



meer info over **ON0UHF**,
ON0VHF en **ON0OST** via **QRZ.com**



Nieuwe dienst op ON0UHF: de APRS iGate te Oostduinkerke

De verbinding tussen radio en internet

1. WAT IS APRS?

APRS staat voor Automatic Packet Reporting System. Het is een digitaal communicatiesysteem binnen de amateurradio.

- Positie van stations
- Weerdata
- Berichten
- Telemetrie
- Objecten
- Evenementen
- Nood- en statusinfo

APRS gebruikt korte digitale datapakketjes die via radio worden verzonden.

APRS maakt het mogelijk om automatische informatie uit te wisselen via de radio. Positie, weer, berichten en telemetrie zijn slechts enkele voorbeelden van wat er verzonden kan worden.

2. HOE WERKT APRS?

Een APRS-station zendt informatie uit op **144.800 MHz FM**.

APRS STATION zendt positie, bericht, weer...

ON0UHF APRS iGATE ontvangt via radio en stuurt door naar internet

INTERNET APRS-IS netwerk

APRS.FI zichtbaar wereldwijd

HET TRAJECT
APRS Station → 144.800 MHz FM → ON0UHF iGate → Internet → APRS-IS netwerk → APRS.fi

Het station zendt een digitaal pakket uit. De iGate ON0UHF ontvangt dit op 144.800 MHz en stuurt het via internet door naar het APRS-IS netwerk. Daarna wordt het wereldwijd zichtbaar op APRS.fi.

3. WAT IS EEN IGATE?

Een iGate (Internet Gateway) is de brug tussen radio en internet.

DE IGATE:

- luistert permanent op 144.800 MHz
- ontvangt APRS-pakketten via radio
- decodeert de informatie
- stuurt deze door naar het wereldwijde APRS-IS netwerk

Zo kunnen zelfs kleine portofoons met APRS-functie zichtbaar worden op de wereldkaart.

De iGate zorgt ervoor dat jouw radiosignalen niet lokaal blijven, maar via het internet wereldwijd verspreid worden. ON0UHF doet dit 24/7 vanuit Oostduinkerke.

4. APRS.FI: DE WERELDKAART VAN APRS

APRS.fi verzamelt APRS-gegevens van duizenden iGates wereldwijd.

- Stations volgen in realtime
- Trajecten bekijken
- Weerstations raadplegen
- Objecten en evenementen tonen
- Historische gegevens analyseren

Alles wat via radio wordt ontvangen door iGates, verschijnt op APRS.fi - wereldwijd!

Op APRS.fi zie je stations, voertuigen, weerstations en objecten in realtime. Je kunt ook historische data en routes analyseren. Een krachtig hulpmiddel voor elke radioamateur.

5. WAAROM EEN APRS IGATE IN OOSTDUINKERKE?

Oostduinkerke ligt op een unieke locatie aan de Belgische Noordzeekust.

- Dekking voor de Westhoek
- Ontvangst van mobiele stations langs de kust
- Ondersteuning voor bezoekers en vakantiegangers
- Ontvangst van APRS-verkeer vanuit de Noordzee
- Extra redundantie binnen het Belgische APRS-netwerk

Dankzij de open ligging aan zee kunnen signalen vaak verrassend grote afstanden afleggen.

De locatie aan zee geeft een uitstekend bereik. Dit komt niet alleen lokale radioamateurs ten goede, maar ook schepen en mobiele stations onderweg.

6. ON0UHF APRS IGATE

Callsign: **ON0UHF**

Functie: **APRS iGate**

Frequentie (RX): **144.800 MHz**

Locator: **J011D**

Locatie: **Oostduinkerke, België**

De installatie draait 24 uur per dag en draagt bij aan het internationale APRS-netwerk.

Meer weten over ON0UHF, onze uitrusting en activiteiten? Scan de QR-code

TOEPASSINGEN VAN APRS

- Mobile tracking
- Evenementen
- Weerstations
- Noodcommunicatie

APRS toont perfect hoe radioamateurs klassieke radiotechniek combineren met moderne digitale netwerken.

Een klein datapakket dat in Oostduinkerke wordt uitgezonden, kan binnen enkele seconden zichtbaar zijn op schermen over de hele wereld. Dat maakt APRS één van de meest praktische en tegelijk fascinerende toepassingen binnen de amateurradio.



Met de ingebruikname van de APRS iGate **ON0UHF** in Oostduinkerke beschikt de Belgische kust over een extra toegangspunt tot het wereldwijde APRS-netwerk. APRS, wat staat voor **Automatic Packet Reporting System**, is een digitaal communicatiesysteem voor radioamateurs waarmee automatisch gegevens kunnen worden uitgewisseld via de ether.

In tegenstelling tot klassieke spraakverbindingen worden bij APRS kleine datapakketten verzonden. Deze pakketten kunnen onder meer positiegegevens, korte berichten, weersinformatie, telemetrie en statusinformatie bevatten. Hierdoor kunnen radioamateurs, voertuigen, weerstations en zelfs sensoren automatisch informatie delen zonder voortdurend spraakverkeer te gebruiken.

De internationale APRS-frequentie in Europa is 144.800 MHz FM. Op deze frequentie luisteren APRS-ontvangers permanent naar digitale uitzendingen. Wanneer een APRS-station een datapakket uitzendt, wordt dit ontvangen door een nabijgelegen iGate. De iGate decodeert het pakket en stuurt de informatie vervolgens via internet door naar het wereldwijde APRS-IS netwerk. Vanaf dat moment wordt de informatie beschikbaar voor gebruikers overal ter wereld.

De **ON0UHF APRS iGate** vervult precies deze taak. De installatie luistert continu op 144.800 MHz en ontvangt APRS-signalen uit Oostduinkerke, de Westhoek en de kustregio. De ontvangen gegevens worden onmiddellijk doorgestuurd naar het APRS-netwerk, waardoor lokale stations zichtbaar worden op internet.



meer info over **ON0UHF**,
ON0VHF en **ON0OST** via **QRZ.com**



Een van de bekendste toepassingen hiervoor is APRS.fi. Deze website verzamelt gegevens van APRS-stations wereldwijd en toont deze op een interactieve kaart. Bezoekers kunnen er in realtime volgen waar stations zich bevinden, welke route ze hebben afgelegd en welke informatie zij uitzenden. Positiegegevens die via een iGate worden ontvangen, kunnen zo binnen enkele seconden zichtbaar worden op de wereldkaart. Ook moderne D-STAR-apparatuur ondersteunt dit principe via D-PRS, waarbij GPS-informatie samen met digitale spraak kan worden meegestuurd naar het APRS-netwerk.

De locatie van Oostduinkerke maakt deze installatie bijzonder interessant. Door de open ligging aan de Noordzee kunnen APRS-signalen vaak grote afstanden overbruggen. Mobiele stations in de kuststreek, wandelaars, fietsers, vakantiegangers en zelfs gebruikers op zee kunnen hierdoor gemakkelijker worden ontvangen. De iGate draagt bovendien bij aan een betere dekking van het APRS-netwerk in West-Vlaanderen.

Voor radioamateurs biedt APRS tal van praktische toepassingen. Zo kunnen voertuigen automatisch gevolgd worden tijdens evenementen, kunnen weerstations lokale meteorologische gegevens verspreiden en kunnen hulpdiensten of noodnetwerken posities en statussen digitaal uitwisselen. Ook tijdens grote evenementen of noodsituaties kan APRS een



waardevol hulpmiddel zijn voor situational awareness en coördinatie.

De APRS iGate ON0UHF werkt volledig automatisch en is 24 uur per dag operationeel

vanuit Oostduinkerke (locator JO11iD). Daarmee vormt zij een brug tussen de lokale radio-infrastructuur en het wereldwijde netwerk van radioamateurs. Een digitaal pakket dat aan de Belgische kust wordt uitgezonden, kan dankzij deze installatie vrijwel onmiddellijk zichtbaar worden voor gebruikers overal ter wereld.

Auteur: ON6UHF

*UBA Sectie KSD te Oostduinkerke
APRS iGate ON0UHF - JO11iD*