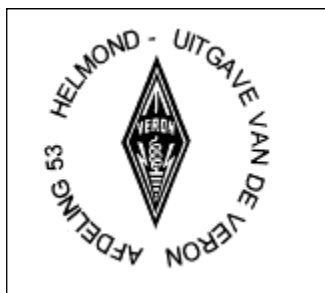


De Helmondse VARICON



33^e Jaargang nummer 124

December 2016

De Varicon is de spreekbuis van de Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek Nederland afdeling Helmond en wordt per e-mail gezonden aan de leden van de VERON afdeling Helmond.

De Varicon verschijnt min of meer regelmatig ca. vier maal per jaar en bij bijzondere gelegenheden. Bijdragen in de vorm van kopij zijn natuurlijk altijd welkom, stuur ook eens een stukje naar de redactie!

Bijeenkomsten en lezingen worden steeds gehouden op de 3^e dinsdag van de maand in het Paulus Scouting gebouw aan de Bakelsedijk 208 in Helmond.

Op elke afdelingsbijeenkomst is ook de regionale QSL-manager en de bibliotheek aanwezig.

De rondes van PI4HMD worden geleid zoals in de agenda vermeld en beginnen om 20:30 uur lokale tijd. Frequentie: 145.400 MHz.

Het bestuur van de afdeling Helmond

mail: [secretaris @ pi4hmd . nl](mailto:secretaris@pi4hmd.nl)

Alexander Reloe, PE2ARL,	Voorzitter	e-mail: pe2arl @ pi4hmd . nl
Rob Elemans, PA3AZM	Secretaris	e-mail: pa3azm @ pi4hmd . nl
Hans van Rooy, PAoTLM,	Penningm.	e-mail: pa0tlm @ pi4hmd . nl
Paul Jacobs , PA3BIA	Lid	e-mail: pa3bia @ pi4hmd . nl
Gerard Hovens , PD0PKG	Lid	e-mail: pd0pkg @ pi4hmd . nl

Velddagen 2 september tot en met 4 september op Camping Grotelse Heide

Dit jaar een velddag met een variatie aan deelnemers van klein tentje met “werkafdak” tot caravan met alles erop en eraan.

De eerste deelnemers waren donderdag al gearriveerd anderen kwamen alleen maar zaterdag's Het was een gezellige velddag met “veel” deelnemers en zijn allerhande antennes aan den tand gevoeld en verbeterd.

Gelukkig waren de weergoden ons goed gezind wat het testen alleen maar ten goede kwam.





De Activiteiten van PI4HMD in 2017

03 januari 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1136 door Arno, PE2WGV
10 januari 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1137 door Rob, PA3AZM
17 januari Nieuwjaarsbijeenkomst
24 januari 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1138 door Paul, PA3BIA
31 januari 20.20 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1139 door Hans PA0TLM

07 februari 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1140 door Arno, PE2WGV
14 februari 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1141 door Rob, PA3AZM
21 februari Jaarvergadering
28 februari 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1142 door Paul, PA3BIA

07 maart 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1143 door Hans, PA0TLM
14 maart 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1144 door Arno, PE2WGV
21 maart Lezing of onderling QSO
28 maart 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1145 door Rob, PA3AZM

04 april 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1146 door Paul, PA3BIA
11 april 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1147 door Hans, PA0TLM
18 april Lezing of onderling QSO
25 april 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1148 door Arno, PE2WGV

02 mei 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1149 door Rob, PA3AZM
09 mei 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1150 door Paul, PA3BIA
16 mei Zelfbouwtentoonstelling
23 mei 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1151 door Hans, PA0TLM
30 mei 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1152 door Arno, PE2WGV

06 juni 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1153 door Rob, PA3AZM
13 juni 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1154 door Paul, PA3BIA
20 juni Lezing of onderling QSO
27 juni 20:30 uur LT op 145.400 MHz ronde nr 1155 door Hans, PA0TLM

Juli Geen Rondes en Bijeenkomst

Augustus Geen Rondes en Bijeenkomst

1-2-3 September Velddagen

Schoolkinderen ontdekten een geheime Russische satelliet

Het doppler effect is een geliefd onderwerp bij de natuurkunde les.

Een natuurkunde leraar wilde dit demonstreren aan de hand van radiouitzendingen van satellieten.

Een voorbeeld van de manier om jeugd te interesseren voor onze hobby.

Geoff Perry, de leraar van de Kettering lage school in Northamptonshire, Engeland, wilde in 1966, laten zien dat de frequentie van satellieten veranderde als die de school naderden en zich weer verwijderden.

Voor deze demonstratie had hij speciale apparatuur dus riep hij de hulp in van een radio amateur.

Voor een paar tientjes werden twee WW-II CR-100 ontvangers aangeschaft.

Een HF signaal generator kon worden geleend.

En als antenne werd een stuk draad tussen twee gebouwen van de school gespannen.

De apparatuur werd achter in het klaslokaal opgesteld en de leerlingen mochten voor en na de les en tussen de middag de meetresultaten noteren. Zij merkten daarbij op dat een satelliet zich anders gedroeg. Gewapend met omloop gegevens van de bekende satellieten, repliceerden zij met een draad op een oude globe het pad van de vreemde satelliet. Toen bleek dat de bewuste satelliet niet vanaf het gebruikelijke Baikonur gelanceerd was.

Bij een tweede satelliet bleek het zelfde het geval.

De nieuwe lanceer plaats lag meer dan 3000 km verder, in Plesetsk, Rusland.

De leraar melde dit aan een tijdschrift en de krant, maar eerst bleek niemand geïnteresseerd.

Een TV station kreeg er de lucht van en verkondigde dat een stelletje

schooljongens de Amerikanen had verslagen in de ontdekking van de lanceer plaats.

- Het 'Westen' was toen volop in de race met Rusland over de verovering van de 'Ruimte' - Het school experiment heeft nog 40 jaar lang diverse ontdekkingen gemaakt. (BBC)

Bron: PI4WNO bulletin (PI4VRZ/A)

Uw oude telefoon is binnenkort niet meer te gebruiken

Zo'n 140 jaar geleden vroegen Alexander Graham Bell en Elisha Gray patent aan op een uitvinding die al snel bekend zou worden als de telefoon.

Twee apparaten die onderling verbonden waren via een (soms heel lange) kabel, waarmee mensen met elkaar konden praten zonder dat ze in dezelfde kamer waren.

Die uitvinding staat misschien wel aan de wortel van meer dan 99% van de elektronica-industrie zoals we die nu kennen.

De wereld is letterlijk bedekt met telefoonlijnen en zelfs al heeft de draadloze telefonie de markt overgenomen, de telefoon met draaischijf van opa en oma werkt nog steeds in de meeste landen. Maar voor hoe lang nog?

In Frankrijk heeft de telefoonmaatschappij Orange, vroeger bekend als

France Télécom en eigenaar van het vaste telefoonnetwerk, aangekondigd

dat zij in de nabije toekomst gaat stoppen met het ondersteunen van landlijnen, omdat het onderhoud van de verouderde apparatuur te duur is en de gekwalificeerde technici met pensioen gaan.

Wie dan nog wil bellen via een draad, zal moeten overschakelen naar internettelefonie.

Het einde van een tijdperk komt dichterbij.

Bron: Elektor (PI4VRZ/A)

Buienradars: zijn ze betrouwbaar?

Onder de weer-apps en -sites zijn de buienradarvarianten extra populair. Maar hoe betrouwbaar zijn ze eigenlijk in de praktijk?

Niet 100%

Om maar meteen met de deur in huis te vallen... Nogal wat gebruikers van buienradar-apps en -sites zullen uit eigen ervaring zeggen: zeker niet 100% betrouwbaar. Een flink aantal mensen zal ooit na het raadplegen van een online buienradar met vertrouwen op de fiets zijn gestapt, omdat er nog zat tijd was voordat de meeste nabije bui langs zou komen. En vervolgens verrast zijn door een pittige plensbui. Anderen zijn weer met tegenzin thuisgebleven van een tripje naar het strand, in verband met verwachte regenbuien. Om 's avonds via het nieuwsweerbericht te horen dat het prachtig strandweer was.

Kortom: de voorspellende gaven van buienradars zijn niet altijd even goed. Tijd dus om te kijken hoe dat komt.

Buienradar

Niet zo lang geleden moest u het nog doen met tekstbeschrijvingen van te verwachten weer. Maar de laatste tien jaar kunt u op steeds meer weersites, of met weer-apps, zelf in detail alle aspecten van het weer bekijken. Zo zijn er allerlei weerkaarten te zien: zoals die met windkrachten-en richtingen of temperaturen in heel Nederland. Deze kaarten worden wel regelmatig aangepast aan de actualiteit, maar als u het venster van uw internetbrowser niet ververs, blijft u de oude waarden zien. De informatie van buienradars wordt daarentegen als een doorlopende animatie weergegeven, zodat u de voortdurende ontwikkelingen ziet. Een van de populairste sites en apps met een buienradar als middelpunt is het bekende Buienradar. Maar er zijn ook andere sites waarop de beelden van buienradars live worden weergegeven, zoals die van het aloude KNMI.

Hoe werkt het?

Een buienradar, of neerslagradar, werkt met behulp van radiopulsen, zoals die ook gebruikt worden om bijvoorbeeld vliegtuigen te detecteren.

Deze pulsen, met een specifieke frequentie, kaatsen tegen regendruppels in of direct onder wolken en sturen een echo terug naar de radarinstallatie.

Dit gebeurt vanaf verschillende weerradarstations in Nederland, België en andere landen in Europa. Door de gegevens van de verschillende stations te combineren kan een globaal overzicht van neerslag binnen en buiten de grenzen van Nederland worden weergegeven op een computerkaart.

Zo'n kaart vindt u bijvoorbeeld als u naar www.buienradar.nl gaat. De animatie die met behulp van de radarinformatie wordt samengesteld, geeft huidige- en te verwachten buien weer. Lichte neerslag krijgt een witte kleur, zwaardere een meer blauwe en zeer stevige regen- en onweersbuien zijn rood tot lila.

Wat kan het wel en niet?

Een buienradar heeft helaas soms te maken met een aantal beperkingen:

- Een betrouwbare scan van buien is maximaal zo'n 100 kilometer.
Dat heeft te maken met de kromming van de aarde, waardoor verdere scans op een gegevens moment boven de wolken met neerslag uitkomen.
- Het signaal van de radar kan gestoord worden door obstakels, zoals elektriciteitsmasten. Maar ook, ironisch genoeg, door zware buien in de omgeving. In dat laatste geval wordt neerslag die zich verder weg bevindt niet goed gedetecteerd.

U denkt dan bijvoorbeeld nadat een zware bui is overgetrokken, de weg op te kunnen met de fiets, waarna u alsnog nat regent door de niet opgespoorde bui erachter.

- Soms worden onterecht verwachte buien gemeld door valse echo's uit de atmosfeer. Of is de temperatuur zodanig hoog dat regendruppels al verdampt zijn voordat ze beneden komen. Dat gebeurt regelmatig bij lichte buien.

- Vaak zijn op zee allerlei razendsnel opduikende en weer verdwijnende 'buitjes' te zien. Dit zijn echter geen echte buien maar valse radarecho's.

- Buien komen niet altijd netjes over de kaart aangeschoven.

Plaatselijke buien ontstaan soms spontaan en kunnen ook net zo spontaan weer verdwijnen. Deze zijn dus niet goed te voorspellen

Motregen wordt gewoonlijk niet gedetecteerd door buienradars.

Wel wordt er soms op een aparte kaart een voorspelling voor motregen

gegeven, maar deze komt met behulp van een andere waarnemingsmethode tot stand.

Conclusie

Informatie van buienradars is over het algemeen goed betrouwbaar, maar de 100% wordt niet gehaald. Houd er rekening mee dat er soms een onverwachte bui kan langskomen: vooral als het al buiig weer is.

Bron PLUS (PI4VRZ/A)



Roepletterlijst radiozendamateurs.

Het agentschap telecom heeft de beslissing genomen om de roepletterlijst voor radiozendamateurs van haar website te verwijderen.

Dit gebeurt zeer binnenkort, en wordt dan tevens met de volgende tekst op de at-website bekend gemaakt:

Het agentschap telecom publiceert geen overzicht met alle roepletters van radiozendamateurs meer. dit omdat de wet bescherming persoonsgegevens (wbp) hierop van toepassing is. omdat u moet kunnen controleren of u verbinding maakt met een geregistreerde radiozendateur/amateurstation moet u kunnen raadplegen of een bepaalde roepnaam is uitgegeven. Dit kan via de webapplicatie. een lijst met alle roepletters is hiervoor niet meer nodig.

bron: veron.nl

Netwerk van galileo-satellieten in de lucht.

Vanaf vandaag 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.

De signalen van galileo-satellieten maken plaatsbepaling mogelijk met een tien keer hogere precisie dan het Amerikaanse GPS-netwerk (Global Positioning System). De signalen van galileo zijn gratis te gebruiken door iedereen. 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. Maro Efcovic 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.

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.

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 moeten werken. 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 productie-faciliteit van de kunstmanen zorgden voor vertraging.

bron: <https://www.deingenieur.nl> (PI4VRZ/A)

De Varicon

Afdelingsblad van de VERON afdeling Helmond
Redactie VARICON
redactie @ pi4hmd.nl