

CO-PA

Officieel orgaan van de Vereniging van Radio Zendamateurs



Jaargang 72 nr. 06 - juni 2023

Bliksemontladingen:
antennes loskoppelen!



VRZA webshop

www.vrza.nl



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.



Inhoudsopgave CQ-PA juni 2023

Blz. 3	Colofon
Blz. 4–5	Back in Time
Blz. 7 - 8	Contesten
Blz. 9	Grimeton Alexanderson Day
Blz. 10	VRZA krijgt een N-cursus
Blz. 12	Tussenstand VRZA Marathon
Blz. 13	NLC uitslag 208 en tussenstanden
Blz. 14 - 15	Vakantie antennes
Blz. 16	Slow-Scan televisie (SSTV)
Blz. 17 - 20	Histories Hoogtepunt Ruimteverkenning
Blz. 22 - 23	DX most wanted list, Van her en der
Blz. 24 - 25	Elders doorgebladerd
Blz. 26	Regionaal
Blz. 28 - 29	Examen doen bij het CBR
Blz. 30 - 31	Computer stofvrij maken
Blz. 32 - 35	DXpedition W8S Swains Island
Blz. 37 - 39	55e DNAT
Blz. 41	VHF/UHF rubriek
Blz. 42	IOTA, Agenda
Blz. 43	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 jeugdlid € 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 jeugdlid 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	PA0NUL	Floris Wijn Nobel	voorzitter@vrza.nl
Secretaris	PE1KFC	Henk Smits niet tussen	Tel: 06-13267146 18:00 en 19:00 uur
Penningmeester	PA3WOB	Dennis Wobbema	penningmeester@vrza.nl
Vicevoorzitter	vacant		
Bestuurslid	PA0GVO	Gerard van Oosten	notulist@vrza.nl
Bestuurslid/PR	PD2ODR	Otto de Ruig	pd2odr@vrza.nl
Bestuurslid	PB0ANL	Ron Goossen	pb0anl@vrza.nl
Bestuurslid	PA11351	Freek Liefhebber	
Bestuurslid	PA3DFR	Paul van Strien	

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: PD7EW Ewoud Wesselingh
Alg. artikelen: PAØMKO/DL1MKO Mike Koopsen

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 email-adres 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 dipool antenne in Eerbeek.
Rechts onze 2 meter antenne op de reportagecabine van de Gerbandytoren.

CQ-PA 2023

Nr:	Verschijningsdatum	Sluitingsdatum Copy
06	24-06-2023	14-06-2023
07-08	05-08-2023	26-07-2023
09	09-09-2023	30-08-2023
10	14-10-2023	04-10-2023
11	11-11-2023	01-11-2023
12	16-12-2023	06-12-2023



BACK IN TIME

We kijken in deze rubriek naar de CQ-PA-nummers van deze maand in 1993, 2003 en 2013. 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.

1993

Wie in de oudere CQ-PA's spit, komt hem met regelmaat tegen: de VRZA memory keyer. Het origineel stamt al uit 1979 en werd in 1990 nog eens opnieuw in vijf afleveringen beschreven. In nummer 10 van 1993 komt de keyer opnieuw voorbij – het ontwerp met printplaat staat dan nog steeds in de belangstelling. Hier gaat het om de uitbreidingsprint. Ik schreef al eerder in deze rubriek over memory keyers – eigenlijk een achterhaald concept in die zin dat tegenwoordig veel gebruik wordt gemaakt van de PC via een interface of een zeer luxe memory keyer gebouwd kan worden met een Raspberry, Arduino of andere microcontroller. Dat de PC in 1993 nog bezig was aan een opmars kun je teruglezen in hetzelfde nummer in een artikel van Marcel, PA3GHH.

Al snel denk je: 'wat is de tijd niet alleen snel gegaan, maar ook alle ontwikkelingen in die 30 jaar...' En die ontwikkelingen gaan nog steeds door, ook voor ons radiozendamateurs.

Als laatste in dit nummer een artikel over de AN/GRC-9. Dit was een radioset die voornamelijk werd gebruikt door de Amerikaanse strijdkrachten tijdens en na de Tweede Wereldoorlog. De set werd ook geleverd aan geallieerde landen, waaronder Nederland.

De AN/GRC-9 werd hoofdzakelijk gebruikt voor communicatie op korte afstand en was ontworpen om door soldaten in het veld te worden gedragen. De radioset bestond uit verschillende onderdelen die konden worden verpakt in een compacte en

robuuste kist voor gemakkelijk vervoer.



Hieronder volgen enkele belangrijke kenmerken en componenten van de AN/GRC-9 radioset.

Zender

De AN/GRC-9 bevatte een zender die spraak- en morsecodesignalen kon uitzenden. Deze werkte in de HF-band (hoge frequentie), meestal tussen 3 en 22 MHz.

Ontvanger

Met de ontvanger kon de operator inkomende signalen ontvangen. Hij had een frequentiebereik dat overeenkwam met de zender en kon worden gebruikt voor spraak- en morsecodeontvangst.

Stroomvoorziening

De radio had een externe voeding nodig om te kunnen werken. Hij werd meestal gevoed door een handgenerator of een batterij.

Antenne

De AN/GRC-9 gebruikte een sprietantenne voor het zenden en ontvangen van signalen. De antenne kon

worden verlengd en aangepast om de signaalontvangst te optimaliseren.

Accessoires

De radioset werd geleverd met verschillende accessoires, waaronder een hoofdtelefoon, een microfoon, reservebuizen en andere essentiële onderdelen voor onderhoud en bediening.

De AN/GRC-9 was destijds een populaire radioset vanwege zijn robuustheid, draagbaarheid en betrouwbaarheid. Hij werd vaak gebruikt door infanterie-eenheden, maar ook door Special Forces en ander militair personeel dat betrouwbare communicatie nodig had in afgelegen of moeilijke omgevingen.



Kijk voor meer info hier: <https://www.grc9.nl/>

2003

In dit jaar speelde al de zorg dat er steeds minder laagfrequent radiobuizen verkrijgbaar zijn (het droogt een keer op...). Een oplossing wordt / werd gezocht in de plaatsing van FET's. Dat is makkelijker gezegd dan gedaan, blijkt uit een artikel van PAOSIP. Zo is er een mogelijkheid de EL84 te vervangen door een MOSFET (IRF1830 of beter IRF840). Overigens kom ik nieuwe buizen tegen op beurzen van het merk Sovtek, type EL84. Sovtek is een bekend merk dat voornamelijk buizen (vacuümbuizen) produceert voor audioversterkers en andere elektronische apparaten. Ze staan vooral bekend om hun buizenversterkers die veel gebruikt worden in de muziekindustrie. Sovtek-buizen worden gewaardeerd om hun warme en karakteristieke geluid. Naast buizen produceert Sovtek ook andere audiocomponenten zoals condensatoren en transformatoren. Het bedrijf heeft in de loop der jaren een solide reputatie opgebouwd in de audiowereld. Sovtek was eigendom van een Amerikaanse zakenman. Het ziet er naar uit dat de productie in drie fabrieken in Rusland in 2022, na

de inval in Oekraïne door de Russen en de daarop volgende sancties, definitief aan een einde zijn gekomen...

2013

In dit nummer veel aandacht voor het bouwproject op de Jutberg, een 2 meter peilontvanger (en geen pijl-ontvanger zoals ik tot mijn schrik zag ik de vorige CQ-PA, of dit moet een ontvanger zijn met een pijlvorm, HI). Mischa van Santen, PA1OKZ, beschrijft de bouw en werking van deze mooie peilontvanger. De links in het artikel in de CQ-PA werken niet meer, maar met wat speurwerk kwam ik een versie tegen op internet (even googelen dus).

PA1OKZ 2 meter peilontvanger



Mischa van Santen, PA1OKZ

Versie 1.1 – mei 2013

Of de componenten, print, het programma voor de PIC nog te vinden is/ verkrijgbaar weet ik niet. Informatie over vossenjagen (ARDF) is ruim voorhanden op internet. Het blijft ook een heerlijk facet van de radiohobby, zeker in de komende zomermaanden lekker buiten!

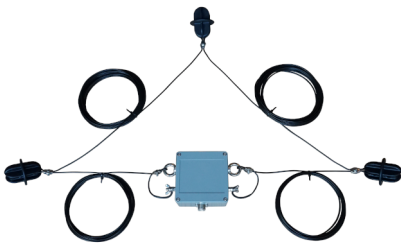
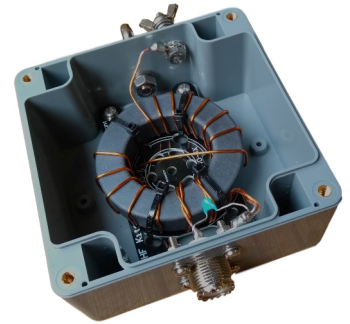
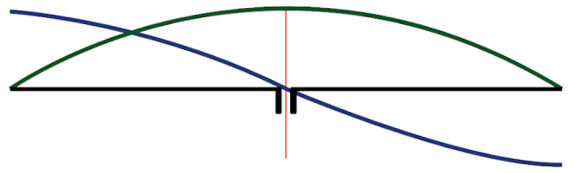
Je ziet het; die oude nummers van CQ-PA zijn een schatkamer. [Noq geen lid? Daar is voor \(minder dan\) 25 euro snel wat aan te doen – meld je aan als lid via deze link.](#)

Veel plezier!

Jaap PA3DTR

HF kits

Zelfbouwkits en onderdelen



Antennekits
Deltaloop
Dipool
EndFed
Multiband dipool
Quadloop
Antennemateriaal
Antennelitze
Isolatoren
Ferriet
RVS onderdelen
BalUn kits
Mantelstroomfilters

HF Kits levert complete antennekits en onderdelen. Zelfgemaakt is wel zo leuk! De zelfbouwkits worden met zorg samengesteld uit kwaliteitsonderdelen. Op onze website bieden wij duidelijke bouwbeschrijvingen met nuttige achtergrond informatie.

www.hfkits.nl



Contesten



Deze maand kijken we naar de laatste weken van juni en de maand juli.



Als het goed is komt CQ-PA rond 24 juni uit en het volgende nummer rond 5 augustus. We moeten dus een wat ruimere periode beschouwen dit keer. 24 en 25 juni is de **Majesty the King of Spain SSB Contest** zie ook:

<https://concursos.ure.es/en/>

In de CW-versie van mei had ik wat problemen met de afkortingen van de provincies. Daarom even een overzichtje voor deze keer omdat die afkortingen bepalend zijn voor de multipliers.

SPANISH PROVINCE:

- **EA1:** AV, BU, C, LE, LO, LU, O, OU, P, PO, S, SA, SG, SO, VA, ZA
- **EA2:** BI, HU, NA, SS, TE, VI, Z
- **EA3:** B, GI, L, T
- **EA4:** BA, CC, CR, CU, GU, M, TO
- **EA5:** A, AB, CS, MU, V
- **EA6:** IB
- **EA7:** AL, CA, CO, GR, H, J, MA, SE
- **EA8:** GC, TF
- **EA9:** CE, ML

Er zijn ongeveer 30.000 radiozendamateurs in Spanje volgens schattingen van de Unión de Radioaficionados Españoles (URE), de nationale vereniging van radiozendamateurs in Spanje.



Op 1 en 2 juni is de Marconi Memorial HF Contest in CW van 160 tot 10 meter (met uitzondering van de WARC banden), van 1400-1400 Z. Guglielmo Giovanni Maria Marconi (Bologna, 25 april 1874 – Rome, 20 juli 1937) was een Italiaans natuurkundige, uitvinder en ondernemer. Marconi is vooral bekend door zijn uitvinding van de draadloze telegrafie in 1896. Hiermee staat hij in de westerse wereld bekend als uitvinder van de radio. In Rusland en het voormalige Oostblok is Aleksandr Popov bekend en in Frankrijk Édouard Branly. Allen bouwden omstreeks dezelfde tijd voort op het werk van Heinrich Hertz. Deze contest is naar hem vernoemd als eerbetoon. Meer info: http://www.arifano.it/contest_marconi.html



De IARU HF World Championship is op 8 en 9 july. Zie <https://www.arrl.org/iaru-hf-world-championship>

De ARRL in de USA is organisator van deze contest die van 160 tot 10 meter wordt gehouden (in de contest-segmenten van de niet-WARC banden!) en in CW en telefonie.

Het bijzondere in deze contest is dat per IARU lid (land) er in principe een station actief is (al zijn ze niet compleet) en dat vaak 'superstations' zijn met fantastisch goede operators. Dat levert wel wat

zweeten op gezien de soms extreem hoge snelheden in telegrafie en pile-ups in SSB op met name 20 meter

Maar wat is de IARU?

De International Amateur Radio Union (IARU) is in 1925 opgericht door landelijke organisaties van zendamateurs om de belangen van deze groep te behartigen bij het toewijzen van radiofrequenties tijdens het internationaal overleg. In de IARU is per land één zendamateurvereniging vertegenwoordigd. Voor Nederland is dat de VERON en voor België de UBA. De IARU is dus op wereldniveau gesprekspartner voor de radio-zendamateurs.



RSGB IOTA Contest

De RSGB IOTA Contest -op 29 en 30 juli- is de populairste contest in de RSGB HF Contests kalender en trekt deelnemers uit de hele wereld. IOTA verwijst naar de RSGB "Islands on the Air" awards. Een gids voor nieuwkomers over het systeem van IOTA-referenties en verdere informatie over de IOTA Contest is te vinden op de pagina met informatie over de IOTA Contest en op de [pagina](#) met veelgestelde vragen over de IOTA Contest. Een beginnersgids voor het werken in de wedstrijd is [hier](#) te vinden.

Wat is Islands on the Air (IOTA)?

Islands on the Air (IOTA) is een radiowedstrijd en een prestatieprogramma dat in 1964 werd opgericht door de Britse radiozendamateur Geoff Watts (G3FYX). Het doel van IOTA is om zendamateurs aan te moedigen om contact te leggen met andere zendamateurs die zich op eilanden bevinden, verspreid over de hele wereld. Deze eilanden zijn gecategoriseerd in verschillende groepen, afhankelijk van hun geografische ligging en andere kenmerken.

Regels en Prestaties:

Om deel te nemen aan IOTA, moeten zendamateurs contact maken met andere zendamateurs die zich op eilanden bevinden en deze verbindingen bevestigen door middel van logboekregistraties en QSL-kaarten (bevestigingskaarten). De verbindingen kunnen worden gemaakt via spraak, morsecod-

de, digitale modi of satellietcommunicatie, afhankelijk van de beschikbare banden en frequenties.

De eilanden worden gegroepeerd in verschillende IOTA-regio's over de hele wereld, te weten Europa, Afrika, Noord-Amerika, Zuid-Amerika, Azië en Oceanië. Zendamateurs kunnen punten verdienen door contact te leggen met verschillende eilanden en IOTA-gecertificeerde prestaties behalen, zoals het werken van alle eilanden in een bepaalde IOTA-groep of het bereiken van een bepaald aantal punten.

Rusland uitgesloten

Zoals aangekondigd door de RSGB op 4 maart 2022, zullen tot nader order alle logs ontvangen van stations in de Russische Federatie of Wit-Rusland (Belarus) worden behandeld als controlelogs. Om onze deelnemers niet te verplichten QSO's te maken met stations uit de Russische Federatie of Wit-Rusland, om een competitieve score te behalen, zullen QSO's met stations uit de Russische Federatie en Wit-Rusland geen QSO-punten of IOTA-multiplicatoren in de IOTA-wedstrijd opleveren.

Websites om zelf te kijken naar de radiowedstrijden die op de kalender staan:

<https://www.contestcalendar.com/>

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

https://www.cdxa.org/contest_corner.php

73, Jaap Verheul PA3DTR



DXCC list

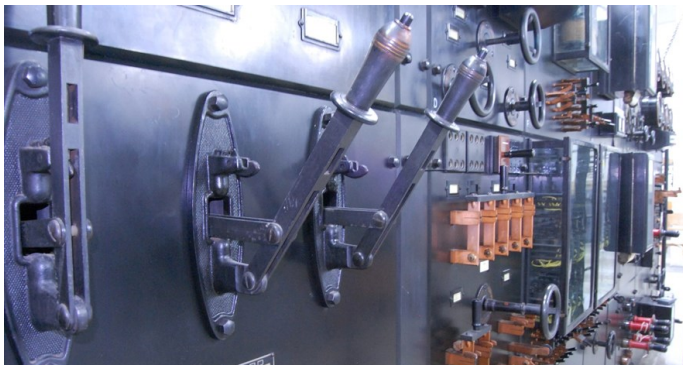
De huidige DXCC list is makkelijk te vinden op internet:

<https://www.ng3k.com/Dxcc/dxcc.html>

Deze lijst is beschikbaar op de VRZA website voor snelle referentie. [Klik hier...](#)

News from Alexander SAQ Grimeton
www.alexander.n.se

**SAQ gaat uitzenden op
Alexanderson Day, 2 juli 2023.**



The control panel of the Alexanderson alternator.

De Alexandervereniging heet alle bezoekers van harte welkom op de Alexanderson Dag, zondag 2 juli 2023 van 10-16 uur.

Samen met het werelderfgoed radiostation Grimeton zullen we gedurende de dag vele activiteiten voor het hele gezin aanbieden.

De unieke Alexanderson dynamo uit 1924, met roepnaam SAQ, staat gepland voor twee uitzendingen over de antenne op VLF 17,2 kHz CW.

Alexanderson Dag programma & uitzendschema

10:10 CEST (08:10 UTC): De live YouTube-uitzending begint.



Live Video Stream from World Heritage Grimeton Radio Station.

Scheduled at 10:10 CEST (08:10 UTC) on July 2nd,
10:30 CEST (08:30 UTC): Start-up of the Alternator.

Transmitter hall

11:00 CEST (09:00 UTC): Transmission of a message.

11:15 CEST: Guided antenna walk (Swedish).

Start by the cooling pond.

11:45 CEST: Guided technical tour (Swedish & English).

Start by the visitor's center.

13:10 CEST (11:10 UTC): Live YouTube broadcast begins.

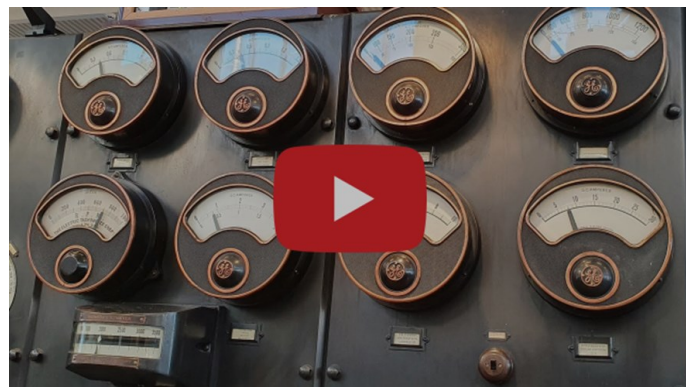
Live Video Stream from World Heritage Grimeton Radio Station.

Scheduled at 13:10 CEST (11:10 UTC) on July 2nd

13:30 CEST (11:30 UTC) Start-up of the Alternator.

Transmitter hall

14:00 CEST (12:00 UTC): Transmission of a message.



ge.

14:15 CEST: Guided antenna walk (Swedish). Start by the cooling pond.

14:45 CEST: Guided technical tour (Swedish & English). Start by the visitor's center.

Live video van het werelderfgoed radiostation Grimeton. Beide uitzendingen zijn live te zien op ons [YouTube Channel](#).

Test uitzendingen

Er kunnen enkele testuitzendingen plaatsvinden tijdens de dagen voor de Alexanderson Day, 2 juli. Details over het tijdstip van de tests zullen op onze website worden gepubliceerd, mogelijk op korte termijn. Tijdens de tests zal SAQ kortstondig in de lucht zijn om tests en metingen uit te voeren. Je commentaar is welkom op info@alexander.n.se.

QSL rapporten aan SAQ

QSL rapporten aan SAQ zijn zeer welkom en worden gewaardeerd!

Voor gegarandeerde E-QSL van ons, meld je dan via onze [ONLINE QSL FORM](#).

We kunnen niet garanderen dat meldingen per e-mail / post / bureau worden bevestigd. Het online formulier is open van 2 juli 2023 tot 30 juli 2023.

De VRZA krijgt naast de F-cursus een N-cursus.

Het begin

In CQ-PA van november 2022 hebben we het gereedkomen van de F-cursus gemeld. In het artikelje hebben we ook gezegd dat we het spijtig vonden dat onze vereniging nog steeds niet beschikte over een cursustekst voor de Novice (N) registratie. Ook hebben we daarin gezegd dat het wellicht mogelijk zou zijn, uit de nieuwe F-cursus een N-cursus te 'destilleren' en dat dit een mooie taak zou kunnen zijn voor een nieuw en fris groepje leden.

Daarna

Helaas meldde zich niemand voor deze schone taak. We hebben de klus daarom zelf opgepakt. De schatting was dat we gemiddeld ruim 2 hoofdstukken per maand zouden kunnen verwerken. Voor de 19 hoofdstukken zou dat betekenen dat het werk omstreeks juli zou worden afgerond. Het is iets eerder geworden. In de loop van deze maand (juni 2023) zullen alle hoofdstukken klaar zijn. Voldoende om materiaal te hebben om in afdelingsverband of anderszins begin komende herfst een N-cursus te kunnen starten.

Wat is het?

Het materiaal bestaat uit hoofdstukteksten voor de cursuswebsite met plaatjes en wat korte filmpjes. Dat laatste materiaal is ontleend aan de F-cursus. Er is een aantal plaatjes bijgemaakt, andere uit de F-cursus zijn niet overgenomen. Er is geen grote hoeveelheid oude examenopgaven, zoals in de F-cursus. Dat kon op deze korte termijn ook niet. Het is nog even de vraag of en zo ja hoe we dat gaan aanpakken. Wel heeft elk hoofdstuk, behalve het eerste, aan het eind een aantal opgaven op examenniveau. Dat zijn meerkeuzevragen met vier antwoorden, geen drie zoals op het N-examen. Dat is gedaan om de kans dat 'per ongeluk' een goed antwoord gegeven wordt, wat te verkleinen.

Doordat elk N-hoofdstuk is afgeleid uit een F-hoofdstuk, lopen de hoofdstuknummers van de N- en F-hoofdstukken gelijk op. Voorbeeld: transistoren worden in beide cursussen besproken in hoofdstuk 8, modulatie en zenders in hoofdstuk 13, enz.

Dit heeft wel geleid tot grotere verschillen in hoofdstuklengte, omdat nu eenmaal bij een omzetting van F naar N bij het ene hoofdstuk meer leerstof verdwijnt dan bij het andere.

Wat staat er deze zomer te gebeuren?

Eerst krijgt de cursussite een kleine verbouwing. De nieuwe N-cursus moet een logische plek naast de F-cursus krijgen, zodat bezoekers van de site zonder verwarring op de gewenste pagina en in het gewenste hoofdstuk van de gewenste soort terecht komen.

Ieder hoofdstuk krijgt vóór plaatsing nog een laatste inspectie en enige protectie tegen bewerking door derden. Hoofdstukken worden daardoor geleidelijk aan geplaatst. We verwachten dat alles in de loop van de maand juli klaar zal zijn.

We wensen iedereen die het aangaat veel plezier met deze webcursus. We zijn voor vragen en opmerkingen bereikbaar via [cursus\(at\)vrza.nl](mailto:cursus(at)vrza.nl). De cursussite is te vinden via de URL <https://cursus.vrza.nl>.

De cursusredactie,

Tonny van der Burgh, PA4TON

Sake van der Schaaf, PC7S

**Call gewijzigd/speciale call?
Geef het door aan het DQB!
En aan de ledenadministratie..**

Nieuwe leden

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

Call/PAnr	Naam	Plaats
PA0CAB	H.G.J. Blom	Rijswijk Zh
PA11633	F. Lindeman	Schoorl
PA11634	G.K. Bos	Amsterdam
PA11635	R.A.J. Smits	Kruiningen
PD0MC	M.H.M. Croese	Zwaagdijk-West
PD4DD	P.M. Dettmer	Bergen op Zoom
PD8ME	M. van Eerden	Onstwedde
PE1NCH	H. van den Bor	Den Helder
PE1NLK	M.J.B.M. Rademakers	Eindhoven
PE1RFF	J.H. Berkers	Helmond

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.

BAMIPORTO.NI



Inrico®

Ailunce
DMR Digital Transceiver

RETEVIS

Wouxun®

REAL-PTT Zello

framennal



Tussenstand VRZA Marathon 4- 2023

Beste deelnemers,
Tijd voor de 4de tussenstand van de
VRZA Marathon van 2023, per 20
mei.

Weer wat leuke verschuivingen en
nieuwe deelnemers.

Mocht je meer informatie willen, of
willen meedoen aan de VRZA Mara-
thon nodig ik je uit om de website
[https://www.vrza.nl/wp/
wedstrijden/vrza-marathon/](https://www.vrza.nl/wp/wedstrijden/vrza-marathon/) te be-
zoeken.

Met vriendelijke groet,
Marjolein Wobbema – PD1MWK
VRZA Marathon Manager

HF Phone Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA2TMS	176	4
2.	PC9DB	131	4
3.	PC2LO	131	3
4.	PA0MIR	83	3
5.	PE1ODY	57	4
6.	PD0JMH	56	3
7.	PA0AWH	52	3
8.	ON9TT	36	4
9.	PA3FOE	2	1
10.	PA2JJB	1	1

HF Telegrafie Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PD7Q	107	3
2.	ON7XN	100	3
3.	ON9TT	81	4
4.	PD1RP	66	4
5.	PA0MIR	59	3
6.	PD0JMH	51	4
7.	PA3I	51	3
8.	PA2JJB	39	1
9.	PA2LO	22	3
10.	PA0RDY	10	4
11.	PA3FOE	2	1
12.	PAC9DB	1	1

HF Digi Mode Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0RDY	162	4
2.	PD0JMH	112	4
3.	PA0MIR	105	3
4.	PA3I	74	4
5.	PD1RP	66	4
6.	ON9TT	66	4
7.	PA0AWH	52	4
8.	PD7Q	30	1
9.	PA3FOE	3	1

HF Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA2TMS	1270	4
2.	PA0MIR	1028	3
3.	PD0JMH	1012	4
4.	PD1RP	776	4
5.	ON9TT	730	4
6.	PA3I	709	4
7.	PA0RDY	652	4
8.	PA0AWH	482	4
9.	PD9DB	418	4
10.	ON7XN	346	3
11.	PE1ODY	250	4
12.	PA2JJB	198	2
13.	PA3FOE	7	1

HF QRP Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PD0JMH	646	4
2.	PA0AWH	482	4

VHF 6 meter Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0RDY	8	2
2.	PA0MIR	2	2
3.	PA0FEI	1	1

VHF 6 meter Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0RDY	11	3
2.	PA0MIR	6	2
3.	PA0FEI	3	2

VHF 2 meter Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0RDY	31	4
2.	PA0FEI 24	4	
3.	PA2TMS	13	2
4.	PA0MIR	7	3
5.	PA3FOE 5	1	

VHF 2 meter Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0RDY	108	4
2.	PA0FEI	91	4
3.	PA2TMS	74	2
4.	PA0MIR	57	3
5.	PA2FOE	6	1

VHF 2 meter Digi Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0RDY	29	4
2.	PA3FOE	5	1

UHF/SHF Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA3FOE	4	1
2.	PA0FEI	4	3
3.	PA0MIR	3	3
4.	PA2TMS	3	2

UHF/SHF Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0MIR	8	3
2.	PA3FOE	5	1
3.	PA0FEI	5	3
4.	PA2TMS	4	2

Sectie Luisteramateurs

HF Phone Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA10234	176	4

HF Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA10234	1270	4
2.	ONL6945	65	1

VHF 2mtr Landen

		pnt	inz
1.	PA10234	13	2

VHF 2mtr Prefix

		pnt	inz
1.	PA10234	74	2

UHF/SHF Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA10234	1	1

UHF/SHF Prefix Wedstrijd

		pnt	inz
1.	PA10234	1	1



Uitslag 209e NLC mei 2023

Call	QSO	QSO score	Multi plier	Score	VRZA afd.	Afd pnt
Sectie A Multi Multi						
PI4HLM	81	81	46	3726		
PI4ZWN	50	50	38	1900	PI4ZWN	12
PI4FRG 36	36	26	936			

Sectie B Multi, Single

PD2KMW	64	64	54	3456		
PD2GSP	55	55	46	2530	PI4ZWN	12
PA1ADG	30	30	27	810		
PH2M	30	30	27	810	PI4KGL	7
PE1KFC	27	27	25	675	PI4KGL	7
PA3GEO	26	26	20	520	PI4ZWN	7
PA5HE	24	24	21	504		
PA0MIR	14	14	13	182	PI4ASD	4
PD7K	14	14	13	182	PI4KGL	4
PA0RTV	12	12	10	120	PI4DHG	3
PA1X /PA40X	11	11	10	110		
PD1AJZ	11	11	10	110		
PD1LBG	9	9	8	72		
PA0FEI	6	6	6	36	PI4GN	3

Sectie C Multi 2meter

PI4DEC	66	66	46	3036		
PI4VPO	57	57	35	1995		
PI4DHV	22	22	16	352		
PI4D	9	9	9	81		
PI4DHG	9	9	8	72	PI4DHG	2

Sectie D Single, 2meter

Pd2PKM	52	52	40	2080	PI4ZWN	11
PA2JCB	46	46	36	1656	PI4ZWN	10
PE1OBL	38	38	31	1178		
PD5GH	34	34	29	986	PI4ZWN	7
PD7MA	15	15	15	225	PI4KGL	3
PD0GTO	14	14	12	168		
PA3GCH	6	6	5	30		
PD1GS	4	4	4	16		

Sectie E SWL stations

PA9565	3	6	4	24		
--------	---	---	---	----	--	--

Multi. Single

B	PD2KMW	12806
B	PD2GSP	10047
B	PE1KFC	2829
B	PA1ADG	2214
B	PA5HE	1960
B	PA3GEO	1548
B	PH2M	1209
B	PA0MIR	663
B	PA0RTV	560
B	PD7K	364
B	PA1X / PA40X	159
B	PA1JN	141
B	PD1LBG	136
B	PA0FEI	133
B	PD1AJZ	110
B	PA7RW	4

144. Multi

C	PI4DEC	12554
C	PI4VPO	8775
C	PI4DHV	2382
D	PI4DHG	197
C	PI4D	81

144. Single

D	PA2JCB	7619
D	PD2PKM	7593
D	PD5GH	4147
D	PE1OBL	1811
D	PD7MA	926
D	PD0GTO	540
D	PA3FHI	154
D	PA3GCH	152
D	PD2PCO	90
D	PD0OYF	36
D	PD2JOB	25
D	PD1GS	16

SWL stations

E	PA9565	112
---	--------	-----



VRZA Afdelings Beker 2023

Afdeling	april	stand
PI4ZWN Zuid-West Nederland: PI4ZWN, PA2JCB, PD2PKM, PA3GEO, PA2KM, PD2GSP, PD0RWL, PA4J	59	257
PI4KGL Kagerland: PD2JOB, PD7K, PE1KFC, PH2M, PD7MA	21	66
PI4DHG Haaglanden: PA0RTV, PI4DHG	5	20
PI4ASD Amsterdam PA0MIR	4	16
PI4GN Groningen: PA0FEI	3	11



Sectie	Call	punten
Multi. Multi		
A	PI4HLM	15770
A	PI4ZWN	7246
A	PI4FRG	2384

Vakantieantennes

Zo 'langzaamaan' komen de zomervakanties is beeld voor de meesten van ons. Een leuke kant aan onze hobby is de mogelijkheid om apparatuur mee te nemen op vakantie om als de gelegenheid er is toch nog eens even een verbinding te maken. In dit artikel wat achtergronden en ideeën over vakantieantennes en de hobby op vakantie.

Wat nemen we mee?

Het begint natuurlijk met de vraag wat we mee kunnen en willen nemen. Een kleine compacte radio, voeding en tuner. Misschien een kampeertafel en stoel en schrijfspullen of een kleine laptop. Denk ook aan de kabels en de sleutel en microfoon en eventueel een reserve zekering met wat klein gereedschap. Vooraf alles even uitproberen en kijken of het compleet is, dat is verstandig. Eenmaal daar kun je weinig meer...

Het liefst alles in een koffer of tas en zo dat het in de auto past. Vliegen met radioapparatuur is al helemaal een uitdaging. Houd er rekening mee dat je gecontroleerd wordt, men streng is en wil weten wat die 'bom in je koffer doet'. Kijk vooraf ook even of je naar een CEPT-land gaat, dus wat de specifieke regels zijn in het buitenland en wat wél en niet kan op het vakantieadres.

Ophangpunten / mast?

Een eerste idee om over na te denken is: hoe hangen we de antenne op. Soms zijn er bomen of andere hogere punten die je kunt gebruiken, maar vaak is er geen ladder. Met een katapult de antenne wegschieten kan, maar is soms risicovol. Met een mast werken en een antennedraad met een 'zakje' aan het eind over een tak werken gaat vaak wel. Een telescoophengel doet vaak al wonderen. Zo'n zelfde telescoopmast of hengel is ook te gebruiken met tuinen als antennemastje. Verder kan een raam op een bovenverdieping van een huisje al prima dienen om een sloper af te spannen of het hoogste punt van een antenne op te hangen.

HF of hoger VHF?

Vaak zijn er lokaal repeaters die je kunt gebruiken om te luisteren en wat verbindingen te maken. In

Nederland gaat dat prima. Een HB9CV antenne of kleine Yagi die demontabel is, kan dan goed worden gebruikt. En met een paar meter PVC plus wat nylon koord als tuidraden heb je in de tuin of ergens buiten naast de auto een tijdelijk station staan (ook handig met de locator-contest of Friese Elfsteden Contest)!

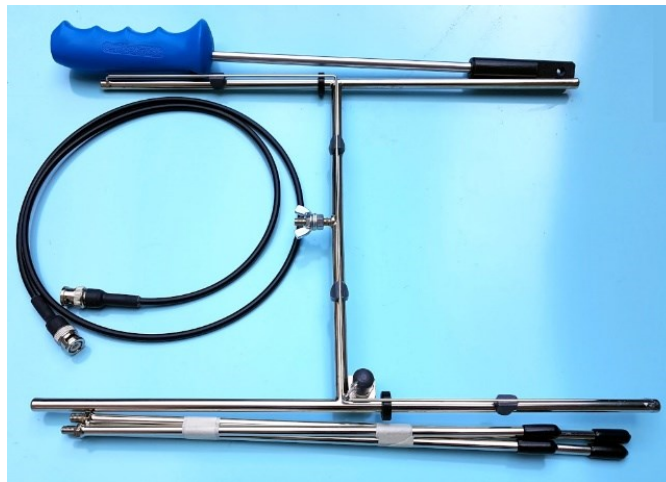
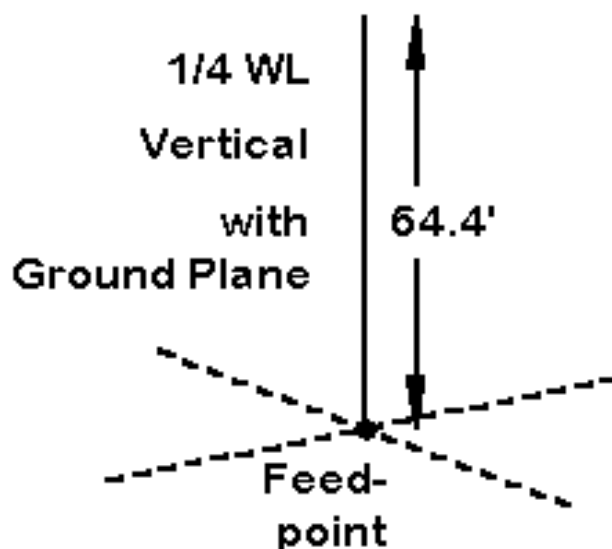


Figure 1: Demontabele HB9CV voor 2 meter

Liever op HF?

Wie liever op HF wil moet nadenken over twee zaken: met welke mode en op welke banden? Het makkelijkste in om bijvoorbeeld op 10-15-20 meter actief te willen zijn, al kan 40 meter in Europa prettig zijn als je af en toe ook nog wat Nederlanders wilt horen en werken, bijvoorbeeld in een vakantienet of -ronde.

Een groundplane is makkelijk op te stellen maar heeft als nadeel dat met open lijn moet worden gevoed en een tuner nodig is. Voordeel is dat met een lage opstraalhoek ook het werken van wat grotere afstanden mogelijk is.



Een andere mogelijkheid is om een dipool op te hangen, eventueel als sloper of inverted V waarbij het hoogste punt aan een mast of woning wordt vastgemaakt, uiteraard geïsoleerd. Voor vakantieverbindingen hoeft een antenne niet hoog te staan, je kunt prima met een gesloten raam van 40 meter uitkomen op 40 meter wanneer de antenne op korte mastjes staat van 1 meter eventueel 2,5 meter.

Denk ook eens aan een Delta-Loop die maar één hoog punt nodig heeft en waarmee prima is te werken. Dan over de mode. Mijn ervaring is dat de rest van de familie niet 'kapot' is van telefonieverbindingen, maar geen enkel bezwaar heeft tegen telegrafie (met de hoofdtelefoon op) of digitale modes zoals FT8, RTTY en PSK31. Soms levert een speciale call een pile-up op, bijvoorbeeld als je in HB0 staat, Andorra, Åland of andere aparte plekken zoals IOTA eilanden (denk aan de Waddeneilanden).

Veiligheidswenken

1. Blijf uit de buurt van hoogspanningslijnen.
2. Houd rekening met noodweer zoals onweer en harde (val)winden. Zorg dat je ook snel weer kunt demonteren / afbreken.
3. Geen antennes over wegen, denk aan passerende vrachtwagens en landbouwvoertuigen.
4. Zorg dat niemand tegen of in een antenne draad kan lopen.
5. Vermijd scherpe en uitstekende delen aan antennes. Voeg zo nodig een markeerlint of label toe om te waarschuwen.

6. Geen klimpartijen op vakantie. Een ongeluk zit in een klein hoekje.
7. Maak niets stuk en vraag vooraf toestemming.
8. Zet je station op de foto en stuur ons een foto met beschrijving. We plaatsen 'm graag in de CQ-PA.

Promotie

Zit je eenmaal achter de set dan is het niet raar als er mensen komen kijken. Die zijn vaak alleen maar nieuwsgierig. Geef rustig uitleg over je hobby. Veel mensen vinden het interessant en je kunt uiteenlopende vragen verwachten. Soms zijn dat erg technische vragen, vaak ook algemeen. Bijna altijd komt de vraag aan de orde 'wat is er nu leuk aan'.

Ik maak vaak de vergelijking met vissen – je weet niet wat je vangt / wie je spreekt, hoe ver je komt en of het allemaal werkt zoals je bedacht hebt.

Zonder te overdrijven kun je ook altijd vertellen dat het maar een hobby is, alhoewel het wel zo is dat als door een (natuur)ramp alle verbindingen uitvallen, het vaak de radiozendamateurs zijn die als eerste het contact met de buitenwereld herstellen in de eerste 24 uur na een ramp. Daar zijn genoeg voorbeelden van over de hele wereld. In Nederland kun je je daar misschien minder bij voorstellen – gelukkig maar, alhoewel we in 1953 daar ook voorbeelden van hebben gezien.

73, Jaap PA3DTR



COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST
Havenstraat 12a - 1211KL Hilversum - Tel: 035 6215879 - www.venhorst.nl
email: info@venhorst.nl

The image shows a close-up of an ICOM HF/50MHz TRANSCEIVER IC-7300. The display screen shows 'TX', 'LSB', 'FIL2', 'VFO A 1', and the frequency '7.073.00'. Below the frequency, there is an 'AUDIO SCOPE' showing a signal waveform. The control panel includes buttons for 'TRANSMIT', 'TUNER', 'VOX/BK-IN', 'PHONES', 'PAMP', 'NOTCH', 'NB', 'NR', 'AF → RF/SQ', 'RIT', '4TX', 'CLEAR', 'SPLIT', 'A/B', 'V/M', 'MPAD', and 'XFC'. A globe logo with a large 'V' is overlaid on the left side of the radio.

**** 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

Slow-scan televisie (SSTV)

Dit is een fascinerende technologie die de mogelijkheid biedt om beelden over te brengen via radiofrequenties. Hoewel het misschien een verouderde methode lijkt in vergelijking met de snelle digitale beeldoverdracht technologieën van vandaag, heeft SSTV nog steeds zijn unieke charme en toepassingen. In dit artikel zullen we dieper ingaan op wat SSTV is, hoe het werkt en waar het tegenwoordig wordt gebruikt.

Een letterlijke term voor SSTV is smalband-televisie. Analoge omroep televisie vereist ten minste 6 MHz brede kanalen, omdat het 25 of 30 beeldframes per seconde uitzendt (zie de ITU-normen voor analoge uitzendingen), maar SSTV gebruikt gewoonlijk slechts maximaal 3 kHz bandbreedte. Het is een veel langzamere methode om stilstaande beelden uit te zenden, waarbij het doorgaans ongeveer acht seconden tot een paar minuten duurt, afhankelijk van de gebruikte modus, om één beeldframe uit te zenden.



Figure 1: Nasa SSTV foto van de maanlanding

SSTV werd voor het eerst ontwikkeld in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw, toen er nog beperkte mogelijkheden waren voor het verzenden van beelden via telecommunicatienetwerken. Het concept achter SSTV is eenvoudig: in plaats van een volledig beeld in één keer te verzenden, wordt het beeld geleidelijk opgebouwd door het sequentieel verzenden van lijnen of blokken pixels. Elke lijn of blok wordt meestal in zwart-wit verzonden en kan later op een ontvanger worden gereconstrueerd om een volledig beeld te vormen.

Het proces van SSTV begint met het digitaliseren van het beeld dat moet worden verzonden. Dit kan worden gedaan met behulp van speciale software of hardware die het analoge beeld omzet in een reeks digitale punten. Vervolgens wordt elk punt, meestal op basis van helderheid, omgezet in een geluidsfrequentie. Deze frequentie wordt vervolgens gemoduleerd op een radiosignaal en uitgezonden. Aan de ontvangende kant wordt het radiosignaal opgevangen en gedemoduleerd. De geluidsfrequenties worden omgezet in digitale punten en vervolgens geassembleerd om het volledige beeld te reconstrueren. Afhankelijk van de gebruikte SSTV-methode kan dit proces enige tijd in beslag nemen, variërend van enkele seconden tot enkele minuten. Hoewel SSTV langzamer is dan moderne digitale beeldoverdrachtstechnieken, heeft het nog steeds enkele unieke toepassingen en voordelen. Een van de belangrijkste toepassingen van SSTV is amateur-radio (hamradio). SSTV stelt radioamateurs in staat om beelden uit te wisselen via radiofrequenties, waardoor ze een visuele communicatiecomponent aan hun hobby kunnen toevoegen. Het kan ook worden gebruikt voor experimenten met signaaloverdracht en om beelden over grote afstanden te verzenden, waarbij andere vormen van communicatie mogelijk niet beschikbaar zijn.

Een andere toepassing van SSTV is in de ruimtevaart. Het is gebruikt door astronauten aan boord van het International Space Station (ISS) om beelden vanuit de ruimte naar de aarde te verzenden. Deze beelden bieden een uniek perspectief op de aarde vanuit de ruimte en hebben bijgedragen aan het vergroten van het publieke bewustzijn en de interesse in ruimteverkenning.

Hoewel SSTV niet zo wijdverspreid is als andere beeldoverdrachtstechnologieën, heeft het nog steeds een trouwe gemeenschap van enthousiastelingen en wordt het actief gebruikt in bepaalde domeinen. Het heeft een nostalgische charme en wordt gewaardeerd door mensen die geïnteresseerd zijn in de geschiedenis van communicatietechnologieën en radioamateurisme.

SSTV kun je nog regelmatig horen in de 20 meterband!

73, Jaap PA3DTR Meer info:

<http://www.pa3eki.nl/sstv/sstv-1.htm>

<https://www.sstv-handbook.com/download/sstv-handbook.pdf>

Een Historisch Hoogtepunt van Ruimteverkenning

Introductie

In mei 1973 -50 jaar geleden- lanceerde de NASA een revolutionair ruimtestation genaamd Skylab. Skylab was het eerste Amerikaanse ruimtestation en vormde een belangrijke mijlpaal in de geschiedenis van de ruimteverkenning. Het station diende als een thuisbasis voor astronauten die de ruimte bestudeerden en experimenten uitvoerden. Hoewel het slechts een kort bestaan had, heeft Skylab een blijvende erfenis nagelaten en heeft het de weg vrijgemaakt voor toekomstige ruimtemissies.



Figure 1: Skylab in 1974

Het ontstaan van Skylab

Skylab werd oorspronkelijk gelanceerd als een omgebouwde Saturnus V-raket, die eerst was bedoeld voor de Apollo-maanmissies. Na het einde van het Apollo-programma besloot de NASA het overschot

aan raketten te gebruiken om een ruimtestation te creëren. Dit initiatief stelde de NASA in staat om het gebruik van de ruimte verder te verkennen en te onderzoeken hoe langdurig verblijf in de ruimte van invloed is op het menselijk lichaam.

Missies en prestaties van Skylab

Gedurende de jaren 1973 en 1974 waren er drie bemande missies naar Skylab: Skylab 2, Skylab 3 en Skylab 4. Deze missies waren essentieel om de levensvatbaarheid van langdurig ruimteverblijf te onderzoeken en te begrijpen. Astronauten aan boord van Skylab voerden talrijke experimenten uit op het gebied van fysiologie, materiaalwetenschappen, astronomie en zonnefysica.

Kritiek

In die tijd kampte NASA met groeiende kritiek op het geldverslindende karakter van ruimtevaart. Dit had twee oorzaken. Naast het winnen van de maanrace deed de Vietnamoorlog een stevig beroep op de financiële middelen en dat miste zijn uitwerking op de Amerikaanse economie niet. De heersende opinie was dat NASA haar feestje had gehad en onderhand wel wat zuiniger aan mocht doen. Het aantal maanvluchten werd daarom fors ingekrompen. Oorspronkelijk zou Apollo 20 de laatste maanvlucht zijn, maar om financiële redenen stopte NASA al na Apollo 17. De kritiek betrof overigens niet slechts de bemande ruimtevaart; ook een missie als Mariner 10 lag onder het vergrootglas van critici. De resterende onderdelen (capsules, rakettrappen) gebruikte NASA om de buitenwacht van repletie te dienen, dat ruimtevaart

SORN

Een van de opmerkelijke prestaties van Skylab was het Solar Observing and Recording Network (SORN), dat bestond uit telescopen en instrumenten die specifiek waren ontworpen om de zon te bestuderen. De gegevens die tijdens deze missies werden verzameld, hebben ons begrip van zonneactiviteit en de effecten ervan op de aarde aanzienlijk vergroot.

ook nuttig kon zijn. Zo zijn in gewichtloosheid regelmatigere kristallen voor halfgeleiders en zuiverdere vaccins mogelijk. Vele experimenten behelsden dan ook materiaalonderzoek en kristalgroei.

Apollo Telescope Mount

De Apollo Telescope Mount, of ATM, was een bemand zonne-observatorium dat deel uitmaakte van Skylab, het eerste Amerikaanse ruimtestation. Het kon de zon observeren in golflengten variërend van zachte röntgenstraling, ultraviolet en zichtbaar licht. De ATM werd handmatig bediend door de astronauten aan boord van Skylab van 1973-74, en leverde gegevens op in de vorm van belichte foto's die met de bemanning naar de aarde werden teruggestuurd. De filmbladen moesten door de bemanning tijdens ruimtewandelingen worden vervangen, hoewel sommige instrumenten een live videofeed hadden die vanuit het ruimtestation kon worden bekeken. Sommige van de eerste Polaroidfoto's (een instant film-naar-harde-kopie-camera) in de ruimte werden genomen van een Skylab CRT-videoscherm waarop de zon werd weergegeven zoals opgenomen door een ATM-instrument. Hoewel het ATM was geïntegreerd in het Skylab-station, begon het als een afzonderlijk project in verband met het gebruik van het Apollo-ruimtevaartuig, vandaar dat het de naam Apollo draagt in plaats van Skylab; het Skylab-station werd bezocht door astronauten met het Apollo-ruimtevaartuig dat werd gelanceerd door de Saturnus IB. Het station met zijn zonne-observatorium werd gelanceerd door een Saturnus V. Het ATM werd ontworpen en de bouw ervan werd geleid door het Marshall Space Flight Center van de NASA. Het omvatte acht belangrijke observatie-instrumenten en verscheidene minder belangrijke experimenten.

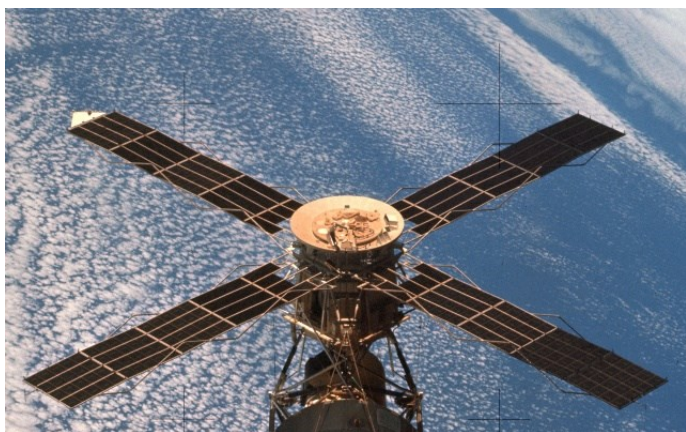


Figure 2: de ATM in volle glorie

Medische experimenten

Daarnaast voerden astronauten ook belangrijke medische experimenten uit, zoals het bestuderen van botafbraak en spieratrofie in de ruimte. Deze bevin-

dingen hebben bijgedragen aan het ontwikkelen van tegenmaatregelen om de negatieve effecten van gewichtloosheid op het menselijk lichaam te verminderen tijdens langdurige ruimtevluchten, zoals eerst de spaceshuttlemissies en later die naar het internationale ruimtestation ISS.

De missies

In totaal zijn er drie missies naar Skylab geweest. Voor al deze missies werd gebruikgemaakt van Apollo-capsules die werden gelanceerd met de Saturnus IB-raket. Bij deze drie missies bestond de bemanning telkens uit drie leden. Over de naamgeving van de missies bestaat enige verwarring. Soms wordt de eerste onbemande missie aangeduid als Skylab-1 en soms wordt de eerste bemande missie Skylab 1 genoemd. In dit artikel wordt de eerste onbemande missie Skylab-1 genoemd en de laatste Skylab-4, in overeenstemming met het huidige gebruik door NASA.

Skylab-1

Skylab werd op 14 mei 1973 gelanceerd. Bij het in werking stellen ervan werd het meteorietenscherm te vroeg uitgevouwen, waarbij zonnepanelen en zonnecelisolatieschermen schade opliepen. Het ruimtestation werd met behulp van stuuraketjes geroteerd om de zonnestraling niet direct op het beschadigde deel te laten vallen. De lancering van de volgende missie werd met tien dagen uitgesteld en er werd een uitvouwbaar "zonnescerm" geconstrueerd om de gevolgen van de beschadiging van het hitteschild te beperken.[3]



Skylab-2

Op 25 mei 1973 vertrok de eerste driekoppige bemande missie. De bemanning bestond uit gezagvoerder Charles Conrad, en de piloten Joseph Kerwin en Paul Weitz. De tijdens de lancering van de Skylab-1-missie opgelopen schade werd grotendeels hersteld en er werd een zonnescerm uitgeklaapt waardoor de temperatuur in de woon- en werkruimtes niet te hoog kon oplopen. Op 22 juni keerde de bemanning weer terug naar de Aarde.



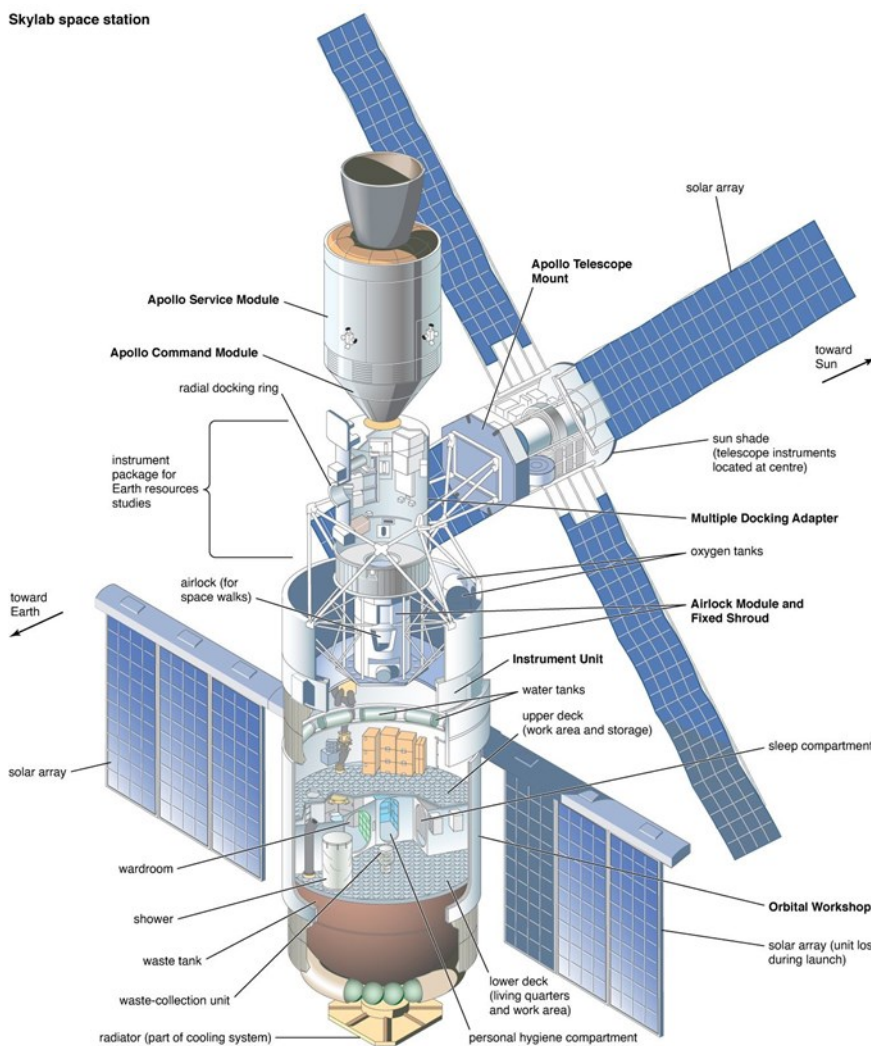
Skylab-3

De tweede bemande missie vertrok op 28 juli 1973. De bemanning bestond uit gezagvoerder Alan Bean, en de piloten Owen Garriott en Jack Lousma. Gedurende deze 59 dagen durende missie werden er veel wetenschappelijke experimenten uitgevoerd. Ook werd er een tweede zonnepaneel gemonteerd. Behalve de menselijke bemanning waren er op deze vlucht ook een tweetal spinnen mee, Arabella en Anita. Deze twee "astronauten" bewezen dat ze ook bij het volledig ontbreken van zwaartekracht een web konden spin-



den veel experimenten uitgevoerd. Daarnaast werd ook de komeet Kohoutek uitgebreid geobserveerd. Op 28 december 1973 zette de bemanning naar eigen zeggen de communicatie met Houston uit wegens onvrede over het extreem vol geplande werkschema waarbij de hele dag van minuut tot minuut was vastgelegd. Overigens, enkele ruimtevaarthistorici betwijfelen hun lezing van een "wilde staking"; er zou vrijaf zijn gegeven. Dit wordt ondersteund door het ontbreken van geluidopnames waarin ze de staking zouden hebben aangekondigd. Na een verblijf van 84 dagen keerde de bemanning op 8 februari 1974 terug naar de aarde.

Skylab space station



© Encyclopædia Britannica, Inc.

nen. Verder maakten zes muizen, 720 fruitvliegjes en twee vissen deel uit van de bemanning.

Skylab-4

Op 16 november 1973 vertrok de derde en laatste bemande missie. De bemanning bestond uit gezagvoerder Gerald Carr, en de piloten Edward Gibson en William Pogue. Net als bij de voorgaande missie wer-

Vervroegd einde

Het was de bedoeling om Skylab na het laatste bezoek in een stabiele baan om de aarde te brengen waar het vervolgens minimaal acht jaar zou moeten blijven. In 1977 bleek daar weinig van terecht te zijn gekomen. Skylab was een onbestuurbaar projectiel geworden dat langzaam naar een steeds lagere baan zakte. Op 11 juli 1979 rond 16:37 UTC verbrandde het station grotendeels in de atmosfeer, maar desondanks kwamen er grote brokstukken in de Indische Oceaan en op West-Australië terecht. De kans dat niet alles zou verbranden was door NASA tevoren ingeschat en bekendgemaakt; evenwel kon slechts bij benadering worden aangegeven welk gebied mogelijk een - klein - risico liep. Dat zorgde in de nog vrij brede gevarenzone voor nogal wat paniek. In India gingen sommigen over tot bidstonden of groeven zich letterlijk in, in Libanon werd volop gehamsterd, vanuit de Verenigde Staten en Canada werden daarop speciale Skylab-verzekeringen aangeboden en ook afgesloten. Een Amerikaanse krant, de San Francisco Examiner, loofde 10.000 dollar uit voor de eerste vinder van Skylabrestanten; op 13 juli vond de Australiër Stan Thornton een paar kleine stukjes in Esperance.[4] Het neerstorten leverde NASA een boete op van 400 AUD, wegens het illegaal storten van afval. De ruimtevaartorganisatie heeft deze nimmer voldaan.

De erfenis van Skylab

Hoewel de operationele levensduur van Skylab kort was (het verliet de baan en viel terug naar de aarde in juli 1979), heeft het een belangrijke erfenis nagelaten. Skylab heeft de weg vrijgemaakt voor toekomstige ruimtestations, zoals het huidige internationale ruimtestation ISS, dat al meer dan twintig jaar in gebruik is. De ervaring en kennis die tijdens de Skylab-missies zijn opgedaan, hebben bijgedragen aan de ontwikkeling van langdurige ruimtevluchten en hebben astronauten geholpen zich aan te passen aan de uitdagingen van het leven in de ruimte. Voor ons als radioamateurs is heeft het station ons begrip van de zon en de ruimteomgeving vergroot en heeft geleid tot nieuwe ontdekkingen en inzichten in de astronomie en astrofysica.

Daarmee blijft Skylab, het eerste Amerikaanse ruimtestation, een historisch hoogtepunt van ruimteverkenning en zal altijd worden herinnerd als een baanbrekende prestatie in de geschiedenis van de ruimtevaart.

73, Jaap PA3DTR

Helmondse Radiomarkt 16 september 2023

In vervolg op de geslaagde radiomarkt van vorig jaar, is er op zaterdag 16 september 2023 weer een **Helmondse Radiomarkt**.

Kleinschalig met ongeveer 50 tafels (1,20 x 0,80).
Tevens VERON info. De markt is zoals vanouds hartstikke gezellig en je komt er je kennissen weer eens tegen en wie weet tik je het lang gezochte onderdeel of setje voor een prikje op de kop.
De markt vindt plaats op de locatie in Deurne (wijk Walsberg) als afgelopen jaar :
Gerardushuis , Parkstraat 2, 5752 AP Deurne (vlak naast de voormalige kerk).

Openingstijden zijn van 09.00 uur tot 14.30 uur en **de toegang is gratis**.

Mochten er nog amateurs zijn die er hun overvloedige spullen willen verkopen, dan kunnen ze of een mailtje sturen naar Radiomarkt@pi4hmd.nl of contact opnemen met Gerard PD0PKG tel. 06-12877337

De tafelhuur is 4 Euro (1,20 x 0,80) en er zijn 50 tafels beschikbaar. Maar wees er vlug bij, op is op. Inschrijving sluit op 1 september 2023.

Tot ziens op 16 september 2023.

RADIOMARKT Zuid Limburg



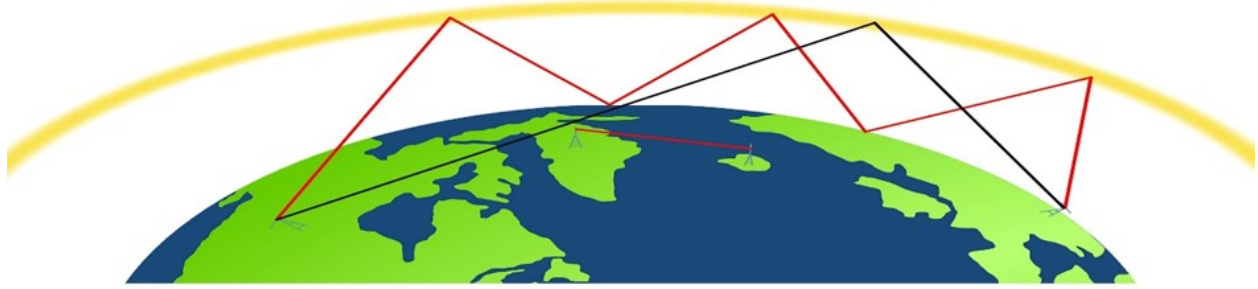
Zondag 3 september 2023
van 10:00 tot 14:00

**Gratis
entree**

Bij Haje Electronics
Oude Kerkstraat 7
Berg & Terblijt

De gezelligste markt in Zuid-Limburg!

Een kraam kost maar €15,00. Interesse? Email radiomarkt@pi4vlb.nl



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.

HAM Radio Land repareert uw apparatuur zoals de RF2K-S en SPE amplificers en maakt desgewenst uw systeem geschikt voor remote operation.



Introductie : 4S QRP T41-EP (Experimenter Platform) TRX



4S QRP brengt de T41-EP SDR transceiver uit. Dit is een 20W, Teensy 4.1 gebaseerde tx/ rx die in de Arduino omgeving kan worden geprogrammeerd.

De T41-EP is bedoeld voor die mensen die zelf graag aan software sleutelen maar wel graag op een goede basis beginnen.

Met het 5" kleuren LCD scherm (niet in de kit) zijn vele opties als waterfall, panorama, SWR meter, Power meter en meer mogelijk. De SDR hard- en software is gebaseerd op het werk van Jack Purdum W8TEE en Al Peter AC8GY. Zij hebben al hun kennis in een boek verzameld dat we eventueel kunnen meeleveren.

HAM Radio Land krijgt uit de 1^e serie 10 stuks eind Juni/begin Juli binnen. Voor meer informatie, stuur ons een email of kijk op <https://hamradioland.nl/4s-grp-t41-kit-en>

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

DXCC Most Wanted List top 40 per 18 juni 2023

1. P5 DPRK (NORTH KOREA)
2. 3Y/B BOUVET ISLAND
3. FT5/W CROZET ISLAND
4. BS7H SCARBOROUGH REEF
5. CE0X SAN FELIX ISLANDS
6. BV9P PRATAS ISLAND
7. KH7K KURE ISLAND
8. KH3 JOHNSTON ISLAND
9. 3Y/P PETER 1 ISLAND
10. FT/G GLORIOSO ISLAND
11. FT5/X KERGUELEN ISLAND
12. YV0 AVES ISLAND
13. VKOM MACQUARIE ISLAND
14. ZS8 PRINCE EDWARD & MARION ISLANDS
15. KH4 MIDWAY ISLAND
16. PY0S SAINT PETER AND PAUL ROCKS
17. PY0T TRINDADE & MARTIM VAZ ISLANDS
18. KP5 DESECHEO ISLAND
19. VP8S SOUTH SANDWICH ISLAND
20. KH5 PALMYRA & JARVIS ISLAND
21. ZL9 NEW ZEALAND SUBANTARCTIC ISLANDS
22. FK/C CHESTERFIELD ISLAND
23. EZ TURKMENISTAN
24. VKOH HEARD ISLAND
25. YK SYRIA
26. FT/T TROMELIN ISLAND
27. ZL8 KERMADEC ISLAND
28. KH8/S SWAINS ISLAND
29. JD/M MINAMI TORISHIMA
30. XF4 REVILLAGIGEDO
31. KH1 BAKER HOWLAND ISLANDS
32. VP8G SOUTH GEORGIA ISLAND
33. KH9 WAKE ISLAND
34. SV/A MOUNT ATHOS
35. VK9M MELLISH REEF
36. VK9W WILLIS ISLAND
37. T31 CENTRAL KIRIBATI
38. FO/C CLIPPERTON ISLAND
39. FT/J JUAN DE NOVA, EUROPA
40. TI9 COCOS ISLAND

Meer te vinden op:

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

GEZOCHT:

Een 2m peilontvanger. Het liefst de FOKZBox. Heeft u er 1 staan die u niet meer gebruikt en wil verkopen, wilt u dan een e-mail sturen naar: pd3fca@vrza.nl?



Alvast bedankt!
73! PD3FCA.



Illegale radiozenders zijn nog altijd een groot probleem in Overijssel. Ze verstoren niet alleen het radiosignaal van legale radiozenders, maar etherpiraten worden volgens de toezichthouder ook steeds gewelddadiger. De Rijksdienst Digitale Infrastructuur (RDI) haalde vorig jaar in Overijssel tientallen illegale zenders uit de lucht en dat aantal neemt maar niet af.



Inwoners van Overijssel kunnen in toenemende mate niet meer ongestoord naar een radiozender luisteren, waarschuwt toezichthouder RDI, voorheen het Agentschap Telecom. "Het wordt bemoeilijkt door nog steeds groeiend illegaal frequentiegebruik, ook wel etherpiraterij genoemd", zegt een woordvoerder van de RDI.

Volgens de RDI zijn 'etherpiraten' ook gewelddadiger geworden. "Illegale radiozenders gaan steeds vaker gepaard met overlast, vernieling van opstelpunten van mobiele providers, milieuvervuiling, diefstal van elektriciteit, intimidatie en bedreiging van toezicht-

houders en omwonenden", aldus de woordvoerder.

Niet kunnen ingrijpen

Ingrijpen bij illegale radiozenders gebeurde vorig jaar lang niet altijd. Volgens de RDI is dat onder meer te wijten aan gebrek aan mankracht. "Daarbij speelde ook de verminderde capaciteit bij de politie mee, met name door de boerenprotesten, voor het ondersteunen van de RDI", zegt de woordvoerder.

Doordat de politie niet altijd meekon met handhavers van RDI, hadden grote, onbemande illegale zendinstallaties soms vrij spel. Ook noemt de toezichthouder het zorgelijk dat een illegale omroep, vooral op lokaal niveau, in sommige gevallen gedoogd wordt.

Illegale radiozenders zijn een doorn in het oog van legale radiozenders. Niet alleen omdat hun radiosignaal verstoord wordt door de illegale zenders, maar ook omdat zij vaak veel geld moeten betalen om uit te mogen zenden.

Meest zorgelijk is volgens de toezichthouder dat illegale radiozenders het C2000-systeem van de hulpdiensten en het vliegverkeer soms verstoren, al waren daar vorig jaar geen voorbeelden van bekend in Overijssel.

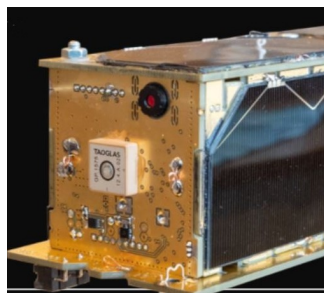
De RDI wil met hoge boetes - zo'n 15.000 euro - illegale etherpiraten afschrikken. Ook werkt de toezichthouder samen met de politie, het Openbaar Ministerie, gemeenten en andere instanties aan een handboek voor de aanpak van illegale radiozenders. Toezichthouders van het RDI krijgen dit jaar ook een BodyCam, dat hun veiligheidsgevoel moet doen vergroten.

RTL-SDR telemetriedecoder voor MRC-100 CubeSat

De Hongaarse CubeSat MRC-100 werd op 12 juni gelanceerd met een Falcon 9 raket vanaf het Vandenberg Cosmodrome. De MRC-100 is de opvolger van de SMOG-1 CubeSat, die in

maart 2021 werd gelanceerd. De satelliet werd zo genoemd ter ere van het 100-jarig bestaan van de amateurradioclub

HA5MRC aan de Technische Universiteit van Boedapest. Om de telemetrie



van de CubeSat te decoderen, werd een op RTL-SDR gebaseerde telemetrie-ontvanger ontwikkeld en werd een installatiescript voor Raspberry Pi's en Linux-pc's opgezet dat OpenWebRX samen met de satellietontvangerssoftware installeert. De satelliet moet kunnen worden ontvangen met een eenvoudige satellietantenne, zoals een Yagi-, Turnstile-, Dipool- of Quadrifilar Helix-handantenne. De satelliet zendt telemetrie uit op 436.720 MHz. Als je beschikt over een para-

boolantenne en een bijbehorend volgsysteem, is ook het gebruik van een snellere downlink op 2267,5 MHz mogelijk. Net als de originele SMOG-1 is de satelliet uitgerust met een sensor die is ontworpen om door de mens veroorzaakte elektromagnetische vervuiling te meten. Hij is ook uitgerust met een camera en een AIS-ontvanger voor het volgen van schepen. Zie <https://www.rtl-sdr.com> voor meer informatie. Dat meldt de AMSAT Nieuwsdienst onder verwijzing naar de website van RTL-SDR. Bron: [RTL](#)

P2000 stilletjes afgeschaft

P2000 is al jaren het systeem voor hulpdiensten om gearmeerd te worden, zoals de ambulance. Maar nu is er besloten om het [af te schaffen](#). Dat betekent dat mensen minder goed weten wat er allemaal gebeurt.



Minister van Justitie Yesilgöz heeft de Tweede Kamer een brief gestuurd waarin zij aankondigt dat de automatische persalarmering van de hulpdiensten Ambulancezorg Nederland, Brandweer en Politie zal worden stopgezet. Ze volgt een [advies van de landsadvocaat](#).

Per 1 april volgend jaar worden de zogenoemde P2000-meldingen van de hulpdiensten versleuteld. Dit heeft verstrekking gevolgen voor de journalistieke beroepsgroep, [waarschuwt](#) de Nederlandse Vereniging van Journalisten, die op korte termijn met de minister in gesprek gaat.

Vanuit de hoek van Ambulancezorg is de wens gekomen om het meldingssysteem P2000 af te schaffen, [weet Nieuws op Beeld](#). Het zou inbreuk maken op de privacy van gedupeerden en daarmee tegen de AVG ingaan.

Als ambulance-meldingen van P2000 worden geschrapt, zie je niet meer of een ambulance onderweg is naar een bepaalde straat. In de ogen van de media is het besluit om het persalarm te schrappen een 'ernstige aantasting van de persvrijheid'. Het staat haaks op het streven naar een open overheid. Zonder persalarm kunnen we ook de overheid niet meer controleren op de werking hiervan, aldus Nieuws op Beeld.

Volgens de landsadvocaat bestaat er een kans dat er persoonsgegevens worden verstuurd en dat is in strijd met de privacywetgeving. Nieuws op Beeld kan niet begrijpen wat er privacygevoelig is aan de meldingen.

Dit zal gevolgen hebben voor bekende sites als [112meldingen.nl](#) en [regio15.nl](#), die zwaar leunen op de P2000 meldingen.



PA3GSV; DX op Aruba: door Jaap van Duin, PA7DA; Museum Ships Weekend: door Frans van Loon, PA3CAZ; ARSA-Award voor GridTracker: door Ronny Plovie, ON6CQ; [<http://www.veron.nl>], VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026- 4426760]

CQ Amateur Radio (Engels) June 2023

DMR on Land and Sea: by Alfred T. Yerger, K2ATY; Wil Ecuador Taks Amateur Radio Out of Extence?: by Martin Butera, PT2ZDX/LU9EFO; Results of the 2022 CQ DX Marathon: by Mark Wohlschlegel, WC3W; Have Radio, Will Travel: by Paul Signorelli, WORW; Experimenting with the Guanella Balun – A CAD Approach: by Dave Ahlgren, K1BUK; The Bramham 60° Balun Impedance Transformer: by Michael Toia, K3MT; CQ CLASSIC: The Balun Theory and Design: by J.Roy Smith, W6WYA; Carbon Renaissance: by Scott Mccann, W3MEO; CQ Book Review: The CW Way of Life: by Chris Rutkowski, NW6V; Reviewed By D.J.J. Ring, Jr. N1EA; Heatsink Restoration for Old Electronics: by David Campbell, K8BYP; Introducing “IBP Beacon NOW”: by Junichi Okamura, JF1RWZ; Math’s Notes: Replace Those Batteries?: by Irwin Math, WA2NDM; A Trhee-Band Vertical Beam for 80, 40 and 20 meters: by Michael Toia, K3MT; Contesting Strategies fort he QRP Operator: by R.Scott Rought, KA8SMA; Check Into Repeaters Around the Worl, No Extra or Special Radio Needed: by Anthony A. Luscre, K8ZT; [<http://www.cq-amateur-radio.com>] [CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hicksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]



Funk-Amateur (Duits) Juni 2023

2-m-Transceiver PicoAPRS V4 im Hosentaschenformat: von Dipl.-Ing. Peter Kaminski, DL9DAK; Nicht nu rein Einsteigerprojekt: funkuhr auf DCF77-Basis: von Matthias Tafelmeyer, DG1NMT; SDR-Control Mobile für iPhone: von Dipl.-Ing. Werner Schnorrenberg, DC4KU; Web-SDR-Empfang auf Langwelle mit Datendecodierung: von Dr. Martin Ossmann; Messung der UV-Strahlung in den Bereichen A, B und C: von Dr.-Ing. Klaus Sander; Mikrocontroller-Software für einen 80-m-Fuchsjagdsender: von Jörg Bischof, DM6RAC; Anodenspannungsversorgung für Funkgeräte mit Batterieröhren: von Günther Brauner, OE1UBU; Zusatzmodul für den Eingang eines Digitaloszilloskops: von Michael Franke; Wissenswertes zur Güte von Kondensatoren (2): von Wolfgang Gellerich, DJ3TZ; LZAW10-5 aus Bulgarien – 5-Banddrahtbeam für 20 m bis 10 m: von Rolf Tieme, DL7VEE; Portabelfunkbetrieb mit leistungsfähiger USB-Powerbank: von Jens Sielaff, DJ2GMS; Verbesserter Batterie-Ersatz: von Heino Meeder, DC8TJ; [<http://www.funkamateurl.de>] [Theuberger Verlag GmbH: Berlinerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30-44669460]



Electron juni 2023



Speech VR2023: Door Remy Denker, PA0AGF; Experimenten: Raspberry Pi: door Alle de Jong, PE0AJF; NL-Post: door Theu Mandos, NL-199; FT8 en digitale modes: door Storm Kraaijenhagen, PG5FRL; VHF en Hoger: door Ruus Hooijenga, PF1F; FT4DMC, Club voor FT4 opgericht en meteen succesvol: door Jo Engelbrecht, OE6VIE; Eenvoudige magnetic loop: door Jan Rompelberg,

Practical Wireless, (Engels) June 2023



Review of the XHDATA D-109 Multiband Radio and Bluetooth Music Player by George Wiessala; A Simple Audio VSWR Meter: by Ken Ginn G8NDL; Look For a New One on 4 Metres This Summer: by Steve Telenius-Lowe, PJ4DX; Evaluating Cheap Antennas from eBay (pt2): by Keith Rawlings, G4MIU; LDACS: The Future of ATC Communications: by David Smith; More on FT Modes Etiquette: by Tim Kirby, GW4VXE; Working DXpeditions: by Colin Redwood, G6MXL; GB2CW

and More: Roger Cooke G3LDI has another miscellany of Morserelated tidbits; Homebrew Transceiver Switch: by Daimon Tilley, G4USI; Even more on SDR & VarAC: Mike Richards, G4WNC; A Homebrew Cubical Quad: by Rod Angel, G4ZUP; Trap that Coax: Billy McFarland GM6DX explains how to make a multiband antenna by building your own coaxial traps; Valve and Vintage: The R 209: by Philip Moss, MOPBM; pw@webscribe.co.uk Tel: 01442 820580 <http://www.mysubcare.com>]

QST, (Engels), June 2023



Build a Portable 80- through 10-Meter Doublet: by Mark Volstad, AI4BJ; Working Portable with the Icom IC-9700: by Paul Philip, AC9O; Simple and Accurate Measurement of Small Network Losses with the Nano VNA: by John Stanley, K4ERO; Ask Dave: HF Antenna Issues and Operating techniques: by Dave Kasler, KE0OG; The ARRL Clean Signal Initiative: by Mike Ritz, W7VO; SOTA, POTA and the VHF Contest: A Multi-Purpose Operation on Pikes Park: by Bob Witte, K0NR; Working the Annual 13 Colonies Special Event Portable: by Brian D. Karcher, KG5GJT; The 2023 ARRL Field Day Guide; A Look Back at QST July 1973; [QST; 225 Main St, Newington, CT 06111-1494 , USA tel: 860-594-0200] www.arrl.org/qst

Radcom, (Engels), June 2023

Antennas: By Tim Hier, G5TM; British Science Week 2023: by RSGB.Org; Radio Blackouts and the Severe March Storm: by Peter DeNeef, Ae7PD; Chasing amateur radio awards: by Lindsay Pennell, G8PMA; Reciprocity of HF radio waves: by Gwyn Williams, G4FKH; Design notes: by Andy Talbot, G4JNT; Review of the Yaesu FT-710 hf, 50 and 70 MHz transceiver reviewed by Peter Hart, G3SJK; A DIY vertical antenna fort he 2, 4 6 and 10 meter bands: by John Hill, G8HUY; [Radcom: Headquarters and Registered Office, 3 Abbey Court, Fraser Road, Priory Business Park, Bedford MK44 3WH, Telephone 01234 832 700. <http://www.rsgb.org>]



DARU Editie 37, mei 2023

Meteorscatter: door Fred Stam, PE3FS; Time domain reflector: door Pascal, PA3FKM; Radio-examens nieuwe stijl; De KWM-2 transceiver van Collins: door Wiebe Sijsma, PA0GWS; Spade & Archer – Zo Zit Dat! #4: door Joop, PA9JOO/p; Prototyping met oppervlaktemontage: Door Daniel Romila VE7LCG; Bezoek aan Hamvention te Dayton Ohio: Ron, PA1RMY; [DARU: <https://www.daru.nu>]



QRP nieuwsbrief, 186 Juni 2023



Hoe ik een SDR ontvanger bouwde (slot): door Ruud, PE2BS; Universeel VFO met Si5351: door PA3EPQ; Waar en wanneer HF QRP?: door G4ALG en Robert PA9ZR; Behuizingen met 3D printer maken: door Kees, PA1KDG; En Radio ging natuurlijk mee: door Geert, EA8/PA7ZEE; 18 MHz H-Dipool: door Alfred, PA7AL; WI-FI afstandbediening voor een loop antenne: door Franco Trainini, IK2NJV; Eenvoudige superheterodyne ontvanger voor 40 meter: door G. Lorenzi, IT9TZZ; Actieve laagfrequent doorlaatfilters: door Ben PA3EPQ; [Benelux QRP Club] www.beneluxqrpclub.nl]

Razzies, juni 2023

Experimentele DSB/CW transceiver voor 40 en 20m; Opa Vonk en Pim: Automatische Loodaccu (Gel accu) lader; PA3CNO's Blog; Meld je aan en ontvang de Razzies zodra er een verschijnt. <https://www.pi4raz.nl/razzies/>





Afdeling 't Gooi

Op dit moment zijn er geen speciale bijeenkomsten. Op de dinsdagavonden hebben we een gewone bijeenkomst en op de dondagavonden de zelfbouwavond.

De bijeenkomsten worden in het gebouw aan de Franciscusweg 18, 1216 SK, in Hilversum (Kerkelanden) gehouden.

Vanaf de Diependaalselaan op de rotonde de afslag Kerkelanden nemen. 1e weg links, de Franciscusweg, in. Vervolgens 1e weg rechts. Een parkeerplaats zoeken. Zie: <https://radioclubgooi.nl/route/> Bij nummer 18 naar binnen lopen. Het is niet de bedoeling om in het steegje te parkeren.

Het verdere verloop van de afdelingsactiviteiten kunnen vernomen worden in de ronde van RCG op donderdagen (om de 14 dagen op 2e & 4e do-avond vd maand) om 21.00 op 145.225Mhz en op de, vernieuwde, website <https://radioclubgooi.nl>

Tot ziens op een van de avonden in de locatie aan de Franciscusweg 18 in Kerkelanden (Hilversum).

Afdeling Kagerland

Lezing over E-QSL, LOTW en QRZ.com

VRZA Kagerland is er weer in geslaagd een interessante en vooral bruikbare lezing te organiseren! Martin PA0KGB zal ons binnenkort volledig bijpraten over de bovengenoemde media. Hoe werkt het? Wat kost het? Wat kun je er allemaal mee?

Ik denk dat het vooral voor de wat nieuwere amateurs zeer interessant kan zijn, maar ook oudergedienden kunnen er zeker hun voordeel mee doen. Martin zal hierbij o.a. gebruikmaken van een slideshow.

Donderdag 13 juli, aanvang: 20.00 uur in Theater 't Onderdak, JP Gouverneurlaan 40A te Sassenheim.

De toegang is uiteraard gratis en iedereen is van harte welkom!

SK

J.P.F. Stessen PA3GGP

Geschrokken waren wij toen we plotseling het bericht ontvingen, dat na een kort ziekbed op 20 mei onze radiovriend Joop Stessen is overleden.

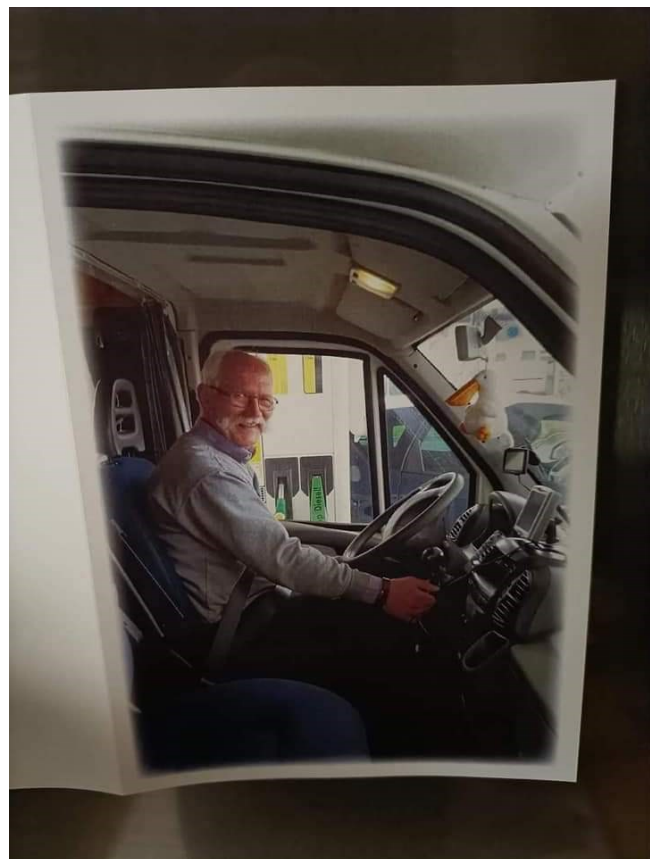
Al jaren was hij verbonden met onze afdeling. Joop was in zijn werkzaam leven elektrotechnicus en heeft met veel van onze leden zijn kennis gedeeld. Joop was ook vrijwilliger op het Lichtschip Texel, waar hij vaak met antennes experimenteerde tijdens het ILLW weekend. Na zijn pensionering trok Joop er graag op uit met zijn camper en was daarmee ook actief op velddagen.

Joop we zullen je verhalen en humor missen tijdens de clubavonden.

Wij wensen zijn familie veel sterkte.

Rust zacht "Snor".

Namens VRZA Helderland
Marjan Porsius PDOMAR,
Secretaris.



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



Radiozendamateur (RZAM-N en RZAM-F)

Op 21 juni houdt de Stichting Radio Examens (SRE) zijn laatste examens. Per 1 juli 2023 worden de examens radiozendamateur F en N afgenomen door het CBR. Een aantal dingen gaan bij het CBR anders dan bij de SRE. Zo mag je bij het CBR niet je eigen rekenmachine gebruiken en staan de vragen niet op papier, maar op een beeldscherm. Graag leggen we uit hoe het examen bij het CBR verloopt.

Aanmelden voor een examen bij het CBR

Je kan je radio-examen reserveren via Mijn CBR (www.cbr.nl/mijncbr)

Om je examen te reserveren, maak je gebruik van DigiD. Eenmaal ingelogd kan je aangeven op welke van de twintig locaties je examen wilt doen en uit de data en tijden die daar nog beschikbaar zijn de datum en de tijd van je examen kiezen.

Als je in het buitenland woont of om andere redenen geen DigiD hebt, dan kan je een examen aanvragen via een aanvraagformulier, dat te vinden is op de website van het CBR.

Nadat je je aanmelding hebt gedaan en hebt betaald, ontvang je een mail met daarin je reserveringsinformatie en je reserveringsnummer.

Wat neem je mee naar het examen?

- Neem een geldig identiteitsbewijs en je reserveringsnummer mee. Zonder identiteitsbewijs kun je geen examen doen. Het reserverings-

nummer staat in de reserveringsbevestiging die je na je aanmelding hebt ontvangen.

- In de examenzaal mag je alleen je identiteitsbewijs meenemen. Je ontvangt voor het examen een rekenmachine te leen van het CBR. Ook ontvang je een pen en kladpapier.

Hoe verloopt het examen?

Zorg dat je een kwartier van tevoren op het examen-centrum bent. Op het examen-centrum volg je deze stappen:

1. Aanmelden bij de aanmeldzuil

Toets je reserveringsnummer in en controleer je gegevens.

2. Spullen in het kluisje

Stop al je spullen in een kluisje, behalve je identiteitsbewijs.

3. Wacht tot je aan de beurt bent

Wacht in de wachtruimte en volg de aanwijzingen op de beeldschermen. Daarop zie je je reserveringsnummer met daarachter een status:

- ‘Aangemeld’ betekent: je bent aangemeld voor het examen. Zodra er plaats is, word je opgeroepen.
- ‘Spullen in de locker’ betekent: je bent bijna aan de beurt. Als het goed is, heb je al je spullen eerder al in een kluisje gedaan. Behalve je identiteitsbewijs. Check dit nog 1 keer.
- ‘Ga naar start examen’ betekent: je bent aan de beurt. Meld je bij de balie ‘Start examen’.

4. Inchecken bij de balie ‘start examen’

Hier controleert een medewerker je identiteitsbewijs en krijg je je tafelnummer. Ook ontvang je de rekenmachine die je tijdens het examen mag gebruiken en kladpapier en een pen. De rekenmachine is van het merk en type Casio FX-82EX. Hierna ga je de examenzaal in. Als je last hebt van geluid dan zijn er oordopjes beschikbaar. Deze kun je bij binnenkomst van de examenzaal zelf pakken uit de houder die aan de muur hangt.

5. Het examen

Je neemt plaats in de examenzaal aan de tafel met het juiste tafelnummer. Leg je identiteitsbewijs op tafel en voer je reserveringsnummer in. Check of je e-mailadres klopt en kies dan ‘Start’. Volg de instructies op het scherm. Je krijgt eerst een aantal oefen-

vragen voordat het examen begint. De oefenvragen tellen uiteraard niet mee voor het examen en de tijd van je examen gaat pas in bij de start van de echte examenvragen.

Hoe werkt het examen?

- Op het scherm zie je de vraag verschijnen met daarbij de keuzemogelijkheden. Voor het N-examen worden 3 keuze mogelijkheden gegeven, voor het F-examen worden 4 keuze mogelijkheden gegeven.
- Je beantwoordt de vraag door op het antwoord te tikken.
- Tik op 'volgende' om naar de volgende vraag te gaan.
- Je kan een vraag overslaan door nog een keer op 'volgende' te tikken.
- Tik op 'vorige' om naar de vorige vraag te gaan.
- Je mag net zoveel tijd gebruiken voor een vraag als je nodig hebt. Wel geldt een maximale tijd voor het hele examen. Je ziet boven in het scherm hoeveel tijd je nog hebt om je examen te maken.
- Onder in het scherm zie je hoeveel vragen je nog moet beantwoorden.
- Rechtsboven in het scherm zie je de icoontjes Markeren en Overzicht.
- Wil je een vraag markeren, bijvoorbeeld omdat je de vraag later nog een keer wilt bekijken, dan tik je rechts boven in het scherm op het vlaggetje.
- Het overzichtsscherm krijg je automatisch te zien aan het einde van het examen. Wil je het eerder zien? Dan tik je rechtsboven op het overzichtsicoontje.
- In het overzichtsscherm kun je zien welke vragen je hebt overgeslagen en welke vragen je hebt gemarkeerd. Door op een vraagnummer te tikken kom je direct bij die vraag terecht.

6. Einde examen

Als je klaar bent, tik je op de button 'Examen beëindigen'. Je ziet de examenuitslag op je scherm. Binnen 24 uur stuurt het CBR de uitslag van je examen ook via e-mail.

7. Fouten terugkijken

De vragen die je fout hebt beantwoord zie je in een overzicht. Je krijgt in totaal twee minuten de tijd om deze vragen te bekijken. Tik op het vraagnummer

om direct naar die vraag te gaan.

8. Inleveren examenbescheiden en examenzaal verlaten

Voordat je de examenzaal verlaat lever je de door het CBR uitgeleende rekenmachine, je kladpapier en pen in bij de CBR-medewerker in de examenzaal. Je verlaat de examenzaal en haalt je spullen uit het kluisje. Je kunt daarna naar huis.

De uitslag

Ben je geslaagd?

Het CBR geeft de uitslag van je examen binnen 24 uur door aan de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI). Zodra de RDI je gegevens heeft verwerkt, kan je je aanmelden in het gebruikersregister op de website van de RDI. Je ontvangt daarna van de RDI je registratiebewijs (het pasje) en de bijbehorende brief voor gebruik in het buitenland.

Ben je gezakt?

Van het CBR ontvang je een e-mail. In de e-mail staat op welke onderwerpen je extra moet letten bij het leren voor je volgende theorie-examen. Deze onderwerpen worden aangeduid met de nummers die overeenkomen met de nummering van de exameneisen. Je vindt deze eisen terug op de website van het CBR:

Exameneisen N-examen:

<https://www.cbr.nl/nl/service/nl/breed/exameneisen-radiozendamateurb-novice.htm>

Exameneisen F-examen:

<https://www.cbr.nl/nl/service/nl/breed/exameneisen-radiozendamateurs-full.htm>

We hopen dat je na het lezen van deze informatie goed bent geïnformeerd over hoe het radio-examen bij het CBR gaat en wensen je veel succes bij je examen!

Met vriendelijke groet, Stichting Radio Examens



Je computer stofvrij maken. Een must!

Je pc verzamelt ongezien een hoop stof in de behuizing. Waarschijnlijk trek je af en toe een stofzuiger door je huis, omdat het anders wel heel stoffig wordt. In je pc is dat niet anders, net als je huis wordt een computer van binnen vanzelf vies. Ieder week heel je pc schoonmaken is overdreven, maar het kan geen kwaad om eens per jaar je pc een flinke schoonmaakbeurt te geven. Dat een computer na een jaar vol met stof zit, is niet zo verwonderlijk.

De ventilatoren die je systeem koel houden, zuigen naast verse lucht ook stof naar binnen. Langzaam maar zeker verstopt dit stof de koelribben van je koeling. Je zult daar in eerste instantie niet veel van merken, maar als er zich te veel stof ophoopt, dan gaan de koelprestaties achteruit. Ook gaan ventilatoren eerder lawaai maken als ze bedekt zijn met een laag stof. In een heel extreem geval zou je pc zelfs kunnen oververhitten, maar dat laat je natuurlijk niet gebeuren!

Kijk voor je begint met schoonmaken eens naar de plaatsing van je pc. Plaats je computer nooit in een afgesloten ruimte zoals een kast. De warme lucht kan dan niet wegstromen, met als gevolg dat onderdelen oververhit raken. Ook een warboel aan kabels aan de achterzijde verhinderen dat de warme lucht goed weg kan. Bind de kabels netjes bij elkaar, zodat de ventilators de ruimte hebben om de warme lucht af te voeren. Gebruik voor het vastbinden bijvoorbeeld klittenband, een kabelspiraal of kabelbinder. Bind de kabels niet te strak samen en gebruik ook niet een te smalle tiewrap: dat beschadigt de kabels en kan kortsluiting veroorzaken. Om stof zoveel mogelijk te voorkomen, kun je je pc beter niet op de grond zetten, maar met een grote torenbehuizing is dat soms de enige keuze.

Verwijder voordat je begint met schoonmaken alle kabels aan de buitenkant zodat je de pc van zijn plek kunt halen. Druk vervolgens op de aan-knop, zo raakt je systeem nog opgeslagen energie kwijt. behuizing open. Meestal moet je twee schroefjes losmaken en kun je het zijpaneel eraf schuiven. Bij sommige behuizingen hoef je alleen maar een vergrendeling los te klikken waarna je het zijpaneel kunt verwijderen. Perslucht is de gemakkelijkste wijze om de

pc schoon te houden. Blaas met regelmaat de onderdelen schoon, zodat stof geen kans krijgt zich op te hopen. Het is een klusje dat het best in de buitenlucht kan worden uitgevoerd. Houd de bus persluchtreiniger recht en blaas met korte stoten van een kleine afstand het stof weg. Let er echt op dat je de perslucht altijd rechtop houdt, in het busje zit vloeibare lucht en dat kan eruit spuiten als je de bus



niet rechtop gebruikt.

Als een ventilator te snel draait, gaat deze stuk. Houd daarom tijdens het schoonblazen de fan met je vinger tegen of steek er tijdelijk een stokje tussen. Als een computer lange tijd niet is onderhouden, is een bus perslucht vaak niet afdoende om het stof weg te krijgen. Het stof is dan erg compact en zit stevig vast tussen de koelribben. Bij processorkoelers waarvan je de ventilator van de koelribben kunt losmaken, is het vaak niet nodig het hele koelelement van de cpu af te halen. Haal eerst de ventilatorstekker los van het moederbord en haal de ventilator van het koelelement. Deze zit vast met klemmen of schroeven die je eenvoudig kunt losmaken. Veeg het stof met een kwastje of wattenstaafje tussen de fan weg en verwijder daarna het hardnekkige stof tussen de koelribben. Monteer de ventilator terug op het koelblok en vergeet niet de connector weer op het moederbord aan te sluiten. In luxe systeemkasten zitten vaak filters die het stof tegenhouden, dit is het moment deze schoon te kloppen. Je kunt bij stoffilters er aan de buitenkant ook de stofzuiger met borsteltje tegen zetten. Zo haal je het meeste stof uit de filters ook weg.

In je pc haal je stof vooral weg om koelingsproblemen te voorkomen. In dat licht is het nu je pc toch openstaat handig om te kijken hoe goed lucht (en dus warmte) door je systeem kan stromen. Vooral loshangende kabels blokkeren de luchtstroom. Pro-

beer de kabels voorzichtig bij elkaar te pakken en bind ze losjes samen met een kabelbinder of klittenband. Sommige systeemkasten hebben speciale uitstulpingen om een tiwrap door te steken. Heb je veel ongebruikte stroomkabels, overweeg dan om een (semi)modulaire voeding te kopen.

Op een (semi)modulaire voeding kun je de kabels die je niet gebruikt afkoppelen en dat scheelt weer ruimte. Bij een goede luchtdoorstroming wordt aan de voorkant (en soms onderkant) van het systeem koele lucht aangezogen en kan de warmte in het systeem aan de achterzijde (en soms ook de bovenzijde) weer naar buiten. Sommige systemen hebben maar één fan aan de voorzijde en gebruiken de ventilator in de voeding om de warme lucht af te voeren. In zo'n geval kun je winst behalen door een extra ventilator in de systeemkast te plaatsen. Kijk wel even in de handleiding welke afmetingen er in de systeemkast passen (doorgaans geldt: hoe groter, hoe stiller) en of je nog een stroomaansluiting op het moederbord of aan de voeding over hebt. Vaak zit er op het moederbord een speciale aansluiting voor een systeem-fan.



Aan dit artikel kunnen geen rechten worden ontleend. Overgenomen van Facebook, geschreven door: Easy2begin.nl uit Spijkenisse



Boven: nog een voorbeeld van stof in de PC.

Onder: uiteindelijke gevolg... brand!



Naschrift redactie:

Jaarlijks vinden er in Nederland gemiddeld 103.657 woningbranden plaats. In 47 gevallen heeft de woningbrand fatale gevolgen omdat men de brand niet op tijd op een veilige manier kon ontluchten.

Kijk op de website van de brandweer voor specifieke tips gericht op de preventie van woningbranden veroorzaakt door elektrische apparaten:

<https://www.brandweer.nl/onderwerpen/elektrische-apparaten/>

9 tips op een rij

Tip 1: Zet apparaten uit, niet op stand-by

Tip 2: Sluit elektrische apparaten verstandig aan

Tip 3: Geef halogeenverlichting de ruimte

Tip 4: Reinig het filter van je afzuigkap

Tip 5: Test je elektrische deken

Tip 6: Gebruik je magnetron alleen voor voedsel en drank

Tip 7: Denk aan ventilatie voor (inbouw) apparatuur

Tip 8: Trek stekkers eruit na een stroomstoring

Tip 9: Let op je wasdroger

73, Jaap PA3DTR

DXpedition W8S

Swains Island

IOTA OC-200

Juni 2023

Na vele jaren van voorbereidingen is het nu zover: we gaan op DXpeditie naar Swains Island. Onze eerste poging was 2 maanden voor de Corona uitbraak gecancelled. Nadat de grenzen weer open waren en na veel moeite een boot te hebben gecharterd gaan we nu deze leuke trip alsnog ondernemen.

Van 4 oktober tot 17 oktober zijn we actief vanaf Swains met een team van 10 operators.

De call die we gaan gebruiken is W8S.

De operator samenstelling is als volgt:

Call	Naam	Functie
DL6JGN	Hans	Team-Leader/ Treasurer
PA3EWP	Ronald	Co-leader / Public Relations
DJ9RR	Heye	Team-member
DL2AMD	Rainer	Doctor
KO8SCA	Adrian	License and communication manager
NG7M	Max	IT/network manager
PA2KW	Evert	Equipment manager
PA4WM	Martin	Antenna specialist
PA5X	Johannes	Operation manager
PG5M	Gerben	Antenna specialist; camp manager

De Nederlandse deelname aan deze DXpeditie is zeer groot.

Volgens mij is dit een van de eerste grote DXpedities naar de Pacific waar 5 Nederlanders mee gaan.

We zijn met zijn allen hard met de voorbereidingen bezig. Veel was er al geregeld in 2020 maar het antennepark is behoorlijk veranderd, dit omdat de hoge banden nu goed open zijn.

Qua operators hebben we een goede mix tussen de verschillende modes.

Operating:

We zijn met 6 stations gelijktijdig actief 24 uur per dag vanuit 2 verschillende kampen. De kampen liggen ongeveer 500 meter uit elkaar aan het strand met een vrij zicht naar Europa, Japan en Noord-Amerika. We zijn actief in de modes: CW, SSB, RTTY en FT8. Het plan is om op bepaalde banden met 2 stations gelijktijdig actief te zijn.

De vraag naar 6 meter is heel [hoog en mogelijke F2 openingen zijn zeker aanwezig en vandaar](#) dat we een apart station meenemen voor 6 meter. Ook gaan we enkele dagen EME doen op 6 meter.

We verwachten totaal zeker meer dan 60.000 QSO's te kunnen maken.

Equipment:

Radio	Amplifier
Elecraft K3	Expert 1.3K-FA
Elecraft K3	Expert 1.3K-FA
Elecraft K3S	Expert 1.5K-FA
Elecraft K3	Expert 1.3K-FA
Elecraft K3	Expert 1.3K-FA
Elecraft K3	Expert 1.3K-FA
Elecraft K3 (spare)	Tokyo HP 500W (spare)

Antennes:

Band	Antennes kamp 1	Antennes kamp 2
160 meter	Inverted L	
80 meter		vertical
40 meter	Phased verticals	Phased verticals
30 meter	Phased verticals	VDA
20 meter	VDA	VDA
17 meter	VDA	VDA
15 meter	VDA	VDA
12 meter	VDA	VDA
10 meter	VDA	VDA
6 meter	8 elements	
RX	K9AY Loop	K9AY Loop

Swains island staat op de most wanted list (source: Clublog mei 2023):

	Worldwide	North America	East- Coast NA	Europe	Europe (west)
Mode	Place	Place	Place	Place	Place
All	28	44	39	22	22
CW	28	64	54	26	24
SSB	28	78	71	39	31
Digital	32	39	36	28	26

QSL:

QSL kaarten gaan via onze QSL-manager Charles M0OXO.

We proberen dagelijks onze logs te uploaden via de satelliet naar Clublog. Daaruit kan je dan hele waardevolle informatie halen over propagatie.

Informatie:

Op onze website kan je meer informatie vinden: www.swains2023.com

Volg ons op Twitter: Swains 2023 en/of Facebook: Swains2023

Sponsoring:

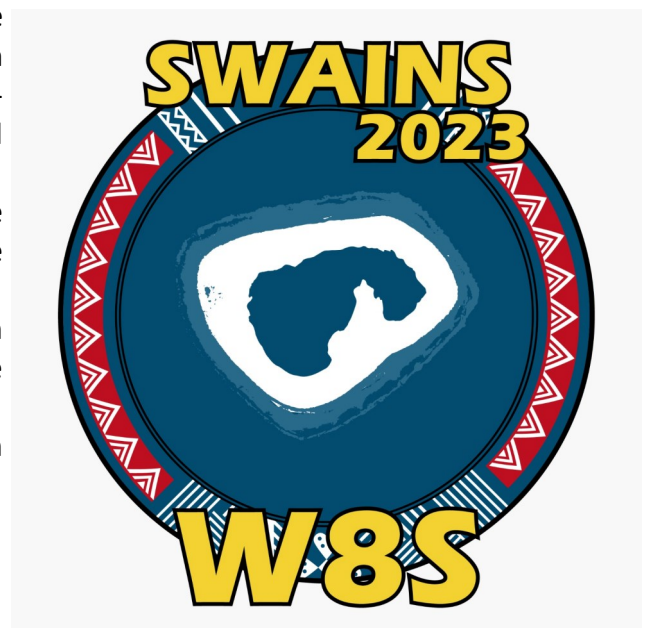
We willen iedereen bedanken die ons al een financiële bijdrage heeft geleverd voor onze DXpeditie en dat stellen we zeer op prijs. Tijdens de voorbereiding van deze DXpeditie hebben we de grootste kosten. Het overgrote deel daarvan wordt nog steeds door de operators zelf betaald. Onze hoofdsponsor voor deze DXpeditie is momenteel de German DX Foundation (GDXF). Meer informatie kan je vinden op: <https://www.gdx.de>

Natuurlijk wil ik bij deze ook de European DX Foundation vermelden die ook een financiële bijdrage levert aan onze DXpeditie: <https://www.eudxf.eu>

We hopen natuurlijk ook jouw call te mogen toevoegen op onze sponsorpagina.

Tot ziens in de pile-up.

Namens het gehele team, Ronald Stuy PA3EWP





Marin PA4WM bij de 40m verticaal



Testen 40m phased verticals



Vakantiewoning met mogelijkheden voor Radio Zendamateurs..

Ook eens verbindingen maken op een plek ver weg van de stedelijke stoor niveaus?

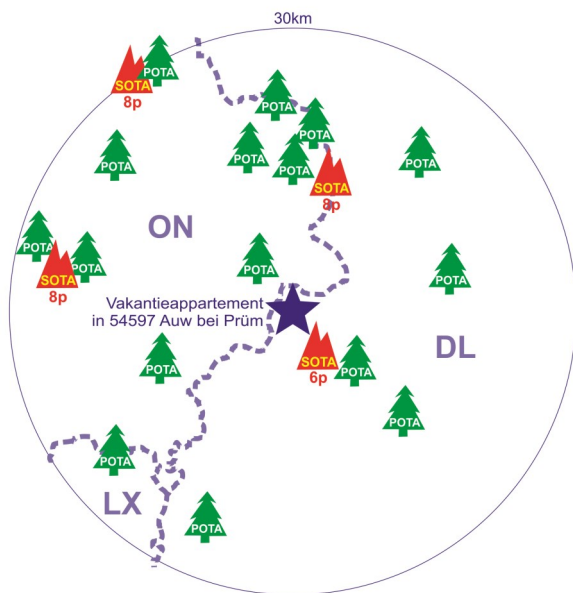
Ga dan eens kijken in de Duitse Eifel, op een uurtje van Maastricht, bieden wij een luxueus vakantieappartement aan met voorzieningen voor zendamateurs.



Het appartement biedt plaats aan twee personen. Het ligt op een bergtop van ongeveer 600m NAP, met vrij zicht naar alle windstreken.

Het is vrij gelegen, ver weg van burens, in Internationaal Natuurpark Hohes Venn - Eifel.

Het stoorniveau is daardoor op alle HF banden bijzonder laag. In de tuin staat een multiband verticale antenne opgesteld voor HF: een DX-Commander, die beschikbaar is voor gebruik door gasten van het vakantieappartement.



Binnen een radius van 30 km, vinden we 4 Summits (meerdere 8-punters) die gelden voor SOTA, en 16 officiële parken die kwalificeren voor POTA. Neem dan contact op met:

Hugo Rietveld PD9D hamvakantie@mail711.com
vakantiewoning: Bonum Bono Suites, in 54597 Auw bei Prüm, Duitsland
tel: +49 6552 93 040 93
mob: +49 1523 1765 864

HUBERT JORISKES

www.on6jz.be

REPARATIES TRANSCEIVERS alle merken

en aanverwante apparatuur



 **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

Persbericht

Bladel, 1 maart 2023

Radiomarkt
Kempische Amateur Radioclub

zondag 2 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 2 juli 2023 voor de vierde keer de jaarlijkse radiomarkt in de openlucht. Op het terrein verkopen diverse standhouders in kramen en uit de kofferbak radio gerelateerde artikelen zoals radiosets, antennes en veel elektronica onderdelen.

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 culturele erfgoed door het in standhouden van Morse communicatietechniek en radio-experimenten.

Standhouders kunnen contact opnemen met de organisatie via markt@pi4kar.com.



De KAR markt in 2021



Radio Onderdelen Markt (R.O.M.)

zaterdag 23 september 2023

wegrestaurant De Lichtmis

Op zaterdag 23 september 2023 wordt voor de 40e keer de Radio Onderdelen Markt gehouden. Deze markt zal net zoals voorgaande jaren plaatsvinden bij wegrestaurant De Lichtmis gelegen aan de A28, tussen Zwolle en Meppel. Entree is gratis. Parkeren (indien mogelijk) €2,00 op het grasland tegenover De Lichtmis.

Zie de website: <https://stichtingrom.com>



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@tele2.nl

Gsm-nummer 0643531802

T° 02-20		Ur: 08:30 red. at: 09:30	gmt. on: 16:35
QRK: r	QSB: 40	CLIG: PA-8CC	
QRM: r	QSS:	WKG: 200000000	
QRN: r	QRH:	MODULATION	
RECEIVER		TRANSMITTER	
TYPE: D.V.S.		TYPE: Hartley	
TUBES: D.V.S.		TUBE: 2A4	
DX: ALLTHE WORLD		INPUT: 25 WATTS	
REMARKS:		AERIAL: L22 H2	
		CNTPSE: L22 H2	
		GROUND: 1	
		QRH: 132 M	
Muz. tuss. fr. 9:15		VY BEST 73'S	
Ipc. cuagw. soon 20		CHIEF OPERATOR	
		2nd OPERATOR	
		QSL via IARU	



Hams are
STEM Champs!

www.hamradio-friedrichshafen.com

Official Partner:





Een meerdaags bezoek aan Bad Bentheim tijdens de DNAT is werkelijk de moeite waard.

Meer info vindt u op <https://dnat.de>

Deutsch Niederländische Amateurfunke Tage 55. DNAT van 24 tot 27 August 2023

De DNAT is een 4-daags evenement waar radiozendamateurs elkaar jaarlijks ontmoeten. Vele OM's / (X)YL's komen elk jaar weer naar Bad Bentheim voor een 4 dagen lang gezellig samenzijn. Naast de radiomateur vlooiemarkt op zaterdag biedt de DNAT eveneens veel mogelijkheden tot ontmoetingen buiten de radio hobby om. Het is nu eenmaal een evenement waar ook (x)yl, kinderen en huisdieren van harte welkom zijn.

De DNAT camping naast het 'Badepark' is geopend van 19 tot 28 augustus.

Op zaterdag 26 Augustus is er in het kasteelpark een grote vlooiemarkt waar ook niet radio geïnteresseerden zich helemaal kunnen uitleven.

Voorlopig Programma van de 55e DNAT

Donderdag 24 augustus

- Ook dit keer komen veel OM's en (X)YL's naar Bad Bentheim.
- Donderdag 24 augustus is de eerste dag, wie wil kan ook wat eerder komen, om 20:00 uur is er een gezellig samenzijn op de camping.
- Op onze DNAT Camping zijn programmaboekjes en de DNAT deelnemersbadge de zogenaamde Tagungsplakette te verkrijgen.
- Onze DNAT Camping vindt U naast BadePark Bentheim
Adresse: Zum Ferieienpark 1, 48455 Bad Bentheim.
<https://www.badepark-bentheim.de/>

Vrijdag 25 augustus

- Op de DNAT Camping kan iedereen zich laten informeren over het komende weekeinde. Ook zijn er programmaboekjes en Tagungsplakette te verkrijgen.
- 15:00 uur wordt de 55e DNAT officieel geopend in de Raadszaal van het gemeentehuis Bad Bentheim.
[Adres: Schloßstraße 2, 48455 Bad Bentheim](#) Geïnteresseerden die nog geen uitnodiging hebben ontvangen worden verzocht zich vooraf te melden. Programmaboekjes en deelnemersbadges zijn ook daar nog te verkrijgen.
- 20:00 uur Begroetingsavond op de DNAT Camping 'Am Badepark'
- Avondvossejacht voor kinderen met aansluitend pannenkoeken eten. Inschrijving en start op de Camping 'Am Badepark'

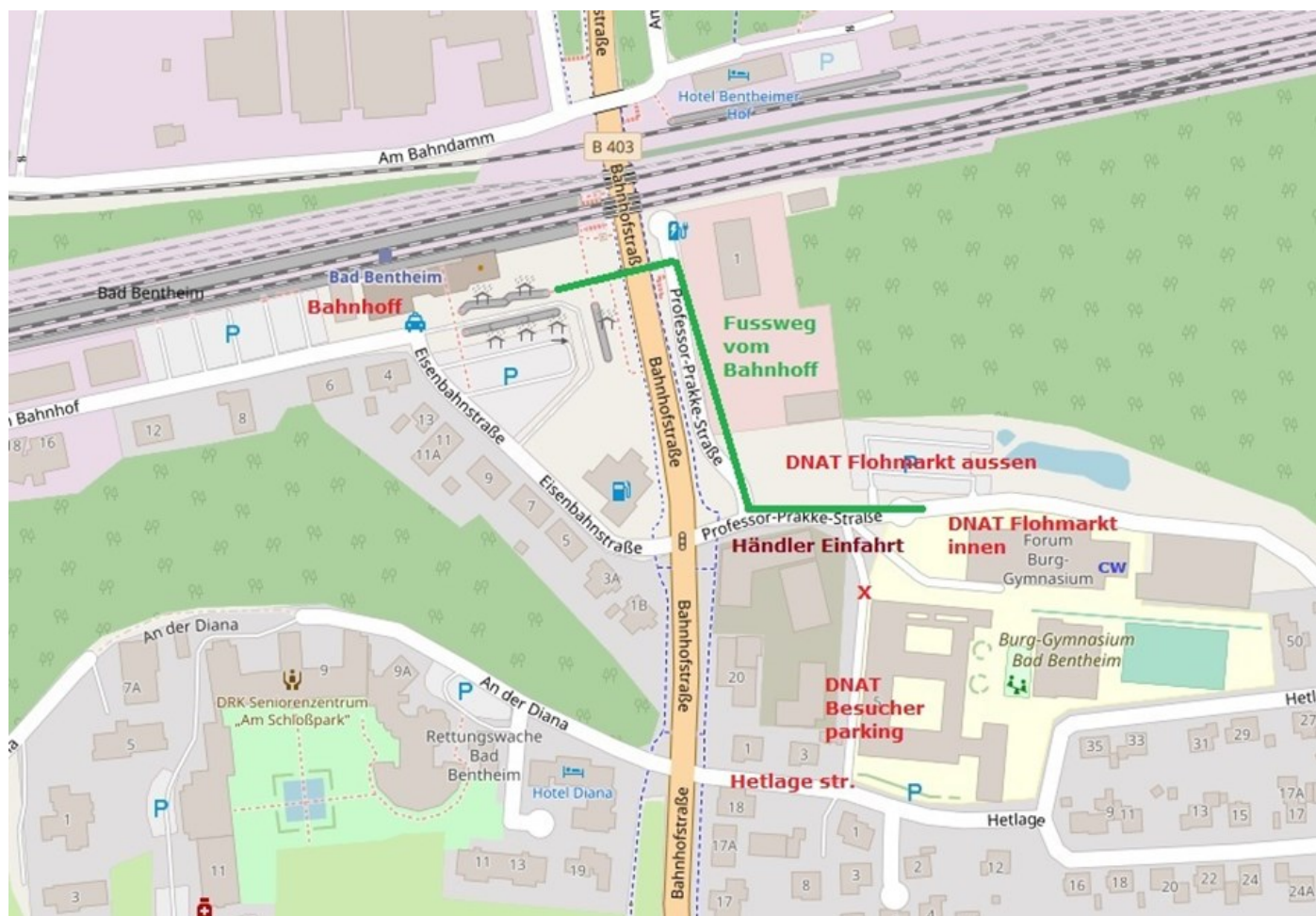
Zaterdag 26 augustus

LET OP: het is de zelfde locatie als vorig jaar

- 08:00 -15:00 uur radioamateur vlooiemarkt in het Forum am Burg Gymnasium en het daarbij gelegen terrein. Het Forum ligt op 250 m afstand van het Station van Bad Bentheim.
- Parkeren voor bezoekers is op de parkeerplaatsen van het Gymnasium. Bereikbaar via de **Hetlage** Strasse, inrijden tegenover Hotel Diana.
- Als alternatief kunt u parkeren bij het Station van Bad Bentheim en dan langs het Station over de loopbrug ongeveer 300 m lopen.
- Uiteraard staat het 'Kaffee-Kuchen'-Team weer voor u klaar dit keer bij de ingang van het Forum.
- De Bier en Bratwurst Stand begint zo langzaam met het opwarmen, voor een ieder die er al zin in heeft.
- 10:00 – 13:00 uur Voorlezingen in het Forum. Programma volgt.
- 10:00 uur DOK - Beurs in het Forum.
- 13:00 uur Vossenjacht start is op het terrein tussen Gildehaus en Gronau.
Google-Maps coördinaten: 52.290477, 7.055904
Openstreet-Map: N52°17.433' E7° 03.352'
- 14:00 uur Jaarvergadering van de EUDXF in het Forum.
- Vanaf 19:00 uur verrassingsavond op de DNAT Camping 'Am Badepark'. Graag aanmelden op de camping bij Bea.

Zondag 27 augustus

- 12:00 uur gemeenschappelijk gril kippetjes eten op de DNAT Camping 'Am Badepark'
- 20:00 uur voor de echte 'diehards': die Winke-Winke-Party, op de Camping. We zien elkaar daarna weer op 55e DNAT.



OpenStreetMap weergave van der Radiozendamateer vlooiemarkt

Dienstregeling voor de minibus

Vanwege de afstand tussen de verschillende DNAT-locaties rijdt er ook dit jaar weer een minibus. De minibus (8 pers.) rijdt, als het verkeer het toelaat, naar behoefte ongeveer elk half uur van de DNAT-camping naar het stadscentrum. Vrijdag, vanaf 18:30 uur rijdt de minibus naar de DNAT-camping 'Am Badepark', vanwege de begroetingsavond die daar plaatsvindt. Terugreis naar behoefte en volgens afspraak. Op zaterdag rijdt de bus naar alle evenementenlocaties. Zondag om 12:00 uur rijdt de bus naar het haantjes eten op de DNAT-camping, 'Am Badepark'. De bus vertrekt dan vanaf de Rathausplatz.

Een verzoek:

*De buschauffeur is een vrijwilligers. Hij mag verzekeringstechnisch **alleen** personen die in het bezit zijn van een DNAT deelnemersbadge 'Tagungsplakette' vervoeren. Deze zijn verkrijgbaar bij de buschauffeur. Wij verzoeken u vriendelijk deze maatregel van de organisatie te respecteren. **Maak de taak van de vrijwilligers niet onnodig zwaar.***

Bij voorbaat dank voor uw medewerking!



NIEUW

ICOM IC-705



ICOM IC-9700



ICOM IC-7300



ICOM IC-7610

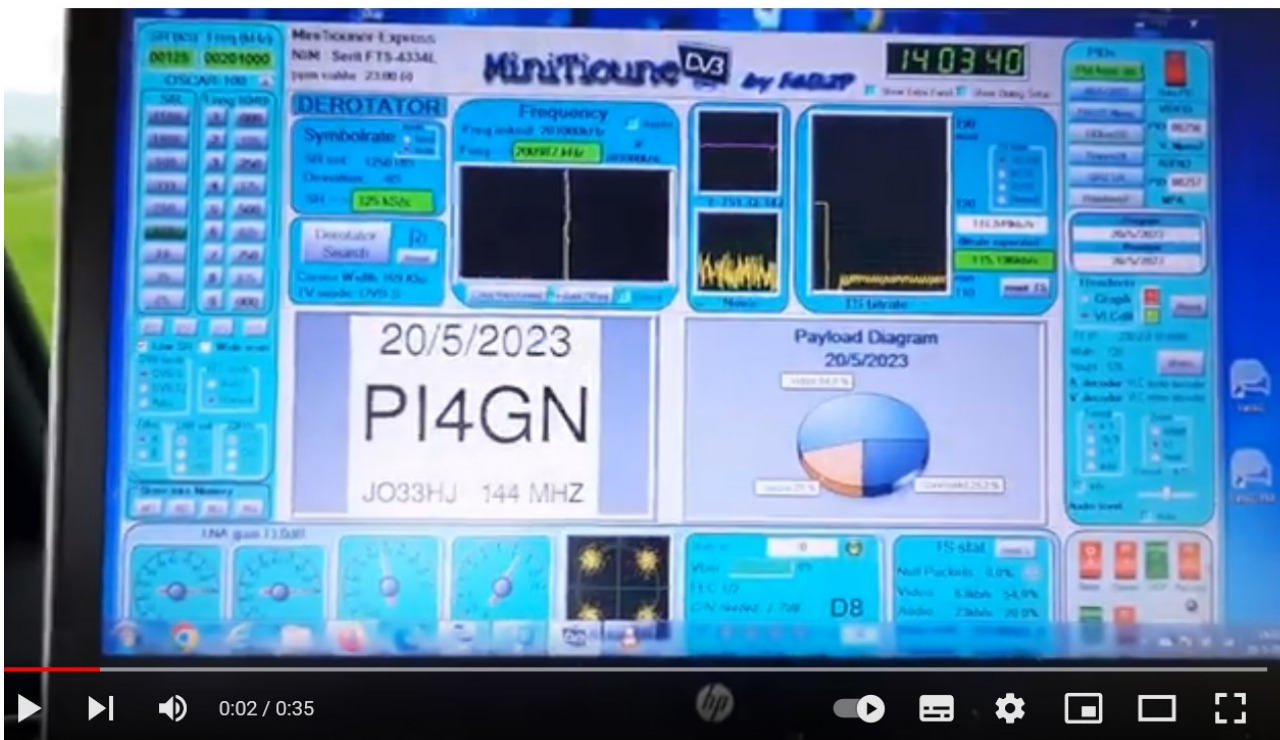




De VHF/UHF rubriek in CQ-PA was al een tijdje afwezig. Ik ga proberen de draad weer op te pakken. Mijn naam is Sjef Verhoeven PE5PVB. Mijn grootste passie binnen het radioamateurisme is experimenteren met VHF/UHF/SHF met daarbij de nadruk op zelfbouw en delen van kennis. Mijn doel is om deze rubriek voornamelijk te vullen met informatieve en leerzame artikelen. Mocht je een aanvulling of een leuk item hebben voor deze rubriek, dan kun je altijd contact met mij opnemen via pe5pnb@vrza.nl

Het is weer zomer, de avonden zijn weer langer en helaas, voor mij, ook de storingen van de zonnepanelen die tot ver in de 2m band doorgaan. De andere kant van de medaille is dat we in deze periode vaak te maken hebben met sporadische E. Hierover heb ik vorige keer al het een en ander verteld. Ook dit jaar heb ik inmiddels de nodige verbindingen kunnen maken op 2m.

Een ander voordeel van de zomer zijn de hogedrukgebieden en de vaak daarbij passende temperatuurinversies. Dit levert vooral vroeg in de ochtend en in de avond soms de nodige tropo condities op. Aangezien amateur televisie steeds vaker digitaal en op heel beperkte bandbreedtes kan worden uitgezonden zijn ook daar weer de nodige verbindingen gemaakt. Rob, PE1ITR is met zijn setup op pad geweest. Zijn mooiste verbinding was vanuit Zwitserland op 2m. Een QSO met PI4GN over een afstand van 695 km. De video hiervan is hier te zien: https://www.youtube.com/watch?v=wWp9BLE1d_I



Verder is er ook een poging gedaan om NB DATV uit te zenden via moonbounce. Ook vanuit Zwitserland, terwijl men bij de telescoop in Dwingeloo mee keek. Het RF spoor was prima te zien op het waterval scherm, helaas was demodulatie niet mogelijk. Vermoedelijk door allerlei faseproblemen die kunnen optreden bij EME.



IOTA QRGs

CW: 28040 24920 21040 18098 14040 10114 7030 3530 kHz

SSB: 28560 28460 24950 21260 18128 14260 7055 3760 kHz

OC-028: Kwajalein, Marshall Islands V7- Bob, N7XR is active as V7/N7XR from Kwajalein Atoll (OC-028), Marshall Islands until late June or early July. He operates CW, RTTY and FT8 on 160-10 metres. QSL via Club Log's OQRS.

OC-065: H40WA Team will be active from Temotu Province, IOTA OC - 065, Solomon Islands, 31 October - 14 November 2023. Team - N7QT, N6PSE, VE7NY, OE1JUN/JH4RHF, DJ9RR, HA0NAR, W7XU, N6XG. H40WA Log search He will operate on 160 - 10m, CW, SSB, FT8. QSL via MOURX, LOTW, OQRS. DXCC Country - Temotu Province, H40. QTH Locator - RH29vg.

NA-011: TX5S Team will be active from Clipperton Island, IOTA NA - 011, 18 January - 2 February 2024. Team - Jacky ZL3CW, Dave K3EL, Steve W1SRD, Ricardo PY2PT, Gene K5GS, Heye DJ9RR, Laci HA0NAR, Walt N6XG, Rob N7QT, Glenn KE4KY, Chris N6WM, Arliss W7XU, Philippe FO4BM, Dave WD5COV Andreas N6NU, Nodir, EY8MM. TX5S Log search They will operate on 160 - 6m, CW, SSB, Digital Modes, including 60m Band. QSL via MOURX, OQRS. QTH Locator - DK50jh

OC-047: H44WA Guadalcanal Island Solomon Islands, H44WA Team will be active from Guadalcanal Island, IOTA OC - 047, Solomon Islands, 15 - 29 November 2023. Team - WA7CPA, N7QT, N7JP, N9ADG, NU7J, WC7Q. They will operate on 160 - 10m, CW, SSB, FT8. QSL via MOURX, OQRS.

EU-050: IL7/IZ5IUY: Tremiti Islands Franco, IZ5IUY will be active again as IL7/IZ5IUY from San Domino, Tremiti Islands (EU-050) on 10-29 June. He will operate SSB on 40-6 metres, as well as on 144 MHz and 433 MHz. QSL via home call, bureau preferred.

AS-200: JI3DST/p, JS6RRR/p, JR8YLY/p Take, JI3DST will be active from Shodo Island (AS-200) from 23 May to 5 July. He will operate SSB and CW as JJ5RBH (including participation in the CQ WW WPX CW Contest) JI3DST/5, JS6RRR/5 and JR8YLY/5, as well as JI3DST/p, JS6RRR/p and JR8YLY/p on FT8. He will pay special attention to 6m. The QSOs will be made available for Club Log and LoTW Matching on the IOTA website.

AF-010: 3C3CA: Bioko Island, Equatorial Guinea. Ersoy, TA2OM has been active as 3C3CA from Bioko Island (AF-010), Equatorial Guinea since October 2022. His current plans are to stay there for another two months. He uploads his log to Club Log and LoTW on a regular basis.

Agenda en Evenementen

2023

23-25 juni: [Ham Radio Friedrichshafen](#)

2 juli: [Radio en Techniek KARmarkt Bladel](#)

19 augustus: [VRA Kofferbakverkoop \(BE\)](#)

24-27 augustus: [55.DNAT Bad Bentheim](#)

3 sept: [Radiomarkt Zuid-Limburg](#)

8 sept: [68. UKW-Tagung Weinheim](#)

16 sept: [Helmondse Radiomarkt](#)

16 sept: [Salon Radioamateur La Louvière \(BE\)](#)

23 sept: [40^e Radio Onderdelen Markt Meppel](#)

7 oktober: [40e Radio Onderdelen Markt Assen](#)

21 oktober: [Kofferbak verkoop Diest \(BE\)](#)

28 oktober: [61e Dag voor de RadioAmateur](#)

5 november: [Hambeurs - Radioamateurtreffen \(BE\)](#)

9 december: [50 Dortmunder Amateurfunkmarkt DE](#)

2024

13 april: [36e Radio Vlooiemarkt Tytsjerk](#)

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 (.)
2023.02	167.2
2023.03	157.2
2023.04	145.4
2023.05	155.6

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	

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/>

Vooruitblik verwachte Indices

# UTC # Date	Radio Flux 10.7 cm	Planetary A Index	Largest Kp Index
2023 Jun 21	160	12	4
2023 Jun 22	160	12	4
2023 Jun 23	165	5	2
2023 Jun 24	165	5	2
2023 Jun 25	165	5	2
2023 Jun 26	165	5	2
2023 Jun 27	165	12	4
2023 Jun 28	170	12	4
2023 Jun 29	175	5	2
2023 Jun 30	175	5	2
2023 Jul 01	175	12	4
2023 Jul 02	180	8	3
2023 Jul 03	180	5	2
2023 Jul 04	175	5	2
2023 Jul 05	175	5	2
2023 Jul 06	170	5	2
2023 Jul 07	170	5	2
2023 Jul 08	170	12	4
2023 Jul 09	170	5	2
2023 Jul 10	170	5	2
2023 Jul 11	165	5	2
2023 Jul 12	160	20	5
2023 Jul 13	160	30	6
2023 Jul 14	165	8	3
2023 Jul 15	165	8	3

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.



73, Jaap PA3DTR

Amateur Radio (ham radio) is a popular hobby and service that brings people, electronics and communication together. People use ham radio to talk across town, around the world, or even into space, all without the Internet or cell phones. It's fun, social, educational, and can be a lifeline during times of need. Keep that in mind...





't is de software die 't em doet

- één radio, twee gebruikers
- remote gebruik zonder extra kastjes
- digimodes zonder extra kastjes

Bediening rechtstreeks met een PC of Mac. Maar ook via uw netwerk en/of het Internet met een iPad, Maestro, of Mac.

SDRshop.nl | flexradio.nl | sdrplay.nl | radioveiling.com



Drie SDR's. De RSP1a, RSPdx en RSPduo. Alle drie maken gebruik van de gratis meegeleverde

software SDRUno. We kozen voor deze radio's omdat uit onafhankelijke testen is gebleken dat ze de beste zijn. We ondersteunen de ontvangers met een gratis Nederlandstalige startersgids in pdf maar ook met een boek waarin de instellingen uitvoerig worden toegelicht en een groot aantal toepassingen worden besproken. Toepassingen, zoals de ontvangst van weersatellieten, FT8, Navtex, AIS, ADS-B enz. De ontvangers bestrijken het frequentiegebied van 1kHz tot 2 GHz. Natuurlijk in alle modes. **Prijzen vanaf €115.**



We zijn de officiële vertegenwoordiger van 403A, de ontwerper en producent van hoogwaardige accessoires en TCP/IP-gestuurde oplossingen voor uw shack. Zie voor meer info <https://sdrshop.nl/sky-sat-403a/>



En voor de beroemde Anderson Power Poles kunt u ook bij ons terecht. We vertegenwoordigen PowerWerxx met hun powerpoles én voedings. Powerpoles zijn de ideale connectoren voor al uw verbindingen.



INFO@PARMA.BE



0625050255