

Twente Beam

Wetenswaardigheden

Hierbij in tabelvorm een overzicht van de afdelingsavonden van 2017.

Afdelingsavonden in 2017	
Woensdag 25 januari	Woensdag 30 augustus
Woensdag 22 februari	Woensdag 27 september
Woensdag 29 maart	Woensdag 25 oktober
Woensdag 26 april	Woensdag 29 november
Woensdag 31 mei	Woensdag 27 december
Woensdag 28 juni	

Agenda			
Datum	Naam	Locatie	Categorie
20-1-2017 20.00 uur	Ledenvergadering VRZA-afdeling Twente	't Hamnus	Evenement
25-1-2017 20.00 uur	Bliksembeveiliging door Johan Hofland	't Hamnus	Afdelingsavond
11/12-2-2017 13.00 uur tot 13.00 uur	PACC 2017 met deelname van PI4A	't Hamnus	Evenement
18-2-2017 09.30 uur tot 15.00 uur	Groninger Radio Amateur Treffen	Veilinghallen Flowerdome Eelde	Evenement
11-3-2017 09.00 uur tot 15.30 uur	Landelijke Radio Vlooiemarkt 2017	Het Autotron Rosmalen	Evenement
8-4-2017	VRZA Algemene Ledenvergadering	Hotel de Witte Bergen Eemnes	Evenement
22-4-2017	VERON Verenigingsraad	Dok Zuid Apeldoorn	Evenement

De VERON- en de VRZA-afdeling Twente houden hun afdelingsbijeenkomsten op elke laatste woensdag van de maand (behalve in juli) in 't Hamnus, Binnenhavenstraat 33, 7553 GH Hengelo. De activiteiten beginnen om 20.00 uur.



In dit nummer

Wetenswaardigheden	1
Agenda.....	1
Van de voorzitter van de VRZA	2
Het relaisstation PI2TWE	2
De afdelingsavond uitgelicht	3
Defensie maakt kleine zenders	3
Het uitzendschema van PI4AA.....	4
Stoorbronnen in de 40-meterband.....	4
Duitsland heeft toegang tot 5 MHz.....	4
Groninger Radio Amateur Treffen	5
Goede knutsel; een GP voor 70 cm.....	6
Laatste nieuws	9
Een ongeval met een knipoog	10
Galileo-satellieten operationeel	11
Zelfbouw van een rotorsturing	11
Voor onze computerfreaks	12
Spyware in Windows 10	12
Zelfbouwavond en het ZM-award.....	16
Aanleveren kopij.....	16

De digitale Twente Beam van de VERON- en VRZA-afdeling Twente is bestemd voor alle leden en voor overige belangstellenden. Twente Beam wordt 10 x per jaar verstuurd naar alle leden en niet-leden die zich via de website van de afdeling hebben geabonneerd.

Colofon

Bestuur VERON-afdeling Twente

Jan Stadman PA1TT (voorzitter)
 Willy Braamhaar PB1WB (secretaris)
 Frans Hilbrink PA4FH (penningmeester)
 Frank Wiering PC2D (bestuurslid)
 Gerard Jansen PA1TX (bestuurslid)
 Arnold van Dijk PD2C (bestuurslid)
 Arjan Doek PA5AD (bestuurslid)

Bestuur VRZA-afdeling Twente

Henk Subelack PE2HHN (voorzitter)
 Willy Braamhaar PB1WB (secretaris)
 Jef Enkelaar PA3AEZ (penningmeester)

Secretariaat

Lucas Rotgansstraat 51, 7552 XP Hengelo
 The Netherlands. E-mail: a40@veron.nl

Clubgebouw

't Hamnus
 Binnenhavenstraat 33, 7553 GH Hengelo

Redactie Twente Beam

Bram van den Berg PBØAOK
 Marco Gerritsen PE2TET
 Frans Hilbrink PA4FH
 Berto Dekker PA2BDV
 E-mail: twentebeam@gmail.com

Servicebureau

Anne-Marie Wieringa-Bennink PA3FNB
 Krabbenbosweg 53, 7555 EC Hengelo
 tel.: 074-2434863
 Bestellingen kunnen op een af te spreken
 tijd/plaats worden afgehaald.
 E-mail: pa3fnb@veron.nl

Foto's in Twente Beam

De redactie heeft haar uiterste best
 gedaan rechthebbenden te achterhalen.
 Mocht u van mening zijn dat u rechten
 kunt laten gelden, dan kunt u zich melden
 bij de redactie.

Verspreiding

Twente Beam wordt 10 x per jaar
 verstuurd naar alle leden en niet-leden die
 zich via de website van de afdeling
 hebben aangemeld.

Overname van de inhoud of delen
 daarvan is uitsluitend toegestaan
 na toestemming van de redactie.

Van de voorzitter van de VRZA-afdeling Twente

Op een moment als dit ontkom ik niet aan het traditionele terugblikken op het oude jaar en het vooruitkijken naar het nieuwe jaar. Met veel plezier ben ik het afgelopen jaar uw VRZA-voorzitter geweest, alhoewel het soms passen en meten is om het voorzitterschap op een acceptabele wijze met andere activiteiten te combineren. In 2017 wil ik dat graag op dezelfde manier voortzetten. Laten we met z'n allen de handen uit de mouwen steken, want er is namelijk nog genoeg werk aan de winkel, zoals bijvoorbeeld het uitbreiden van de samenwerking met de VERON, dat in veel activiteiten tot uiting komt.



Een oud-VERON-voorzitter zei destijds: "Wat mij enigszins verbaast, is dat veel zendamateurs tegenwoordig alleen lijken te kunnen praten over de bedreigingen van onze hobby. Het lijkt wel alsof wij alleen donkere wolken zien, die zich boven onze hoofden samenpakken. Naar mijn mening is deze opstelling wat te eenzijdig en het resulteert in een negatieve kijk op de toekomst van onze hobby".

Daarom wil ik er hier voor pleiten dat wij niet alleen aandacht hebben voor bedreigingen en praten over wat er allemaal niet mogelijk is, maar juist over wat er wel mogelijk is en hier in onze afdelingsbesturen ook ruimte voor maken!

Bedreigingen, ik zal niet ontkennen dat ze er zijn, maar tot nu toe weten we ze redelijk het hoofd te bieden. Als zendamateurs beschikken wij bovendien over een sterke lobby, iets waar professionele partijen jaloers op zijn. Wij hebben een fantastische hobby met een bijzondere verscheidenheid aan mogelijkheden. Geniet en profiteer ervan!

In onze hobby wordt hier op diverse manieren gestalte aan gegeven. Laten we ons hiervan goed bewust zijn en proberen dit extra aandacht te geven. In 2017 blijven beide verenigingen zich inzetten voor de belangen van de zendamateur.

Het jaar 2016 is voorbij. Het was een jaar vol goede herinneringen, maar ook een jaar dat vele nare momenten heeft gekend. Ik hoop dat 2017 een jaar mag worden dat opnieuw vele mooie momenten zal brengen. Wij gaan er vol goede moed voor. Ik wens u allen veel plezier in de hobby, maar bovenal een gezond en voorspoedig 2017!

Völ geluk in 't tuk!

73, Henk, PE2HHN
 Voorzitter VRZA-afdeling Twente

Het relaisstation PI2TWE

Het relaisstation PI2TWE is zo'n twee jaar geleden verhuisd van de watertoren in Eibergen naar het Menziskantoor in Enschede. De publieksbalie van Menzis heeft daar een volgnummersysteem in gebruik genomen, waarvan de goede werking door het uitgangssignaal van de repeater wordt verstoord. Het station PI2TWE wordt daarom tijdens kantooruren uitgeschakeld.

Het probleem zal naar verwachting pas later dit jaar kunnen worden opgelost.



De afdelingsavond uitgelicht

Op de afdelingsavond van 25 januari 2017 houdt Johan Hofland, die van beroep adviseur bliksembeveiliging is, een lezing in 't Hamnus over bliksembeveiliging. Zendamateurs discussiëren dikwijls over wel of niet aarden. Hierbij worden vaak verschillende meningen gehoord. Zo zijn er radiozendamateurs die de antennemast niet aarden en zij stellen dan ook dat er dan geen potentiaal is t.o.v. aarde. De groep die het hier niet mee eens is, is van mening dat alles van metaal, dat met de antennemast te maken heeft, geaard moet worden.

Bij een blikseminslag zal de ontlading via de mast de kortste weg naar een punt met de laagste weerstand nemen.

De buitenmantel van de coaxkabels liggen ook aan aarde, dus ook langs deze weg kan een inslag plaatsvinden.

Johan Hofland zal hier zeker op ingaan en het zal de nodige discussie opleveren. Kortom een avond waar we door een uitermate deskundig persoon worden geïnformeerd hoe we met de bliksembeveiliging van een antennemast moeten omgaan. Uiteraard komen zaken als hoe te aarden en wel of geen overspanningsbeveiliging aan de orde.

De lezing begint om 20.00 uur aan de Binnenhavenstraat 33, 7553 GH Hengelo.



Amerikaanse defensie maakt kleine zenders

Darpa, het onderzoeksinstituut van het Amerikaanse ministerie van Defensie, werkt aan kleine zenders voor zeer lage frequenties. Daarmee moet communicatie mogelijk worden op plekken waar dit tot nu toe moeilijk is, zoals onder water, in tunnels en in grotten.

Darpa schrijft dat er tot nu toe nog niet veel voortgang is geboekt op het gebied van deze vorm van mobiele communicatie. Met zijn Ameba-programma wil het instituut lage frequenties tussen 'enkele honderden' Hertz en 3 kHz benutten voor communicatie met een lage bitrate. Zo moet een duiker bijvoorbeeld tekstberichten kunnen verzenden naar een duikboot of een drone. De techniek werkt met kleine zenders, die echter niet zoals normale radio's gebruikmaken van oscillerende stroomsignalen om via een antenne radiosignalen op te wekken.

In plaats daarvan gebruiken de zenders materialen die sterke magnetische of elektrische velden bevatten.

Door deze materialen mechanisch te bewegen, is het mogelijk om ULF- en VLF-frequenties op te wekken, aldus Darpa. Dat is te bereiken door bijvoorbeeld een elektreet of een staafmagneet met hoge snelheden te bewegen.

Om deze zenders voor praktisch gebruik te ontwikkelen, zijn er volgens het instituut nog verschillende ontwikkelingen nodig op het gebied van scheikunde en van materialen om bijvoorbeeld krachtige magnetische velden in een kleinere hoeveelheid materiaal onder te brengen.



Het uitzendschema van PI4AA

De crew van PI4AA komt iedere eerste vrijdag van de maand met een nieuwe uitzending. De eerstvolgende uitzending is op 3 februari 2017 om 21.00 uur lokale tijd (20:00 uur UTC). PI4AA is op de volgende frequenties te beluisteren:

- 40 meter: 7073 kHz ± QRM
- 2 meter: 145,325 MHz
- 70 centimeter: 430,125 MHz (via de repeater PI2NOS)

Na de uitzending is er op de repeater PI2NOS en op 40 meter een inmeldronde. Op 2 meter is er geen ronde.

Stoorbronnen in de 40-meterband

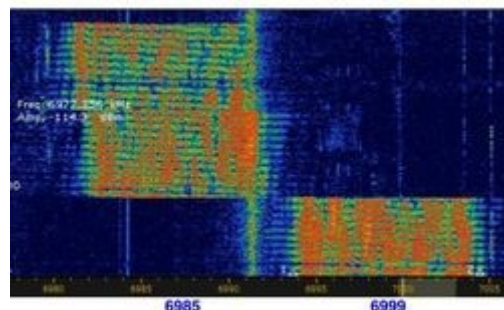
IARU-Region 1 beschikt over een uitgebreid Monitoring System (IARUMS) dat in een maandelijkse nieuwsbrief, waaraan ook de VERON een bijdrage levert, hardnekkige intruders op de HF-banden meldt.

In de nieuwsbrief van november vorig jaar rapporteert het Monitoring System dat één van China's HF Over-the-Horizon radars (OTH-R) op een frequentie van 6,999 MHz uitzendt en daarbij, vanwege de bandbreedte van het signaal, nogal wat storing in het lage deel van de 40-meterband veroorzaakt.

Of zoals de nieuwsbrief zegt: "A jumping Chinese OTH-radar covered the CW DX-edge of our exclusive 7 MHz band on November 17 at about 15:00 UTC and later (long lasting)".

De radar zendt 67 pulsen per seconde uit en het signaal heeft een bandbreedte van 10 kHz.

Elders op 40 meter werden militaire ALE-uitzendingen vanuit Kirgizstan gehoord op 7050 kHz. IARUMS rapporteert ook dat het Australische Jindalee Operational Radar Network (JORN) in de 30-meterband is waargenomen op 10,131 MHz, waar amateurradio een secundaire status heeft. In november verscheen plotseling Radio Eritrea op 7180 kHz, vergezeld van een hoeveelheid witte ruis, afkomstig uit Ethiopië. Daarvoor worden nog steeds de frequenties 7146,5 kHz, 7175 kHz en 7185 kHz gebruikt.



De golfvorm van de Chinese OTH-radar op 6.999 MHz, opgenomen door Wolf Hadel, DK2OM.

Duitsland heeft toegang tot de 5 MHz band

Met ingang van 20 december 2016 hebben de Duitse radiozendamateurs toegang tot de 5 MHz band.

De HF-manager van de DARC, DK4VW, meldt dat de Duitse administratie (BNetzA) in een officiële publicatie de Duitse radiozendamateurs toestemming heeft gegeven om de frequentieband 5351,5 kHz – 5366,5 kHz te gebruiken.

Het maximaal uitgestraalde vermogen bedraagt daarbij 15 watt e.i.r.p.

Alle modes kunnen worden gebruikt, zolang de bandbreedte tot 2,7 kHz is beperkt, dus ook SSB.

Zoals bekend wordt voor telefonieverbindingen op de 5 MHz-band de bovenzijband gebruikt.



Groninger Radio Amateur Treffen (GRORAT) 18 februari 2017

Jammer genoeg wordt het Noordelijk Amateur Treffen (NAT) niet meer georganiseerd. Naar aanleiding van vragen van handelaren en met name van het publiek, blijkt er wederom behoefte te zijn aan een tweede vorm van een soortgelijk treffen in het voorjaar met een markt met Radio, Elektronica, Computer, Hobbytechniek en Demo.

Voor deze markt is opnieuw het samenwerkingsverband verlengd tussen de Groninger Radio Amateurs, de stichting RCGA en Vitalis (www.vitalismarkten.nl/nl/vlooiemarkten).

Op zaterdag 18 februari 2017 gaan we opnieuw een markt opzetten door een tweede Groninger Radio Amateur Treffen te organiseren. Wij willen u graag uitnodigen om op deze markt aanwezig te zijn.

De markt wordt gehouden voor zendamateurs, luisterstations, geïnteresseerden in de Radio- en ATV-techniek, maar ook voor hobbyenthousiasten op computergebied, elektronica en zelfbouw. Aanvoer van nieuwe en gebruikte spullen zal in ruime mate in allerlei variëteit aanwezig zijn. We gaan ook weer stands inrichten waar demonstraties worden gegeven over de mogelijkheden met Radio, Elektronica, Mini PC's, opleidingen en dergelijke.

Daarbij is het een gezellig treffen. Het uitwisselen van opgedane ervaringen en het bijpraten is dan ook een belangrijk onderdeel. Dit kan plaatsvinden in de horecahoek onder het genot van een kop koffie, een hapje of een drankje.

De markt wordt georganiseerd in de bekende Veilinghallen (Flowerdome) Legroweg 80, 9761 TD Eelde. Flowerdome ligt 10 km ten zuiden van Groningen, is per openbaar vervoer prima bereikbaar en op loopafstand van Groningen Airport.

De hal heeft een oppervlakte van 2500-3000 m² en is uitstekend verlicht en verwarmd. In hetzelfde complex wordt elke week een zeer grote vlooiemarkt georganiseerd door Vitalis, die vele duizenden bezoekers trekt. Door samenwerking hebben bezoekers nu direct toegang tot beide markten voor één entreeprijs van slechts € 3,50. Kinderen tot en met 13 jaar hebben gratis toegang. De radiomarkt is zaterdag voor het publiek geopend van 9.30 uur tot 15.00 uur.

Er is in ruime mate gratis parkeergelegenheid aanwezig!

Voor handelaren bestaat de mogelijkheid de hal met de auto in te rijden en de artikelen op de kraam uit te stallen. Vanaf vrijdagmiddag kunnen de stands al opgebouwd worden.

De kosten voor een marktkraam (ong. 4 x 1 m) bedragen € 30,00.

Dit is inclusief 2 toegangskaarten, gebruik van elektriciteit en parkeren. (Ook een halve kraam is mogelijk voor opruiming van de shack). Bij belangstelling, verzoeken wij u om uw standruimte tijdig te reserveren. Voorkeur gaat uit naar een e-mail met adresgegevens en gevraagd aantal stands. Per post of telefonisch reserveren is ook mogelijk.

Namens de Groninger Crew, RCGA en Vitalis.

Eene de Weerd, PA3CEG

Zandvoort 31

9331 JH Norg

Tel. 0592 61 35 57

E-mail: eededeweerd@hetnet.nl of pa3ceg@hetnet.nl

Website: www.grorat.nl



HT HOGT TELECOM

Goede knutsel bij de verkoop van november

Tijdens de laatste verkoping in november werden er veel artikelen aangeboden die gedoneerd waren door de firma Hortec Electronics. Onder deze aangeboden artikelen zat ook een hele serie professionele groundplane antennes voor de 868 MHz ISM-band, als bouw pakketje inclusief een bijbehorende 3 meter lange coaxkabel met BNC-stekker.

De 868 MHz ISM-band is mij wel bekend uit mijn experimenten met LoRaWAN en The Things Network, waarvoor ik regelmatig, in het verlengde van onze radiozendamateurhobby, voor mijzelf (en voor anderen) dit model antennes bouw. Hoewel de eigenschappen grotendeels overeenkomen met deze antennes, is de afwerking van deze aanzienlijk minder professioneel (het oog wil natuurlijk ook wat). Dus toen ik de mogelijkheid kreeg 2 van deze antennes te bemachtigen voor mijn experimenten greep ik die dan ook met beide handen aan.

In het weekend na de verkoop, kwam ik via PI3TWE in gesprek met Jan, PD5JVD en tijdens dat QSO kwamen ook de aangeboden antennes ter sprake. Jan vond het jammer dat ze niet geschikt waren voor de 70 cm amateurband, maar na een korte uitleg van mijn kant, dat door vervanging van de straler en de radialen door langere exemplaren dit wel mogelijk was, was de interesse van Jan gewekt en spraken we af de eerstkomende meetavond één van de door mij aangeschafte exemplaren naar 70 centimeter om te bouwen. Een greep uit mijn voorraad modelbouw materiaal (messing staaf met een diameter van 3 mm) en een beetje voorbereiding (de 4 radialen moesten worden voorzien van 8 mm M3 schroefdraad) was alles wat aan voorbereiding nodig was.

Na het verwijderen van de originele radialen en stralers werden alle dopjes netjes veilig gesteld, zodat ze nadien weer gemonteerd konden worden. De straler werd bij gebrek aan een stukje messing/koper pijp met een gedemonteerd kroonsteentje aan het F-chassisdeel gesoldeerd (dit komt toch binnen in de antennevoet).

Na het soldeerwerk kon de antenne weer geassembleerd worden, te beginnen met de straler.

Vervolgens werden de radialen erin geschroefd, de kabel aangesloten en de hele antennehouder weer geassembleerd.

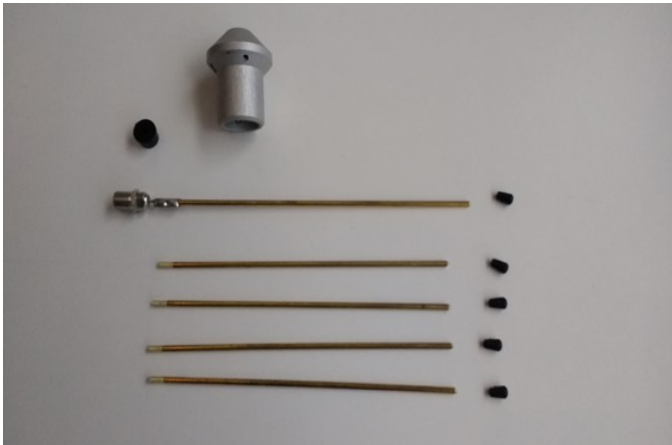
Tijdens het op maat knippen van de straler en radiators, waarbij Bram, PBØAOK ons regelmatig adviseerde grotere stappen te nemen, werden de tussentijdse resultaten via een RigExpert AA-600 in de gaten gehouden. En het ophouden van de antenne leverde vaak bijzonder hilarische commentaren op van het aanwezig publiek.

Het optimum werd bereikt toen de radialen een lengte van 158 mm hadden (exclusief de 8 mm M3 schroefdraad) en de straler een lengte van 153 mm (gemeten vanaf het sluitdopje en exclusief het materiaal in de antennevoet).

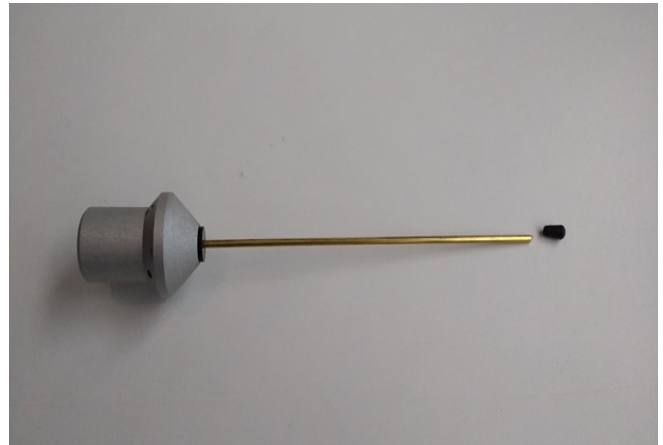


Assistentie van Jan, PD5JVD bij het afregelen van de antenne

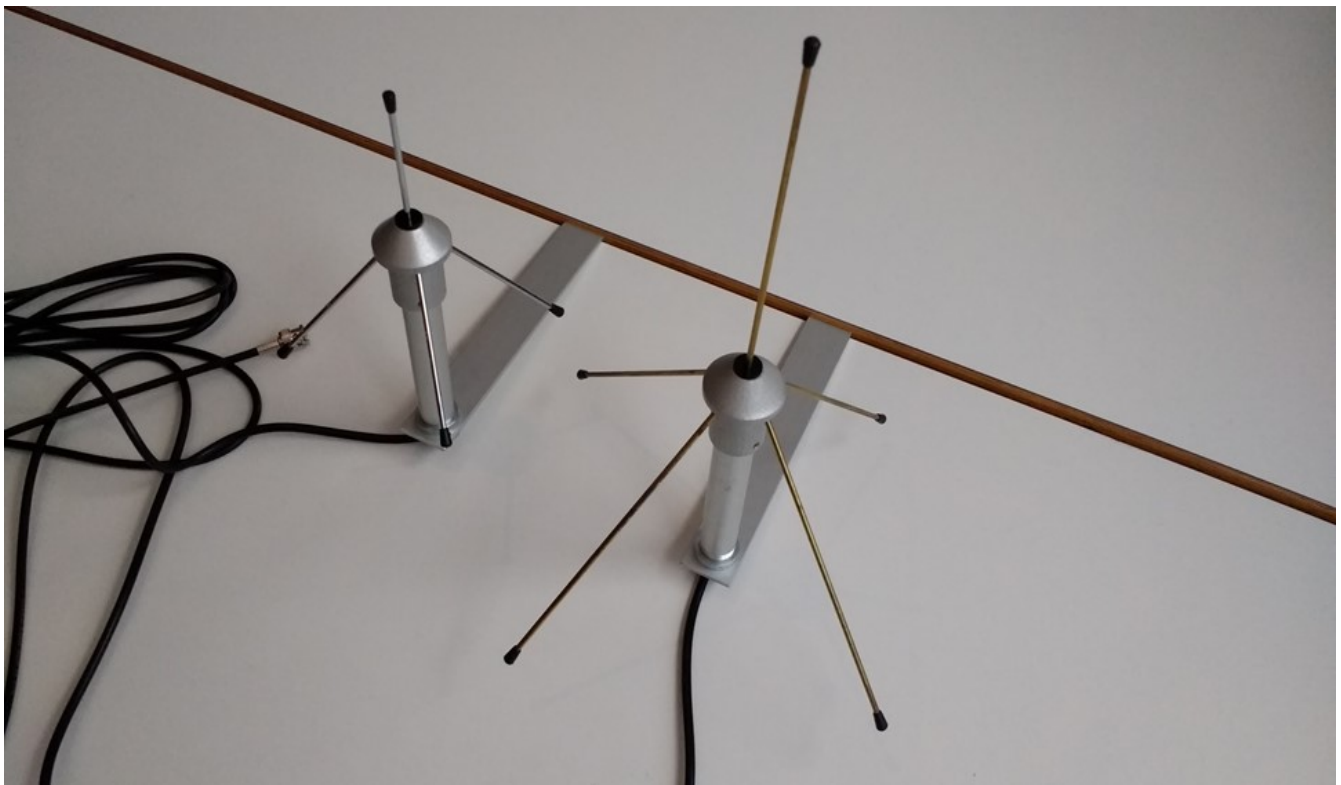
Bassam
VASTGOED



De onderdelen van de 70 cm groundplane antenne



De straler voor 432 MHz

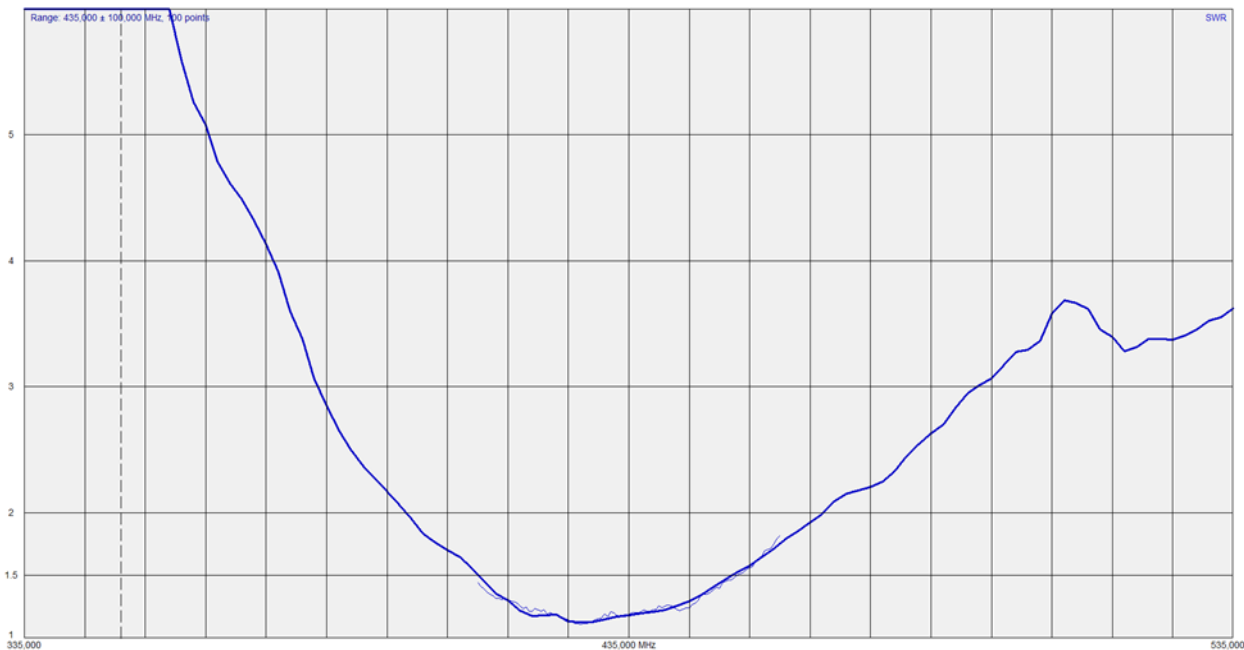


*Het uiteindelijke resultaat: De originele en gemodificeerde antenne
Een ISM-exemplaar naast de door ons gemodificeerde 70cm versie.*

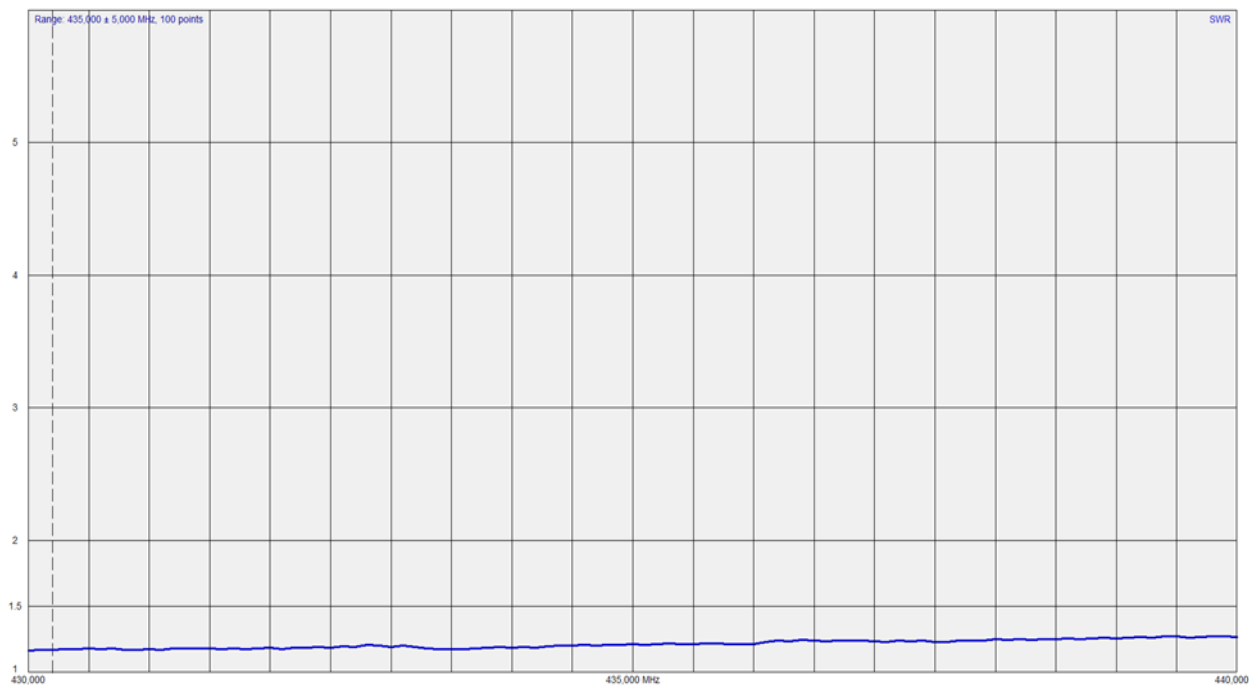


Het SWR-eindresultaat

Het SWR-eindresultaat is hieronder weergegeven.



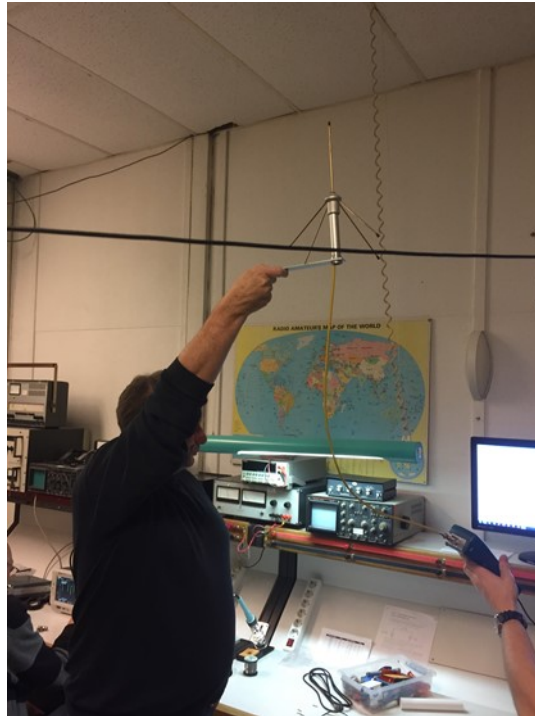
Begin: 335 MHz, Center: 435 MHz, Eind: 535 MHz



Begin: 430 MHz, Center: 435 MHz, Eind: 440 MHz.



Het resultaat: Een GP voor de 70 cm band



Jan, PD5JVD in actie

Op basis van de het behaalde resultaat op de meetavond heeft Jan, PD5JVD zelf ook een aangekocht exemplaar omgebouwd en gebruikt deze op dit moment tot volle tevredenheid om verbindingen op de 70 cm band te maken.

Mocht u geïnteresseerd zijn en het resultaat zelf eens willen bekijken, een origineel ISM-exemplaar en de door ons naar 70 cm gemodificeerde versie staan opgesteld boven de transceivers op de meetplaats. Als u belang heeft zelf een ISM-exemplaar om te bouwen voor 70 cm, neem dan contact op met Frans, PA4FH f.hilbrink@outlook.com. Er zijn nog maar 13 stuks en ze kosten € 10 per stuk. Let op de voorraad is beperkt (13 stuks).

Ze worden verdeeld op volgorde van bestelling.

Erik PAØESH had tijdens de meetavond een leuke video geschoten en deze op YouTube gezet:

<https://www.youtube.com/watch?v=3OpSWvO-bDk>

73, de Lex PH2LB en Jan PD5JVD

Laatste nieuws

Toshihiro Kameda, JJ3GRX/W3GRX, van het "Yui" satellietproject van de universiteit van Tsukuba in Japan meldt dat de ITF-2 (Imagine The Future) CubeSat op maandag 16 januari om 09:10 UTC vanuit het International Space Station (ISS) in zijn baan is uitgezet.

De ITF-2, die slechts één eenheid groot is, is door studenten van de universiteit ontworpen en gebouwd.

De frequentie van de amateurradio downlink is 437,525 MHz. Verdere actuele informatie zal op het AMSAT Bulletin Board, <http://www.amsat.org/pipermail/amsat-bb/> worden aangekondigd.

ITF-2 is de opvolger van de weinig succesvolle ITF-1 die in 2014 werd gelanceerd, maar nooit is gehoord.

Een ongeval met een knipoo

Het is enkele jaren geleden dat een zendamateur toestemming kreeg om bij de renovatie van een flatgebouw een zendantenne op de vijfde etage aan de gevel te monteren, daarbij dankbaar gebruikmakend van het steigermateriaal van de metselaars. Net voor het weekend, de bouwvakkers waren al vertrokken, klom hij nog even op de steiger om de provisorische montage van de antennesteunen te controleren, omdat de weersberichten storm voorspelden. Bij deze controle zag hij dat de metselaars nog een stapel bouwstenen op de steiger hadden laten liggen. Dit leek hem met de storm op komst een gevaarlijke situatie en hij besloot de stenen naar de beneden te transporteren. Dat liep totaal verkeerd af en kwam hij zwaar gewond in het ziekenhuis terecht. De zorgverzekeraar vroeg schriftelijk om een toelichting naar aanleiding van het ongevallenformulier dat met behulp van zijn vrouw was ingevuld. Deze toelichting, die de zendamateur met zijn vrouw aan de zorgverzekeraar schreef, wil ik u niet onthouden.

Enschede, 11-12-2008
 Ongeval nr. 28-10-06
 Geachte heren, dames,

In antwoord op uw schrijven van 6-12-2008, waarin u meer uitleg vraagt aangaande mijn verklaring over het ongeval dat gebeurde tijdens het stentransport van de 5^e verdieping, vraag ik uw aandacht voor het volgende:

Zoals u weet is mijn hobby zendamateur, zie vak 4 van het ongevallenformulier. Op de dag van het ongeval was ik bezig de bevestiging van de gevelmast aan het gebouw op de 5^e verdieping te controleren.

Bij het beëindigen van deze controle, zag ik dat er nog ongeveer 250 stenen op de steiger lagen die door de metselaars waren vergeten. Omdat er storm op komst was besloot ik die terug naar beneden te brengen. Ik maakte daarbij gebruik van de bouwkatrol met daaraan een ton. De katrol was bevestigd op de zesde verdieping.

Ik maakte het touw eerst vast op de grond en ging toen terug naar boven waar ik de ton vulde met stenen. Daarna ging ik terug naar beneden, waar ik voorzichtig het touw losmaakte, zodat de lading zachtjes naar beneden zou komen.

In vakje 12 van het ongevallenrapport zult u kunnen lezen dat ik maar 67 kilogram weeg, zodat ik tot mijn grote verbazing opeens omhoog schoot; ik verloor mijn bezinning en vergat om het touw los te laten.

Onnodig te zeggen dat ik snel naar boven ging. In de buurt van de 3^e verdieping kwam ik de ton tegen. Dit verklaart mijn hoofdond en het gebroken sleutelbeen. Ik schoot verder omhoog tot de ton de grond raakte.

Door de inslag viel de bodem uit de ton en zonder stenen weegt de ton maar 25 kg. Ikzelf, zoals gezegd, 67 kilogram en dus begon ik weer aan een snelle afdaling. In de buurt van de derde verdieping..... jawel kwam ik de ton weer tegen. Dit verklaart mijn gebroken enkel en de verwondingen aan het onderlichaam.

De ontmoeting met de ton heeft mijn val slechts gedeeltelijk gebroken, zodat ik toch nog een wervel brak, omdat ik beneden op de hoop stenen terecht kwam. Helaas moet ik u nog zeggen dat ik, toen ik op de stenen lag, mij niet meer kon bewegen van de pijn en ik mijn tegenwoordigheid van geest verloor en het touw losliet.

De lege ton weegt meer dan een touw. De ton kwam daardoor snel naar beneden en op mijn benen terecht, zodat die nu ook gebroken zijn.

Ik hoop u hiermede genoeg informatie te hebben verstrekt over de wijze waarop het ongeval gebeurde.

Hoogachtend,
 de zendamateur voorlopig zonder hobby, Kees.

Wim, PA3FSS

Van de redactie: Bovenstaand verhaal is een bewerking door PA3FSS van een artikel van J. Reinoudt dat enkele jaren geleden onder de titel *"Vele touwen maken licht werk"* in de serie Uitgedacht in het RD is verschenen. Zie ook <http://www.rd.nl/oud/weet/010213weet04.html>



Netwerk van Galileo-satellieten operationeel

Vanaf 15 december 2016 kunnen bedrijven en particulieren gebruikmaken van het Europese Galileo-netwerk van satellieten. Deze voorlopig achttien satellieten maken een nauwkeuriger versie van GPS mogelijk, kunnen dienen als betere tijdsbron voor kritische infrastructuur en bieden ondersteuning bij noodsituaties. De komende jaren gaat Europa nog twaalf extra satellieten lanceren, die in 2020 allemaal in werking moeten zijn.

Dit meldt de Europese Commissie in een persbericht.

De signalen van de Galileo-satellieten maken plaatsbepaling mogelijk met een tien keer hogere precisie dan het Amerikaanse GPS-netwerk (global positioning system). De signalen van Galileo zijn door iedereen gratis te gebruiken. Daarin verschilt het van GPS; de meest nauwkeurige signalen houdt het Amerikaanse leger voor zichzelf. De EU verwacht dat het open karakter van het netwerk een boost zal geven aan de digitale economie. Vicepresident dr. Maroš Šefčovič van de Europese Commissie neemt dan ook de gelegenheid te baat om een oproep te doen aan ondernemers en whizzkids: 'Kom met innovaties die nog beter gebruik maken van de verbeterde locatiefunctie van het netwerk.'

MENSEN REDDEN

Met Galileo moet het vinden en redden van mensen die op zee of in de bergen zijn verdwaald een stuk sneller gaan. De accurate navigatie die Galileo biedt is al beschikbaar op enkele modellen smartphones; er volgen er meer. Vanaf 2018 kunnen nieuwe automodellen communiceren met de Galileo-satellieten, meldt de EU. Dat zorgt niet alleen voor een nauwkeuriger plaatsbepaling van de wagen, maar geeft ook de optie om noodoproepen uit te zenden.

MINDER AFHANKELIJK

Het satellietnetwerk Galileo is ontwikkeld om minder afhankelijk te zijn van de netwerken van andere landen, met wie de EU wellicht niet voor altijd een goede relatie zal hebben. In de beginfase zal het Galileo-signaal niet altijd beschikbaar zijn. Gebruikers moeten het voorlopig dus nog combineren met het bestaande GPS-signaal. De komende jaren stuurt Europa nog twaalf satellieten omhoog, die in 2020 allemaal zouden moeten werken.

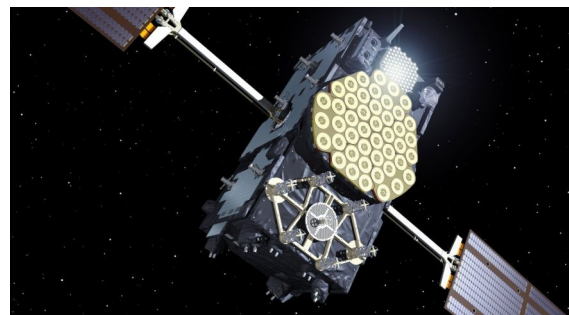
VERTRAGING

Er wordt vaak gemopperd op Europa, maar met het aanleggen van het netwerk van satellieten voltooien de landen geen kleine klus. Het hele project kost naar schatting 5 miljard euro. Al in 2005 werden de eerste (test)satellieten gelanceerd, maar het project liep gaandeweg vertraging op door getouwtrek binnen Europa over de kosten. Ook technische problemen bij het opzetten van de productiefaciliteit van de kunstmanen zorgden voor vertraging.

Bron: <https://www.deingenieur.nl>



Assemblage van een Galileo-satelliet bij Thales Alenia Space



Artist Impression Een Galileo-satelliet in zijn omloopbaan

Zelfbouw van een rotorsturing

Het project zelfbouwrotorsturing is afgehandeld. Alle pakketten zijn verzonden. Momenteel hebben we nog 5 zelfbouw-pakketten in voorraad. Deze pakketten worden voor € 42,00 per stuk verkocht. Bij belangstelling kunt u contact opnemen met Henk, PE2HHN, pe2hhn@gmail.com. De schema's en de handleiding staan op het forum: <https://forum.pe1br.nl>

Voor onze computerfreaks.

Een bewerking van een artikel uit ComputerTotaal, zoals vorige maand in de Flevo Rondstraler werd gepubliceerd. Ik kon helaas de schrijver niet meer terugvinden, waarvoor mijn excuses.

Spyware in Windows 10

Inleiding

Wanneer iets gratis wordt weggegeven, ben jij het product. Dat werd pijnlijk duidelijk met de upgrade naar Windows 10. Het besturingssysteem verzamelt en deelt informatie over jouw gebruik met in elk geval Microsoft. Veel van de functies kun je uitschakelen, maar lang niet alles. Dat pakken we aan.

Ingebouwde spyware

Windows 10 is de eerste versie van het besturingssysteem met ingebouwde spyware. Het controleert en logt bijvoorbeeld continu je locatie en al jouw activiteiten en deelt deze gegevens met zichzelf en derden. Er is veel kritiek op deze handelswijze, maar Microsoft lijkt er doof voor.

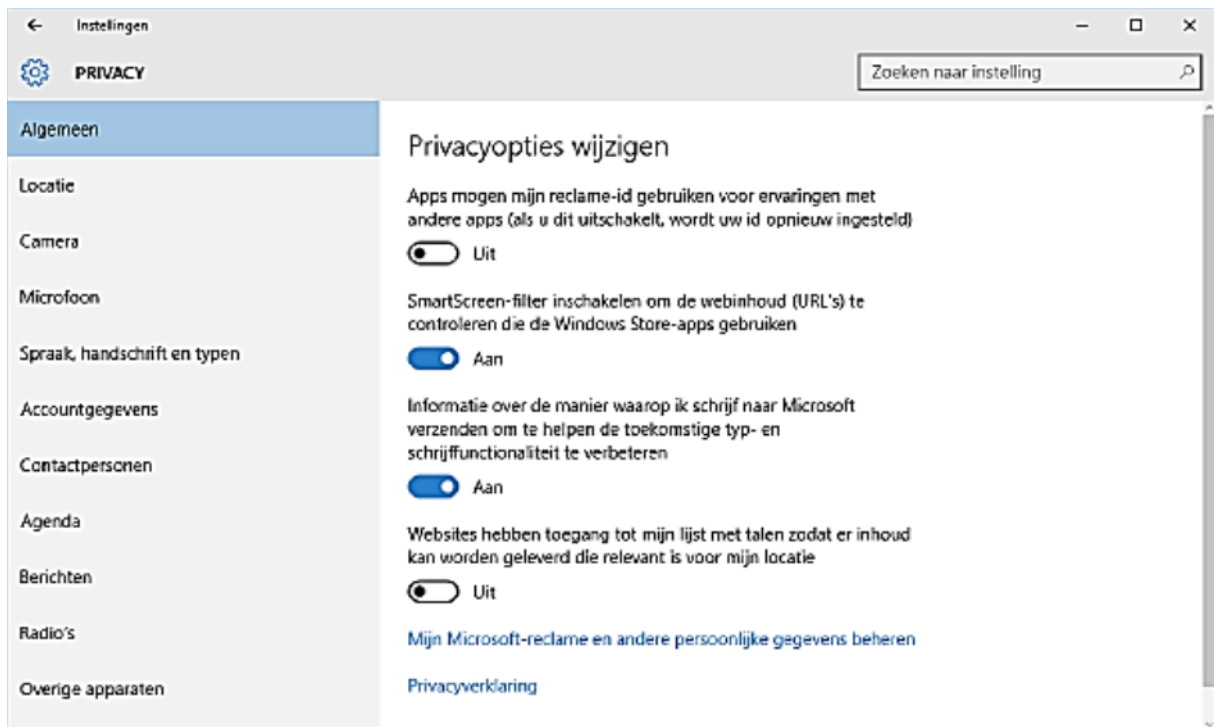
In een blogpost licht het bedrijf slechts toe dat het die gegevens verzamelt om "het product Windows beter voor jou te laten werken" en dat je "als gebruiker zelf bepaalt welke informatie wordt verzameld".

Privacy?

Maar de realiteit is anders: slechts een deel van de gegevensverzameling kun je uitschakelen, een ander deel niet of alleen tegen een te hoge prijs.

Zo is de SmartScreen-techniek die websites scant op phishing- en malware een prima zaak, maar waarom moet de informatie over elke site die je bezoekt, ook meteen gedeeld worden met Microsoft zelf?

Tevens heeft elke Windows 10-pc een uniek reclame-ID dat gebruikt wordt om de pc anoniem te identificeren, maar wat als je helemaal die reclames niet wilt, ook niet anoniem?



De privacyopties in Windows 10 waarmee je een deel van de spyware kunt uitschakelen.

Hoe gek Microsoft denkt dat we zijn?

Een belangrijke rol in de Microsoft-spyware is weggelegd voor een service genaamd Diag-Track.

Een service is een onderdeel van Windows, die ongemerkt op de achtergrond zijn werk doet. Er zijn talloze services, vaak nuttig, maar deze DiagTrack is de service die op de achtergrond privégegevens, de browse- en zoekgeschiedenis en informatie over de pc verzamelt en deelt met Microsoft.

Veel gebruikers spoorden de service daarom op en schakelden die uit. Toen Microsoft vorig jaar november een grote update voor Windows 10 uitbracht, bleek die service ineens verdwenen, ook op de pc's van mensen die de service niet zelf uitgeschakeld hadden.

Heeft Microsoft geleerd?

Integendeel, helaas.

Microsoft bleek de spionageservice met de update namelijk slechts een andere naam gegeven te hebben én op alle pc's weer ingeschakeld. Ook pc's waar de dienst wél was uitgeschakeld. En dat zonder de gebruiker hierover te informeren.

Een pijnlijk praktijkvoorbeeld van hoe het bedrijf tegenwoordig omgaat met (privacy) klachten van gebruikers: negeren, in de doofpot stoppen en waar nodig verbergen. Terwijl Microsoft juist zei voornemens te zijn extra veel te luisteren naar feedback van gebruikers bij de ontwikkeling van Windows 10.

DiagTrack uitschakelen

Voor wie het wil controleren: DiagTrack (oftewel Diagnostic Tracking Service) heet nu: 'Connected User Experiences and Telemetry'. Een mooiere naam voor dezelfde drol. Wil je deze service alsnog of opnieuw uitschakelen?

Druk op het toetsenbord de toetscombinatie Windows-toets+R in.

Voer in het uitvoeren-vak het commando services.msc in gevolgd door Enter.

Zoek in de lijst met services naar Connected User Experiences and Telemetry.

Dubbelklik erop en kies Stoppen.

Zet het Opstarttype daarna op Uitgeschakeld.

Wapen jezelf

Kortom, Microsoft lijkt niet het beste met z'n gebruikers voor te hebben. Kun je er dan niets tegen doen? Jazeker wel.

Je kunt op zoek gaan naar de verschillende opties voor de privacygevoelige functies en die uitschakelen. Dat is niet moeilijk, maar Microsoft heeft er vermoedelijk bewust voor gekozen alle voor privacy belangrijke opties te verspreiden over een groot aantal onderdelen binnen de instellingen.

Je moet dus op zoek en er is flinke kans dat je er een of enkele mist wanneer je niet trouw een lijstje afwerkt. Een deel van die dataverzameling is in de instellingen van Windows 10 uit te schakelen.

Een volledige beschrijving van hoe dit moet en hoe je een aantal belangrijke privacyschenders in de Windows-instellingen de kop omdraait, vind je op de website van Computer Totaal.

Tools die helpen

Er is een flink aantal programma's verschenen die helpen de privacyopties in Windows 10 te beheren. Wees kritisch welke je download en installeert.

Installeer zeker privacytools alleen van vertrouwde websites en controleer elke download via VirusTotal.com (zie kader Malware-alarm?) op malware voordat je het programma installeert.

Gebruik de installatieopties om ongewenste extra software weg te laten.

Malware-alarm?

We noemen in dit artikel een drietal tools die je kunnen helpen met het tegengaan van spionage door Windows.

Deze hebben we natuurlijk alle drie door VirusTotal.com laten beoordelen. VirusTotal is een dienst (tegenwoordig van Google) die sites en software kan scannen op de aanwezigheid van virussen en malware en daar de producten van tientallen verschillende beveiligingsbedrijven voor gebruikt. VirusTotal rapporteert dat Destroy Windows 10 Spying helemaal schoon is.

Van DoNotSpy 10 zijn twee versies: de donatieversie van 5 dollar is schoon, maar bij de gratis versie wordt terecht melding gemaakt van de aanwezigheid van adware.

Tijdens de installatie kun je overigens voorkomen dat deze OpenCandy-reclamesoftware op je systeem komt te staan.

Bij W10Privacy geven twee van de ruim vijftig scanners van VirusTotal een melding, maar we gaan ervan uit dat dat een vals positief is. Maar het kan dus gebeuren dat je beveiligingssoftware bij het downloaden van deze programma's alarm slaat, zelfs als VirusTotal de software als veilig classificeert.

Dat heeft ermee te maken dat de heuristische scanner van sommige beveiligingssoftware het installatiebestand onterecht aanmerken als onveilig.

Destroy Windows 10 Spying

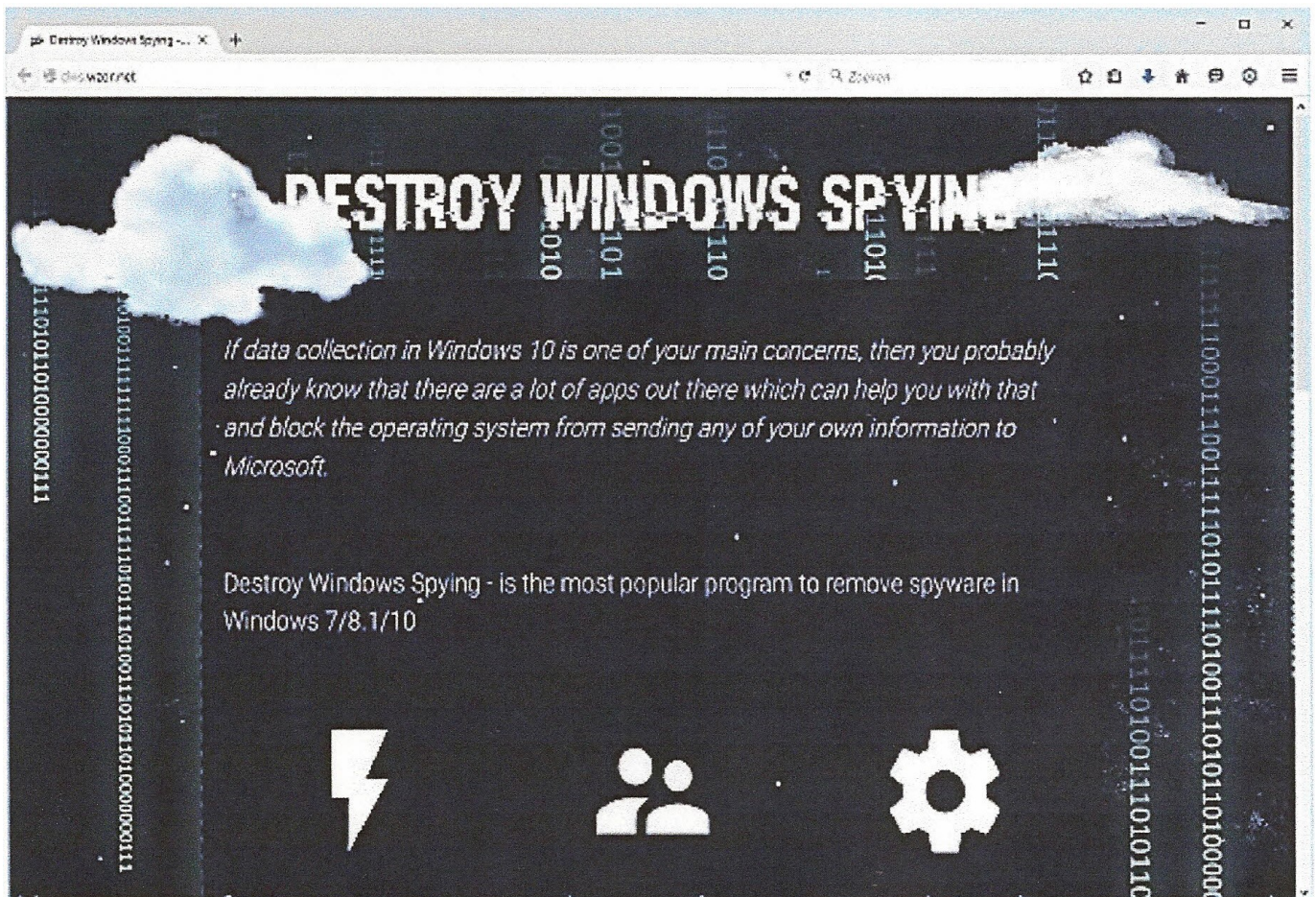
De titel van deze tool is even vanzelfsprekend als de werking en dat is goed. Want je wilt gewoon het spioneren stoppen en deze regelmatig bijgewerkte tool doet dat.

Download Destroy Windows 10 Spying (DWS) via de groene knop met Latest release op <http://dws.wzor.net> (scroll daarvoor iets naar onder).

Op de site staat ook een link naar de broncode (source code) die op Github is gepubliceerd. DWS is namelijk opensource, wat zeker bij een tool als dit een geruststelling is. Daarbij is het een portabele app, geen installatie-ellende dus, het bestand DWS_Lite.exe opstarten is voldoende.

DWS verwijdert alle spyware die door Microsoft is ingebouwd in Windows 10 (en ook in Windows 7, 8 en 8.1).

Sommige delen worden echt verwijderd. Daar waar dat niet kan worden ze uitgeschakeld.



Destroy Windows 10 Spying is opensource, wat een gerust gevoel geeft.

Phone home-firewall

Een belangrijke rol in DWS is weggelegd voor het hosts-bestand en de Windows Firewall.

Hoewel heel verschillend kun je met beide onderdelen uitgaande verbindingen aanpassen. Met de firewall kun je ze gericht stoppen, met het hosts-bestand kun je ze omleiden.

Het hosts-bestand bevat een reeks namen van servers en websites en bijpassende IP-adressen.

Door hier sites aan toe te voegen of verwijzingen te veranderen kun je niet alleen onbetrouwbare websites blokkeren, maar ook de communicatie met de eigen servers van Microsoft.

DWS past zowel de Windows Firewall als de verwijzingen in het hosts-bestand zo aan dat IP-adressen van Microsoft-servers, waar de logs van jouw computergebruik naartoe worden gestuurd, geblokkeerd worden.

Voor wie vooraf een kopie wil veiligstellen: het hosts-bestand is in Windows te vinden via

C:\Windows\System32\Drivers\etc\hosts.

```

1 # Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
2 #
3 # This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
4 #
5 # This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
6 # entry should be kept on an individual line. The IP address should
7 # be placed in the first column followed by the corresponding host name.
8 # The IP address and the host name should be separated by at least one
9 # space.
10 #
11 # Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
12 # lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
13 #
14 # For example:
15 #
16 #       102.34.94.97       rhino.acme.com   # source server
17 #       38.25.63.10      x.acme.com     # x client host
18
19 # localhost name resolution is handled within DNS itself.
20 #
21 #       127.0.0.1        localhost
22 #       ::1             localhost

```

Het hosts-bestand is al sinds de Windows NT-jaren een veelgebruikt middel om de communicatie door Windows te beïnvloeden.

Office 2016 Spyware

Niet alleen Windows, maar ook Office houdt bij wat je allemaal doet met de pc.

Zo worden de namen van de documenten die je opent, de add-ins die je gebruikt en ook systeem- en gebruikersinfo weer met Microsoft gedeeld. Ook metadata van documenten wordt bekeken, maar niet de inhoud.

Destroy Windows 10 Spying biedt bij de Extra functies ook een optie Uitschakelen Office 2016 Telemetry waarmee je deze kunt uitschakelen. De functie is echter nog erg experimenteel en Office is erg gevoelig.

DWS waarschuwt zelf al dat het uitschakelen van deze Office-spyware kan leiden tot het niet meer correct werken van Office en we kunnen dat helaas bevestigen.

Nieuwe Privacyinstellingen

Het blijkt dat MS dusdanig veel kritiek heeft gehad dat men er (voor de schijn?) iets aan gaat doen. Microsoft gaat Windows 10 van nieuwe privacyinstellingen voorzien die gebruikers meer controle moeten geven over de gegevens die het besturingssysteem verzamelt. Afhankelijk van de gekozen instelling zal Windows 10 ook minder data gaan verzamelen, zo heeft Microsoft bekendgemaakt.

Volgens de softwaregigant komt het hiermee tegemoet aan "feedback" van gebruikers. Al sinds de lancering krijgt Windows 10 felle kritiek wegens de standaardinstellingen en gegevens die worden verzameld. In de volgende grote Windows-update voert Microsoft verschillende aanpassingen door. Zo zal de "Express-instelling" bij het installeren van Windows 10 worden vervangen door een nieuwe "installatie-ervaring", waarbij de gebruiker al de belangrijkste instellingen kan kiezen. Verder wordt ook het verzamelen van gegevens in Windows 10 aangepast. Voorheen gebruikte Microsoft hiervoor drie niveaus, dat worden er nu twee, namelijk Basic en Full. Op het Basic-niveau worden daarnaast minder gegevens verzameld.

Naast de nieuwe privacyinstellingen voor Windows 10 heeft Microsoft ook een privacydashboard gelanceerd voor internetgebruikers met een Microsoft-account. Via dit dashboard kunnen gebruikers "activiteitsgegevens" beheren die door verschillende Microsoft-diensten worden gebruikt, zoals locatiegegevens, zoekopdrachten, surfgeschiedenis en Cortana-gegevens. Het dashboard is nu al beschikbaar. De nieuwe privacyinstellingen voor Windows 10 verschijnen met de Creators Update, die mogelijk in april van dit jaar verschijnt.

Zelfbouwtenoonstelling en uitreiking ZM-award

Het Hamnus stond woensdagavond 28 december jl. volledig in het teken van zelfbouw en de producten die uit deze creatieve en meest oorspronkelijke uiting van onze hobby voortgebracht zijn. Helaas viel het aantal inzendingen voor het ZM-award wat tegen. Het grote aantal belangstellenden dat deze avond naar het Hamnus was gekomen, compenseerde dit echter in hoge mate. Zo konden de zelfbouwers op veel belangstelling rekenen en waren ze geruime tijd in de weer om uitleg te geven over hun bouwwerken. Eén van onze trouwste deelnemers aan de zelfbouwtenoonstelling is Willy, PAØWDH. Hij had deze avond o.a. een zogenaamde 1-V-2 ontvanger meegenomen. Het ontwerp is eerder gebouwd door Jan, PA3ECO (SK). Het kenmerkt zich doordat de ontvanger op slechts 12 volt functioneert. Voor buizen speciaal en je krijgt er geen "dreun" van. Willy heeft het geheel mooi in een houten kastje ondergebracht. Ook de bijbehorende luidsprekers zijn in houten kastjes gebouwd.

Harold, PE1RJP liet de belangstellenden zijn versie van de Iler 40 zien, naar een ontwerp van EA3GCY. Het geheel heeft hij in een zelf gefabriceerd aluminium kastje gebouwd. Veel info over de Iler en aanverwante bouwpakketten zijn te vinden op <http://ea3gcy.blogspot.nl/>.

De antenna-analyzer, naar een ontwerp van EU1KY, was onderwerp van de bouwsels van Gerard, PE7GL en Rudi, PA4UNX. Gerard demonstreerde onder andere hoe de meting van een spoel in zijn werk ging en hoe de aanwezigheid van voorwerpen de Q en andere eigenschappen van de spoel beïnvloedde.

Rudi, PA4UNX, de initiatiefnemer voor de bouw van deze analyzer, liet zien hoe hij antennes kan doormeten, zoals bijvoorbeeld een antenne die op het dak van 't Hamnus staat. Eerder had hij al een plaatje gemaakt van zijn eigen antenne. Uitstekend zijn daarop de diverse dips te onderkennen. Rudi gaf aan dat het geheel, bestaande uit kastje, print en onderdelen, voor iets meer dan € 100 is te realiseren. Daarvoor heb je dan een redelijk professionele analyzer. Gedurende het verloop van de avond meldden zich diverse personen die belangstelling voor het apparaat toonden en deze ook willen gaan bouwen (dat belooft wat voor het volgende ZM-award).

Info over deze analyzer is te vinden op https://bitbucket.org/kuchura/eu1ky_aa_v3/wiki/Home.

Tot slot was het aan de jury om te beoordelen wie dit jaar zijn call op de bijbehorende beker van het ZM-award kon laten graven. Na ampel beraad viel de keus op het project van Rudi, PA4UNX. Frank, PC2D overhandigde Rudi de beker en een envelop met inhoud (waarschijnlijk iets ter ondersteuning van zijn zelfbouwactiviteiten). Ook het publiek stemde massaal op het project van Rudi, waardoor hij ook de publieksprijs in ontvangst mocht nemen.

Rudi, van harte gefeliciteerd.

Mochten er zich onder de lezers nog geïnteresseerden in het project bevinden, dan is Rudi bereid de nodige info te verschaffen. Wel vermeldt Rudi met nadruk dat er, wat hem betreft, geen bouwproject van komt.

Berto, PA2BDV



En de winnaar is Rudi, PA4UNX

Aanleveren kopij

Kopij voor de volgende uitgave van Twente Beam kan digitaal aangeleverd worden via: twentebeam@gmail.com.
De sluitingsdatum is maandag 13 februari 2017

Het is valse bescheidenheid geen kopij voor Twente Beam in te sturen,
uit angst dat de verzendkosten van deze periodiek te hoog worden.

Naar Piet de Bondt, PA3BGP, uit "wie lacht niet die d'amateur beziet".