

V1.0

GEBRUIKERSGIDS

Bewerking & vertaling ON4PN november 2008 – Thanks to David, VK3UR
updates en alle opmerkingen m.b.t. deze gebruikersgids graag naar: on4pn@uba.be

INHOUD

Inhoud.....	blz. 2
Inleiding.....	blz. 2
Callsign-routing.....	blz. 3
Repeater node- routing.....	blz. 4
Gateway-linking.....	blz. 5
Reflector-linking.....	blz. 6
praten via een reeds gelinkte D-Star reflector.....	blz. 6
linken naar een D-Star reflector.....	blz. 6
loslinken van een D-Star reflector.....	blz. 6
Erkentelikheden en nota's	blz. 7

INLEIDING

Deze gebruikersgids gaat er van uit dat de D-Star repeater die je gebruikt:

1. verbonden is met de Trust-server via het G2 netwerk
2. op dplus versie 1.d of hoger draait
3. door de systeemoperator zo is ingesteld dat je als gebruiker mag linken.

Bij het opstellen van deze gids (nov 2008) was dit niet het geval voor alle D-Star repeaters in Vlaanderen en Wallonië.

4. En dat je callsign geregistreerd is voor toegang op de Gateway via bv de sysop van je lokale repeater

Er zijn vijf soorten van verbinding mogelijk via het D-Star systeem:

1. CallSign routing
2. Repeater(node) routing
3. Gateway linking
4. Reflector linking

Deze gebruikersgids legt uit hoe elk van deze van deze verbindingen werken en hoe je ze het best gebruikt.

- In versie 1.1 nog meer over Reflectorlinking, de 5de mogelijkheid Multicasting en GPS instellingen.
- De ontwikkeling van D-Star heel loopt snel, vandaar dat het mogelijk is dat wanneer er nieuwe software ter beschikking komt, een deel van deze uitleg die in deze gids staat niet meer overeenkomt met wat je ervaart op uw repeater. Zorg er dus voor dat je steeds de laatste versie van deze gids hebt.

Het gebruik van 'YOUR' en 'URCALL' zijn één het zelfde begrip maar variëren in naam van toestel tot toestel.

Voor het gemak gebruiken we 'YOUR' maar op jouw toestel kan dat dus ook 'URCALL' zijn.

CallSign routing

Met CallSign routing kan de gebruiker zijn tegenstation 'opbellen' door het callsign van deze laatste in het YOUR vakje van de transceiver of portabel in te geven. Wanneer het callsign is ingeven in het YOUR vakje dan zal het D-Star systeem het signaal van de gebruiker doorverbinden met de repeater waarop het tegenstation voor het laatst gehoord is. Dit is letterlijk vergelijkbaar met iemand bellen via de mobiele telefoon.

Voorbeeld

Je bent in het bereik van repeater ON0ABC, je gebruikt 70cm (dit is steeds poort B in het D-Star systeem). Om Alex ON7KLM, waar ook ter wereld te bereiken, volstaat het om in het YOUR vakje ON7KLM in te geven, de poort van de lokale repeater waar jij mee werkt in het vakje RPT1, en de gateway van je lokale repeater in vakje RPT2.

Dus om vanaf ON0ABC ON7KLM te bereiken waar ook ter wereld:

YOUR: ON7KLM

RPT1: ON0ABC B

RPT2: ON0ABC G

Wanneer ON0ABC een repeater is die op meerdere banden werkt, op 2m, 70cm en 23cm vermeld je ook dat je via poort B luistert. Poort A is 23cm, poort B 70cm, en C 2m. Zo weet ON7KLM via welke poort van ON0ABC hij jou kan bereiken. In België werken D-Star repeaters hoofdzakelijk nog enkel op 70cm (een enkele op 2m en 70cm). In de meeste landen echter werken D-Star repeaters op zowel 2m, 70cm als 23cm, of op tenminste 2 van deze banden. En omdat je niet steeds kan weten waar je tegenstation zich

bevindt, vermeld je dus best op welke poort jij luistert. Meestal is dat dus poort B of 70cm.

Opgelet:: na de verbinding zet je YOUR terug op CQCQCQ : zo breek je de link naar ON7KLM af en dus ook de link naar de repeater waar deze zich bevind. Doe je dit niet dan blijf je onnodig verbonden met deze repeater en horen ze daar ook je volgende verbinding zonder dat dit nodig is !

Repeater node routing

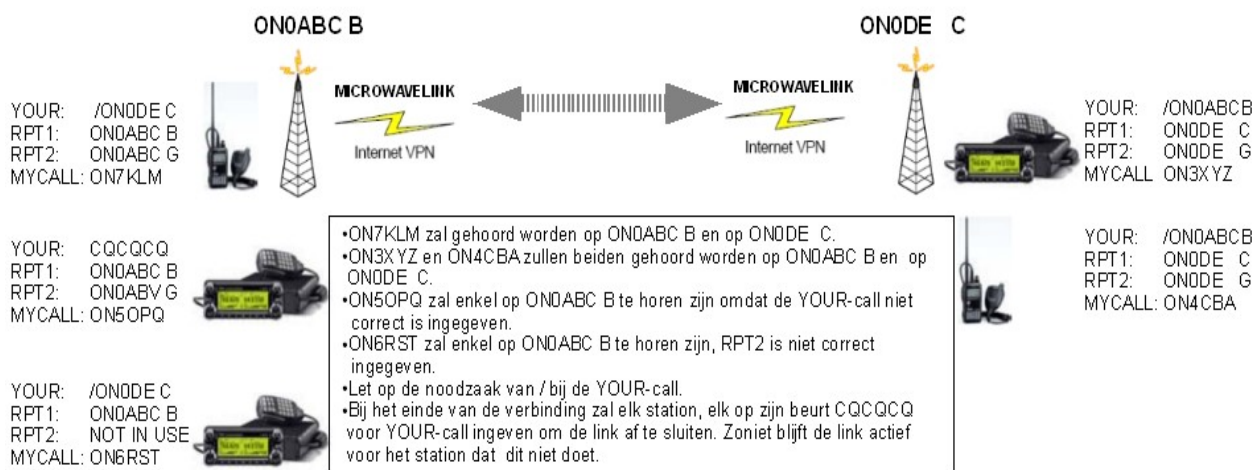
Repeater node routing laat een gebruiker of een groep van gebruikers op één bepaalde D-Star repeater toe om verbinding te maken met een gebruiker of een groep van gebruikers op een andere bepaalde D-Star repeater. Om dit te kunnen bereiken moeten beide repeaternodes de D-Star gateway software geïnstalleerd en draaiende hebben.

Om een succesvolle verbinding te kunnen maken moet elk deelnemend station RPT2 invullen als de Gateway van zijn lokale repeater. In ons voorbeeld ON0ABC G en ON0DE G.

Bovendien moet elk deelnemend station als YOUR de repeater van het tegenstation met poort ingeven vooragegaan van een /. In ons voorbeeld dus /ON0DE C en /ON0ABCB. Want ON0ABC werkt op 70cm (poort B) en ON0DEF op 2m (poort C).

Wanneer een station zijn verbinding stop wil zetten dan koppelt hij de verbinding los door in het YOUR-vakje CQCQCQ in te geven. Zoniet blijft hij verbonden met de repeaternode en dus gehoord zonder dat dit nodig is.

Onderstaande afbeelding 1 geeft voorbeelden van stations die juist of fout ingesteld zijn voor repeaternode linking en wat het resultaat ervan is.



Afbeelding 1: Repeater node routing

Let op: Bij repeaters met een callsign van 5 tekens (ON0OS bv) geef je waar nodig 1 of 2 spaties na de laatste letter van het callsign. De naam van de repeaterpoort moet in YOUR steeds op de 7de of 8ste positie komen naargelang het type van verbinding, de L steeds op de 8ste. Bij RPT1 en RPT2 steeds de poort op 8ste positie: bv ON0OS B .

Gateway Linking

Opgelet: vele repeater (nodes) laten de gebruiker niet toe de om gateway's of reflectors te linken. Het is aan de systeemoperator om -al dan niet- de gebruiker deze mogelijkheden te geven.

Gateway-linking laat een gebruiker van een repeater toe deze repeater te linken naar een andere repeater. Nadat deze link gemaakt is kunnen de andere gebruikers, zonder iets bijzonder in te geven in het YOUR veld, werken over beide repeaters.

De persoon die de Gateway-Link maakt geeft in het YOUR-veld de naam van de repeater in met op de 7de positie de bijhorende poort, en op 8ste positie een L. Bijvoorbeeld om de gateway vanaf repeater ON0DE te linken naar de B poort van ON0ABC, geef je ON0ABCBL in in het YOUR-vak. Druk je hiermee de PTT in voor enkele seconden dan is de link tussen beide repeaters een feit. Daarna zet je YOUR terug op CQCQCQ. En de verbinding kan starten.

Iedere gebruiker die daarna één van beide repeater gebruikt is zowel op ON0ABC en ON0DE te horen. Op voorwaarde dat hij CQCQCQ in YOUR heeft staan het callsign van de locale repeater op RPT1 en op RPT2 de lokale repeater gateway.

Dus: om vanaf ON0ABC de gateway te linken naar de ON0DE gateway stel je in:

(PS: Let op de extra spaties na 5 karakter-callsigns)

YOUR: ON0DE CL (L op de 8ste positie, C de doelpoort (2m) op de 7de positie)

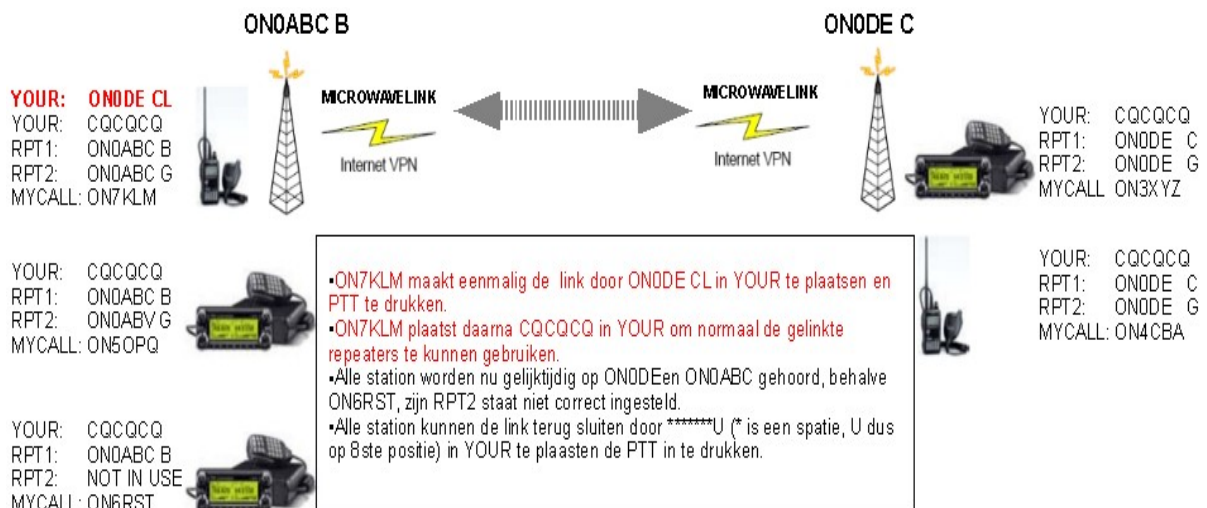
RPT1: ON0ABC B

RPT2: ON0ABC G

- **Eens de verbinding gemaakt, (de meeste repeaters laten horen dat de 'link is established') moet de gebruiker die de link maakte, dadelijk YOUR veranderen in CQCQCQ : zoniet zal de repeater steeds opnieuw de link trachten te maken telkens de PTT ingedrukt wordt !!!!**

Lokale gebruikers moeten zich van het volgende goed bewust zijn wanneer ze hun repeater gebruiken die reeds gelinkt is via de Gateway. In ons geval is de ON0ABC Gateway gelinkt met ON0ED Gateway . Wanneer je vanaf ON0ED een route link wil aanmaken naar ON0ABC poort B door /ON4ABC B in het YOUR veld te plaatsen, zal je merken dat dit niet werkt zoals je gewent bent. Dit geeft aan dat mogelijk de repeater die je gebruikt, reeds een gatewaylink of een reflectorlink lopende heeft. Wanneer je repeater gelinkt is YOUR op CQCQCQ zetten, en RPT1 en RPT2 respectievelijk op de poort en gateway van de repeater waar je lokaal mee werkt zetten.

Op het einde van de verbindingen verbreek je de gatewaylink door in YOUR *****U in te geven waarbij een * voor een spatie staat. De U staat op de 8ste positie. Druk hierna de PTT in en de link is verbroken. De repeater zal dit ook vocaal melden. Het is de verantwoordelijkheid van degene die de link maakte deze ook te verbreken. Afbeelding 2 geeft voorbeelden van stations die juist of fout ingesteld zijn voor Gateway-linking en wat het resultaat ervan is.



Afbeelding 2: Gateway-linking

Reflectorlink

Opgelet: vele repeater (nodes) laten de gebruiker niet toe de om gateway's of reflectors te linken. Het is aan de systeemoperator om -al dan niet- de gebruiker deze mogelijkheden te geven.

Een reflector is een verzamelplaats op het D-Star systeem met een unieke naam waar verschillende D-Star repeater en dongle gebruikers samenkomen en met mekaar kunnen spreken.

Een tijdje geleden werd tijdens een wereld wijd net nagegaan hoeveel repeaters en dongles met mekaar konden verbonden worden: kwestie van een idee te krijgen van wat de capaciteit van een reflector is. Er waren 28 repeaters en 18 dongles met mekaar in verbinding zonder dat er probleem was.

Je kan ondertussen zeker al je radio programmeren en je beheerst de MYCALL, RPT1, RPT 2 en YOUR instellingen. Volg onderstaande instructies om je met een Reflector te verbinden.

Er zijn een aantal reflectors ter beschikking voor wereldwijde verbindingen. Ze hebben daarinboven 3 modules A; en C ter beschikking. De test hierboven besproken vond plaats op REF001 C.

Een lijst met D-Star reflectors vindt je onder meer op <http://dstarusers.org/repeaters.php>.

Wanneer de D-Star nodes (of repeaters) met mekaar verbonden zijn in een reflector heeft dat geen invloed op het gebruik van de lokale repeater. Wanneer een gebruiker een oproep doet via de gateway dan wordt die gehoord op alle aangesloten repeaters in de reflector. Zolang maar iedereen zijn RPT2 op de lokale repeater-Gateway heeft staan.

Gebruikers van een "Dongle" kunnen ook rechtstreeks aansluiten op een Reflector ipv één van de repeaters die deeltmaken van de reflectorlink. Enkel zo zullen ze beide zijden horen van het gesprek dat via de Reflectorlink loopt. Het kan erg frustrerend zijn maar één helft van de conversatie te kunnen horen. Ook zo met de gewone 'RF'gebruiker (met een transceiver of portabel) zet best steeds RPT2 op de gatewaylink van de repeater die hij gebruikt. Bv ON0WV G .

Een repeater gebruiken die reeds gelinkt is aan een reflector:

Het belangrijkste is hierbij dat RPT2 steeds op de gateway van de gebruikte repeater staat:

We gebruiken ON0DE als voorbeeld via 70cm

YOUR: CQCQCQ

RPT1: ON0DE B

RPT2: ON0DE G

Op deze manier ben je te horen via alle repeaters die in de reflectorlink zitten. Dit moet je standaard instelling zijn voor elk gebruik van je lokale repeaternode (repeater). Enkel op deze manier ben je er zeker van dat je, onder elke omstandigheid elke station (van waar het ook komt) dat je hoort ook daadwerkelijk kan werken en omgekeerd.

Een repeater linken aan een reflector:

Het enige dat je moet doen om je repeater te linken met een Reflector zijn deze routing instellingen.

Het D-Star systeem doet de rest. We gebruiken ON0DE als voorbeeld via 70cm die we met Reflector REF005 willen verbinden.

YOUR: REF005RL (L steeds op de 7de positie, L op de 8ste)

RPT1: ON0DE B

RPT2: ON0DE G

Een repeater loslinken van een reflector:

Het enige dat je moet doen om je repeater los te linken met een Reflector zijn deze routing instellingen.

Het D-Star systeem doet de rest. We gebruiken ON0DE als voorbeeld via 70cm die we van om het even welke reflector willen loslinken.

YOUR: *****U (U steeds op de 8ste positie)

RPT1: ON0DE B

RPT2: ON0DE G

Wanneer regelmatig gebruik maakt van reflectors sla je de instellingen best op in een geheugenplaats.

NOTES

- De ontwikkeling van D-Star loopt heel erg snel, vandaar dat het mogelijk is dat wanneer er nieuwe software ter beschikking komt, een deel van deze uitleg die in deze gids staat niet meer overeenkomt met wat je ervaart op je lokale repeater. Zorg er dus voor dat je steeds de laatste versie van deze gids hebt.
- De sneloprukkende D-Star maakt een gids als deze noodzakelijk ze is in een hoog tempo gemaakt en bevat daardoor mogelijk schoonheids fouten, we zetten recht in versie 1.1 en hoger. Alle opmerkingen welkom !
- Bij voorbeeld instellingen is het gebruik van callsigns en namen is enkel illustratief, zonder hierbij de houders van dit callsign in enig verband te brengen met de context van dit document of daarbuiten.
- Het gebruik van patentnamen, afbeeldingen en copyrights-materiaal is in didactische context gebruikt zonder commercieel oogmerk.

Erkentelikheden

Bedankt aan David Tilson, VK3UR, Richard VK3JFK, Declan M0MTX en Darren G7LWT voor hun onmisbare basis-bijdrage aan dit document.

Bedankt aan Aimé ON4AIM en C° voor de inspirerende motivatie. ON3WIK voor de U,L's en .-ten en ,-s !

Dank aan Robin AA4RC voor de ontwikkeling van de Dplus softare die gateway en reflectorlinking mogelijk maakt op het D-Starsysteem