

Praktische gebruiksinformatie

De volgende informatie heeft betrekking op gebruik van het DMR+ netwerk van Hytera, verder te noemen DMR+.

Voor nieuwe gebruikers kan de werking van bepaalde functionaliteit in het DMR+ Netwerk in het begin wat onduidelijk zijn. Onderstaand wordt op hoofdlijnen toegelicht hoe een en ander toegepast kan worden.

Het DMR+ Netwerk heeft 2 tijdsloten (time slots), TS1 en TS2. Op beide tijdsloten kunnen twee gelijktijdige QSO's worden gevoerd via repeaters. De beschikbaarheid van twee tijdsloten betekent dus dat er twee gescheiden "kanalen" worden gebruikt. De twee tijdsloten worden los van elkaar gebruikt. Verder kan er simplex worden gewerkt met DMR. Ook dan zijn er 2 "kanalen" mogelijk per frequentie. Hier wordt verder alleen ingegaan op de werking via repeaters.

Tijdslot 1

Op tijdslot 1 worden spreekgroepen (Talk Groups, TG) gebruikt. Repeaterbeheerders kunnen uit de mogelijkheden van de mastersoftware kiezen welke TG's doorgegeven worden (of niet), een en ander afhankelijk van het gewenste en toegestane gebruik.

De TG's zijn per soort aan bepaalde gebieden landen of regio's toegewezen. Voorbeelden zijn:

- . TG1 - Wereldwijd
- . TG2 - Europa
- . TG22 - Nederlandstalig
- . TG204 - Nederland

Wat houdt dit in?

Een voorbeeld: Als OM PA3XXX (*fictieve call*) via Talk Group 1 (TG1) op tijdslot 1 werkt, is deze wereldwijd over alle aangesloten repeaters te horen. Naar de stand per Juli 2015 zijn dat er meer dan 270, en dit aantal groeit gestaag. Naarmate het nummer van de talkgroep hoger is, neemt het aantal gekoppelde repeaters af. Voor wat betreft Nederland en TG204 hebben we het dan toch nog over zo'n 22 stuks.

Bij gebruik van Tijdslot 1 TG1 en TG2 is het van belang om na te denken hoeveel en welke repeaters door een QSO in gebruik zijn. Mede amateurs in de rest van de wereld horen via de gebruikte repeater(s) onze Nederlandstalige QSO's ook, en kunnen hier mogelijk minder enthousiast van worden. Op ham-dmr.nl onder "operationele linken" en "Hytera Reflector Status" wordt weergegeven welke repeaters actief zijn.

Belangrijk: Door een wereldwijd QSO op TG 1 wordt dit Tijdslot 1 in het hele DMR+ netwerk gereserveerd voor deze ene verbinding. Als vuistregel hebben TG's met een lager nummer een hogere prioriteit binnen het netwerk dan deze met een hoger nummer.

Tijdslot 2

Op het tweede tijdslot (TS2) worden slechts twee spreekgroepen (TG's) gebruikt:

. TG9 - lokaal

. TG9990 - echo

Op het tweede tijdslot kunnen reflectoren worden aangekoppeld. Deze werden in het D-Star netwerk al langer gebruikt en maken het voor amateurs mogelijk om repeaters op een gebruiksvriendelijke manier aan te koppelen, ook de z.g. dongles werken hiermee.

Zo zijn in de meeste gevallen de repeaters binnen een regio via een reflector gekoppeld (bijvoorbeeld Noord Nederland, Midden Nederland etc.). Een overzicht van de beschikbare reflectoren is te vinden op ham-dmr.nl. Samen met nog heel veel meer praktische informatie over de digitale modes.

Welke repeater op welk tijdstip gekoppeld is, kan via het [DMR+ dashboard](#) worden gevolgd.

Omdat de mogelijkheden voor gebruik van de reflectoren vrij uitgebreid zijn, wordt dit in een **apart artikel** toegelicht.

Via Talkgroep 9990 (Echo) kan worden gecontroleerd of het eigen signaal via de repeater wordt ontvangen, en of deze met het netwerk verbonden is. Verder kan de kwaliteit van eigen modulatie worden beoordeeld.

Elke verbinding via TS2 en TG 9990 wordt kortstondig door een server geregistreerd en vervolgens als "Echo" over de lokale repeater verzonden. De "Echo" functie is alleen op de eigen lokale repeater te horen.

Ook op tijdslot 2 kunnen mede amateurs onze gesprekken over aangekoppelde reflectoren horen. Wanneer het onduidelijk is wat de reikwijdte van een verbinding is, laat dan voldoende ruimte tussen de passages in een QSO, zodat andere gebruikers zich in kunnen melden. Dit is trouwens op DMR in ieder geval aan te raden, gezien het beperkte aantal kanalen op de TG's. Ook de dongles reageren iets trager dan portofoons of mobilofoons. Het is daarom goed enige tijd te laten zodat de gesprekken volledig worden afgerond.

N.b. Deze informatie is bedoeld als leidraad van- en voor de beginnende DMR amateur, en dient als zodanig gelezen te worden. Uitgebreide technische informatie kan gevonden worden in meer gedetailleerde publicaties op de diverse DMR websites.