

PWGN nieuwsbrief

Najaar 2009



PWGN en D-Star gaan samen verder!

Onderwerpen:

PAoHWB: D-star en PWGN - samen verder in DWGN?	1
PA3DAZ: Ledenvergadering en rooster van aftreden.....	4
PA3DAZ: ATOF kosten - bijstand PWGN succesvol	5
PA3APP: Boekjaar 2009.	5
PA3APP: Begroting 2010	6
PA3APP: Balans PWGN per 13-11-2009	7
PA3APP: Toelichting begroting 2010	7
PD0SNK: Nieuwe BBS	8
PA3DAZ: D-star nu ook voor zelfbouwers beschikbaar	10
PE1MEW: PI1APU	10
PA3FNT: Geboren PI8CNL	11
PA4F: D-Star een nieuwe mode?.....	11
PA0HWB: PWGN en DSTAR.....	13
PA2RA: D-Star hotspot voor Twente online!.....	17
PA3DAZ: Lid worden van de p/d-wgn:.....	19

PAoHWB: D-star en PWGN - samen verder in DWGN?

Sinds de oprichting van PWGN in 1991 is de nadruk van de activiteiten van PWGN voor het overgrote deel neergelegd bij Packet Radio en alles wat daar direct en indirect mee te maken had.

Niet zo verwonderlijk omdat er buiten Packet Radio weinig collectieve digitale radiocommunicatie was en enkele vormen van latere digitale modes nog niet eens 'ontdekt' waren.

Conform de statuten heeft PWGN digitale amateur radio communicatie bevorderd en ondersteund.

Te denken valt daarbij aan de opzet van het backbone netwerk op 23cm , de frequentieaanbevelingen voor 2m, 70cm en 23cm, de ondersteuning van individuele Nodes, Mailboxen, DXclusters, het beleggen van vergaderingen, lezingen en de opzet van stands op speciale evenementen.

Kortom te veel om op te noemen en ik vergeet gegarandeerd nog wel een en ander.

Gelukkig is er destijds een hele berg werk "pro Deo" verzet door een schare aan enthousiaste packet radio gebruikers en sysops.

Nadat Packet Radio in wat rustiger vaarwater terecht gekomen was en PWGN zijn bestaansrecht bijna dreigde te verliezen, heeft PWGN een schijnbaar slapend bestaan geleid ondanks het feit dat materiaal en financiën aanwezig waren ter ondersteuning van activiteiten.

Momenteel een nieuwe digitale radio communicatie mode in opgang : DSTAR = Digitale Voice in de mode GMSK, ook packet-werk, maar in totaal andere vorm en met andere protocollen dan we tot op heden in de mode packet-radio (AFSK/FSK) gewend zijn.

Een zeer legitieme reden voor PWGN om aan die mode de nodige aandacht te gaan besteden.

DSTAR als zodanig valt geheel binnen de doelstellingen van PWGN en na enkele bijeenkomsten met actieve beoefenaars van DSTAR, zowel gebruikers als mensen die systemen (repeaters etc.) opzetten, is de wens tot coördinatie duidelijk naar voren gekomen.

Net zoals in de late jaren 80 van de vorige eeuw ontbreekt het geenszins aan enthousiasme en belangstelling voor het gebruik van deze mode, maar wel aan centraal gecoördineerde opzet, begeleiding, ondersteuning, frequentiekeuzes c.q. bandplanning etc.

Tijdens de laatste DSTAR-vergadering op 10 november 2009 in Amersfoort is uitdrukkelijk besproken hoe verder te gaan in de toekomst met deze digitale radio communicatie mode.

Het aanbod van PWGN om haar faciliteiten en kennis toe te voegen aan het 'ad hoc' opgezette coördinatieteam DSTAR is in goede aarde gevallen, zij het dat men een aantal specifieke wensen naar voren heeft gebracht.

Voor de naam "PWGN" doet veronderstellen dat de vereniging zich uitsluitend met Packet Radio zou bezighouden, alhoewel de statuten anders aangeven.

Na bijna 20 jaar is het dan ook niet verwonderlijk dat een naamsverandering onderbouwd kan worden en een voorstel in deze is : Digitale WerkGroep Nederland oftewel DWGN.

DWGN is een naam die een veel breder spectrum aan digitale activiteiten aanduidt dan alleen Packet Radio en met name DSTAR valt prima binnen de doelgroep.

Aangetekend moet worden dat de vernieuwde PWGN onder DWGN zeer zeker geen enkel van haar huidige activiteiten naar welke digitale radio communicatie vorm dan ook zal laten vallen.

Net zoals dat in 1991 het geval was met Packet Radio zal de nadruk nu meer op DSTAR komen te liggen, maar wie kan nu al zeggen welke digitale radio communicatievorm er over 10 jaar actueel zal zijn ? Zou dat een totaal andere vorm van digitale amateurradio communicatie zijn, dan zou ook die nieuwe mode in spe beter bij een DWGN passen dan bij PWGN.

Naast het feit dat de DSTAR-groep vraagt om een naamsverandering, is het niet meer dan logisch dat ook enkele gangmakers en voortrekkers van DSTAR in het bestuur opgenomen zouden moeten worden. Daartoe zijn Gerjan PA1GF (best), Tineke PE1NWR (secr) en Fred PA4YBR (best) bereid gevonden.

Binnen het kader van het DSTAR-gebeuren zullen voorts een aantal werkgroepen geactiveerd worden, waarbinnen mensen, die zich momenteel zeer inzetten voor het wel en wee van DSTAR, zitting zullen nemen. Te denken valt aan werkgroepen zoals : Bandplanning & frequentiegebruik, Techniek & software, Informatie / Promotie / Beurzen / Website, Digicorner (was Packetscorner).

Voor iedere werkgroep zullen een aantal mensen actief zijn met 1 spreekbuis naar het bestuur.

Wat we met zijn allen willen voorkomen is dat er een wildgroei en daarmee chaos gaat ontstaan binnen het DSTAR-gebeuren en we moeten vermijden is dat het dezelfde kant opgaat als destijds Packet Radio, alhoewel uiteindelijk daar alle zaken perfect en tot ieders tevredenheid zijn gaan lopen.

Het vormen van een gesloten blok met eenduidige mening en doelstelling naar buiten zal ook bij de Amateurreverenigingen en AT de indruk weergeven dat het om een serieuze zaak gaat en dat iedereen zijn uiterste best doet om alle lopende zaken op een zo ordentelijk mogelijke manier af te handelen.

Aanvragen voor frequenties, locaties, ATOF's etc., kunnen, gefilterd door de DSTAR-groep binnen DWGN, aanzienlijk soepeler verlopen dan een karrenvracht aan individuele aanvragen naar AT.

Hoe het uiteindelijk functioneren van de DSTAR-werkgroepen opgezet gaat worden, staat nog ter open discussie, alhoewel de kaderlijnen tijdens een laatste oriënterend gesprek op 17 november 2009 te Meerkerk tussen PA1GF, PA4YBR en PA0HWB grotendeels zijn aangegeven.

Duidelijk is dat er zo spoedig mogelijk een landdekkend bandplan moet komen MET de daarbij behorende frequenties. Een landdekkend bandplan, waarin naast hoofd-repeaters OOK subrepeaters een plaats krijgen om gaten te vullen, ongeacht of dat nu ICOM-repeaters of DSATAR-repeaters zijn, of systemen die op andere leest geschoeid zijn. Daarbinnen kunnen privé-experimenten nog volop aan hun trekken komen als persoonlijke microrepeater, simplex-toegangspoort of wat dies meer zij.

We gaan ervan uit dat iedereen daar mee zal kunnen leven nadat een en ander, tijdens een zo spoedig mogelijk te beleggen ALV, is toegelicht.

Ik hoop dat door de samenwerking van het oude PWGN naar DWGN en het toevoegen van enkele DSTAR-corifeen aan het bestuur, DSTAR de plaats krijgt binnen het radiozendamateurstudium die het verdient en dat nadat de ATOF-stop is opgeheven snel een landdekkend DSTAR-netwerk zal worden gerealiseerd, waarbinnen nog volop ruimte tot experimenteren zal zijn.

Voorwaarde om mee te stemmen tijdens de komende ALV is wel een lidmaatschap van PWGN.

Wie NU lid wordt van PWGN zal lid blijven van de vereniging onder een nieuwe naam tot en met december 2010. Hoe lid te worden? Zie elders in deze nieuwsbrief.

Hans PA0HWB

20.nov.2009

PA3DAZ: Ledenvergadering en rooster van aftreden.

Zaterdag 9 januari 2010 zal de PWGN haar ledenvergadering houden. U krijgt daarover nog bericht. Tijdens de vorige vergadering is afgesproken dat er een rooster van aftreden opgesteld zal worden.

In 2010 treden af:

Edu PA3DAZ - niet herkiesbaar (wegens gezondheidsredenen)

Angela PE1BIV - niet herkiesbaar
 het rooster vervolgt: Han PE1FAM 2011, Hans PA0HWB 2011, Niek PA3APP 2012. Uiteraard besluiten de bestuurders zelf of ze herkiesbaar zijn. De gezondheidsredenen van aftredende Edu betreffen rugtoestanden waar in 2010 een operatie (en vervolgtraject) voor gepland staat.

PA3DAZ: ATOF kosten - bijstand PWGN succesvol

Het afgelopen jaar is er inderdaad een beroep op de PWGN gedaan om bij te dragen aan de hoge kosten van machtigingen voor onbemande digitale stations. Kennelijk was die kostenpost soms een "hobbel". Echter, één nieuwe BBS ontstond "op eigen kracht"! Danny, proficiat!

PA3APP: Boekjaar 2009.

De definitieve stukken worden u voor de ALV toegezonden.
 Hieronder reeds inzage in de concepten

Onkosten / declaraties 2009:

1. Domeinbetaling PWGN.	00.00	
2. Kamer van Koophandel.	26.14	
3. Telecom [ATOF's]. 2 stuks.	292.00	
4. Kosten betalingsverkeer.	107.42	
5. Kosten Nieuwsbrief.	100.16	
6. Portokosten.	3.52	
7. Administratieve middelen.	3.20	

	532.44	532.44

Totaal uitgaven 2009:		532.44
		=====

Geldelijke middelen:

Kasgeld:	84.28	
Rekening Friesland Bank: 29.52.25.343	812.42	[rente: 2.25]
Termijn deposito Frl.Bank.	9594.50	
Rente deposito: 31-01-2010.	326.21	

Saldo Groot-totaal 2009: 10817.41

=====
Saldo Groot-totaal 2008: 10491.56

Het jaar 2009 is op peildatum 13-11-2009 afgesloten met een positief financieel resultaat van: **325.85** euro.

Datum: 13 november 2009.

Penn.meester: N. van Straten PA3APP.

PA3APP: Begroting 2010

Begroting 2010.

<u>Ontvangsten:</u>	<u>Gegevens 2009:</u>	<u>Begroot</u>
<u>2010:</u>		
Contributie:	570.00 [55]	750.00 [75]
Rente Frl. Bank:	2.25	5.00
Rente Deposito:	306.50	326.20
	-----	-----
Totalen:	878.75	1081.20
<u>Uitgaven:</u>		
Bijeenkomsten:	00.00	00.00
Website/registratie:	10.00	10.00
Betalingsverkeer:	107.00	120.00
Reiskosten:	00.00	325.00
Algemene kosten:	00.00	50.00
Netwerk PWGN:	295.00	440.00
Kamer v. Kooph.:	27.00	30.00
Nieuwsbrief:	100.00	150.00
D-star Project:	000.00	500.00
Verandering naam:	000.00	300.00
	-----	-----
Totalen:	539.00	1925.00
	=====	=====

Door vermoedelijke activiteiten op het gebied van D-star is de begroting 2010 ruimer gesteld dan die van 2009.

PA3APP: Balans PWGN per 13-11-2009

	Debet:	Credit:
Saldo Kas:	84.28	
Lopende rek:	812.42	
Deposito:	9594.50	
Rente:	326.21	
Packets Corner:	000.00	
Kap. 13-11-09:		10817.41

<u>Totalen:</u>	10817.41	10817.41
	=====	=====

Noot:

De opname datum van deze financiële gegevens heeft plaatsgevonden op peildatum 13-11-2009. Mutaties in deze opgave zullen bij het uitbrengen van de definitieve versie nog worden verwerkt.

Evenals vorig jaar is het rentebedrag voortkomende uit het geplaatste deposito reeds in dit overzicht opgenomen, maar de betaling vindt plaats op 31-01-2010.

Penn. meester N. van Straten PA3APP 13-11-2009.

PA3APP: Toelichting begroting 2010

In de begroting 2010 is zoveel als mogelijk rekening gehouden met – eventuele- toekomstige ontwikkelingen. Zo is het contributie bedrag met ca. 200 euro vergroot in verband met mogelijke toetreding van D-Star beoefenaars.

In relatie met de voortdurende prijsstijgingen is het begrotingsdeel voor 2010 qua bedragen in evenredige mate verhoogd.

Mocht het D-Star project in 2010 gerealiseerd worden, dan zullen hier de mee samenhangende kosten in gelijke mate worden verhoogd. Een en ander is voorlopig tot uitdrukking gebracht in de opname van een aparte

post D-Star Project [500 euro] en een eventuele aanpassing van de verenigingsnaam [300 euro].

Bij de kosten samenhangende met bijeenkomsten / vergaderingen is stilzwijgend gerekend op de nimmer aflatende medewerking van PB0ANL.

Een woord van dank hiervoor is dan ook op z'n plaats.

De bijdrage van minimaal 10 euro kunt u overmaken naar rekening nummer: 29.52.25.343 ten name van P.W.G.N. te Franeker. Graag uw call, naam en adres en/of emailadres vermelden.

Betalingen dienen voor aanvang van de ledenvergadering op 6 februari 2010 binnen te zijn.

Alvast bedankt voor de genomen moeite!

PD0SNK: Nieuwe BBS

Hallo lezers.

Er is mij door PA3DAZ gevraagd of ik voor de nieuwsbrief even een stukje wou schrijven. Natuurlijk doe ik dit graag :)

Sinds April dit jaar draaien er in het noorden van het land een nieuwe Mailbox en Node. Nu zul je misschien denken is dat alles een standaard mailbox en node ? Wel het systeem bied meer hier dan alleen de standaard dingen.

Zo is er een RMS gate om je winlink e-mail te kunnen op halen via ax25 dit kan met Airmail maar ook met Paclink. Waarschijnlijk heeft iedereen wel gehoord van de oefening die Dares een tijdje terug had. Deze amateurs van Dares maken ook gebruik van Winlink e-mail wanneer er niks anders meer mogelijk is. Foeke PA3FNT kan er denk ik nog veel meer over vertellen.

Er draait hier ook een DX cluster mee voor de dx'ers deze is gekoppeld aan N5IN in Amerika.

Ook draait er hier een Chatbox mee die gelinkt zit naar alle ander BPQ chatboxen.

Ook is het mogelijk door middel van een account aan te vragen bij mij om een packet <-> e-mail adres te krijgen dus je kunt dan e-mail op je packet adres ontvangen en versturen. Dit word dan een pietje@packet-radio.nl adres die dus gelinkt word aan user pietje op packet.

Er zijn een aantal internet interlinks naar diverse andere nodes waar onder PI1DXC dus een link naar PI1HGL gelijk ook :). Verder zijn er links naar VE9MPF en VE3UIL in Canada KI4NCW in Amerika en VK2DOT in Australie. Dit zijn dus AXUDP links.

Wat betreft de software gebruik ik hier diverse programma's

Ten eerste: BPQ32 AX25/AXUDP node software van John GM8BPQ
Dit is een multifunctioneel stukje software omdat je bv. ook programma's die geschikt zijn voor AGW packet engine er onder kunt laten werken dmv AGWtoBPQ dit is een extra progje wat de koppeling maakt tussen je programma en BPQ32. Je kunt het ook andersom doen en BPQ32 linken aan AGW op die manier kun je BPQ32 gebruik laten maken van bv. een soundkaart modem. Er zijn eigenlijk te veel mogelijkheden om ze hier allemaal op te noemen. Voor meer info kun je me natuurlijk altijd een mailtje sturen.

Ten tweede: FBB 7.01b van F6FBB en EB5AGF
De allom bekenden FBB bbs/mailbox voor de normale AX25 berichten. Forwarding vind plaats met PI8CDR (rf) VE9MPF,VE3UIL en KI4NCW.

Ten derde: DxNet 4.2 van F5MZN Leuke is dat dit DX cluster in een dosbox draait in windows XP onder BPQ32 :) Het cluster is gekoppeld aan N5IN (dxspots.com)

Als vierde: Packet 2.0.0.1 van W5SMM en KN6KB RMS packet zorgt voor de verbinding tussen de Winlink servers en de packet user. Ook deze werkt direct onder BPQ32.

Als laatste: BPQ MailChat versie 1.0.3.12 beta van GM8BPQ. Dit stukje software kan gezien worden als de opvolger van FBB. Je bent alleen wel verplicht om BPQ32 te gebruiken als driver. MailChat is nog druk in ontwikkeling dus alles werkt nog niet helemaal optimaal maar wat wel werkt is de Chat die gekoppeld zit aan alle andere BPQ32 chats. In eerste instantie blijf ik voorlopig gewoon FBB gebruiken voor de mailbox.

De hardware die gebruikt word bestaat uit het volgende:

Computer: HP Netserver LH3
512mb ram 151 gb SCSI hd's in Raid.
Enkele Pentium 3 450 Mhz (word nog uitgebreid naar dual)

Modems: 2 keer Maas TNC2400 1k2 voorzien van BPQKISS eprom.
Trx'en: Kenwood TM221e en Yaesu FT712rh
Antenne: Hotline (diamond replica)

De call's voor de diverse aplicaties zijn als volgt:

PI1SNK Node/lap (BPQ32)
PI8SNK Mailbox (Fbb)
PI8SNK-3 Chatbox (BPQ)

PI8SNK-4 RMS gate (Rms)
PI8SNK-7 Dx cluster (DxNet)
PI8FRL Mailbox 2 (BPQ)

Opstel plaats is Sneek JO23TA in Friesland.

De frequenties zijn:
Op 2 meter 144.887,5 en op 70 cm 430.950
De frequenties zijn gelijk aan die van CDR ivm de forward.

In de toekomst verwacht ik nog meer uit te breiden met bv. interlink op 23cm
Alleen zal ik dan eerst F moeten halen.
Ook zal er in de toekomst misschien nog een 2e poort op 70cm komen voor 9k6.

Tot zo ver wat informatie over het nieuwe packet systeem voor ZW Friesland.

73's Danny PD0SNK

ax25: PD0SNK@PI8SNK.#FRL.NLD.EU
e-mail: PD0SNK@PACKET-RADIO.NL)

PA3DAZ: D-star nu ook voor zelfbouwers beschikbaar

Zoals velen in Electron hebben kunnen lezen, is D-Star (spreek uit: DIESTAR) nu ook zónder koopdoosjes, dus voor zelfbouw, beschikbaar. Op de internetpagina's over dit onderwerp wordt u wel verder geleid..

PE1MEW: PI1APU

PI1APU is een APRS digipeater in Utrecht. Het systeem is gebouwd en wordt onderhouden door PE1MEW en maakt gebruik van DIGI_NED.

De eerste testuitzendingen waren op 29 april 2009 en op 15 mei 2009 is hij op zijn definitieve plaats in bedrijf gesteld.

PI1APU is mogelijk gemaakt door een bijdrage van de Packet Werkgroep Nederland (PWGN). De PWGN heeft de kosten betaald voor de aanvraag van de ATOF voor PI1APU.

PA3FNT: Geboren PI8CNL

Beste OM/YL, Met vreugde en blijdschap kunnen wij jullie meedelen dat vandaag 3 juli 2009 er een nieuwe telg in de packet radio familie is geboren: PI8CNL (Communicatie Node Lelystad a.k.a. Centraal Neder Land). Deze node zal geplaatst worden in Lelystad op de frequentie 144.850 MHz.

Hij zal o.a. gebruikt worden als Winlink RMS gateway voor DARES doeleinden. Daarnaast zal JNOS met zijn vele mogelijkheden worden geïmplementeerd. Ook ondersteuning in de ontvangst van het APRS netwerk (144.800) is een speerpunt.

73' Foeke PA3FNT, Erik PE2ETE en Jan PA3GJX

* Het bestuur van de PWGN wenst de boreling geluk!!!

PA4F: D-Star een nieuwe mode?

D-Star is een betrekkelijk nieuwe modulatiesoort, speciaal ontwikkeld voor radioamateurs, die volgens sommigen FM op 2 meter, 70 centimeter en 23 centimeter zal gaan verdringen. In QST, het blad van Amerikaanse amateurvereniging ARRL is de opkomst van D-Star al vergeleken met de overgang in de jaren zestig en zeventig van AM naar SSB op de kortegolf. D-Star is een digitale manier van communiceren. De modulatiesoort combineert de eigenschappen van het werken in FM, zoals we dat gewend zijn met de mogelijkheid om tegelijk met die spraak ook gegevens mee te sturen.

Met D-Star is het mogelijk om zoals we gewend zijn in spraak van portofoon naar portofoon te werken of bijvoorbeeld van een mobiel naar een vast station via een repeater. D-Star combineert die mogelijkheden met functies zoals we die van EchoLink kennen en met die van APRS. Daarnaast is het versturen van tekstberichten mogelijk, en wanneer meer datasnelheid beschikbaar is, ook het versturen van beelden van bijvoorbeeld een webcam en de toegang via repeaters tot internet.

Geen ruis

D-Star beschikt voor dit alles over twee datasnelheden. Voor een signaal met spraak wordt een snelheid van 4,8 kbps gebruikt, waarbij tegelijk het versturen van spraak (3600 kbps) en data (1200 kbps) mogelijk is. Dit signaal neemt slechts 6,25 kHz bandbreedte in beslag. Voor het versturen van GPS-gegevens en het versturen van teksberichten is ook deze lage snelheid voldoende. Daarnaast heeft D-Star de beschikking over een snelheid van 128 kbps, vooral bedoeld voor gebruik op 23 cm. 4,8 kbps voor spraak is half zo snel als bij een GSM-telefoon gebruikt word, maar niettemin is de geluidskwaliteit heel goed. Uiteraard gedraagt de

verbinding zich, zoals het een digitale verbinding betaamt: het signaal valt als het heel zwak wordt plotseling weg, gaat misschien even nog wat hakkelen, maar er komt geen ruis of storing bij zoals we bij analoog gewend zijn. Het verschil tussen D-Star en 'gewone' analoge spraakcommunicatie wordt pas echt goed duidelijk wanneer je via een repeater werkt. Omdat de communicatie via D-Star callsign-georiënteerd is, kun je als de repeater deel uitmaakt van een groter D-Star-netwerk, net zo makkelijk met iemand op een andere repeater werken als met iemand op de eigen lokale repeater. De basis van alle communicatie is dus de roepnaam van de zendamateur in kwestie, die in iedere uitzending verwerkt is.

Wat kun je ermee?

Zoals gezegd kun je met D-Star precies wat je nu ook met FM kunt. Gewoon met twee porto's of mobiele of vaste sets van amateur naar amateur een verbinding maken. Voordeel van D-Star is in dat geval de enorm kleine kanaalbreedte van 6,25 kHz, en het meegezonden datasignaal, waar je uiteraard verder geen gebruik van hoeft te maken. Hoewel ik daar geen wetenschappelijke bevestiging van heb kunnen vinden kom je met D-Star volgens verschillende bronnen daadwerkelijk verder. Dat lijkt ook logisch, door de kleinere bandbreedte ontvang je minder ruis en het audio moet om in zo'n bandje te passen heel effectief zijn gecompriëerd.

Met D-Star heb je, afhankelijk van wetgeving in het betreffende land ook toegang tot internet, wat natuurlijk handig is: via een portofoon even je mail checken bijvoorbeeld, waarbij het bij de hoge snelheid van 128 kbps uiteraard ook mogelijk is om multimedia-bestanden zoals als filmpjes met je mail mee te sturen. De mogelijkheden zijn oneindig. D-Star is daarnaast als protocol opgebouwd met op TCP/IP gebaseerde technieken, dus het is makkelijk om samen met andere op TCP/IP (internet) gebaseerde toepassingen te gebruiken. Ook het versturen van data rechtstreeks van zendontvanger naar een andere zendontvanger zonder repeater ertussen is mogelijk. Op banden met voldoende ruimte (bijv. 23 cm) gaat dat ook met 128 kbps.

D-Star in Nederland toegestaan

Het is bij lang niet iedere zendamateur in Nederland bekend, maar de digitale modulatiesoort voor spraakcommunicatie, die in de VS en Japan zo populair is, D-Star, mag in Nederland gewoon gebruikt worden. Dit is al meerdere jaren het geval. Volgens Agentschap Telecom mag D-Star door alle Nederlandse zendamateurs worden gebruikt, voor zover dit binnen de toegewezen banden blijft en het maximaal toegestane vermogen niet wordt overschreden. Daarnaast gelden uiteraard de gebruikelijke voorwaarden en beperkingen voor radiozendamateurs, zoals het feit dat je je op de voorgeschreven wijze moet identificeren met je roepnaam.

D-Star (Digital Smart Technologies for Amateur Radio, digitale slimme technologie voor amateur radio) is een veelbelovende techniek voor het digitaliseren van spraak via 2 m, 70 cm en 23 cm. De norm is oorspronkelijk door de Japanse overheid in samenwerking met de Japanse amateurvereniging JARL ontwikkeld. Icom heeft op basis van deze digitale radio protocollen het D-Star Open Radio System ontwikkeld. Behalve voice-communicatie biedt D-Star ook de mogelijkheid van netwerkconnectiviteit, waardoor bijvoorbeeld ook pager- en SMS-achtige oproepen mogelijk zijn, evenals verbinding met internet, als ook spraakcommunicatie met amateurs via D-Star-repeaters elders op de wereld.

Belangrijkste producent van apparatuur voor D-Star is dus Icom. Hoewel norm een open standaard is, wat wil zeggen dat iedere producent apparatuur voor D-Star kan maken. In de VS en Canada is D-Star zoals gezegd net als in Japan razend populair en onlangs heeft een van de grootste importeurs van Engeland D-Star in dat land groots geïntroduceerd. De voordelen van D-Star komen pas tot hun volle recht als er ook infrastructuur voor beschikbaar is. In Duitsland zijn op dit moment zo'n zes à zeven repeaters voor D-Star in de lucht.

Frans, PA4F

PA0HWB: PWGN en DSTAR

Digitale radiocommunicatie in woord (DSTAR) en geschrift (Packet Radio & DSTAR)

Nu het oorspronkelijke Packet Radio gebeuren langzaam maar zeker van het toneel verdwenen is, wordt een andere digitale amateur-radio-communicatie-mode erg actueel : DSTAR.

Was Packet radio voornamelijk een systeem om geschreven data of informatie uit te wisselen, DSTAR is een systeem wat voornamelijk (in eerste instantie) gesproken woord gaat transporteren. Zowel Packet Radio als DSTAR werken met pakketten, zij het dat de protocollen verschillen.

Omdat DSTAR nauw aansluit bij de doelstellingen van PWGN, digitale spraak wordt immers ook in de vorm van 'packets' verstuurd, past het DSTAR-gebeuren prima binnen de PWGN.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat het bestuur van PWGN gemeend heeft zich meer te moeten gaan toeleggen op DSTAR in al zijn facetten en opstartproblemen.

In de volgende verhandeling is in beknopte vorm beschreven wat DSTAR is en hoe deze (nieuwe) digitale mode in Nederland zijn weg vindt.

Wat is DSTAR ?

Omdat de omschrijving in Wikipedia de DSTAR-vlag volledig dekt, het navolgende citaat:

D-STAR (*Digital Smart Technologies for Amateur Radio*) is een open standaard voor het overdragen van digitale informatie (data en spraak) via smalbandige radioverbindingen.

Deze standaard wordt door radiozendamateurs toegepast en is in 2001 ontwikkeld.

De standaard is gebaseerd op langdurig onderzoek van de Japanse regering en de Japanse vereniging van radiozendamateurs (JARL).

D-STAR gebruikt een open standaard (in de zin van "vrij van rechten") en protocol en kan daarom in principe door iedereen toegepast en geïmplementeerd worden.

Vanwege deze open standaard is D-STAR in het bijzonder voor het radiozendamateurisme geschikt. Op dit moment wordt de voor D-STAR benodigde apparatuur geleverd door ICOM, maar zelfbouw amateurprojecten (hotspots DV, dongles, etc) rijzen als paddenstoelen uit de grond, voornamelijk vanwege de erg hoge aanschafkosten van commerciële apparatuur en het experimenteren zelf.

Spraakverkeer:

Spraakinformatie wordt met de AMBE spraakcodec met een snelheid van 3600 Bps verzonden. Daarbij wordt gebruik gemaakt van 1200 bps FEC. Deze codec is niet "vrij" maar gepatenteerd. Meestal worden de volgende amateurfrequentiebanden gebruikt voor toepassing van D-STAR: 2 m VHF, 70 cm UHF en 23 cm SHF.

Het versturen van data is ook mogelijk. Op 2 meter en 70 cm gebeurt dit met snelheden tot 4800 bps, maar op 23 cm komen snelheden tot 128 kbps voor.

Dataverkeer:

Radiozenders worden dan aan PC's gekoppeld (USB/RS232) voor low-speed dataverkeer (4800 bps).

High-speed dataverkeer verloopt via een ethernet aansluiting (128 kbps). Het is ook mogelijk om gelijktijdig spraak- en dataverkeer plaats te laten vinden.

DSTAR in Nederland :

Wat er in de loop van de afgelopen jaren gebeurd is.

Nadat onder meer in Japan en de USA uitgebreid met DSTAR was geëxperimenteerd, kwam deze digitale mode ook naar Europa en naar Nederland.

In 2007/2008 ging DSTAR daadwerkelijke vormen aannemen doordat enkele enthousiaste amateurs de kosten opgehoest hadden om repeaters te kunnen installeren en langzaam maar zeker ook voor gebruikers portofoons en vaste stations leverbaar werden.

Met name PI1HGL, PI1NYM, PI1DSA, Dordrecht (allen 2008) en Breda PI1HWB (2009) stonden aan de basis van de DSTAR-epidemie die nu is ontstaan.

Voor een aantal van de genoemde stations werd door AT een ATOF verleend, waarbij de repeater-TX een plaats kreeg boven in de 439.xxMhz sectie en de RX op 430.xxMhz lag, een shift van 9.4 Mhz.

Op zich opmerkelijk omdat de zendfrequentie van de DSTAR-repeaters NIET in het primaire gedeelte valt van de 70cm amateurband.

Inmiddels was AT al sinds de beginjaren 2000 bezig om DGPS vergunningen uit te delen in het segment 438Mhz – 440Mhz, waarbij conflicten met de DSTAR-vergunningen en zendamateurs in onze buurlanden, waar dit segment primair amateurband is, te verwachten waren.

Met andere woorden, stilzwijgend werd 2 Mhz van de amateurband gereserveerd voor het commerciële DGPS en werd die sectie van de 70cm band voor amateurs vrijwel verboden gebied. Coördinatie met het buitenland, verenigingen of DSTAR-gebruikers is door AT achterwege gelaten.

Om een aantal zaken op een rij te zetten, individuele plannen door te spreken, gezamenlijke standpunten te bepalen en een voorzet te geven aan toekomstige DSTAR-planning, is een aantal DSTAR-mensen van het eerste uur in Amersfoort bijeen geweest. Zeer concrete zaken zijn er niet vastgelegd, maar wel is een samenwerkingsverband ontstaan voor later te ondernemen acties.

Medio 2009 is het vergeven van ATOF's voor DSTAR door AT gestopt, waardoor een aantal DSTAR-repeaters in spe in de kou kwam te staan : WEL spullen en gebruikers, maar GEEN ATOF.....

De voornaamste reden was de (te verwachten) interferentie tussen DSTAR- en DGPS-gebruikers in het voor Nederlandse zendamateurs secundaire gedeelte van de 70cm band.

De stations, die al een ATOF hadden zijn doorgedaan met hun experimenten, anderen staan nog steeds in de wacht. Of de huidige ATOF's in de 439Mhz-sectie gehandhaafd blijven of alsnog worden ingetrokken, is niet duidelijk. EEN Station (PI1HWB) maakt gebruik van een al bestaande BT voor Packet Radio en weer anderen, met name "hotspots" hebben plaatsjes 'ingenomen' op 2m en 70cm.

Een "hotspot" systeem is feitelijk aan de ene kant een simplex zend-ontvangstelsysteem (op 2m of 70cm) met aan de andere kant via een interface een internetskoppeling naar een DSTAR-repeater of een DSTAR-reflector. Momenteel worden experimenten uitgevoerd met een duplex-hotspot, wat meer naar de configuratie / werking van een standaard "icom-repeater" neigt.

Let wel : je kunt er alleen mee werken als je ook een DSTAR-tranceiver of porto hebt !

Een "reflector" is in principe een elektronische verzamelplaats, waar een aantal repeaters aan gekoppeld zijn en die dus ook met elkaar kunnen communiceren.

Mede door de verkrijgbaarheid van bouwkitjes voor "hotspots" is de verspreiding van DSTAR-gebruik sterk toegenomen.

Frequentieplan

Om de ontwikkeling van DSTAR niet te laten stagneren en niet voor het blok gezet te worden om ingewikkelde en moeilijke filters met smalle TX-RX-shift te moeten maken (AT had voor DSTAR een voorstel gelanceerd met kleine repeatershift) , moest er een goed uitgangspunt komen, waar alle betrokkenen mee konden leven.

Het starre standpunt dat DGPS weg moet uit de 70cm amateurband en moet verhuizen naar een segment BOVEN de 440Mhz stuit op het probleem dat het uitschakelen van de reeds aanwezige DGPS-stations jaren in beslag gaat nemen en die tijd hebben we niet!

Diverse plannen zijn via emails tussen de DSTAR-geïnteresseerden uitgewisseld om uiteindelijk uit te monden in een opzet, waarbij het oorspronkelijke plan van AT om de TX van de DSTAR-repeaters weg te zetten in het segment 430.400-430.600 is gehandhaafd, maar een shift van 7.6 Mhz is voorgesteld (RX dus 438.000Mhz – 438.200 Mhz).

Zowel de DSTAR-mensen als VRZA en AT waren VOOR het plan, maar door een NEE van VERON is er geen definitieve beslissing genomen op het laatste Amateur overleg in oktober 2009 inzake het weer uitdelen van ATOF's voor DSTAR. Naar het zich laat aanzien is er VOOR het eerste kwartaal van 2010 geen verder uitzicht op een oplossing van het frequentietoewijzingsprobleem voor DSTAR-applicaties.

Op dinsdag 10 november 2009 zal wederom een vergadering plaatsvinden in Amersfoort om de huidige situatie te bespreken en mogelijk concrete plannen en voorstellen voor frequentiegebruik en een landdekkend bandplan op tafel te kunnen leggen.

Ook zal tijdens deze vergadering de mogelijkheid worden besproken om PWGN daadwerkelijk een rol te laten spelen bij de DSTAR-ontwikkelingen

door DSTAR binnen PWGN een duidelijke plaats te geven en een werkgroep op te richten om lopende en toekomstige probleemzaken te begeleiden en te coördineren.

Omdat er geen duidelijke coördinatie betreffende een dekingsplan en frequentieplan voor DSTAR in Nederland lijkt te zijn, is het een uitgelezen taak voor PWGN om, met de ervaring van dezelfde soort problematiek in de beginjaren van Packetradio, een voortrekkersrol te gaan spelen in deze materie.

PWGN heeft binnen haar organisatie mensen met een hoop ervaring in dit soort probleemzaken, beschikt over financiële middelen, heeft een bestuur en een organisatie, waardoor onder de paraplu van PWGN meer effectief en efficiënt veel van de lopende zaken kunnen worden begeleid en later worden opgelost.

Destijds is, na weliswaar de nodige commotie her en der, het gehele Packetradio gebeuren in Nederland in goede banen geleid en heeft het netwerk jaren lang harmonisch gefunctioneerd.

Daarom is er goede hoop dat ook nu het DSTAR-gebeuren op gelijkaardige wijze geïntegreerd wordt in de amateurwereld en een officiële instantie als AT met en naast het voortbestaan en uitbreiden van DSTAR kan leven.

Hans Weijers
PA0HWB
11-2009

PA2RA: D-Star hotspot voor Twente online!

Hallo beste OMs!

Na wat experimenten en wachten op onderdelen is de D-Star hotspot voor Twente (locatie: Nijverdal) in de lucht!

Als frequentie hebben we gekozen voor 144,950 MHz. U kunt met elke transceiver die D-Star mogelijkheid heeft, verbinding maken met de hotspot. U kunt met stations spreken op andere repeaters of op zogenaamde reflectors. Vaak zal de hotspot aan de Nederlandstalige reflector gekoppeld zijn (REF017A).

Eerst een korte uitleg: elke repeater of reflector kan 3 groepen kennen: A, B of C. Meestal zendt een repeater uit op 23 centimeter (A), 70cm (B) of 2m (A). PI1DSA/B is dan de repeater in Amersfoort op

70cm. K5TIT/C is een 2m repeater in de VS.

Een reflector (groep) kent ook 3 groepen: A, B of C. Dit heeft niets met de frequenties te maken. Het is gewoon handig, want je kunt per reflector eigenlijk 3 groepen/reflectoren aanmaken die geen last van elkaar hebben. Voor het Nederlandstalige gebied bestaat reflector 17: REF017. Voor Nederland is groep A aangemaakt, voor België groep B.

Na deze uitleg kunnen we een verbinding gaan opzetten. Dit doen we door een Link (L) te leggen met de repeater of de reflector. Als we klaar zijn met ons gesprek, kunnen we de Link uitschakelen (U).

1) Verbinding opbouwen (L)

Voer bij 'YourCall' de naam van het gewenste tegenstation in, bijv. een repeater of een reflector, met de juiste letter (A, B of C), gevolgd door een L (Link):

Yourcall: REF017AL
of
Yourcall: REF001CL, PI1DSABL etc. etc.

Daarna geeft de hotspot aan dat de link aanwezig is, en u kunt uw gesprek vervolgen.

2) Verbinding uitschakelen

Als u de verbinding vanaf de hotspot wilt sluiten, voert u bij 'Yourcall' 7 spaties in, gevolgd door de letter U (op de 8e positie!).

Voorbeeld: Yourcall " _____U"

Daarna zal de hotspot het bericht 'Unlinked' uitzenden.

Tip: zet beide instellingen op een eigen geheugenplaats! Dan is het eenvoudig schakelen tussen geheugenplaats X om te linken en te praten, en geheugenplaats Y om de link op te heffen!

Wilt u meer over D-Star in Nederland weten: <http://www.d-star.nl/>

Wilt u meer over D-Star in Vlaanderen weten:

<http://www.dstarvlaanderen.be/>

Rapporten, op- en aanmerkingen graag via amsat.org mailadres!

73, Rene PA2RA

PA3DAZ: Lid worden van de p/d-wgn:

Via onze site www.pwgn.net kunt u ons bereiken. Het adres: packetradiowerkgroepnederland@gmail.com werkt uiteraard ook nog steeds. U kunt ons mailen als u lid wilt worden.

In de toekomst zal een ander e-mail adres actief worden, we houden u op de hoogte. Lidmaatschap kost weinig en helpt digitale communicatie in de radiozendamateuwereld verder!