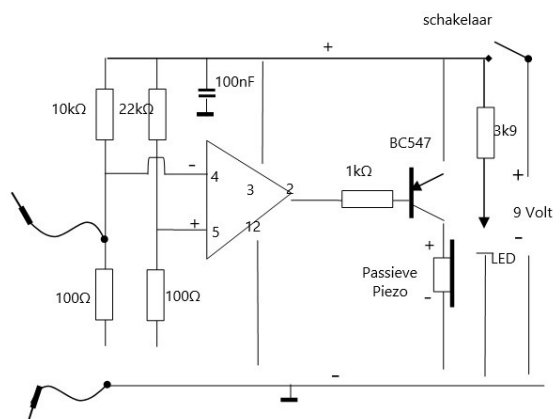
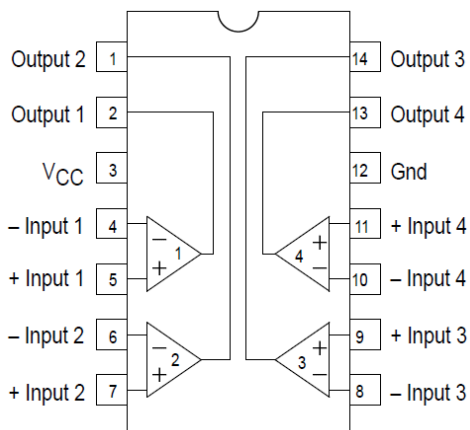


Vraag aan Cursusleider afd. Groningen.

Men vraagt mij wel eens wat is het meest gebruikt meetinstrument van mij is.

Dan kom ik toch op een zelfgebouwde geleidingstester.

Deze bestaat uit een schakeling met een LM339 de z.g.n Quad Single Supply Comparators. Ofwel spanningsvergelijkers. In dit IC zitten 4 OpAmps waar bij je aan één genoeg heb voor een tester.



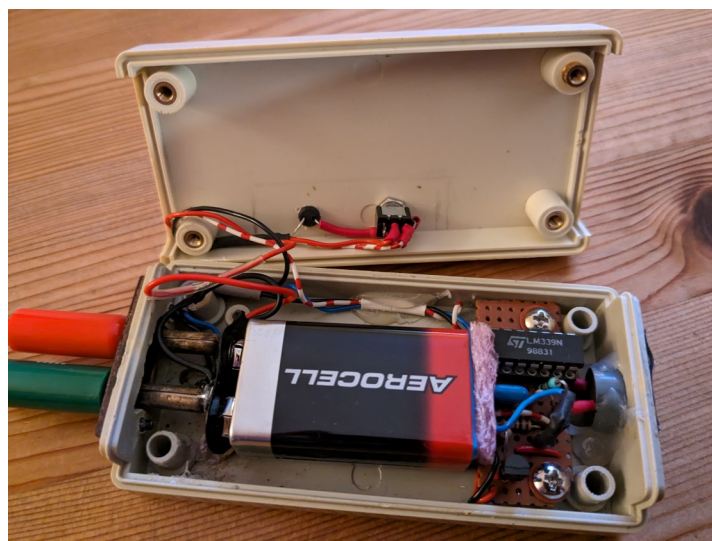
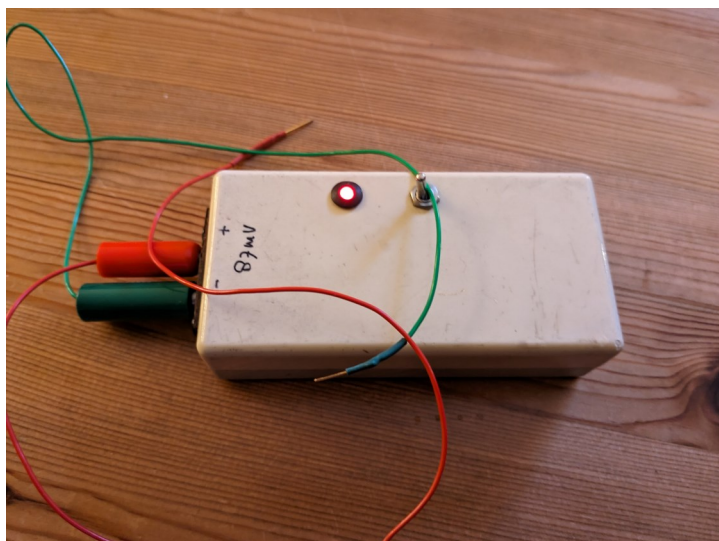
Als b.v. de + input 1 lager is dan de - input 1 is de output 1 laag - (Gnd niveau)

Andersom is de output 1 hoog als de + input 1 hoger is als de - input 1.

Het voordeel van deze schakeling is dat: Open meetspanning is ca. 90mV en belast 20mV meetbereik is ca. 50Ω T.o.v mijn FLUKE die een open meetspanning heeft van 2,5 V en 0,65 Volt belast.

Conclusie een veilige tester voor IC en gevoelige componenten.

Pa4ton



COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

Kloosterlaan 46 1216 NR Hilversum – Tel: 035 6215879 – www.venhorst.nl

email: info@venhorst.nl



LET OP! Bezoek uitsluitend op afspraak! **

Wij zijn telefonisch bereikbaar op 035-6215879 tussen 10.00 - 17.00 van dinsdag t/m zaterdag.

Voor overige vragen (na sluitingstijd) graag via: info@venhorst.nl

ELECTRONICA ONDERDELEN, ANTENNES EN VERSTERKERS VOLG ONS OP INTERNET EN FACEBOOK



Vanaf € 35,- gratis verzending.

LAFAYETTE 2000



- Frequency range: 144 - 430 MHz
- Gain: VHF 6.5 dB / UHF 9.5 dB
 - Max. power rating: 200W
 - Length: 255 cm

€ 79,=



**Mantelstroomfilters
Voorkomt mantelstromen
Op je coaxkabel**

Frequency 3 - 75 MHz
500Watt PEP

€ 29,95

Frequency 0,5 - 75 MHz
2000Watt PEP

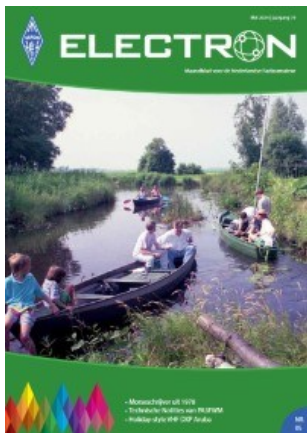
€ 49,95

RENS ELECTRONICS
Molenstraat 32 Schagen
Telefoon: 0224-298989

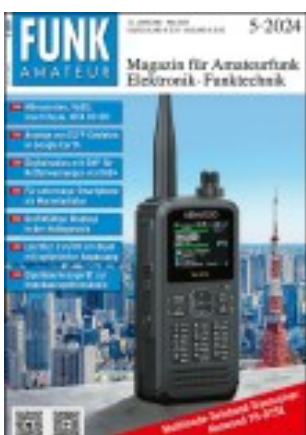


Electron mei 2024

Morseschrijver uit 1878: door Nathanya Prins Aviodrome, Ab Wouters, PA5ABW en Remy Denker, PA0AGF; Technische notities van PA3FWM; Een vergeten radio pionier: door Willem Leistra en Hans Mulder. PA0HRM; Special event station, TM80LM: door Hans Witjes, PA2JWN; NL-post: door Thieu Mandos NL199; VHF en hoger: door Ruud Hooijenga, PF1F; Holiday-style VHF DXL Aruba: door Rob Hardenberg, P4/PE1ITR; HF-rubriek: door Hans Remeus, PA0Q; Succesvol Morse-examen: door Ron Oostveen, PH0RON; [<http://www.veron.nl>], VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026- 4426760]



Funkamateurl, (Duits) Mai 2024



Mikronesien V6EU:Reise zur insel Chuuk,IOTA-011: von Dr Rainer Schinkmann, DL2AMD; Viele funktionen und in bewährter Kenwood-Qualität – dat TH-D75E: von Michael Peil, DJ2VA; Darstellung von DLFF-Gebieten in Google-Eart: von Manfred Meier, DF6EX; Digitalradios mit EWF für Notfallwarnungen via DAB+: von Dipl.-Ing. Wolf-Dieter Roth, DL2MCD; Perseus22 -Vier-

kanal-SDR für Diversity-Empfang (2): von Willi Passmann, DJ6JZ; Parametrierung des HF-Generatorschaltkreises Si5351 (2): von Gerhard Bock; Morsetastatur mit Smartphones und Winkeyer; von Ingo Meyer, DK3RED; Verwendung grafikfähiger Displays in eigenen Projekten: von Ingolf Bauer; Kontaktabfrage mit USB-Tastaturleiterplatte: von Lutz Henning, DK8JH; Leichter Dipol für 2m/70cm mit verbesserter Anpassung: von Klaus Solbach, DK3BA; Von der Impedanzmessung zur Impedanzspektroskopie: von Dr.-Ing. Klaus Sander; Signalerzeugung und -darstellung mit dem Raspberry Pi Pico (3): von Dr. Martin Ossmann; Wirkungsvolle Mückenscheuche mit variablem Ultraschall: von Dr.Ing. Klaus Sander; Impulsmessungen an Leitungen: von Thomas Schiller, DC7GB; [<http://www.funkamateurl.de>] [Theuberger Verlag GmbH: Berlinerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30-44669460]

Practical Wireless, (Engels) May 2024

Marconi Beam Stations: by David Harris; Buying second-hands: The Kenwood R-820: by Gary Clark GOBKR; Using those fixed power supplies (prt III): by Dr Samuel Ritchie, EI9FZB; A very different Selection Box: by Richard Constantine, G3UGF; The G3RJV SCD QRP Transceiver Revisited (prt II): by Steve Hartley. G0FUW; The Faces behind the Calls: Triple bill: A family hobby: by Roger Dowling G3NKH; A bench clock and more: by Mike Richards G4WNC; A beginner's guide tot the Arduino IDE culminating in a sigle-band WSPR beacon (prt 1): by Colin Campbell, MM5AGM; QRM: by Keith Rawlings, G4MIU; Junk to Joy: by Billy McFarland, GM6DX; Radio in the British Isles in December: by Chris Burger, ZS6EZ; BBC coronations (Prt XIII): by Keith Hamer and Garry Smith; Amateur licence changes: by Tim Kirby, GW4VXE; Portable military radio communications of WWII: by Graham Caldwell; [pw@webscribe.co.uk] Tel: 01442 820580



RAZZIES, mei 2024

VarAC digital mode; Opa Vonk & Pim; P(Ai)3HEA Callgever: door Bart Weerstand, PA3HEA; Front End Protector; PA3CNO's Blog; Meld je aan en ontvang de RAZZIES zodra er een verschijnt.. [<https://www.pi4raz.nl/razzies/>]

QST, (Engels), May 2024

The RAS2 – A Remote Antenna Switch: by John Albert, WA9FVP; High-Performance Stacked Array with Tribanders: by John C. Small, W2VP; PreciseRF HG3 QRO-B Stepper Magnetic Loop Antenna: reviewed by Phil Salas, AD5X; Polar Electric MRP40 Morse Code Decoder and Sender Software: reviewed by Charles "Chip" Veres, KM4SJM; DX Engineering NCC-2 Receive Antenna Phasing Systems: reviewed bij Pascal Villeneuve, VA2PV; Ask Dave: Antenna Configurations: by Dave Casler, KE0OG; 21-Day PO-TA Road Trip from Florida to Connecticut: by Lisa



Neuscheler, KC1YL; Work DX with FT8:”by Gregory P. Wilson, K0GW; ARRL Field Day 2024: 22 -23 juni 2024; The June 2024 Kids Day: from 18:00UTC – 23:59 UTC, 15 june; ; A Look Back at QST June 1974; [QST; 225 Main St, Newington, CT 06111-1494 , USA tel: 860-594-0200] www.arrl.org/gst

DXCC Most Wanted List top 40 per 12 mei 2024

1. P5 DPRK (NORTH KOREA)
2. BS7H SCARBOROUGH REEF
3. CEOX SAN FELIX ISLANDS
4. BV9P PRATAS ISLAND
5. KH7K KURE ISLAND
6. KH3 JOHNSTON ISLAND
7. FT/G GLORIOSO ISLAND
8. 3Y/P PETER 1 ISLAND
9. FT5/X KERGUELEN ISLAND
10. YV0 AVES ISLAND
11. 3Y/B BOUVET ISLAND
12. ZS8 PRINCE EDWARD & MARION ISLANDS
13. KH4 MIDWAY ISLAND
14. VKOM MACQUARIE ISLAND
15. PY0S SAINT PETER AND PAUL ROCKS
16. KP5 DESECHEO ISLAND
17. VPO5 SOUTH SANDWICH ISLAND
18. KH5 PALMYRA & JARVIS ISLAND
19. ZL9 NEW ZEALAND SUBANTARCTIC ISLANDS
20. FK/C CHESTERFIELD ISLAND
21. VK0H HEARD ISLAND
22. FT/T TROMELIN ISLAND
23. EZ TURKMENISTAN
24. YK SYRIA
25. ZL8 KERMADEC ISLAND
26. VPOG SOUTH GEORGIA ISLAND
27. XF4 REVILLAGIGEDO
28. KH1 BAKER HOWLAND ISLANDS
29. KH9 WAKE ISLAND
30. SV/A MOUNT ATHOS
31. FT5/W CROZET ISLAND
32. VK9M MELLISH REEF
33. JD/M MINAMI TORISHIMA
34. FT/J JUAN DE NOVA, EUROPA
35. PY0T TRINDADE & MARTIM VAZ ISLANDS
36. T19 COCOS ISLAND
37. HK0/M MALPELO ISLAND
38. KP1 NAVASSA ISLAND
39. VK9W WILLIS ISLAND
40. FT5Z AMSTERDAM & ST PAUL ISLAND

Meer te vinden op:

<https://secure.clublog.org/mostwanted.php>

HUBERT JORISKES

www.on6jz.be

REPARATIES TRANSCEIVERS alle merken



ELECTROSERVICE Hubert Joriskes

Smeetsstraat 20, 3640 Kinrooi (B)

tel. +32 89 701486 - mail: on6jz@skynet.be

Ruim 30 jaar ervaring in hoogfrequent-techniek.

Grote voorraad onderdelen in stock.

Vlotte reparaties aan eerlijke prijzen.

Vrijblijvend info & professioneel advies.

mail: on6jz@skynet.be

*In ons professioneel uitgeruste labo
repareren wij alle merken transceivers
en aanverwante apparatuur.*

*Door ons vakmanschap en jarenlange
ervaring zijn de meeste problemen
voor ons direct herkenbaar
en kunnen dan ook vrij vlot
hersteld worden.*

Bezoek onze website www.on6jz.be

HUBERT JORISKES

I ♥
Ham Radio



Afdeling V2G

De volgende bijeenkomst is op 11 Juni.

Deze avond komt Mans Jansen PA0MBJ langs om het een en ander te vertellen over de QRM killer. Voor de laatste informatie over deze avond kijk op <https://v2g.club> en of op de Facebook site van Radioamateurs Groningen V2G.

In principe komen we maandelijks bijeen, op de tweede dinsdag van de maand. Behalve juli en augustus.

Onze vaste locatie is het MFC "de Klabbe" in Foxhol. De bijeenkomsten beginnen om 20.00 uur. Dorpshuis de Klabbe Pluvierstraat 11 9607 RJ Foxhol
Onze QSL manager PA1MT Gerrit Speelman is een half uur voor aanvang aanwezig.

73 Namens Radioamateurs Groningen V2G .. PC1TK – Sjohnie

Afdeling Twente.

We zoeken een nieuwe voorzitter voor de stichting 't Hamnus. Laurens, onze huidige voorzitter heeft aangegeven dat hij na de vakantie als voorzitter gaat stoppen omdat het allemaal niet meer te combineren is met zijn onregelmatige werkzaamheden. Van de voorzitter wordt wel verwacht dat deze op zoveel mogelijke avonden dat 't Hamnus geopend is aanwezig is.

Lijkt het je wat stuur dan een berichtje naar, bestuur at hamnus.nl.

Agenda:

29 mei 20:00 - 22:30: Afdelingsavond / veiling

24 juni 20:00 - 22:00: Afdelingsavond op maandag!

HAM RADIO 2024 – Friedrichshafen 28 juni - 30 juni

Afdeling Zuidwest Nederland

Eind april genoten we tijdens het Weekend van het Verdedigingserfgoed met het special station PA75NAVO vanuit het voormalig oorlogshoofdkwartier in Dishoek. We kijken tevens terug op een eerste geslaagde Jeugdmiddag waar we in de meivakantie met vier tieners zijn gaan solderen, de portofoon hebben gehanteerd tijdens het spel Zeeslag en verbindingen hebben gelegd met PI4ZWN. We gaan zeker verder met dit leuke initiatief! Ook de jaarlijkse Familiedag aan het Veerse Meer was met het aankomend zomerweer tijdens Hemelvaartsdag een prima activiteit (22 personen) waar de kofferbakverkoop toch ook wéér een succes was. Als laatste hebben we weer geno-

ten tijdens de jaarlijkse (zonnige) Molendag in Heinkenszand. Lees alle verslagen op onze website www.pi4zwn.nl

Geslaagde eerste jeugdmiddag 7 mei 2024

Donderdagmiddag 2 mei 2024 heeft de VRZA-afdeling Zuid West Nederland haar eerste jeugdmiddag gehouden, dit in de eigen clubshack aan de Binnenhaven te Vlissingen. Het bleek een geslaagd experiment wat zeker een vervolg zal krijgen.

Het was alweer een jaar geleden dat Tijmen PA11650 begon mee te doen aan de activiteiten tijdens het maandelijks Open Radio Huis bij onze afdeling. Daar houden we eens per maand op zaterdag (gedurende het winterseizoen) een leuke dag met experimenten, onderling QSO, het onderwerp van de maand en alles wat die dag ad-hoc aan de orde komt.

Solderen en luisteren op korte golf

Voor ons nieuwe jeugdlid Tijmen werd een apart programma ontworpen om op een leuke speelse manier kennis te maken met radio & techniek, zoals het solderen van projectjes en het luisteren op de korte golf. Voordeel van Tijmen was dat hij al enkele jaren tijdens de zomermaanden met zijn opa (Piet PE1NPX) ging vossenjagen op Walcheren. Dit heeft overigens 24 april j.l. geleid tot een eerste plaats tijdens de eerste vossenjacht van dit seizoen!

Het programma voor Tijmen was een mooi concept om te gebruiken op onze eerste Jeugdmiddag. Na uitvraag via onze nieuwsbrief konden we uiteindelijk 4 tieners verwelkomen, wat voor een eerste keer meer als voldoende was. Naast Tijmen waren ook Isa, Dion en Jelle op de oproep afgekomen. Jelle had dit voorjaar zijn N vergunning behaald: PDOHYY.

Light Mill soldeerproject

We begonnen met een soldeerproject: Light Mill. De deelnemers maakten kennis met componenten zoals weerstanden, condensatoren, IC-voeten, Leds, een fotodiode en een batterijclip. De manier van het goed warm maken van het te solderen oppervlakte en het toevoegen van het soldeer was voor sommigen een mooi leermoment. Ook werd geleerd dat enkele componenten een plus- en een min-kant hebben maar ook de draadjes van de batterijclip hebben de verschillende kleuren niet voor niets. Erik PD7M hielp Dion, Roy PD3RD hielp Isa, Karin PA2KM keek toe bij Tijmen (die eigenlijk al helemaal zelfstandig aan het werk was) en Michel PD4AVO gaf advies aan Jelle. Leuk was dat de schakeling bij alle vier was gelukt.

Zeeslag: "Raak en gezonken"

Na het solderen werd een spelletje Zeeslag gespeeld. Isa en Tijmen gingen ieder in een andere ruimte zitten zodat

ze elkaar niet konden zien. Via de portofoon konden zij elkaar laten weten op welk coördinaat “een bom” geworpen werd waarbij ze meteen konden oefenen met het doorgeven van een bericht waarbij gebruik werd gemaakt van het NATO-alfabet bijvoorbeeld Bravo 9 of India 2. Isa slaagde erin om alle boten van Tijmen tot zinken te brengen en won hiermee het spel.

Waar de een nog aan het solderen was, ging de ander alvast door met het maken van een radioverbinding. Tijmen had al wél de ervaring van het luisteren op de korte golf maar nog niet zelf CQ geroepen. Daar kwam die middag verandering in want na zijn CQ op 438.4375 MHz kwam Bram PD1ABK terug om een eerste verbinding met Tijmen te maken. Het resultaat van Tijmen zijn doorzettingsvermogen was een eerste QSL kaart!

Terugkijkend op deze eerste Jeugdmiddag kunnen we concluderen dat het een groot succes was, zeker gezien het enthousiasme van de vier tieners die deze middag aanwezig waren. We gaan dit zeker een vervolg geven, dit in overleg, samen met Isa, Tijmen, Dion en Jelle.

Foto's van deze middag staan in [ons Fotoboek](#).

Ook komende periode zijn er tal van activiteiten zoals woensdag 22 mei de 2e editie van de 80 meter vossenjacht op Walcheren. Inmelden op 145.225 MHz vanaf 19.15 uur, start vossenjacht om 19.30 uur. Gedurende het weekend van 31 mei t/m 2 juni is het jaarlijks Veldweekend bij boer Dekker / camping Buitenhof te Lewedorp. Iedereen is van harte welkom als dagrecreant om deel te nemen aan de ad-hoc activiteiten. De eerstvolgende bijeenkomst is woensdag 5 juni vanaf 20.00 uur in onze clubshack. Zaterdag 8 juni zal PI4ZWN QRV zijn tijdens de jaarlijkse WAP Contest (16-22 uur). Ook tijdens de locatorcontest op dinsdag 11 juni (20-23 uur) zal PI4ZWN weer QRV zijn. Omdat de lezing van de Koningin Emma (bij de VERON Walcheren) op 12 juni niet kan doorgaan zal er een andere invulling worden gegeven. We eindigen onze komende activiteitenagenda met de maandelijkse Techno-avond, woensdag 19 juni vanaf 19.30 uur in onze clubshack.

Het afdelingsbestuur Danny PA3BLI (voorzitter), Michel PD4AVO (secretaris) en Karin PA2KM (penningmeester a.i.) is begonnen met de voorbereidingen voor de tijdelijke verhuizing, later dit jaar, naar de Edisonweg in Vlissingen. In de clubshack zal samen met enkele leden een inventarisatie worden gemaakt, worden onbruikbare spullen afgevoerd en zal de Junkbox worden opgeschoond. Kortom de afdeling is actief op alle fronten, en daar zijn we erg blij mee! Het laatste nieuws lees je op onze website www.pi4zwn.nl en hoor je tijdens de wekelijkse Techno-ronde op zondagavond om 21.00 uur op 145.225 MHz. Regionaal horen we elkaar dagelijks via

PI2VLI op 438.4375 MHz (TQ 88,5 Hz shift -7,6 MHz). Graag tot ziens of tot horens!

Afdeling IJsselmond

Afdelingsbijeenkomst 28 mei.

De laatste afdelingsbijeenkomst van het seizoen is op dinsdag 28 mei. Er is nog geen programma voor deze avond, maar er is voldoende ruimte voor onderling QSO. Misschien dat er nog een presentie volgt deze avond, hierover wordt u dan via e-mail en de website geïnformeerd.

Op deze avond kunt u uw QSL kaarten weer ophalen en inleveren bij onze QSL manager Wilco, PA8KW. De aanvang van deze avond is om 20.00 uur. Iedereen is weer van harte welkom.

Locatie: 'De Kandelaar', s-Heerenbroek.

Velddagweekend

Samen met Gezina hebben we een datum voor de velddagen in 2024 vastgesteld; vrijdag 14 tot zondag 16 juni 2024. Je mag zelf beslissen of je eerder wilt komen of later wilt vertrekken, vrijdag t/m zondag is de gezamenlijke periode. Ook deze keer mogen wij weer op het achterste (camper)veld staan en hebben we de beschikking over het gehele grasveld tot achteraan.

We hebben dit jaar opnieuw de beschikking over een (party)tent van waaruit we onze verbindingen kunnen maken. Een antenneplan gaan we de komende periode ontwikkelen en met behulp van bandfilters zorgen we voor een probleemloos gebruik in de gezamenlijke shack. Ik hoop dat ook jullie weer zin hebben in de velddagen! Dit jaar zullen we extra maatregelen treffen om te voorkomen dat de tent (opnieuw) het vrije luchtruim kiest!

Afdeling Haaglanden

28 mei Dinsdag 28 mei QSL avond

11 juni Dinsdag 11 juni Locator Contest VHF - UHF

Repeaters Haaglanden

Graag willen wij ook uw aandacht vestigen op onderstaande website:

Het beheer van de repeaters in de omgeving Haaglanden. Uit een bekende bron hebben wij vernomen dat de Haagse 70 cm omzetter binnenkort een flinke update zal krijgen. Daar dit alles jaarlijks veel geld kost, met name bij het Agentschap Telecom zult u wellicht begrijpen. Doneren kan via onderstaande link. [Klik hier](#)

Afdeling Eemland

De eerstvolgende bijeenkomst

Op dinsdag 28 mei zal de afdeling weer een bijeenkomst houden. Om 19.30 uur is de deur open en de koffie klaar, we beginnen om 20.00 uur.

Ook als je (nog) geen lid bent, ben je van harte welkom.

Velddag

Ook dit jaar zal de afdeling Eemland vanaf onze vertrouwde stek aan de oever van de Eem weer meedoen aan de velddag. Meer informatie volgt.

Let op!!!

Dit jaar voor het eerst zal de velddag in juni gehouden worden in plaats van in september.

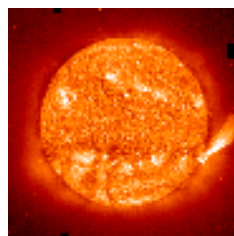
Met ingang van juni 2024 krijgt de velddag een heel andere opzet! Mixed mode en in één weekeinde.

Met ingang van 2024 starten wij met de eerste aanpassingen om de velddag meer gelijk te maken aan de velddag van de IARU Regio 2. Daarom verlaten wij het oude concept om in twee afzonderlijke weekenden een velddag te organiseren. In plaats van afzonderlijke CW en SSB weekenden, vindt de VERON velddag nu jaarlijks in één weekeinde plaats en in de nieuwe opzet wordt onze velddag een mixed mode contest. (De wens om ook qua datum gelijk te gaan lopen met IARU-R2 is wel aanwezig, maar nog niet gerealiseerd, aldus de VERON.)

Radioclub 't Gooi

Op dinsdag 28 mei, 20:30h Meteorscatter en TEP door Rob PE1ITR Deze lezing begint met een kort verhaal over de ervaring met Trans Equatoriale Propagatie (TEP) op 144 MHz die Rob heeft opgedaan tijdens zijn DXP naar Aruba. Daarna stappen we over naar meteorscatter in de 50, 70 144 MHz band en zelfs op 432 MHz. Elke dag verbindingen maken over afstanden rond de 1500 km. Wat is nu leuker? Er wordt ingaan hoe je dat moet aanpakken, wat voor een station je nodig hebt, wat de beste momenten zijn, operating procedures en het gebruik van digitale modi. Rob heeft vanaf 1981 een roepnaam en maakt sindsdien meteorscatter verbindingen. Ook is hij met zijn station diverse keren op meteorscatter dxpeditie geweest om zeldzame locatorvakken in het buitenland te activeren. De laatste keer was in juni 2022 waarin als LA/PE1ITR in op een rondreis 5 locatorvakken in de 4m en 2m band zijn geactiveerd. Een praktisch verhaal waarin Rob probeert andere amateurs enthousiast te maken voor de VHF en hoger banden. RadioClub 't Gooi vindt u door vanaf de Diependaalselaan op de rotonde de afslag Kerkelanden nemen. 1e weg links, Franciscusweg, in. Doorrijden tot voorbij de BMW autodealer. Hierna rechtsaf. Bij nummer 16 een parkeerplaats zoeken. Meer informatie over de route vind u op de website.

<https://radioclubgooi.nl/route/>

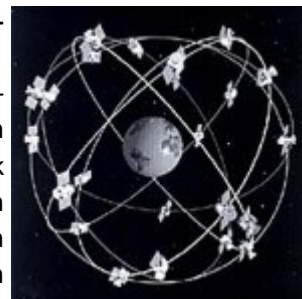


Zonneactiviteit blijft hoog

Yep, flare. Het zal niemand ontgaan zijn: de zon is behoorlijk actief. Ik kan me niet herinneren dat de k-index de 9 aantikte, maar dat gebeurde afgelopen weekend met een totale ineenstorting van de condities tot gevolg. De zonneactiviteit blijft nog hoog, met verschillende krachtige M-flares en een X1-flare (12/1620 UT) die de afgelopen 24 uur zijn geregistreerd. Er zijn twaalf zonnevlekkengebieden op de zichtbare zonnenschijf met eenvoudige tot complexe magnetische configuraties. De snelheid van de zonnwind wordt sterk vergroot (> 700 km/s). De geomagnetische omstandigheden zijn deels turbulent en stormachtig (G1-G2 / Kp5-6). De vooruitzichten: hoogste risico op flares (M 95%, X 75%, Proton 99%) met langzaam verzwakkende geomagnetische activiteit. Bron: [PI4RAZ](#)

NAVO waarschuwt voor elektronische oorlogsvoering

GPS satellieten, vliegtuigen, reddingshelikopters en schepen zijn in Noord- en Oost-Europa vaak letterlijk het noorden kwijt. Hun gps valt uit of slaat op hol, en dat is geen toeval: de Russen oefenen met elektronische oorlogsvoering. Om klaar te zijn voor een conflict met de NAVO.



Vorige week moesten twee toestellen van Finnair in volle vlucht rechtsomkeer maken. Ze waren op weg van Helsinki naar het Estse Tartu toen hun gps-systeem plots uitviel. Sindsdien werden de dagelijkse vluchten naar de op één na grootste stad van de Baltische staat tijdelijk geschrapt. Duizenden andere lijnvluchtelingen kregen de voorbije maanden te maken met hetzelfde euvel boven Zweden, Finland, Polen en de Baltische staten.

Op zich is dat geen probleem: piloten hebben back-upsystemen om te kunnen vliegen en landen. Maar het gaat dan vaak om oudere en minder accurate systemen; het wegvallen van de navigatie vermindert met andere woorden de veiligheid van de burgerluchtvaart. Maat-

schappijen in noordelijk Europa verleggen hun vluchtroutes om de blinde vlekken te vermijden.

Volgens de luchthavenautoriteiten is er maar een verklaring voor het plotse falen van hun navigatiesystemen: de gps-signalen worden verstoord door elektronische oorlogsvoering, oftewel Electronic Warfare (EW) in het Engels. En de Russen zijn de boosdoener.

Storingen van gps-signalen in Noord-Europa zijn er al langer. In het hoge noorden van Noorwegen bijvoorbeeld is er een streek waar sinds januari vorig jaar een gps op 95 procent van de dagen onbruikbaar was. De regio ligt niet ver van een Russische militaire haven waar atoomduikboten met kernraketten liggen. Het blokkeren van het gps-systeem is een onderdeel van de beveiliging van het militaire bolwerk tegen drones en slimme raketten.

Het uitvallen van de gps in buurlanden van Rusland is geen toeval meer. Op kerstmis, dé feestdag in Polen, werd het gps-signaal de hele dag lang in bijna het hele land verstoord

EW werkt vrij eenvoudig. Om een gps uit te schakelen is het voldoende om op dezelfde frequentie sterkere radiosignalen uit te zenden dan die van de satellieten. Rusland heeft zich in elektronische oorlogsvoering bekwaamd tijdens de oorlog in Syrië. Het leger kon er naar hartenlust experimenteren zonder dat de samenleving werd geteisterd door gsm's die de weg kwijtwaren en taxichauffeurs die niet meer wisten waar ze waren. Het is geweten dat de Russen verschillende soorten systemen hebben ontwikkeld die op variërende hoogtes en afstanden ingezet kunnen worden.

Tot nu diende EW vooral als verdediging. Zowat alle belangrijke Russische plaatsen – van het Kremlin over militaire faciliteiten en raffinaderijen tot de paleizen van de vips op de Krim – worden op de een of andere manier beveiligd met elektronische stoorzenders. Hoe efficiënt die EW is, werd bewezen in de eerste maanden van de oorlog. Amper één op de drie Oekraïense aanvallen raakte door de verdediging. Zelfs hogeprecisieraketten zoals HIMARS en slimme bommen raakten van de wijs. Door het verstoren van de gps van die projectielen veranderde hun accuraatheid van 5 naar 27 meter. Het duurde geruime tijd voor Kiev een antwoord vond op de EW door frequenties te veranderen en alternatieve geleidingssystemen te gebruiken.

De toenemende incidenten van de voorbije maanden en weken zijn geen fall-out meer van die systemen. Zowel in Riga, Warschau als Berlijn wordt gesproken over een aanval op NAVO-landen als onderdeel van de hybride oorlog die Rusland tegen het Westen voert. Niet alleen de luchtvaart wordt getroffen: in de Baltische Zee viel op duizenden schepen de automatische koersberekening uit die belangrijk is in het vermijden van aanvaringen. En het beste bewijs dat het om gestuurde aanvallen gaat, is het

feit dat het aantal gevallen van Electronic spoofing toeneemt, oftewel de misleiding van de gps.

Daarbij worden de echte satelliet signalen vervangen door valse, waardoor er een foute locatie wordt aangegeven. Dat Rusland die technologie al geruime tijd bezit, bleek uit de opening van de Krimbrug door Poetin in 2018. Op een auto uit de colonne was apparatuur geplaatst die de echte locatie van het voertuig van de president verlegde om een aanslag te vermijden. Maar dat had ook als gevolg dat 34 schepen in de buurt op dat moment voor anker moesten gaan, omdat de kapiteins niet meer konden bepalen waar ze zich nu echt bevonden.

Spoofing doet overigens niet alleen de gps op hol slaan. Zelfs datingapps leggen dan foute connecties, Uber-taxi's zoeken vruchteloos naar klanten en elektronische betalingen lopen in de soep. EW kan niet alleen een gps lamleggen, maar ook pakweg radioverkeer, dataoverdracht, communicatie en gebruik van radar-, sonar-, infrarood- of lasersystemen. Alles wat dus draait op het elektromagnetisch spectrum.

De problemen met gps-spoofing komen niet alleen in Noord-Europa voor. Ook in Israël wordt de gps gespoofd door het leger, om drones vanuit Libanon te kunnen weren. Mensen in het noorden van het land 'bevonden' zich bijvoorbeeld opeens in Beiroet.

Het epicentrum van de aanvallen zou Kaliningrad zijn, de Russische enclave aan de Baltische Zee omringd door Polen en Litouwen. Sinds 1945 is dit stukje voormalig Duitsland een strategische troef voor Moskou. In 2018 heeft Rusland daar zijn modernste EW geplaatst, de 'Samarkand'. Die is bedoeld om de communicatie van de vijand te verstoren. Het valt de commandoposten, controlepunten, communicatie en computers aan en verstoort en misleidt de gps. Volgens militaire analisten is het ook ontwikkeld om andere EW's uit te schakelen.

De beste Russische EW's zijn razendsnel. Een ander pronkstuk, de Shipovnik-Aero die gebruikt wordt in Oekraïne, identificeert in minder dan 25 seconden een drone en breekt de controle af. In veel gevallen kan het zelfs de besturing overnemen.

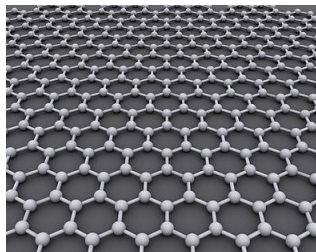
Rusland is aan het oefenen, zeggen militaire denktanken. Om te zien wat hun systemen aankunnen en hoe trefzeker die zijn. Sommige aanvallen zijn daar een bewijs van. In maart werd het vliegtuig van de Britse defensie minister geïdentificeerd. Op eerste kerstdag, dé feestdag in Polen, werd het gps-signaal de hele dag lang in bijna het hele land verstoord.

Daar komt het recente nieuws bij dat Rusland ook kernkoppen meegestuurd heeft met satellieten met als doel de communicatiesatellieten in de ruimte uit te schakelen in geval van oorlog, wat communicatie tussen legereenheden maar ook tussen landen compleet zou verstoren. Komen onze HF radio's straks toch nog van pas.

Bron: [PI4RAZ](#)

Grafeen: Elektronen bestuurbaar zonder massa

Grafeen, een speciale kristallinatievorm van koolstof, wordt beschouwd als een wondermateriaal dat lagen van slechts één atoom dik kan vormen en ook interessant is voor het vormen van de elektroden van supercondensatoren.

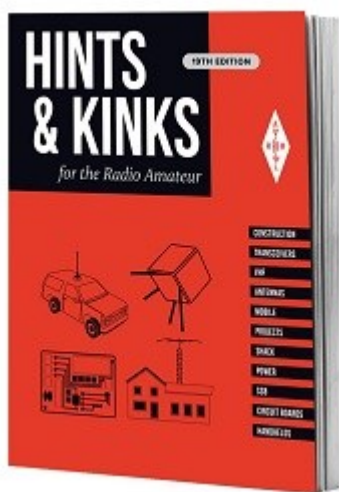


Er wordt ook al lange tijd onderzoek gedaan naar het gebruik ervan als beheersbare halfgeleider - grafeen is van nature echter een geleider, geen halfgeleider of zelfs een isolator. Een internationaal onderzoeksteam onder leiding van de Universiteit van Göttingen en met medewerking van het Massachusetts Institute of Technology (MIT) in de VS en het National Institute for Materials Science (NIMS) in Japan heeft nu echter voor het eerst experimenteel succes geboekt: Twee dunne lagen grafeen boven elkaar, het dubbellaagse grafeen, kunnen van de geleidende naar de geïsoleerde toestand worden geschakeld door een elektrisch veld toe te passen - en dit kan zelfs zo snel worden gedaan alsof de elektronen geen massa hebben en als fotonen met de snelheid van het licht kunnen bewegen.

Dit werd al in 2009 in theorie gepostuleerd, maar het is nu pas mogelijk om het in de praktijk te realiseren na een lange periode van onderzoek - en alleen bij temperaturen dicht bij het absolute nulpunt (-273°C). Verder onderzoek moet uitwijzen of op deze manier nieuwe soorten transistors kunnen worden geproduceerd of dat het effect op andere manieren kan worden gebruikt. DL2MCD

Bron: [Funkamateurl](#)

New Release:



Hints & Kinks for the Radio Amateur 19th Edition

Al tientallen jaren is QST's "Hints & Kinks"-nu "Hints & Hacks"- een van de populairste columns van het tijdschrift. Als u op zoek bent naar oplossingen voor alledaagse problemen, bedacht of ontdekt door uw collega-radioamateurs, dan vindt u die hier.

De nieuwe 19e editie van Hints & Kinks verzamelt de beste projecten en probleemoplossingstips van 2012 tot 2016. Het staat vol met kennis van QST's lezers, waaronder...

Nieuwe antennes en antenneverbeteringen

- Een ruimtedeken als tegenwicht voor VHF/UHF
- Een radiale ring voor gootsteenzeven
- Snelkoppelingen voor vensterleiding
- Doe-het-zelf coax weerbestendig maken
- Een mobiele antenne draagtas
- ...en 80+ antenne projecten en verbeteringen!

Functies om je shack op te leuken

- Een storingsalarm voor repeaters
- Een door ademhaling geactiveerde sleutel
- Een shack in een rek
- Corrosiebestrijding thuis
- Een eenvoudig te maken geluidsregisseur
- ...en meer dan 50 verbeteringen!

Ideeën om projecten en stationsonderhoud te streamlijnen

- Een soldeerbout antioxidant
- Toepassingen voor haardrogers in de shack
- Een kapotte waferschakelaar repareren
- Een drillboor als helpende hand
- Een goedkope SMT-microscoop
- ...en meer dan 40 tips!

Het boek is verkrijgbaar bij de ARRL. [Klik hier](#)



16 tot 23 augustus - YOTA zomerkamp in Praag, Tsjechië

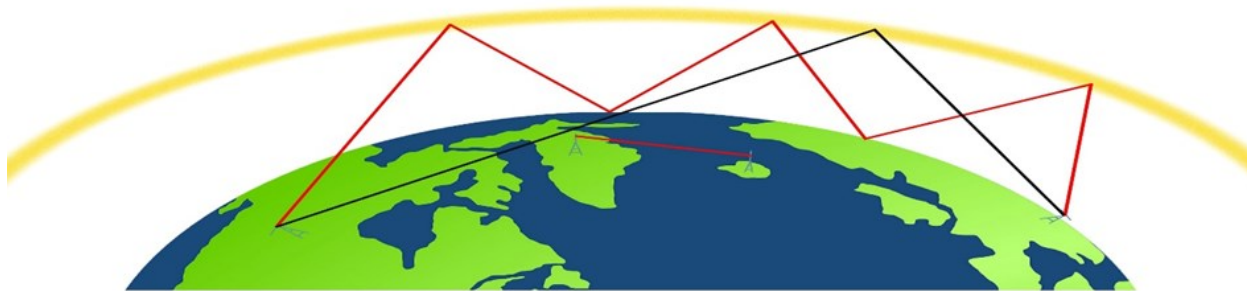
De jeugdwerkgroep van IARU Regio 1 kondigt samen met de Tsjechische radioclub het 12e jaarlijkse YOTA-zomerkamp aan - deze keer in Tsjechië.

Het evenement vindt plaats in Praag van 16 tot 23 augustus 2024. We kunnen 100 ambitieuze jongeren uit heel IARU-regio 1 ontvangen, inclusief gastteams uit regio 2 en 3.

Als jouw radio vereniging overweegt om een nationaal YOTA-team naar dit evenement te sturen, vul dan hier het voorlopige [aanmeldingsformulier](#) in. De teams bestaan uit een teamleider (18-30 jaar) en 0-3 teamleden (15-25 jaar). Kies de deelnemers op basis van hun interesse in de hobby en het programma. Het kamp is zowel een plek om plezier te hebben en deel uit te maken van de gemeenschap, als een kans om te leren.

De definitieve teamgrootte van elke radiovereniging wordt bekend gemaakt na de inschrijfdeadline op 29 februari 2024. Daarna krijg je meer tijd om je deelnemers te nomineren via een ander online formulier.

Mocht je nog vragen hebben, aarzel dan niet om contact met ons op te nemen via youth@iaru-r1.org.



HAM RADIO LAND

Amateur Radio met een +



HAM Radio Land is o.a. vertegenwoordiger voor:

SP6CYN HEXBeam antennes

Begali keys en paddles

4S QRP kits



Van bovenstaande merken zijn verschillende producten uit voorraad leverbaar zoals de HEXBeam antennes en de 40 m Add-On en de meeste 4S QRP kits.

Zomeraanbieding : SP6CYN HEXBeam voor € 769,-

HAM Radio Land, de online winkel voor minder bekende amateur producten en service.



Behoeft een tafel microfoon?

Er een kopen kan altijd zal menig amateur zeggen maar je moet wel even wat geld er voor neertellen.

Zelf maken dat kan ook!

Kijk op de website van Piet Rens in Schagen. Dar staat de manier waarop dat mogelijk is.

Om het zoeken te besparen staat hier de link naar de juiste pagina. [Klik Hier](#)

Succes met het maken van deze tafel microfoon..



Maak zelf een tafelmicrofoon

Artikelcode:

Prijs: EUR 0.00

Verzendkosten: EUR 0.00

Voorraad: n/a

Omschrijving: Zelf een tafelmicrofoon maken is niet moeilijk en vergt ook weinig tijd. Kies een leuk lessenaar model kastje en monteer daar een wat grote drukknop in. Dat wordt de zend- / ontvang drukknop ook wel PTT drukknop genoemd.

Dan moet er nog een zwanenhals microfoon op komen. Ook deze is geen probleem daar wij deze voor € 5,- aanbieden. Monteer deze op het kastje met een kabel trekontlasting.

Samenwerkingsovereenkomst Scouting Nederland en VRZA opnieuw ondertekend tijdens ALV.



Tijdens onze Algemene Leden Vergadering op 13 april 2024 in Breukelen is de Samenwerkingsovereenkomst tussen Scouting Nederland en de VRZA opnieuw afgesloten. Het doel van deze samenwerkingsovereenkomst is: Werken en ondersteunen aan projecten als JOTA-JOTI voor de jeugd, Jeugd en jongeren bekender maken met communicatie en techniek. Kort gezegd: Ondersteuning in kennis, menskracht en materiaal. Waar de VRZA beschikt over technische mensen en communicatie middelen beschikt Scouting Nederland over jeugd en mooie locaties / terreinen. Door de krachten opnieuw te bundelen is het doel om over en weer ondersteuning te kunnen bieden in projecten en evenementen.

Zo zal de VRZA voor bijvoorbeeld in het 3^e weekeinde van oktober haar opstelpunt en remote aangestuurde zender in de Gerbrandy toren voor UHF / VHF beschikbaar stellen voor het hoofdkwartier van Jota-Joti organisatie. Zo kan er een groter bereik zijn voor dit evenement. Daarnaast kent scouting de jeugd als geen ander en biedt dit weer een mogelijkheid om voor de radio zend amateurs de hobby beter onder de aandacht te krijgen bij deze jeugd. Door de krachten en kennis te bundelen voor de komende 3 jaren zullen de 2 partijen gemakkelijker over en weer hulp kunnen bieden. Grotendeels is de samenwerking gericht op JOTA-JOTI waarvoor Scouting ALTIJD opzoek is naar Radio zendamateurs om te kunnen ondersteunen binnen de groepen in de regio's. Hierbij dan ook de oproep mocht je als amateur interesse hebben om iets met de hobby te doen in het 3^e weekeinde van oktober om je dan te melden bij een lokale groep of je beschikbaarheid aan te melden door een berichtje te sturen naar info@jota-joti.scouting.nl.



Scouting biedt een stuk ondersteuning door middel van bijvoorbeeld een handboek (<https://jota-joti.scouting.nl/zendamateurisme/ham-radio-handboek/>) aan te bieden aan de radio amateur om een en ander uit te kunnen leggen in begrijpelijke taal aan de jeugd. Er zijn een aantal handleidingen geschreven welke terug zijn te vinden op: <https://jota-joti.scouting.nl/programma/handleidingen/> Maar daarnaast is het fijn dat onder deze samenwerking jeugd welke geïnteresseerd is geraakt in de hobby terug kan worden verwezen naar een landelijke vereniging welke kan ondersteunen in de mogelijkheid tot behalen van de licentie. Daarnaast valt te denken aan de mogelijkheid dat de mooie locaties welke scouting Nederland in beheer heeft geweldig mooie natuur kampeer locaties zijn waar bijvoorbeeld een velddag gehouden zou kunnen worden. Zo zal er vanaf dergelijke locaties in de eerste 4 weken van de zomervakantie de Zomerkampronde (ZOKA-ronde) worden gehouden waar via repeater Utrecht en op de 40 en of 80 meter band door kids onderling ervaringen over het zomerkamp kan worden uitgewisseld.

Tijdens de ledenvergadering gaf Bas den Neijssel, PD7BDN namens Scouting Nederland, Organisatie team van de landelijke JOTA-JOTI organisatie een introductie over de samenwerking, de visie en strategie. Hierin werd benadrukt waarin de 2 partijen elkaar ondersteunen en deze de intentie hebben verder nader samen te werken. Daarna was het aan aftredend voorzitter Floris Wijnroel en Directeur Scouting Nederland Fedde Boersma om middels een handtekening onder de overeenkomst deze opnieuw te bekrachtigen. Hierna bedankte Fedde de aanwezigen en benadrukte dat hij deze samenwerking als erg waardevol ziet.

Meer informatie over de activiteiten van Scouting en in het bijzonder JOTA-JOTI kan je vinden op <https://www.facebook.com/JOTAJOTINL/>. Mocht je inhoudelijk vragen of opmerkingen hebben dan kan je contact opnemen met ondergetekende via Bas.den.neijssel@scouting.nl



Namens OT JOTA-JOTI Nederland – Bas den Neijssel PD7BDN



In het weekeinde van 20 en 21 april was er behoorlijk wat activiteit op de banden. Naast een aantal contesten waren er 22 Nederlandse stations "on air" rond om de openstelling van koude oorlog erfgoed. Gedurende dit weekeinde waren er openstellingen van diverse musea of voormalige koude oorlog objecten of stellingen. Om dit extra compleet te maken zijn er op deze nostalgische locaties combinaties gemaakt met o.a. voertuigen en radio zend amateurs. Dit weekeinde viel samen met 75 jaar NATO, (OTAN of NAVO). Specials calls zijn aangevraagd welke betrekking hadden op het object waar een radio station was opgesteld. Waar er vorig jaar in het koude oorlog weekeinde nog in totaal 3000 verbindingen

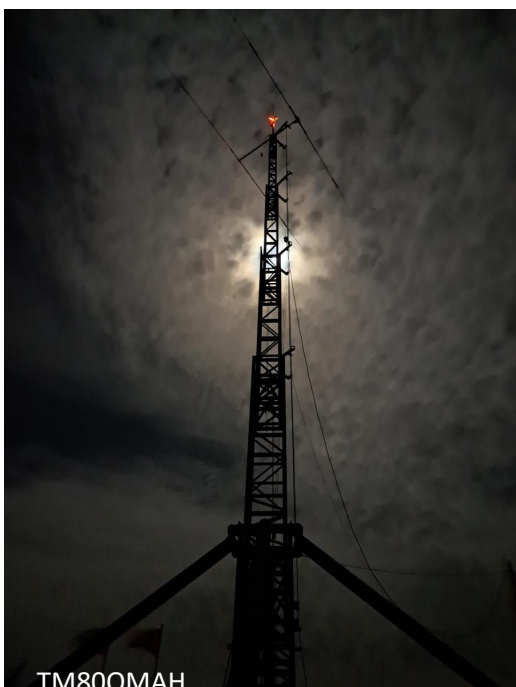
waren gemaakt over alle stations waren er dit jaar enkele stations welke hier al ruimschoots overheen zijn gegaan. Er is een duidelijke stijgende lijn in populariteit naar deze stations uit binnen en buitenland!

Er werd gebruik gemaakt van diverse modi als Spraak, CW of digitaal. In vele gevallen waren de Pile-ups oneindig. Toch werd er door de stations de tijd genomen zo nu en dan om iets over de locatie te vertellen of om onderling als speciale stations contacten te onderhouden.

Zo werd er bijvoorbeeld vanaf bunkercomplex Overvoorde Rijswijk (PB75NAVO) in de avond contact gelegd met de "troepen" in Olst (PC75NAVO) onderdeel van de waterlinie. Er werden diverse spellen via de radio gespeeld als Galgje en zeeslagje wat leidde tot veel plezier en gelach op de band. Daarnaast was het leuk dat dit de lange pile-ups even doorbrak voor een stuk ontspanning. De volgende link geeft een weergave van activiteiten op de deze locatie; <https://www.youtube.com/watch?v=hj-R28Cp-Do>



Of vanaf voormalig vliegveld Valkenburg (PA75BPV) was er een activatie vanuit de radio toren. Deze was ook te bezoeken even als de toren van voormalig vliegveld Ypenburg (PA75YP). Veel bezoekers vonden de weg naar deze nostalgische locaties waar nieuwsgierige een kijkje kwamen nemen of als oud werknemer nostalgie kwamen snuiven en kijken wat er nog van de herinnering over was.



Ook was er een equipe uit Nederland afgereisd naar Normandië om bij een evenement rondom 80 jaar vrijheid een speciaal station te activeren met de roep letters TM800MAH bij Omaha Beach. Zij waren actief bij een internationaal scouting Evenement.

Zo was het een weekeinde vol verschillende locaties (in totaal 22) welke een betekenis hebben gehad in het verleden maar ook op de dag als vandaag van verbeelding spreken. Het is bijzonder om op een nostalgische locatie een verbinding op te zetten met binnen en buitenland. Daarnaast is het een geweldig moment om aan bezoekers van de diverse stellingen en musea te laten zien wat onze hobby te bieden heeft, en dat er ook met relatief minimale middelen contacten onderhouden kunnen worden en communicatie kan worden opgezet.

Een weekeinde als deze proeft naar meer. Op naar het volgende event!

Bas den Neijssel, PD7BDN / PB75NAVO



75 jaar NAVO

Overzicht deelnemende zendstations 20 – 21 april 2024

Revisie: 14 april 2024, PA1FZH



LOCATIE	PLAATS	PROVINCIE	CALL	QSL VIA
Luchtwachtpost 701	Warfhuizen	Groningen	PA6KLD	PA2DTA
Commandopost BB kring Zeeland-C Oostburg	Oostburg	Zeeland	PA75BBGB	PA3DPH
Luisterpost BRD	Wilhelminadorp	Zeeland	PA75GOLF	PA3EIV
Restanten luchtwachtoren 5G3	Hellevoetsluis	Zuid Holland	PA75HS	PH1LMR
Joint Operations Center Cannerberg	Maastricht	Limburg	PA75JOC	PD1RIK
Luchtwachtpost 3W3	Eede Aardenburg	Zeeland	PA75KLE	PA0AM
Voormalig vliegveld Enschede	Enschede	Overijssel	PA75KOC	PC2Y
Luchtwachtpost 3T1	Koewacht	Zeeland	PA75LK	PA2F
Bunker Bremen	Hoek van Holland	Zuid Holland	PA75NATO	PA5BS
Oorlogshoofdkwartier Dishoek	Dishoek	Zeeland	PA75NAVO	PA1FZH
NCO bunker (PTT)	Arnhem	Gelderland	PA75NCO	??
Luchtwachtpost 3T3	Nieuw Namen	Zeeland	PA75NN	PC4C
Navigatie Station Groningen	Marsum	Groningen	PA75NSG	PA11F
Museumship KM Mercur	Viissingen	Zeeland	PA75PARE	PE1EWR
Voormalig vliegveld Valkenburg	Katwijk	Zuid Holland	PA75PBV	PE1HOY
Verkeerstoren voormalig vliegveld Ypenburg	Nootdorp	Zuid Holland	PA75YP	PA0PLT
Commandopost BB kring Zuid-Holland-B	Rijswijk	Zuid Holland	PB75NAVO	PD7BDN
De IJssellinie	Olst	Overijssel	PC75NAVO	PD1DKO
Luchtwachtpost 5K3	Strijensas	Zuid Holland	PD75SAS	PD4HW
Geniemuseum Prov. commandobunker	Vught	Brabant	PE75NATO	PD1SLF
Commandopost PCCV / PCBB / BB kring Friesland-C / GCCV Leeuwarden	Grou	Friesland	PG75NAVO	PA3BVN
NMM communicatiebunker	Soesterberg	Utrecht	PH75NAVO	PA5ABW
Fort Buitensluis	Numansdorp	Zuid Holland	PI4CG	PA3FXY
D-Day herdenking	Normandië Omaha Beach	Frankrijk	TM800MAH	PA3EFR



Sven De Vries

BEZOEK DE FORTEN, VESTINGSTEDEN EN BUNKERS

Bekijk alle activiteiten → [klik hier](#)

'SPADE & ARCHER'; TIPS & TRUCS (deel 2)



Spade organiseert een brainstorm over één vraag en krijgt drie oplossingen. Archer introduceert de superpositie-methode. Want superpositie is vaker nodig dan je denkt. Scribo komt met goed nieuws. Daarvoor moet je doorlezen tot het (bittere?) eind...

Brainstormen

Spade: Over vraag F-19 d.d. 02-07-2009 wil ik een brainstorm houden; de verschillende mogelijkheden om hem op te lossen. Ik probeer Kirchhoff.

Punt B is een nep-punt, geen vertakking. Er is maar één $I_3 \rightarrow$

$$I_3 = U_{BG}/R_4 \text{ Invullen } I_3 = 2/1.10^3 = 2 \text{ mA. } \rightarrow U_{KG} = 4V \rightarrow$$

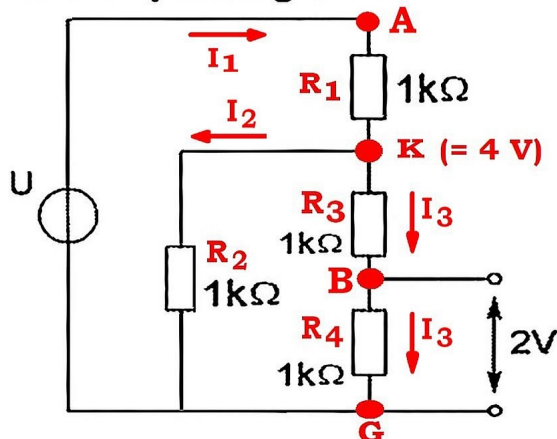
$$I_2 = U_{KG}/R_2 \text{ Invullen } I_2 = 4/1.10^3 = 4 \text{ mA. Knooppunt K:}$$

$$I_1 = I_2 + I_3 \text{ Invullen } I_1 = 4 + 2 = 6 \text{ mA. In de grote lus:}$$

$$U = I_1 \cdot R_1 + I_3 \cdot (R_3 + R_4) \text{ Invullen, stromen in mA, weerstanden in k}\Omega \rightarrow$$

$$U = 6 \times 1 + 2 \times 2 = 10 \text{ V antwoord D.}$$

19. De spanning U is:



- a. 8 V
- b. 6 V
- c. 5 V
- d. 10 V

F-examen 02-07-2009; 11.40 uur

AT-Antwoord = D

Een brainstorm over vraag F-19 resulteert in 3 oplossingen: Kirchhoff, Thévenin en de MAX-oplossing.

Archer: Ik doe Thévenin. In het kastje zitten bron U en de weerstanden R1 en R2. K & G zijn de aansluitklemmen;

R3+R4 vormen de belastingsweerstand R_B .

Verwijder R_B (= 2 k Ω). De open klemspanning tussen K & G wordt de Thévenin-spanning:

$U_T = 0,5 \cdot U$ **1**). Er zijn 2 wegen van K naar G. Naar beneden door R2 en omhoog via R1 en de bron: R1 & R2 staan parallel (in het kastje kijken).

$R_T = R1 // R2$ Invullen $R_T = 0,5$ k Ω . Nu R_B aansluiten; spanningsdeler-formule toepassen \rightarrow

$U_{KG} = U_T \times R_B / (R_B + R_T)$ Substitueren: **1**), R_T en R_B in k Ω \rightarrow

$U_{KG} = 0,5 \cdot U \times 2 / (2 + 0,5) = 0,4 \cdot U$ $U_{BG} = 0,5 \cdot U_{KG} \rightarrow$

$U_{BG} = 0,2 \cdot U = 2$ V $\rightarrow U = 2 / 0,2 = 10$ V (**antwoord D**). Zie ook VRZA-cursus H 15 **#1**).

Scribo: Ik volg de MAX-methode: grote stappen, gauw thuis! Vraag F-19 bestaat uit een cascade van 2 spanningsdelers. R1 & R2 delen U door 2; R3 & R4 doen dat nogmaals. De cascade deelt nagenoeg door 4 indien de 1^e deler nauwelijks wordt belast. Bijvoorbeeld als R3 & R4 100 k Ω zijn. \rightarrow antwoord A. Met 1 k Ω -weerstand is die belasting er wel en wordt de verzwakking groter dan 4. \rightarrow

U > 4x2. Ta-da, daaraan voldoet alleen **antwoord D**.



Er is maar één antwoord groter dan 8 V. Daarom werkt de MAX-methode!

@ <https://news.verstappen.com/en/article/3055>

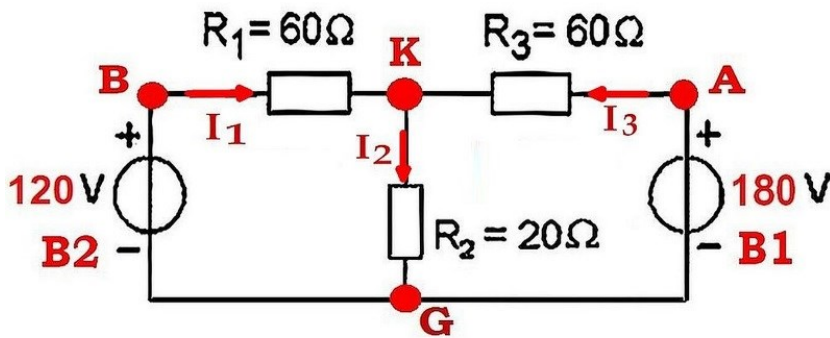
Archie: De MAX-methode werkt omdat er maar 1 antwoord groter is dan 8 V. Niet erg handig van de Examenjongens! Kijk ook hoe de VRZA-cursus vraag F-19 oplost. **#2**)

Onze laatste truc: de superpositie-methode

Scribo: Superpo-wie ???

Archie: Superpositie betekent zoveel als 'op-elkaar-stapelen'. Denk bijvoorbeeld aan verkeersgeluiden die ons bereiken via hetzelfde medium: de ons omringende lucht. Of golven op het wateroppervlak. En in onze hobby: signalen van duizenden radiozenders die we allemaal afzonderlijk kunnen ontvangen met evenzovele ontvangers mits de zenders werken op verschillende frequenties. Toegepast op lineaire netwerken ontstaat superpositie zodra je spanningbronnen in serie- of stroombronnen parallel-schakelt. Toepassing van de superpositie-methode maakt de interactie tussen verschillende bronnen onwerkzaam. Neem vraag 17A waar interactie ons parten speelde.

17A. De spanning over R_2 is:



- a. 40 V
- b. 60 V
- c. 100 V
- d. 80 V

Archer-examen 10-01-2218 ; 13.00 uur Archer-antwoord = B

Vraag F-17A opgelost d.m.v. superpositie. Schakel B2 uit (B1 blijft actief). $R_p = R1 // R2$ (15Ω). Bereken U_{KG} t.g.v. B1 (180 V) en de spanningsdeler R3 & R_p . Schakel B2 weer in en B1 uit. Bereken U_{KG} t.g.v. B2 (120 V) en de spanningsdeler R1 en R_p . Tel de tussenresultaten op → antwoord B.

Eerst wat voorwerk. Straks heb ik de parallelschakeling nodig van $R1 // R2$:
 $R_p = R1 // R2 = (60^{-1} + 20^{-1})^{-1} = 15 \Omega$. Nu de methode:

Schakel alle bronnen uit op één na. Bereken wat die bron in zijn ééntje doet. Ga zo door tot je alle bronnen hebt gehad en tel de tussenresultaten op. De uitkomst is gezochte de spanning of stroom.

Alsof je een papiertje over de uitgeschakelde spanningsbronnen legt. Maar kijk uit: de korstluitdraden, die je ook in het schemasymbool herkent, blijven zitten! Als je een stroombron 'op nul' zet, ontstaat een gat in de schakeling.

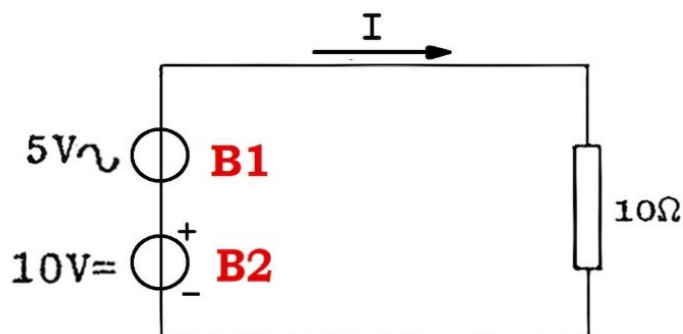
Scribo: Dan schakel ik B2 uit. Vanuit B1 zie ik een spanningsdeler met R3 en die 15Ω . →
 $U_{KGB1} = 180 \times 15 / (15 + 60) = 36 \text{ V}$. Schakel B2 in en B1 uit →
 $U_{KGB2} = 120 \times 15 / (15 + 60) = 24 \text{ V}$. Tussenresultaten optellen →
 $U_{KG} = 36 + 24 = 60 \text{ V}$. (Ta-da!)

Spade: In jouw inleiding zei je: "Toegepast op lineaire netwerken ontstaat superpositie zodra je spanningsbronnen in serie- of stroombronnen parallel-schakelt". Zijn er vraagstukken die puur op superpositie berusten?

Archer: Neem C-10 voorjaar 1989. Wisselspanningsbron B1 staat in serie met gelijkspanningsbron B2. De clou zit in het begrip "gemiddelde waarde". Zie referentie #5) voor de fijnzinnige details. Voor vraag C-10 volstaat de wetenschap dat de gemiddelde waarde van een zuivere wisselspanning nul is. Tenminste als je het gemiddelde berekent over één of meer hele perioden. Het tijdvak waarover het gemiddelde wordt berekend ontbreekt in de opgave. Dat hoeft niet want een hele periode is de default, volgens de Examenjongens. Nogal bedenkelijk om zo'n cruciaal gegeven te verstoppen onder het 'vloerkleed-van-de-defaults'.

10. De gemiddelde waarde van de stroom I bedraagt:

- A. 0,5 A
- B. 0,707 A
- C. 1 A
- D. 1,5 A



RADIOZENDEXAMEN C 19-04-1989 RCD-Antwoord = C

Vraag C-10, d.d. 19-04-1989. De gemiddelde waarde van wisselstroom is nul, volgens de Examenjongens. Dat is alleen waar over één of meer hele perioden. Dat staat er niet en dat hoeft ook niet. Want dat is de default, volgens de Examenjongens, zie CQ-PA #10, 1989 #3). (Gesteld op: 19-04-1989 #10; 06-11-1991 #09; 09-04-1997 #8; 09-04-2003 #09; 08-11-2006 #09; 12-08-2010 #2; 10-02-2011 #36; 06-11-2013 #4 (14:15); 23-05-2014 #28).

Scribo: Voor alle duidelijkheid: default is de gemiddelde waarde van wisselstroom nul, hoe groot of klein de amplitude ook is. Wat is de zin van zo'n default?

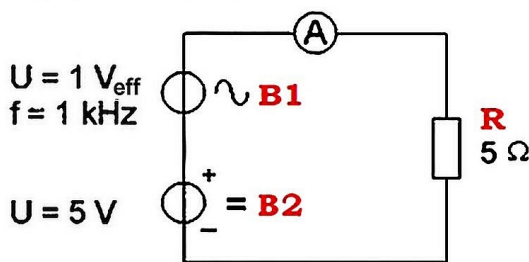
Archer: Dit is *dé* tactiek om van een vraagstuk dat feitelijk niets voorstelt toch nog wat te maken. Je bestempelt een cruciaal gegeven tot default. Met dat 'argument' laat je het gegeven gewoon weg. Volgens deze opvatting van de Examenjongens doet B1 niets en produceert B2 een gelijkstroom van 1 Ampère → **antwoord C**.

Probeer nu een variant op C-10, namelijk C-47 d.d. 05-11-2003. In C-47 gebruiken de Examenjongens een truc om het gegeven "gemiddelde waarde" helemaal weg te laten!

47. De draaispoel-ampèremeter is geijkt voor gelijkstroom.

De ampèremeter wijst aan:

- A. 0,8 A
- B. 1 A
- C. 1,14 A
- D. 1,2 A



C-EXAMEN 05-11-2003

AT-Antwoord = B

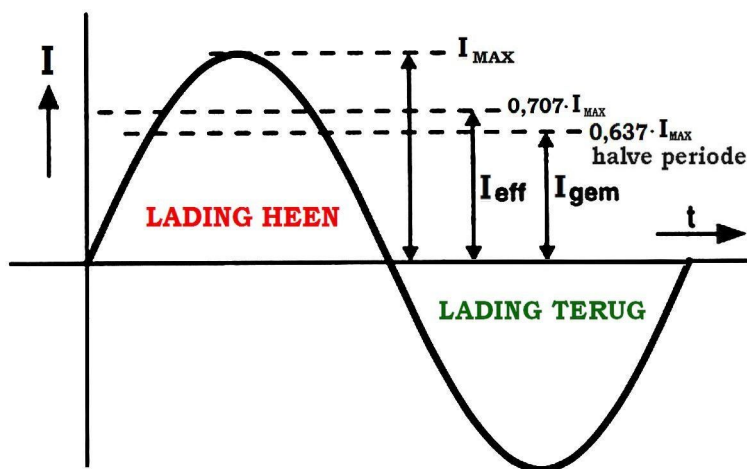
De draaispoelmeer reageert niet op wisselspanningsbron B1. Alleen gelijkspanningsbron B2 heeft effect op de aanwijzing van de meter.

(Gesteld op: 04-04-1990 #45; 10-04-1996 #46; 05-11-2003 #47; 23-10-2008 #20 (V1); 02-09-2009 #37; 08-04-2010 #49; 16-09-2010 #48; 11-11-2010 #50; 28-01-2013 #39; 13-05-2015 #38).

Scribo: Verdraaid, de Examenjongens hebben een stukje wisselstroomtheorie over de gemiddelde waarde samengevoegd met een eigenschap van draaispoelmeters. Dat soort meters (zonder gelijkrichtdiodes) wijzen door hun mechanische traagheid 'vanzelf' de gemiddelde waarde aan. Zo zijn we terug bij vraag C-10: alleen B2 'doet' wat → **1 A (antwoord B)**.

De gemiddelde waarde houdt de amateur-gemoederen al jaren bezig. Vind je het gek met dit soort vraagstukken? Zie bijvoorbeeld dat stukje van PA3BMV in CQ-PA #10 1989, blz. 338 #3).

Spade: Jullie bewering dat dat B1 in vraag C-10 en C-47 niets doet zit me niet lekker. B1 levert toch vermogen?



Grafiek-1 Het oppervlak dat de sinuslijn insluit met de tijd-as is een maat voor de verplaatste lading. Tijdens de positieve fase vloeit evenveel lading heen als er tijdens de negatieve fase terug-

vloeit. Over een hele periode is de gemiddelde waarde nul. Zie DARU Magazine, #23 blz. 52 en volgende voor de 'fijnzinnige details' #5).

Archer: Je moet scherp onderscheid maken tussen de gemiddelde- en de effectieve-waarde van de stroom. Beide zijn vervangende rekengrootheden. De gemiddelde waarde is bedoeld om sommetjes maken over de *lading* die een stroom netto verplaatst per eenheid van tijd. Door de symmetrie van de sinuslijn komt er nul uit als je rekent over een hele periode. Hoe dat uitpakt voor een halve periode toont grafiek 1. De effectieve waarde is bedoeld om gemiddeld *vermogen* te berekenen.

Spade: Leuk dat spitten in archieven, maar hoe relevant zijn dit soort vragen vandaag nog?

Archer: Die vraag zag ik aankomen. Daarom heb ik ze geturfd van 1980 t/m 2015. Data en vraagnummers vind je onder het betreffende vraagstuk. Trek zelf je conclusie.

Wanneer superpositie niet mag

Archer: Bij vermogensvraagstukken zal de superpositiemethode in het algemeen niet werken.

Scribo: Ik doe het lekker toch:

$$P_{B1} = U^2/R \text{ Invullen } P_{B1} = 1^2/5 = 0,2 \text{ W. } P_{B2} = 5^2/5 = 5 \text{ W. } \rightarrow P_{\text{tot}} = 5,2 \text{ W.}$$

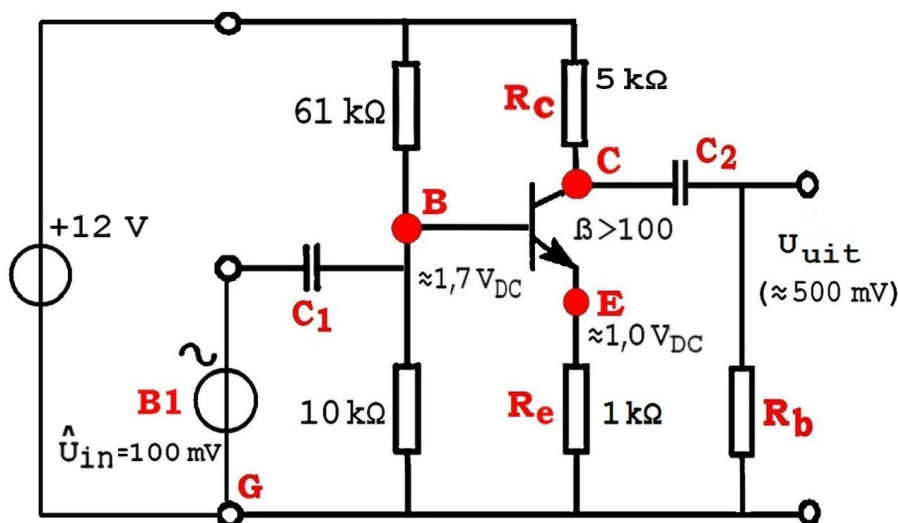
Kun je uitleggen waarom dit niet mag? Liefst zo dat een journalist het ook snapt.

Archer: Superpositie is helemaal gebaseerd op het gedrag van lineaire systemen. Twee keer zo ver rijden met je brommer kost 2 keer zoveel benzine. Alleen dan heeft het zin om te praten over gemiddeld verbruik. Maar het 'feest' is over zodra een niet-lineair verband opduikt. Zoals het kwadratische verband tussen vermogen en spanning of stroom. De veilige methode is om met behulp van superpositie de spanningen en stromen in het netwerk te berekenen. Als je dat eenmaal weet, zijn de vermogens zo gevonden. In geval van vraag C-47 blijkt superpositie van vermogens toch te werken. Dat is leuk meegenomen, maar vergt sowieso een zorgvuldige analyse #4). Wees blij dat vraag C-47 over de gemiddelde waarde gaat en niet over de effectieve. Ik hoop dat een journalist dit snapt...

Spade: Zijn er gevallen waarbij je niet kunt zonder superpositie?

Archie: Zeker, bijvoorbeeld een transistor keurig ingesteld in klasse A. Op de collector staat gelijkspanning met daar bovenop de versterkte ingangswisselspanning. **Dat is superpositie!**

In schema 1 begint het superponeren al aan de ingang. Bron B1 drukt via koppelcondensator C1 zijn wisselspanning van $100 \text{ mV}_{\text{top}}$ op de basisgelijkspanning van ca. $1,7 \text{ V}$ (punt B). Die 100 mV is de amplitude (topwaarde) van de spanning. Ga maar verder Scribo.



Schema 1. Toepassing van superpositie. U_{in} ($100 \text{ mV}_{\text{top}}$) wordt via C1 op punt B gedrukt, bovenop de gelijkspanning van $1,7 \text{ V}$ die daar al staat.

De versterking $\approx R_C/R_E$ indien $R_B \gg R_C$. $\rightarrow U_{\text{uit}} \approx 500 \text{ mV}_{\text{top}}$. Het hoogdoorlatende filter C2- R_B stript de collectorgelijkspanning U_C van de uitgangswisselspanning af. (Spanningen t.o.v. punt G). #6)

Scribo: Dan verandert de spanning op punt B tussen $1,7+0,1$ V en $1,7-0,1$ V. Die verandering van $0,2$ V staat ongeveer 5-maal versterkt op de collector (ca. 1 V_{top-top}). Waar dient dat hoogdoorlatende filter C2-R_B voor?

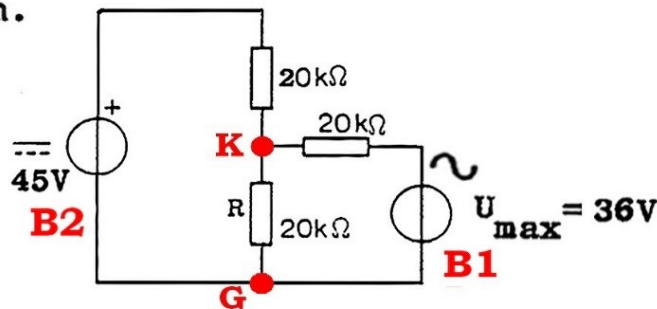
Archie: Op de collector staat ook een gelijkspanning van ca. 7 V^{#6}).

Je wilt doorgaans niet dat die spanning op de basis van de volgende transistor terecht komt. Met dat filter strip je de gelijkspanning van het signaal af.

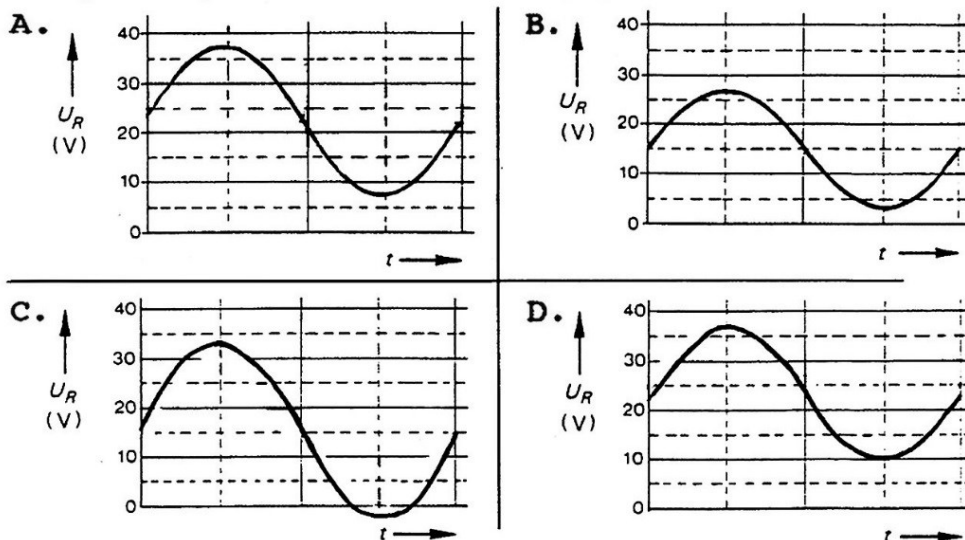
Examenvragen

Archie: Vraag C-23 d.d. 10-04-1991 heeft iets weg van de inkoppel-methode bij schema 1, maar dan zonder koppelcondensator. Scribo, kijk eerst naar de gelijkspanning op punt K.

23. De spanningsbronnen hebben een inwendige weerstand van 0 ohm.



De spanning over R wordt weergegeven door:



OPGAVEN C-EXAMEN 10 april 1991 RCD-Antwoord = B

Toepassing van de superpositie-methode. Dit lijkt op het inkoppelen van de ingangswisselspanning bij een transistor. Maar nu zonder koppelcondensator.

Scribo: Het geven vermeldt: "De spanningsbronnen hebben een inwendige weerstand van 0 Ohm". Dat lijkt tamelijk overbodig gezien het gebruikte symbool, maar kwaad kan het ook niet. Als je vraag 17A doorhebt volgt nu een herhaling van zetten. We hebben de parallelschakeling van de twee 20 kΩ-weerstanden nodig →

$R_p = 10$ kΩ. Zet B1 op nul en pas de spanningsdeler formule toe op de gelijkspanning van B2 (45 V).

$U_{KG-DC} = 45 \times ((10/(10 + 20)) = 15$ V_{DC}. Zet nu B2 uit en B1 (36 V_{top}) aan.

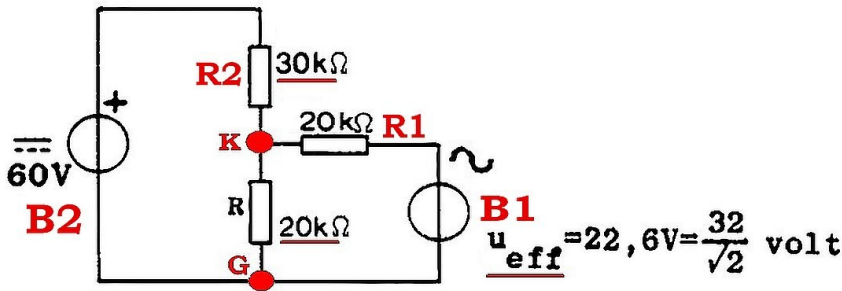
$U_{KG-AC} = 36 \times ((10/(10 + 20)) = 12$ V_{top}.

Maxima en minima van U_{KG} (in volt): $15 + 12 = 27$ V ; $15 - 12 = 3$ V → **antwoord B**.

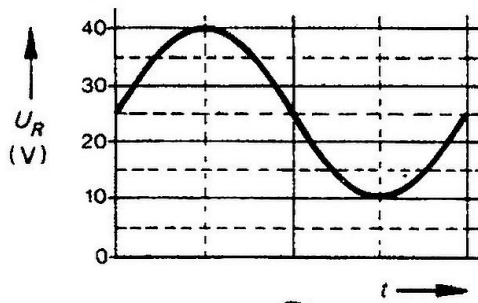
Spade: Vraag C-13 d.d. 11-04-1984 was de eerste versie van dit type. Hier hebben de serieweerstanden verschillende waarden. En wat moet je met dit merkwaardige gegeven voor de spanning van B1:

$U_{eff} = 22,6 = 32/\sqrt{2}$ V ?

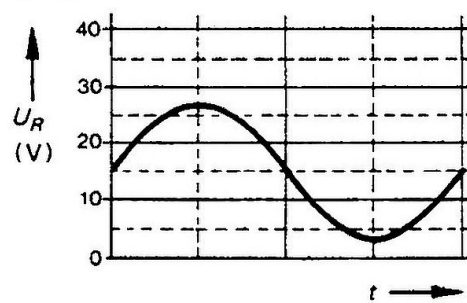
13. De spanningsbronnen hebben een inwendige weerstand van 0 ohm.



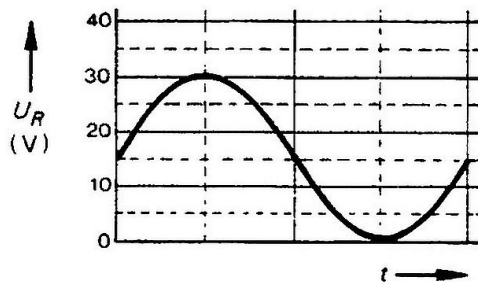
De spanning over R wordt weergegeven door:



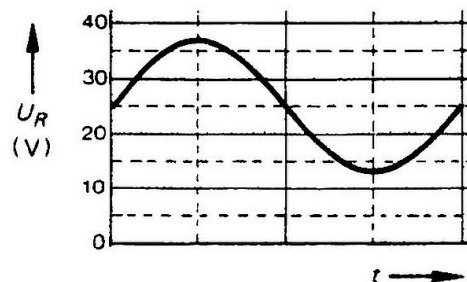
(A)



RDC-Antwoord = (B)



(C)



(D)

Verschillende weerstanden en de wisselspanning gegeven in effectieve waarde, dat was stevig 'over de top'. Achteraf vonden de Examenjongens dat ook. In deze vorm is C-13 nooit meer herhaald! Zie CQ-PA, mei 1984: "De ongeluksvraag" #7).

Archer: Vermenigvuldig de effectieve waarde met $\sqrt{2}$. Zo krijg je de topwaarde. Dat zie je immers in oscilloscoopplaatjes $\rightarrow U_{B1\text{top}} = 32 \text{ V}$.

Omdat R1 en R2 verschillende waarden hebben, krijgen we 2 R_p 's, (weerstand in k Ω):

$R_{p1} = 20//30 = 12 \text{ k}\Omega$ en $R_{p2} = 20//20 = 10 \text{ k}\Omega$. De bijdrage per bron aan $U_{KG} \rightarrow$

$U_{KG1} = U_{B1} \cdot R_{p1}/(R_{p1} + R)$ Invullen $U_{KG1} = 32 \times 12/(12 + 20) = 12 \text{ V}_{\text{top}}$.

$U_{KG2} = U_{B2} \cdot R_{p2}/(R_{p2} + R)$ Invullen $U_{KG2} = 60 \times 10/(10 + 30) = 15 \text{ V}_{\text{DC}}$.

Maxima en minima van U_{KG} : $15 + 12 = 27 \text{ V}$; $15 - 12 = 3 \text{ V} \rightarrow$ **antwoord B**.

Met zoveel voetangels en klemmen in 1 vraagstuk was C-13 behoorlijk 'over de top'. Achteraf vonden de Examenjongens dat ook. In die vorm is vraag C-13 nooit meer herhaald! Zie ook het stukje van PA3BMV in CQ-PA, mei 1984, "De ongeluksvraag" #7). Ze waren best aardig, die stukjes van PA3BMV 🍷.

Fouter dan Fout

Spade: Bladerend in oude examens kwam ik C-20 tegen, najaar 1994. Die doet nogal natuurkundig aan. Archer, dit is helemaal jouw dingetje.

20. Stelling 1: De anode-rooster capaciteit van een triode is veel kleiner dan van een pentode;
Stelling 2: De elektronenstroom in een triode loopt van het rooster naar de anode.

Wat is juist:

- A. stelling 1 en 2
B. alleen stelling 1
C. alleen stelling 2 ← Archer-antwoord, 50 %
D. geen van beide stellingen ← Archer-antwoord, 50 %

C-EXAMEN najaar 1994 RCD-Antwoord = D, 100%

Volgens Archer zijn elektronen negatief. Daardoor lopen ze naar de positieve anode. Stelling 2 is juist en antwoord D valt af. Maar laat D het 'goede' antwoord zijn volgens de RCD! In de praktijk kan roosterstroom, afhankelijk van de roosterspanning in 2 richtingen lopen, zie grafiek 2. Daarmee beland je in een fifty-fifty situatie.

Archie: Nou, daar heb je een foute vraag te pakken! Zo ontzettend fout dat ik niet eens weet waar te beginnen. Om de discussie toch wat structuur te geven gebruik ik onderstaand 'model' van een Multiple Choice-vraag.

- I. De beginsituatie. Een heldere omschrijving met alle gegevens die nodig zijn om correct te antwoorden.
- II. De vraagstelling. Die zal vaak gaan over een verandering in de beginsituatie. Denk aan: we draaien aan knop X. Wat gebeurt er met stroom Y? Of een berekening: uit de gegevens volgt voor spanning Z ... V.
- III. Drie of vier antwoord-mogelijkheden. Daar moet één goed en één duidelijk antwoord bij zitten.

Dat klinkt simpel en toch scoort vraag C-20 dramatisch slecht op alle punten hierboven.

Scribo: Nu word ik nieuwsgierig!

Archer: Over stelling 1 is geen discussie, die is onjuist ^{#8}). Daarmee wordt stelling 2 beslissend voor het 'goede' antwoord (C of D). Merk op dat het gegeven niets zegt over de beginsituatie. Bijvoorbeeld: een LF-triode is ingesteld in klasse-A. Dan heb een beetje 'negatief' op het rooster en een paar honderd Volt positief op de anode. Het gegeven zegt ook niet *waar* die elektronen worden geëmitteerd:

- Zeer waarschijnlijk door thermische emissie van de kathode. Een waarnemer die op het rooster zit, ziet talloze elektronen voorbij komen op weg naar de anode. Dan praat je over 99,99% van alle elektronen die door de buis lopen.
- Iemand heeft een zeer gevoelige ampèremeter in serie met het rooster gezet en probeert zo de richting van de stroom in het rooster te bepalen (rooster-emissie).

Reeds deze vaagheid in de vraagstelling maakt éénduidige beantwoording van vraag C-20 tot een 'mission impossible'.

Spade: Je kunt toch veilig aannemen dat de anode positief is. Toepassingen van radiobuizen met negatieve anodespanning zijn mij niet bekend. Dan bewegen de negatieve elektronen naar de positieve anode.

Archer: Dat was mijn 1^e idee. Waar ze ook ontstaan, negatieve elektronen lopen naar de positieve anode. Stelling 2 is juist, antwoord C en klaar is Kees. Maar dat blijkt in strijd met RCD-antwoord D.

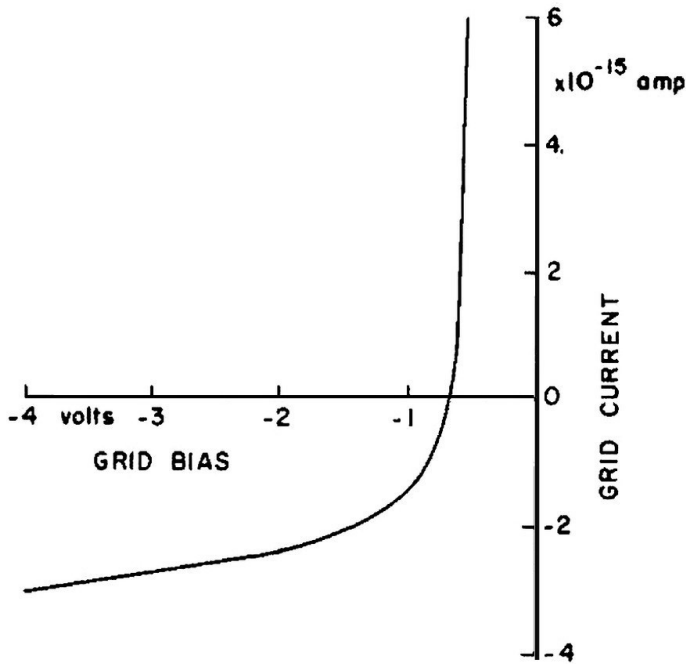
Er is maar één manier waarop stelling 2 onjuist kan zijn: elektronen zijn positieve deeltjes die worden afgestoten door de eveneens positieve anode. Daardoor bewegen ze naar de kathode. Dat is uiteraard kolder en scheidt tevens een nieuw probleem: hoe kan de anode überhaupt elektronen emitteren? Die wordt immers niet verhit.

Nog meer strijd met basis-natuurkunde is nauwelijks denkbaar!

Scribo: En jij hebt meer in petto. Dat zie ik aan jouw smoel.

Archer: Het is mogelijk dat de Examenjongens inderdaad een soort rooster-emissie bedoelen. Dat is vreselijk tricky want afhankelijk van de roosterspanning kan die vorm van roosterstroom 2 kanten op (grafiek 2). En zo belanden we in een fifty-fifty situatie: stelling 2 kan zowel juist als onjuist zijn. Bovendien is rooster-emissie een parasitair effect

met hele kleine stroomsterkten. Dat moet je bij MC-vragen sowieso vermijden. Voor elektrometerbuisjes kon ik roosterstroom-data vinden ^{#9}). Dan praat je over ontzettend kleine stromen. Maar ja, vraag C-20 gaat over de *richting* waarin de stroom loopt; niet over de *grootte*.



Grid-current characteristics of electrometer tubes like 5886 & 5889

Grafiek-2. Afhankelijk van de roosterspanning kan roosterstroom in 2 richtingen lopen. Bijgevolg kan Stelling-2 zowel juist als onjuist zijn. De roosterstroom van 'gezonde' buizen is inderdaad heel klein. Enkele femto Ampères voor een elektrometerbuis. Maar vraag C-20 gaat over de *richting* waarin de stroom loopt; niet over de *grootte*.

Scribo: Inderdaad, vraag C-20 scoort dramatisch slecht. Ga maar na:

- I. Er is geen beschrijving van de beginsituatie. We weten niet eens hoe de buis is ingesteld.
- II. De vraagstelling is op zijn zachtst gezegd tweeduidig. *Waar* worden die elektronen geëmitteerd?
- III. RCD-antwoord D is in strijd met basis-natuurkunde.

Spade: Het 'grote kwaad' van vraag C-20 zit in de ontbrekende informatie omtrent het gebruik en de instelling van de triode. Het idee dat een buis altijd een kleine negatieve roosterspanning moet hebben, komt uit de LF-techniek. Roosterstroom tijdens de positieve fase van het stuursignaal geldt daar als een doodzonde.



De 3-500Z. Zijn maximale roosterdissipatie bedraagt 20W ^{#10}). Hard 'afgetrapt' komt er 1 kW uit op 7 MHz. Dus met 2 van die buizen parallel... Laat maar, anders worden er mensen boos!

Spade vervolgt: Hoe anders is dat in de HF-wereld! Daar worden eindbuizen vaak stevig 'in roosterstroom' gestuurd. De 3-500Z, ook een triode, heeft met het oog daarop een specificatie voor de maximale roosterdispatie: 20 W ^{#10}). Maar dat is nog niet alles. Ik heb gespiekt in de VRZA-cursus, opgave 8-58. Afgezien van jouw vraag C-20 uit 1994, kom je deze vraag, in een periode van 8 jaar, maar liefst zeven keer tegen. Te beginnen met F-47 d.d. 03-12-2008 ^{#8}).

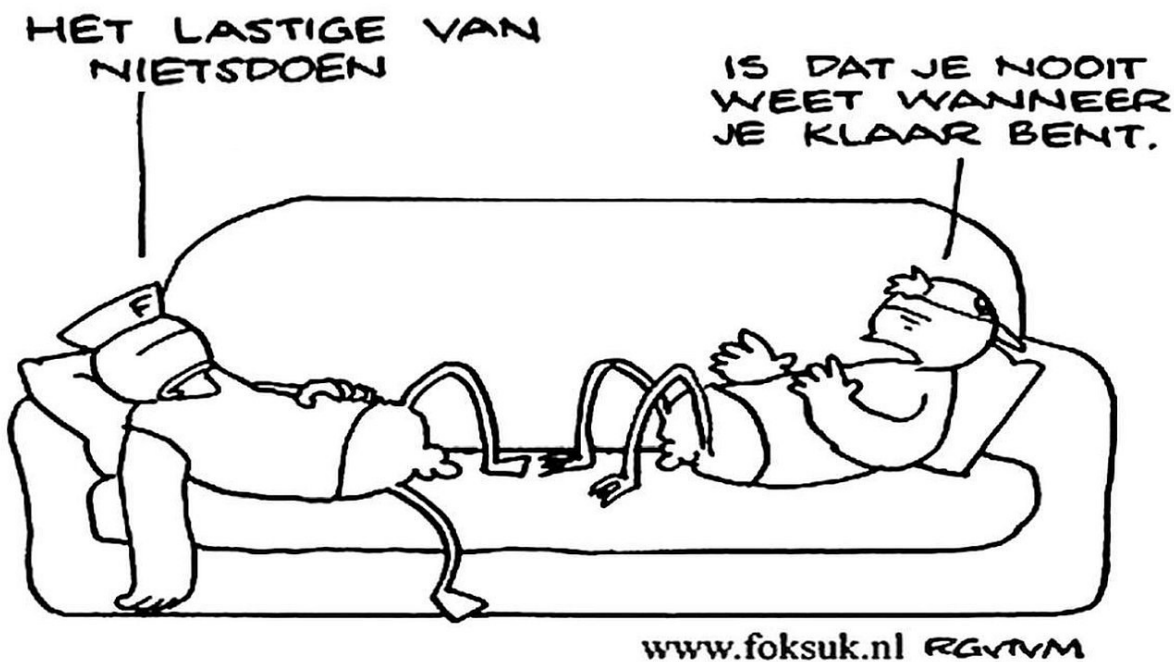
Scribo: Hoe kan zo'n vraag, die éénmaal werd gesteld in 1994, na 14 jaar weer opduiken?

Archer: Mijn gok is dat vraag C-20 in november 1994 werd afgekeurd toen men doorkreeg dat hij 'fouter-dan-fout' was. Maar dan wordt het 2008. Zoals je weet zaten er toen 'frisse jongelui' in de examencommissie die de vragenpool opnieuw vulden. Zij moeten een archiefexemplaar gevonden hebben van het najaarsexamen 1994. En ze voegden vraag C-20 weer doodleuk toe. Want de oude knakkers, die wel iets van buizen begrepen, waren reeds met pensioen...

Scribo: Zomaar een vraagje: wat hebben die 'frisse jongelui' na 2008 in Godsnaam gedaan ... slapen?

FOKKE & SUKKE

DE 'FRISSE JONGELUI' NA 2008



Is nietsdoen *dé* manier om vakkennis te vergaren?

Spade: Eén ding is duidelijk: de vakkennis van de Examenjongens in Groningen schoot zwaar tekort. Per 1 juli 2023 zijn productie en organisatie van de examens overgedragen aan het CBR.

Archer: Zo rijst de vraag: hoe zit het met de overdracht van al die examenvragen. Mijn bron: "het bestand met examenvragen is integraal overgedragen aan het CBR".

Scribo: Oh, dus inclusief alle stommiteiten? Je zou bijna medelijden krijgen met die CBR-jongens.

Spade: De algemeen voorzitter van de VERON, Remy Denker, zegt daarover op blz. 559 in Electron #12 2023: "Het CBR heeft wel aangegeven dat zij de kwaliteit van de vragen gaat verbeteren".

Scribo: En dat is het goede nieuws van deze week: *Er is plenty ruimte voor verbetering!*

<https://youtu.be/AgIW6QpmPp8>



"It's good news week" by Hedgehoppers Anonymous. Peak position 5. First Chart Date 06-10-1965.
<https://www.officialcharts.com/songs/hedgehoppers-anonymous-its-good-news-week/>

73 de Archer, Scribo en Spade.

Verwijzingen

#1) Cursus-hoofdstuk 15 is een aanrader! 'Thévenin' kom je in deze cursus niet tegen. Maar zie nu de "Uitwerking van Opgave 15-16". Als een 'duveltje-uit-een-doosje' verschijnt daar de methode van Thévenin: 50V in serie met 50kΩ zijn de waarden van de vervangende Thévenin-bron. https://cursus.vrza.nl/files/HS15/HS15_exa_A_20220625.pdf

#2) VRZA-cursus § 3.5.14 Uitwerking van Opgave 3-14; https://cursus.vrza.nl/files/HS3/HS3_exa_A_20231029.pdf

#3) CQ-PA 12-05-1989, blz. 338 en volgende; <http://www.vrza.nl/files/cqpa/1989/CQ-PA-1989-09-10.pdf>

#4) De effectieve waarde van DC met AC gesuperponeerd; <http://openbooks.library.umass.edu/funee/chapter/2-5/> omlaag scrollen naar formule 38 (alsmede formule 40).

$I_{\text{eff}} = \sqrt{A^2 + B^2/2}$, waarin A de gelijkstroom en B de amplitude van de wisselstroom voorstellen.

Toegepast op vraag C-47: B2 geeft 1 A (DC), B1 (1 V_{eff}) omrekenen naar topwaarde →

$I_{B1} = 0,2\sqrt{2} \approx 0,2828$ A_{top} (AC) formule 38 →

$I_{\text{eff}} = \sqrt{1^2 + 0,2828^2/2} = \sqrt{1,04} \approx 1,02$ A. Nu het vermogen:

$P = I_{\text{eff}}^2 \cdot R$ Invullen $P = 1,04 \times 5 = 5,2$ W.

#5) DARU Magazine #23, blz. 52 "De effectieve waarde: een vervangende rekengrootheid"; <https://www.daru.nu/downloads/category/2-magazine?download=186:daru-magazine-editie-23>

Oude VRZA-cursus H4, blz. 4-6 "De gemiddelde waarde"; <https://cursus.vrza.nl/files/1999/ah04.pdf>

#6) $U_{B-DC} = 12 \times ((10/(10+61)) \approx 1,7$ V → $U_E = 1,0$ V → $I_C = 1$ mA. → $U_C = 12 - 5 = 7$ V.

Zie VRZA-cursus, § 8.7.4 "Instellen van een transistor", figuur 8.7-10 en 8.7-12; https://cursus.vrza.nl/files/HS8/HS8_20240322.pdf

#7) CQ-PA #19, 11 mei 1984, blz. 367 en 368: "De ongeluksvraag"; <https://www.vrza.nl/files/leden/cqpa/1984/CQ-PA-1984-19-20-21.pdf>

#8) VRZA-cursus § 8.5.5 "Tetrode en penthode"; https://cursus.vrza.nl/files/HS8/HS8_20240322.pdf, alsmede § 8.5.58 Uitwerking van Opgave 8-58; https://cursus.vrza.nl/files/HS8/HS8_exa_B_20220503.pdf

"Zo kan stelling 2 dus wel waar zijn. Deze vraag had daarom eigenlijk niet of niet in deze vorm gesteld mogen worden".

C-20 najaar 1994; F-47 d.d. 03-12-2008; F-36 d.d. 12-02-2009; F-41 d.d. 09-04-2009; F-50 d.d. 10-03-2011; F-16 d.d. 18-05-2011; F-16 d.d. 05-09-2012; F-15 d.d. 11-05-2016

#9) Receiving tubes with very small grid current; <https://journals.ips.jp/doi/10.1143/JPSJ.10.387>

#10) Grid dissipation blz. 2, maximum ratings; <https://frank.pocnet.net/sheets/088/3/3-500Z.pdf>



ARRL FIELD DAY 2024
BE RADIO ACTIVE

GET ON THE AIR!

Be a part of the most popular on-the-air operating event in amateur radio.
Join your local community and get in on the action!

**PARTICIPATE IN YOUR LOCAL
ARRL FIELD DAY JUNE 22-23, 2024**

Meer informatie vindt u hier!



**ARRL
FIELD DAY**

Nieuwe leden

In de afgelopen weken melden zich als lid aan bij de VRZA:

Call/PAnr	Naam	Plaats
PA11671	G.B.M. de Haan	Deventer
PA11672	D. Koster Ambt	Delden
PA11673	J.J.W. Schrijen	Landgraaf
PA11674	G.M.P. Schorel	Dordrecht
PA11675	J.A. Leeuwen	Nederhorst den Berg
PA11676	K. Veenendaal	Haaksbergen
PA11677	J.W. Lipsius	Alphen aan den Rijn
PA4EME	A.F. Veldhuijsen	Sittard
PDOCL	C. Laurman	Oudewater
PD5WL	W. Laros	Doorn
PD9RH	H.J. Hebben	Well
PE1ISP	J.P.G. Mikkenie	Huizen
PHOQ	T. van Lemel	Enschede

Vanzelfsprekend hartelijk welkom bij de VRZA.

Wilt u zo vriendelijk zijn uw gegevens te controleren en bij eventuele fouten dit door te geven, zodat uw gegevens correct in de administratie kunnen worden opgenomen?

U kunt de ledenadministratie bereiken via e-mail:

ledenadministratie@vrza.nl

Op grond van de statuten art. 4, sub lid 5, sub a, kan binnen 6 weken bezwaar tegen het lidmaatschap worden aangetekend:

Art. 4, lid 5: Bezwaren tegen het lidmaatschap:

sub a: Tegen het lidmaatschap van een persoon kan bezwaar worden aangetekend door leden van de vereniging door middel van een schriftelijke beargumenteerde kennisgeving aan de secretaris van de vereniging, binnen zes weken na publicatie in het verenigingsorgaan.

Gooi geen QSL-kaarten meer weg!

Ik neem graag uw collectie QSL-kaarten over wanneer u er op uitgekeken bent. Gooi geen QSL-kaarten meer weg, hoe ouder hoe beter! Ook foto's met zendamateuractiviteiten zijn welkom. Dit om een stukje historie van het Nederlandse zendamateurisme te bewaren voor de toekomst. Neem alstublieft eerst contact op om detailafspraken te maken via e-mail. Eventuele onkosten kan ik vergoeden.

Gerard Nieboer, PA1AT

pa1at.qls@gmail.com GSM-nummer 0643531802

TO RADIO: *PA4JFR*
NETHERLANDS AIRFORCE RADIO AMATEUR CLUB

PI1RRS *3,5 Mc*

OPR: *Wiel*
RANK: *1st*

CONFIRMING OUR QSO ON *16/9/26* AT *12.06* G.M.T.

C.W.R.S.T. TX *813mal*
FONE QSA *5* ORK *9* MOD *8020*
RX *PC-348* INP *1504*
REMARKS *the first QSO by swag on 13's Wiel*

ANT. multiband

PI1RRS
RADIO - RADAR - SCHOOL
DEELEN

TKS
QSL DIRECT OR VIA POSTBOX 400 ROTTERDAM





B	PD5BS	313
B	PD3WDK	305
B	PA0MIR	254
B	PA0FEI	253
B	PE1DQV	156
B	PA1JN	100
B	PD1LBG	72

Uitslag 220e NLC april 2024

Call	QSO	QSO score	Multi plier	Score	VRZA afd.	Afd Pnt	C
Sectie A							
PI4HLM	67	67	43	2881			
PI4ZWN	42	42	29	1218	PI4ZWN	10	D
Sectie B							
PD2GSP	54	54	38	2052	PI4ZWN	11	D
PD2KMW	51	51	38	1938			D
PA0HPV	29	29	26	754	PI4DHG	6	D
PA5HE	23	23	20	460			D
PD3WDK	16	16	14	224			D
PH2M	14	14	14	196	PI4KGL	4	D
PA0MIR	14	14	13	182			D
PA1ADG	16	16	11	176			D
PA3GEO	16	16	11	176	PI4ZWN	4	
PA0RTV	13	13	13	169	PI4DHG	3	E
PE1DQV	12	13	12	156			
PA1JN	8	8	8	64			
PD1LBG	6	6	4	24			
PA0FEI	2	2	2	4	PI4GN	1	

Single band – Multi operator

PI4VPO	3390
PI4D	1815

Single band – Single operator

PA2JCB	3173
PD5GH	2923
PD2PKM	2387
PD7MA	304
PD0GTO	169
PA3GCH	125
PD7K	88
PA1GS	82
PA1JN	36
PD0RWL	30

SWL stations

PA9565	72
--------	----

Sectie C Multi 2meter

PI4VPO	40	40	27	1080
--------	----	----	----	------

Sectie D Single, 2meter

PA2JCB	34	34	25	850	PI4ZWN	7
PD5GH	28	28	22	616	PI4ZWN	6
PA1GS	4	4	4	16		
PA3GCH	4	4	4	16		



VRZA Afdelings Beker 2024

Afdeling	april	stand
PI4ZWN Zuid-West Nederland: PI4ZWN, PA2JCB, PD2PKM, PA3GEO, PD2GSP, PD5GH, PD0RWL, PE1EWR	38	178
PI4DHG Haaglanden: PA0RTV, PI4DHG	9	39
PI4KGL Kagerland: PD7MA	4	24
PI4GN Groningen: PA0FEI	1	10



Multi band – Multi operator

A	PI4HLM	9836
A	PI4D	3600
A	PI4ZWN	3118
A	PI4KGL	2338
A	PI4FRG	1030

Multi band – Single operator

B	PD2GSP	7574
B	PD2KMW	4183
B	PA0HPV	2744
B	PA5HE	1515
B	PE1EWR	938
B	PA1ADG	688
B	PA0RTV	622
B	PA3GEO	538
B	PH2M	485



56e DNAT Bad Bentheim

Van 22 tot 25 augustus 2024

[Meer informatie klik hier!](#)



NIEUW

ICOM IC-705



ICOM IC-9700



ICOM IC-7300



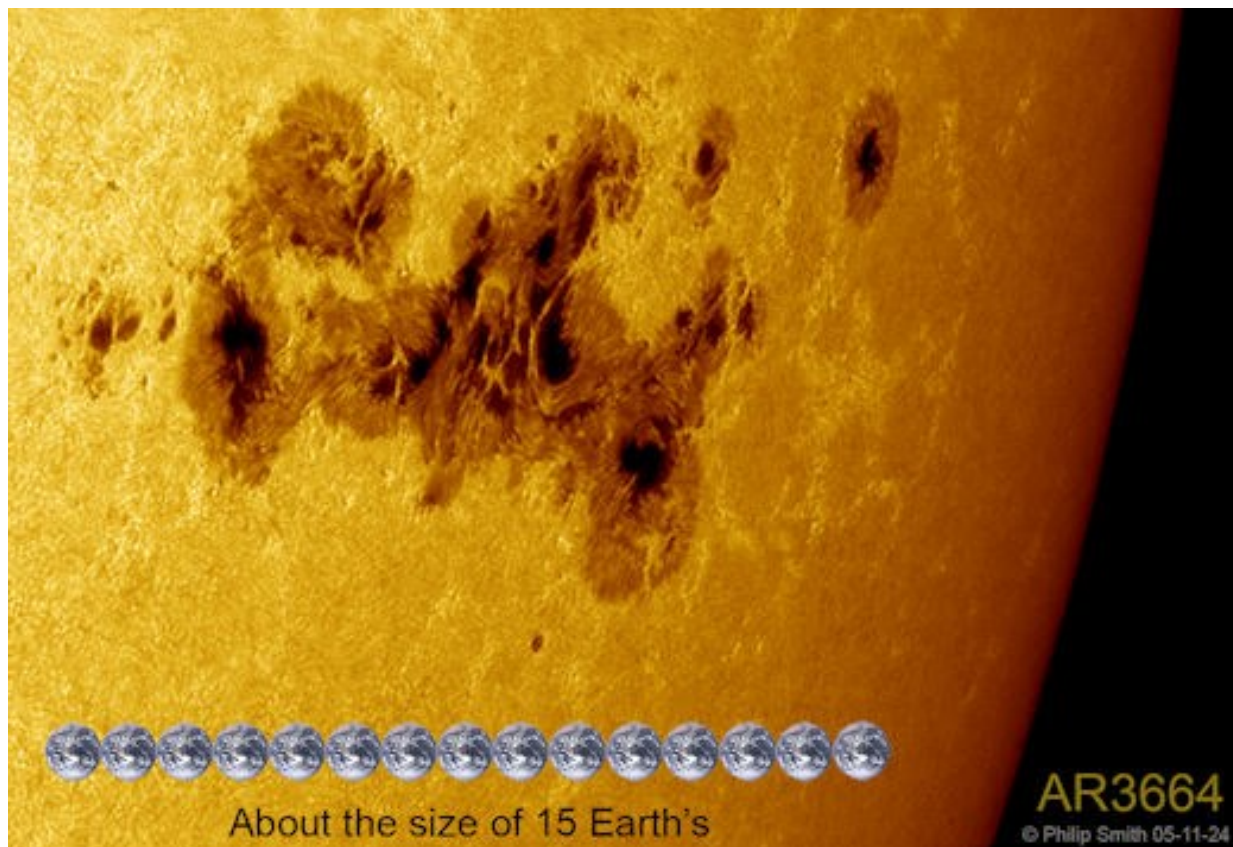
ICOM IC-7610





VHF-UHF-SHF

Sjef Verhoeven PE5PVB e-mail: pe5pvb@vrza.nl



Na maanden nat en vooral herfstachtig weer, wat vrijwel gelijk staat aan geen condities zijn we inmiddels al behoorlijk getrakteerd. In het Hemelvaart weekend werden we getrakteerd op de sterkste zonnestorm sinds 2003. Overall over de wereld werd noorderlicht gemeld. En ook vanuit Nieuw-Zeeland kwamen mooie foto's van het zuiderlicht.

Uiteraard was er voor de VHF amateur genoeg te beleven. Waar de HF amateurs aankeken tegen een dode band als gevolg van blackouts, was er volop Aurora op de VHF amateurbanden. Ik heb verschillende amateurs gehoord met het duidelijke Aurora effect in SSB. Dit klinkt een beetje alsof er een ruis over het signaal heen zit en iedereen een soort van jaren '80 spraakcomputer gebruikt. Goed luisteren en langzaam spreken. Voor CW verbindingen is dit natuurlijk geen probleem, grappig om te horen dat de doorgaans duidelijke pieptonen van het CW signaal nu als ruisbulten uit de luidspreker komen.

Digitale modulatiesoorten hebben wat meer problemen met deze propagatie. Zoals je uit bovenstaand hebt kunnen opmaken is FT8 totaal kansloos. Voor Aurora wordt vaak gebruik gemaakt van Q65. Een mooie uitleg over Q65 kan hier worden gevonden: <https://www.youtube.com/watch?v=4Xl1UUpLxcs&t=142s>

In het DX cluster zijn verschillende meldingen gemaakt van Q65 verbindingen in het Hemelvaartweekend.

De zon blijft voorlopig actief. We draaien op het moment van schrijven van de zonnevlek die deze uitbarsting veroorzaakte weg. Het blijft dus even spannend wat ons te wachten staat wanneer deze weer in zicht komt.

Verder zijn er ook de nodige meteor scatter verbindingen gemaakt dankzij de Aquariden zwerm. Als toetje werden we ook getrakteerd om de nodige tropo openingen, vooral in de vroege ochtend tijdens periodes van hoge druk én zijn er inmiddels dagelijks meldingen van sporadische E.

De banden zijn dus weer helemaal tot leven gekomen. Een goede DX gewenst!



Deze unieke foto laat zien dat het noorderlicht zelfs in de woestijn gebieden te zien was. De foto is gemaakt nabij Las Vegas.

Heeft u uw N of F machtiging gehaald of bent u van roepletter veranderd geef dit dan door aan de leden administratie dan wordt dit bij het DQB bijgewekt en komen uw kaarten weer op het juiste adres binnen...ledenadministratie@vrza.nl

DQB

Manager

Dutch QSL Bureau



Persbericht

Kempische Amateur Radioclub

Bladel, 1 maart 2024

Radiomarkt 2024

zondag 7 juli 2023 van 10:00 – 16:00 uur
Locatie: Leemskuilen 16b, 5531 NL Bladel
www.pi4kar.com



De Kempische Amateur Radioclub (KAR) organiseert op zondag 7 juli 2024 voor de vijfde keer de jaarlijkse radiomarkt in de open lucht. Op het terrein in Bladel verkopen diverse standhouders in kramen hun radio gerelateerde artikelen zoals radiosets, antennes en veel elektronica onderdelen. Onder het motto **“Ruim je zolder op”** is iedereen uitgenodigd om voor €15 een plek te reserveren voor je kofferbak verkoop. De entree bedraagt € 6,--, kinderen t/m 16 jaar hebben gratis toegang en het parkeren is gratis.

De KAR radiomarkt is een echte traditie geworden. Mensen uit het hele land komen er op af. Niet alleen om iets te kopen of ruilen, vooral ook om ervaringen uit te wisselen over de radiohobby en kennis te maken met onze vereniging. En dat ook nog eens in een prachtige omgeving. Iedereen is dus van harte welkom.

Over de Kempische Amateur Radioclub (KAR)

De KAR is sinds 1993 gevestigd op de Leemskuilen in Bladel en heeft meer dan 45 leden met een passie voor het radio amateurisme en alles wat daarmee te maken heeft. De 2 masten met diverse antennes zorgen voor een ongestoorde ontvangst van radiosignalen. Naast het sociale aspect van de vereniging, draagt KAR o.a. bij aan het cultureel erfgoed door het in standhouden van Morse communicatietechniek en radio-experimenten.

De standhouders en kofferbakverkopers kunnen contact opnemen met de organisatie via markt@pi4kar.com voor het reserveren van één of meerdere kramen of een plek voor de kofferbakverkoop.



De KAR radiomarkt in Bladel



[IOTA QRGs](#)

CW: 28040 24920 21040 18098 14040 10114 7030 3530 kHz

SSB: 28560 28460 24950 21260 18128 14260 7055 3760 kHz

AN-016: Maitri Station, Antarctica VU_ant - A member of the 42nd Indian Scientific Expedition to Antarctica, Sunny, VU2CUW will be based at Maitri Station, Antarctica for about one year. In his spare time he will be active as AT42I. QSL via VU2CRS.

NA-104: Tim, N5TCH will be active holiday style as V4/N5TCH from St Kitts (NA-104) on 10-17 May. Most likely he will be QRV during his early morning hours. QSL via LoTW; paper cards will not be available.

EU-047: DP9GLHN is the special callsign that members of DARC's OrtsverbandNorderney will be using from 1 February to 31 December to mark the 150th anniversary since the Norderney Island (EU-047) lighthouse was put into service. QSL via the bureau.

AN-016: RI1ANE: Progress Station, Antarctica UA_ant - A member of the 69th Russian Antarctic Expedition, Igor, RQ8K will be stationed at Progress Station, Antarctica until the end of April 2025. In his spare time he is active as RI1ANE.

EU-135: Ric, DL2VFR will be active as SM3/DL2VFR from Alnon Island (EU-087) on 8-11 May, and as SM2/DL2VFR from Holmon Island (EU-135) on 11-14 May. He will operate CW and some SSB. He might also be QRV as SM5/DL2VFR from IOTA group EU-084 on 15 or 16 May. QSL via home call; QSOs will be uploaded to LoTW and Club Log.

NA-021: Chris, WA7RAR will be active again as 8P9CB from Barbados (NA-021) on 15-26 May. All of his operations will be portable at various locations throughout the island, especially POTA sites. He will be QRV on 20-10 metres CW and SSB. QSL via LoTW, or direct to WA7RAR.

AS-204: Konstantin, RG0F will be active as RG0F/p from Paramushir Island (AS-204) on 18-21 May. In his spare time he will operate CW and FT8 on 40-10 me-

tres. [TNX The Daily DX]

AS-013: Rolf, DO4RKR will be active as 8Q7KR from the Maldives (AS-013) on 19-31 May. He will run 30 watts and operate SSB on 10 metres only. QSL via home call, direct or bureau.

AS-031: Topsy, JA6VZB will be active as JD1BQW from Chichijima (AS-031), Ogasawara from 22 May to 5 June, including entries in the CQ WW WPX CW Contest (25-26 May) and the ARRL Digital Contest (1-2 June). He plans to concentrate on 12 and 6 metres FT8 before and after the contests. QSL via LoTW, eQSL, Club Log's OQRS, or via the bureau to JA6VZB.

NA-005: Darrell, AB2E will be active as AB2E/VP9 (QSL via LoTW, or direct to home call) from Bermuda (NA-005) on 23-27 May, including an entry in the CQ WW WPX CW Contest as VP9I (QSL via WW3S). Outside the contest he will operate mainly CW on 30, 17 and 12 metres, with some FT8 on the low bands. [TNX NG3K]

NA-006: Pierre, VE3KTB will be active as VE3KTB/VY0 from the Canadian High Arctic Research Station on Victoria Island (NA-006) on 23-28 May. In his spare time he will operate SSB, CW and maybe FT8 on 20-10 metres. [TNX The Daily DX]

Agenda en Evenementen

2024

25 mei: [Friese Radio Markt Beetsterzwaag](#)

15 juni: [CRD Longchamps-vlooienmarkt](#)

16 juni: [Magnum Hambeurs Houthalen \(BE\)](#)

28 –30 juni: [Ham Radio Friedrichshafen \(D\)](#)

7 juli: [KARmarkt Bladel](#)

22-25 augustus: [56ste DNAT Bad Bentheim](#)

31 augustus: [Kofferbak verkoop Fort van Lier \(BE\)](#)

6-8 september: [UKW-Tagung Weinheim \(D\)](#)

21 september: [Salon radioamateur de La Louvière](#)

28 september: [41e Radio Onderdelen Markt Meppel](#)

5 oktober: [Helmondse Radiomarkt](#)

Wilt u meer info over beurzen of amateurbezigheden, kijk dan eens op de website van [ON4LEA](#)

Propagatie verwachting

Terugblik zonneflux

Jaar en maand	gemiddelde flux gemeten
2014.02	170.3 (piek)
2015.01	131.9 (.)
2016.02	103.6 (.)
2017.09	91.3 (.)
2018.06	72.5 (.)
2019.04	72.4 (.)
2020.11	89.2 (.)
2021.12	103.0 (.)
2022.12	147.9 (.)
2023.01	182.4 (.)
2023.10	142.8
2023.11	153.5
2023.12	151.1
2024.01	164.6
2024.02	172.5 (.)
2024.03	154.4
2024.04	161.3

Dagen zonder zonnevlekken

2014 totaal: 1 dag	(<1%)
2015 totaal: 0 dagen	(0%)
2016 totaal: 32 dagen	(9%)
2017 totaal: 104 dagen	(28%)
2018 totaal: 221 dagen	(61%)
2019 totaal: 281 dagen	(77%)
2020 totaal: 208 dagen	(57%)
2021 totaal: 64 dagen	(18%)
2022 totaal: 1 dag	(<1%)
2023 totaal: 0	(0%)
2024 totaal: 0	(0%)

Links:

<http://www.voacap.com/prediction.html>
<http://www.solen.info/solar/>
<http://spaceweather.com/>
<http://www.swpc.noaa.gov/>
<http://www.aurora-service.eu/aurora-forecast/>
<https://www.swpc.noaa.gov/communities/radiocommunications>

Poollicht op vreemde plekken...

De historische geomagnetische storm van 10-11 mei 2024 veroorzaakte poollicht in heel Europa, Azië, Mexico en alle 50 Amerikaanse staten, zelfs in Hawaï. Honderden miljoenen mensen zagen de gekleurde lichten van aurora voor het eerst in hun leven.

Vooruitblik verwachte Indices

# UTC # Date	Radio Flux 10.7 cm	Planetary A Index	Largest Kp Index
2024 May 14	215	18	5
2024 May 15	200	12	4
2024 May 16	190	5	2
2024 May 17	180	5	2
2024 May 18	170	5	2
2024 May 19	170	5	2
2024 May 20	160	5	2
2024 May 21	165	5	2
2024 May 22	165	5	2
2024 May 23	160	8	3
2024 May 24	160	12	4
2024 May 25	160	8	3
2024 May 26	160	5	2
2024 May 27	165	12	4
2024 May 28	175	8	3
2024 May 29	195	5	2
2024 May 30	205	5	2
2024 May 31	205	8	3
2024 Jun 01	215	12	4
2024 Jun 02	220	12	4
2024 Jun 03	225	8	3
2024 Jun 04	220	5	2
2024 Jun 05	220	5	2
2024 Jun 06	225	5	2
2024 Jun 07	225	5	2

Toelichting:

De geel gemarkeerde regels geven de dagen aan met de hoogste flux en laagste A index en Kp index en waarschijnlijk voor HF gunstige condities Bron: Space Weather



Predictie Center of NOAA in Silver Spring, MD, USA. Sensor data van de United States Air Force.

p.s.

NOAA voorspellers zeggen dat de storm nu echt voorbij is. Er is geen kans op extra G5-activiteit deze week omdat alle grote CME's al geweest zijn. Hopelijk even wat rust om bij te komen, HI.

73, Jaap PA3DTR



Eindelijk leverbaar: de nieuwe Maestro FlexRadio

Ook de flex-6400 en 6600 hebben weer normale levertijden. Bediening rechtstreeks met een PC of Mac. Maar ook via uw netwerk en/of het Internet met een iPad, Maestro, notebook of Mac. Één radio, gelijktijdig twee gebruikers, remote zonder extra kastjes, hetzelfde geldt voor

digimodes, geen extra kastjes of extra software voor de audioverbindingen en CAT.



We leveren Software Defined Radio's van SDRplay. De RSP1a, RSPdx en RSPduo. Alle drie maken gebruik van de gratis softwarepakketten SDRuno, SDRconnect (voor

MacOS, Linux en Windows), Ortac en Ortac AIS. Maar ook programma's als SDRangel, SDRconsole, HDSDR etc.

werken samen met deze ontvanger. Ook is de RSP bruikbaar als spectrumanalyser, de daarvoor benodigde software is eveneens gratis beschikbaar. We kozen voor deze radio's omdat uit onafhankelijke

testen is gebleken dat ze de beste zijn. Daarnaast zijn de radio's vriendelijk geprijsd. We ondersteunen de ontvangers met een gratis Nederlandstalige startersgids in pdf. We leveren ook een

boek met meer dan 165 pagina's waarin de instellingen uitvoerig worden toegelicht en een groot aantal toepassingen worden besproken. Toepassingen, zoals de ontvangst van weersatellieten, FT8, Navtex, AIS, P2000, ADS-B enz. De ontvangers bestrijken het frequentiegebied van 1kHz tot 2GHz. Natuurlijk in alle modes.

Eigenaren van een bij ons gekochte SDRplay ontvanger hebben toegang tot het afgeschermd deel van de website sdrplay.nl. Hier hebben we frequentiebanken geplaatst die in de ontvanger kunnen worden gedownload. **Prijzen vanaf €125.**



Voor de échte perfectionisten leveren we de door Leo Bodnar gefabriceerde, in frequentie instelbare GPSDO's. Hiermee bereikt u maximale stabiliteit en nauwkeurigheid voor uw radio. De RSPdx en RSPduo hebben een ingang voor een GPSDO. De maxi GPSDO kan zelfs ingesteld worden voor 24 én 10MHz, perfect voor uw SDRplay en FlexRadio.



Naast onze specialiteiten leveren we ook alles wat interessant is voor de radio-amateur. Denk daarbij aan antennes, voedingen, coax-kabel, -adapters en -connectoren (ook de moeilijke).



Ook voor de beroemde Anderson Power Poles kunt u bij ons terecht. We vertegenwoordigen Powerwerxx met hun powerpoles én voedingen. Powerpoles zijn de ideale connectoren voor al uw laagfrequent- en voedingsverbindingen.

Geen male/female problemen meer. In diverse kleuren verkrijgbaar. Powerwerxx fabriceert ook netvoedingen die voldoen aan CE/LVD en EMC normen.



sdrshop.nl



info@parma.be



0625050255