

Winlink 2000

Introductie

UBA-ONZ

03-07-2009



Wat is Winlink ?

- Protocol om E-mail te versturen via radio.
- Bedrijfszeker door gebruik van verschillende servers, “RMS” in geografisch afgescheiden gebieden.
BV: Perth, Halifax, Wenen, Washington
- VHF – UHF voor korte afstand, HF voor lange afstand.
- **GOEDKOOPT** en doeltreffend!!!!!!!!!!!!



Waarom eMail?

- **Iedereen kent het, bijna geen opleiding nodig.**
- **Alle email bestemmingen zijn bereikbaar.**
- **Grote hoeveelheid informatie kan foutloos overgestuurd worden:**
 - **Patienten informatie (noodnet).**
 - **Sociale mail.**
 - **Logistics.**
 - **Aanhangsels mogelijk, PDF, JPG, Word etc...**
 - **Wat er ook maar mogelijk is via e-mail kan via Winlink.**
- **Locale store and forward, bij uitvallen internet.**
- **Locale sysop kan prioritaire mail via HF forwarden naar een HF RMS server bij uitvallen internet.**
- **Redundantie**



Registreren

- Om te werken met WINLINK heb je een winlink E-Mail account nodig. Daarom moet je eerst jezelf registreren op www.winlink.org , na registratie krijg je een winlink E-Mail adres, deze adressen zijn samengesteld uit je callsign@winlink.org.
BV: on6hc@winlink.org

Whitepage's

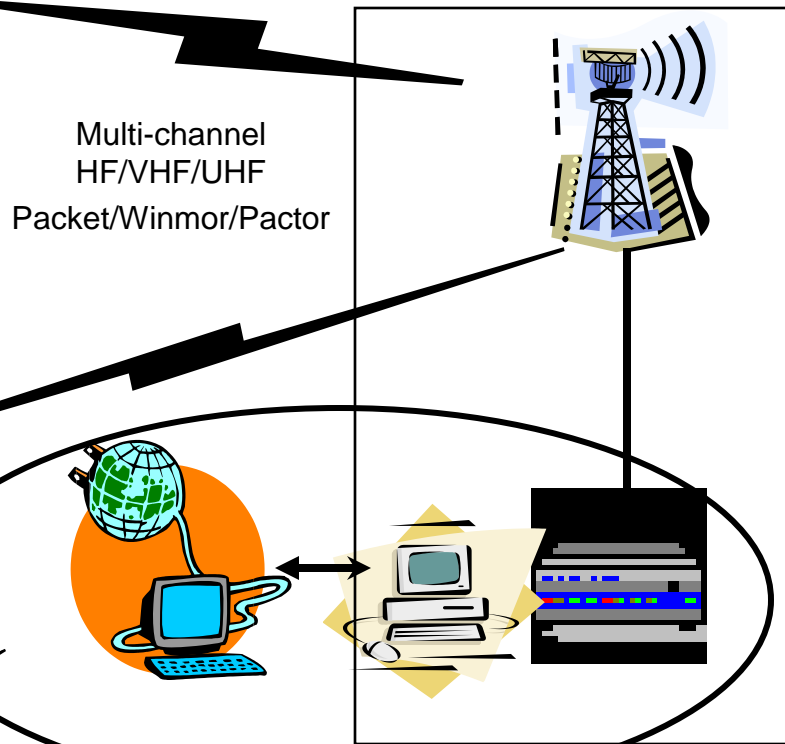
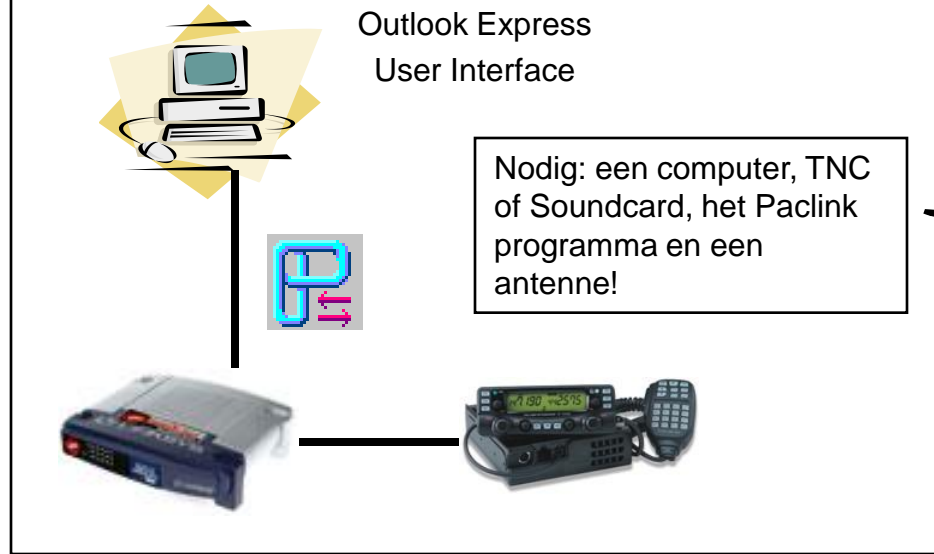
- Gezien we met geringe datasnelheden werken op onze radiofrequenties is het gewenst dat de berichtgeving beperkt wordt in grootte. Om spam te vermijden worden er Witte pagina's per gebruiker aangemaakt. Als een gebruiker een E-Mailadres 1 maal gebruikt komt deze in zijn Whitepages, anders moet een afzender de toevoeging //WL2K in het onderwerp vermelden.

Modulatie opbouw

- Op VHF-UHF = AX25, Packet radio.
 - TNC of PC klankkaart.
- Op HF, Pactor, 1 – 2 – 3
 - PTC controller, +- 800 euro.
- In de toekomst HF WINMOR
 - In ontwikkeling, Alpha / Beta test.
 - Met PC klankkaart.



Paclink, V/UHF basisopstelling



Global RMS SERVERS

- Perth - Wenen
- Hallifax
- Washington



Telnet verbinding /
HF BRIDGE

Locale RMS server
ON0ONZ-10
ON0BT-10 etc..



Wat heb ik nodig om te starten op V/UHF



- Computer
- TNC of Sound Card Interface
- UHF transceiver
- Internet verbinding (Optie)



Computer Setup

- Windows 98SE of W2K of NT
- Windows .Net Framework
- Internet Explorer 6.0
 - Appropriate Service Packs, etc.
- Outlook Express 6

“Three minutes before the party is not the time to learn how to dance.”



Benodigde software

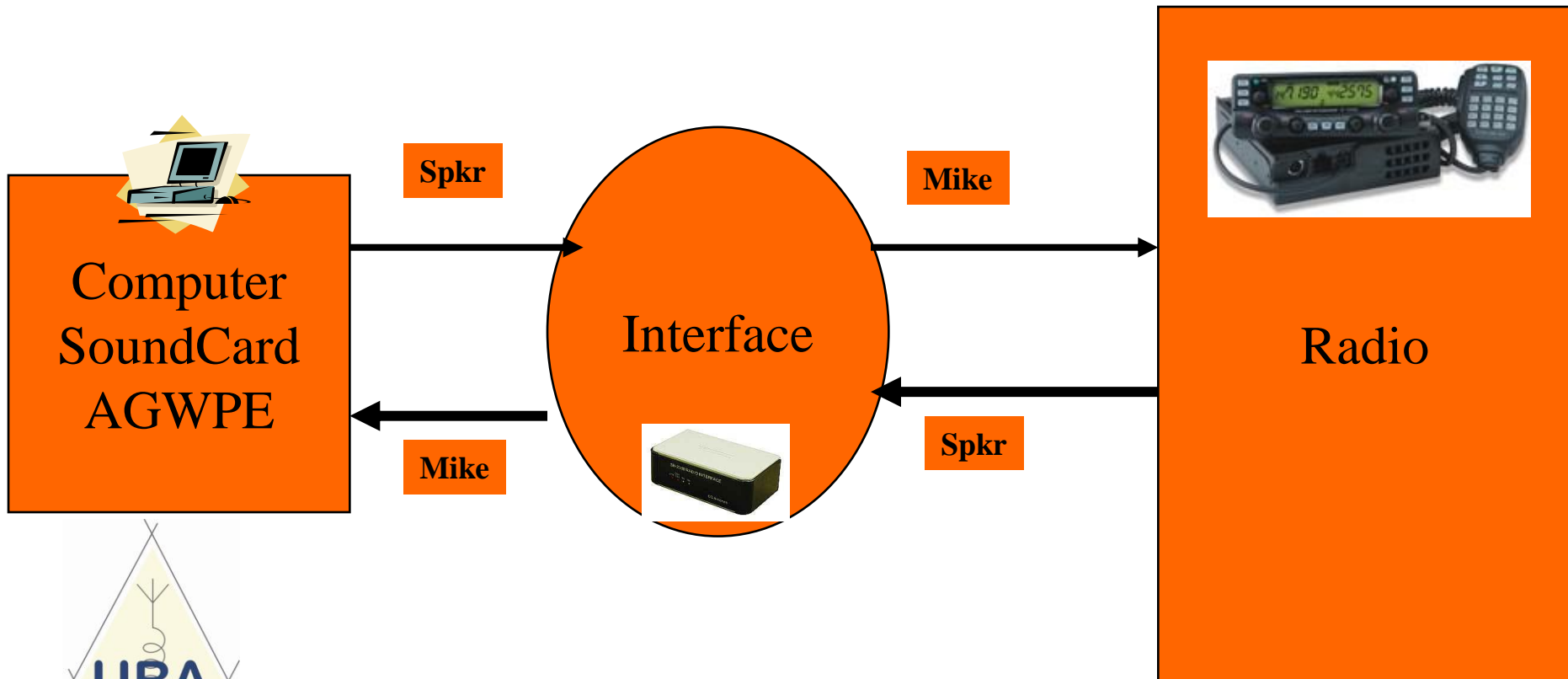
- Go to <http://winlink.org> en download Paclink or
- Go to <http://www.siriuscyber.net/ham/> and download Airmail
- Go to www.elcom.gr/sv2agw en download de AGWPE packet engine
- Acrobat reader.
- Of via direct text only modus: packetradio en terminal.



Wat is AGWPE

- Met AGWPE kan je via een klankkaart een TNC nabootsen.
 - Je kan deze Packet engine gebruiken om met het UISS programma via het ISS of amsat verbindingen te maken of via Ui-view software aan aprs te doen.
 - Je kan het zelfs gebruiken met RX cluster, DX cluster software.

Radio/Sound Card Setup



AGW packet engine setup

Properties for Port1

Tnc Setup Tnc Commands

Select Port
COM1

Be carefull for Modems like Baycom etc need also the Baudrate.

SerialPort/modem BaudRate
9600

Tnc Type
Select Your Tnc Model.
NORD<>LINK TNC2

Tnc Sub Type
Select The special KISS Mode.
KISS Simple

Options

Tnc Control Commands

IniKiss1
IniKiss2
IniKiss3 ^@K

ExitKiss On Exit

SinglePort
 DualPort
 Quadraple Port

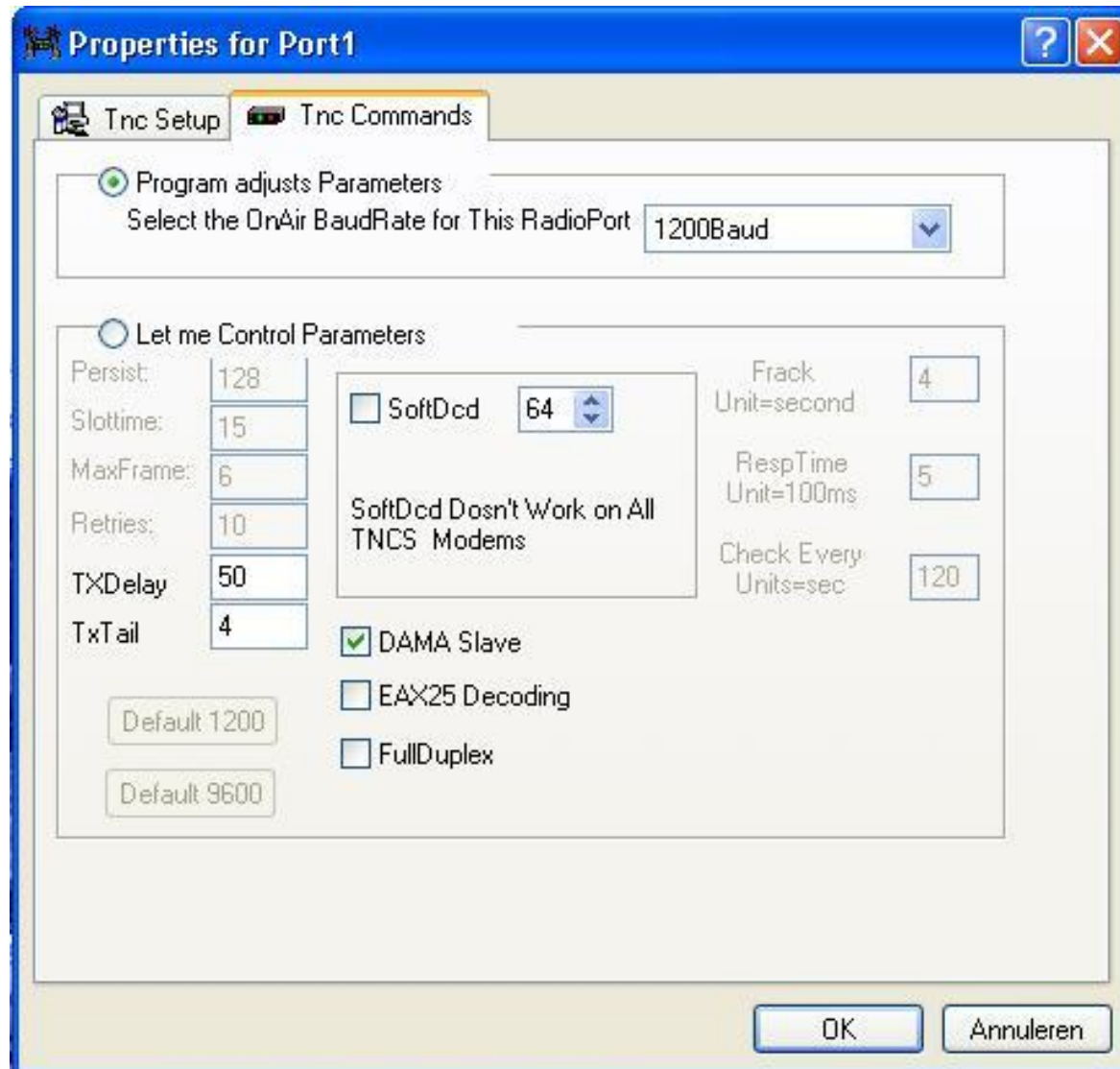
Tnc RadioPort

Port Description (Frequency,BaudRate etc)	Ports Kiss Id
Port1 438.175Mhz 1200baud	0
Port2	0
Port3	0
Port4	0

OK Annuleren

- TNC type nordlink TNC voor onze TNC2.
- Soundcard voor werken via de klankkaart van de PC.

AGWPE TNC COMMANDS



Setup Paclink

Packet AGW Channels

Channel name: Remote callsign:

Channel priority: Channel enabled: Activity timeout: minutes

AGW engine port:

Optional connect script:

Get Remote Port Information Packet length: Max frames outstanding: Connect/Script inactivity timeout: seconds

AGW Engine Properties

Not Used Local Machine Remote Machine

Path to the AGW Packet Engine

AGW Host:

AGW Port:

AGW User Id:

AGW Password:

TELNET CHANNEL

- Omdat je niet altijd een radio nodig hebt om verbinding te maken is er de telnet verbinding.



The screenshot shows a window titled "Telnet Channels" with a blue header bar. Below the header, there is a light beige background with a blue border. At the top of the content area, there is a blue instruction: "To create a new channel type a new channel name in the Channel Name text box...". Below this, there are several input fields and controls:

- "Channel name:" followed by a text box containing "wl2k" and a dropdown arrow.
- "Local IP Address:" followed by a text box containing "192.168.1.14" and a dropdown arrow.
- "Channel priority:" followed by a spin box containing the number "2".
- "Channel enabled:" followed by a checked checkbox.

At the bottom of the window, there are five buttons: "Add New Channel", "Remove This Channel", "Update The Channel", "Close", and "Help".

Outlook Express settings

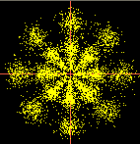
The image shows a screenshot of the Outlook Express 'Eigenschappen voor OR1V' dialog box, specifically the 'Servers' tab. The dialog box has a blue title bar with a question mark and a close button. Below the title bar are five tabs: 'Algemeen', 'Servers', 'Verbinding', 'Beveiliging', and 'Geavanceerd'. The 'Servers' tab is selected and highlighted in orange. The main content area is titled 'Servergegevens' and contains the following fields and options:

- 'Het servertype voor inkomende e-mail is een: POP3 -server.' (The server type for incoming e-mail is a: POP3 -server.)
- 'Inkomende e-mail (POP3): Localhost' (Incoming e-mail (POP3): Localhost)
- 'Uitgaande e-mail (SMTP): Localhost' (Outgoing e-mail (SMTP): Localhost)
- 'Server voor inkomende e-mail' (Server for incoming e-mail)
- 'Accountnaam: OR1V' (Account name: OR1V)
- 'Wachtwoord: ●●●●' (Password: ●●●●)
- 'Wachtwoord onthouden' (Remember password)
- 'Aanmelden met beveiligd-wachtwoordverificatie' (Log on with secured password verification)
- 'Server voor uitgaande e-mail' (Server for outgoing e-mail)
- 'Voor deze server is verificatie vereist' (Verification is required for this server)
- 'Instellingen...' button (Settings... button)

At the bottom of the dialog box are three buttons: 'OK', 'Annuleren' (Cancel), and 'Toepassen' (Apply).

WINMOR "Virtual TNC"

WINMOR



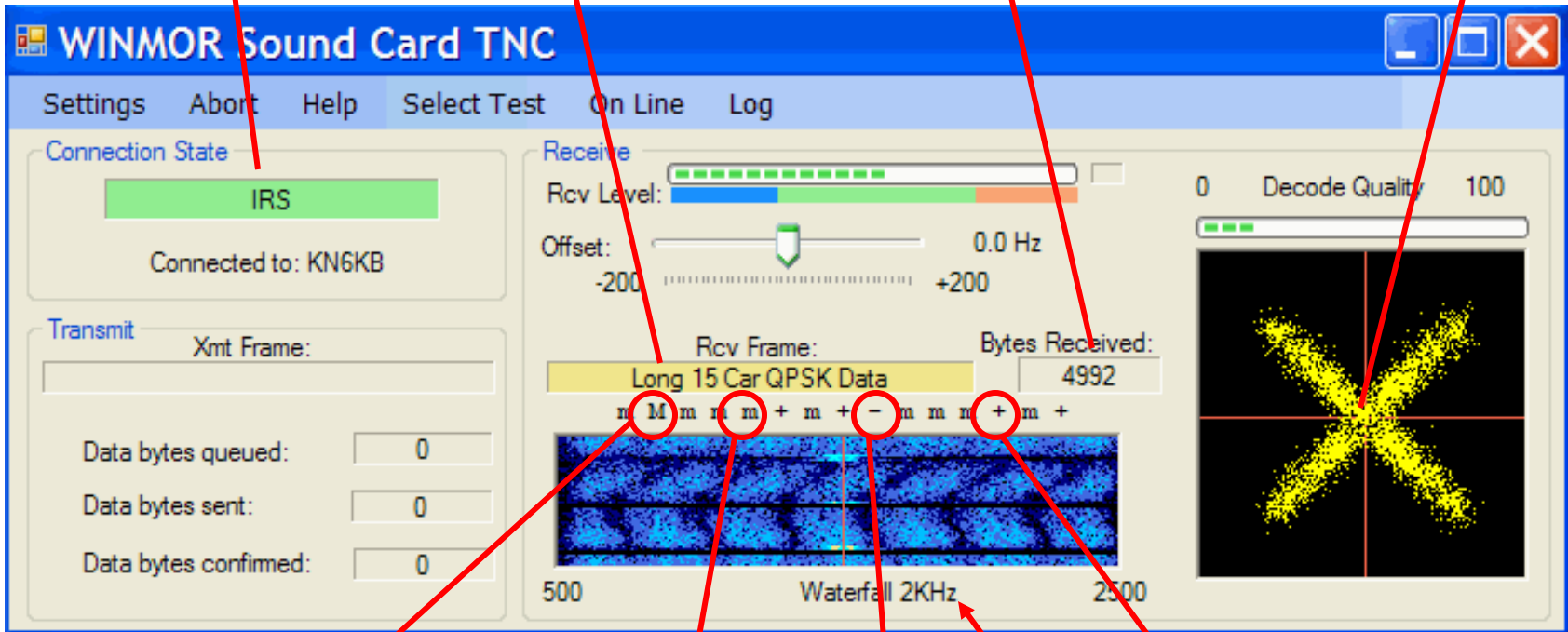
Screen Capture: 15 Carrier QPSK

Connection State

Frame Type

Bytes Received

QPSK Constellation
(heavy fading)
Each pixel = 1 symbol



"M" recovery after Summation
(memory ARQ)

"m" no decode, Good ID
(added to summation)

"-" no decode, poor ID match
(not added to summation)

"+" decoded OK

2KHz waterfall