
QST de PI4GAZ/A, PI4GAZ/A, PI4GAZ/A
Afdelingsstation van de VERON in Gouda, JO22IA
Uitgezonden door PA0POS vanuit Haastrecht, JO21JX
Frequentie: 145.475 MHz, plm. 30 Watt verticaal
Zendsnelheid: 50 baud (normal)
Afl levering no.: 19, 25 december 1988

Klaverbladantennes:

U
kunt
zich nog
steeds aanmelden
om mee te doen
aan een nieuw
bouwproject voor het
komend jaar, namelijk de
bouw van een
klaverbladantenne voor
2 meter en/of 70 cm. Op de lijst hebben
zich reeds 16 mensen aangemeld.
Diegenen die nog geïnteresseerd
zijn om een klaverblad te gaan bouwen kunnen
zich opgeven in de Goudse ronde of op een vrijdagavond bij
Henk
PA2HJM.

Het Radio Data Systeem bij de FM-omroep:

Binnen
de beschikbare
bandbreedte van
een FM-omroepkanaal,
oorspronkelijk
vastgesteld voor
uitsluitend overdracht
van e e n kwalitatief
hoogwaardig geluidsprogramma,
is veel meer mogelijk. Al vele jaren
is het FM-kanaal ook geschikt voor
stereo-overdracht, waarbij het
basisbandsignaal van 15 KHz uitgebreid is
tot 53 KHz. Naast deze uitbreiding kunnen aan
dit hoofdsignaal extra signalen worden
toegevoegd tussen 53 KHz en 76 KHz, zowel in
analoge vorm (b.v. een spraakkanaal) als in digitale
vorm
voor
informatie.

Sinds 1976
werken verschillende
landen aan een informatiesysteem

in de FM-omroep voor verschillende toepassingen zoals personenoproep, zender- en programmaidentificatiesignalen, informatie over frequenties van zenders die een zelfde programma uitzenden enz. Vijf systemen zijn uitvoerig beproefd waaronder ook een Nederlands systeem.

Het belangrijkste uitgangspunt is dat het systeem compatible moet zijn met de hoofdtaak van alle FM-zenders. De hoofdtaak van FM-programma's is uitzenden van kwalitatief hoogwaardige omroepprogramma's. Compatible betekent hier: geen ontoelaatbare beïnvloeding van de ontvangst van het hoofdsignaal. Andere belangrijke uitgangspunten voor een radio-info-systeem zijn:

- geen storingen in buurkanalen, het info-signaal moet binnen het kanaal blijven;
- dezelfde of iets grotere rijkwijdte van de zender voor de informatie als voor het hoofdsignaal;
- diverse nader te noemen informatiemogelijkheden en daarbij grote flexibiliteit bij de keuze ervan.

In 1984 werd binnen Europa door de European Broadcasting Union (EBU) een systeem aanvaard dat later ook wereldwijd door de Internationale Telecommunicatie Unie (ITU) is aanbevolen. Het systeem is uitvoerig beschreven in een specificatie van de EBU. Het RDS-signaal is gemoduleerd op een sub-carrier van 57 KHz, dat is driemaal de stereopiloottoon van 19 KHz.

De RDS-informatie is binair en wordt verzonden met een bitsnelheid van 1187,5 bits/s, dat is 1/16 van de piloottoonfrequentie en 1/48 van de subdraaggolf.

Alle over te dragen data is opgedeeld in groepen, deze groepen zijn op hun beurt verdeeld in vier blokken. Een groep bestaat uit 104 bits en elk blok uit 26 bits. Per seconde kunnen dus maximaal 11 groepen worden uitgezonden of, 44 blokken. Een aantal groepen heeft reeds genormeerde bestemmingen, een aantal dient nog te worden gedefinieerd.

```

-----
PI  programma identificatie      11   x  per seconde
PS  programma service naam       1   x  ,,  ,,
PTY programma type               11   x  ,,  ,,
AF  alternatieve frequenties     4   x  ,,  ,,
RT  radio tekst                   0,2 x  ,,  ,,
CI  kloktijd                       1   x  per minuut

```

Voorbeelden van gestandaardiseerde informatie

```

-----

```

Een aantal info-mogelijkheden zoals informatie over andere radionetten, radioverkeersinformatie, 'paging' enz. zijn nog niet geheel gespecificeerd.

Nederland zal in eerste instantie beginnen met aan de zender gekoppelde informatie zoals: 'PI', 'PS', 'AF' en 'CI'. Data-

overdracht vanaf de studio is hierbij nog niet nodig.

In tweede instantie wordt aan radioverkeersinformatie (RVI) via RDS gedacht. In een werkgroep waarin Rijkswaterstaat, Algemene Verkeersdienst, NOS, Philips en PTT samenwerken is gewerkt aan een RVI-systeem. Inmiddels is dit systeem aanvaard door de Ministers van Transport in de EG-landen.

De automobilist kan naar eigen behoefte een databestand via zijn autoradio raadplegen waarin alle actuele verkeersinformatie is opgeslagen. Dit bestand wordt via RDS door de Algemene Verkeersdienst te Driebergen voortdurend bijgewerkt.

Een spraaksynthesizer zet de data om in gesproken verkeersberichten. Dit systeem wordt momenteel beproeft over de FM-zender voor Radio 4 te Lopik.

RDS is echter in de eerste plaats ontwikkeld als afstemhulp voor de autoradio. Autoradio's met intelligente automatische afstemming blijven afgestemd op het gekozen programma wanneer de automobilist van een FM-zendergebied in een ander zendergebied rijdt. RDS zorgt via 'PI' en 'AF' dat de ontvanger geïnformeerd is over welke frequentie bij welk programma hoort.

Snelle afstemming is echter nodig tussen het sterkste en minder sterke signaal om het radioprogramma te kunnen blijven volgen. Dit vereist een snelle herhaling van 'PI'. 'PI' komt daarom in alle groepen voor.

Een belangrijk deel van de bitcapaciteit wordt gebruikt voor foutcorrectie en synchronisatie. Dit maakt het systeem robuust, vooral bij mobiele ontvangst en bij reflecties door meervoudige ontvangst (multipath).

In dit jaar en de komende jaren zal de PTT voor de N.V. NOZEMA decoders bij alle FM-zenders installeren en te zijner tijd voor het datatransport naar de decoders zorgen.

Bron: Studieblad PTT

Heilzaam virus in omloop:

Voor
menige
Amerikaanse
PC-gebruiker
was het wel
even schrikken
toen er weer een
onverwachte mededeling
op het beeldscherm
verscheen: 'Ik ben een
virus, maar ik heb het beste
met u voor... Zet u de printer
maar eens aan.' Het is inderdaad
een virus, maar een bijzonder
knap ontworpen en zelfs heilzame
binnendringer. Onopgemerkt
voor de gebruiker sluipt het een PC
binnen en onderwerpt het systeem
van begin tot einde aan een zeer uitvoerig
diagnostisch onderzoek. Pas als het daarmee
klaar is, maakt het zich bekend en vraagt het

de gebruiker de printer aan te zetten voor
het afdrucken van een uitvoerig diagnostisch
overzicht van de PC. Zeer overzichtelijk geeft
het in een printout weer hoe het gesteld is met
de kwaliteit van de interne en externe elektronica,
de vaste magneetschijf, de randapparaten en de
communicatiepoorten. Het voorspelt binnen hoeveel
gebruiksuren welke elektronische en/of mechanische
onderdelen van de PC voor een storing kunnen zorgen en
wat er moet gebeuren om dat voor te zijn. Als het virus het
verslag heeft afgedrukt, neemt het vriendelijk afscheid van de
gebruiker
en....
pleegt
zelfmoord.

Bron: KIJK, jan., '89

De VERON afdeling Gouda wenst u allen

```

PPPPPP
P      P
PPPPPP RRRRRR
P      R      R
P      RRRRRR EEEEEEE
      R      R E
      R      R EEEE  TTTTTTT
                E      T
                EEEEEEE T  TTTTTTT
                    T      T
                    T      T  III
                        T      I
                        T      I  GGGGG
                            I      G
                            III   G  GG  EEEEEEE
                                G  G  E
                                GGGGGG EEEE
                                    E
                                        EEEEEEE

FFFFFFF  EEEEEEE  EEEEEEE  SSSSSS  TTTTTTT
F        E        E        S        T
FFFFF    EEEE     EEEE     SSSSS    T
F        E        E        S        T
F        EEEEEEE  EEEEEEE  SSSSSS  T

```

```

DDDDDD  AAA  GGGGG  EEEEEEE  N  N
D      D  A  A  G      E      N  N  N
D      D  AAAAAA  G  GG  EEEE  N  N  N
D      D  A      A  G  G  E      N  N  N
DDDDDD  A      A  GGGGGG  EEEEEEE  N  N

```

Tot zover het RTTY bulletin van de afdeling Gouda. Rapporten,
opmerkingen en nieuwe ideeën zijn welkom in de Goudse ronde, die
hierna volgt.

Dit was PI4GAZ/A, vanuit Haastrecht. Operator Piet PA0POS.

Er werd gewerkt met de TR-9130 met ongeveer 30 watt in een
verticale kwartgolf groundplane.
Alle zend- en luisteramateurs een prettige zondag gewenst, en
veel plezier met de hobby.

nnnn