



De Kenwood VC-H1: fascinerend

Een 'beeldige' portofoon

Het verzenden van beelden is niets nieuws. Vele amateurs zenden al jaren plaatjes en/of beelden over vanuit de shack. Om aan het versturen van beelden vanuit de shack te kunnen ontsnappen introduceert Kenwood de VC-H1. Dit is een Interactive Visual Communicator om direct vanaf een bepaalde lokatie plaatjes in full color te kunnen verzenden of ontvangen. Dit verzenden kan vanuit de shack plaatsvinden, maar ook vanuit het veld door middel van een portofoon.

We hebben om de VC-H1 te testen twee exemplaren ter beschikking gekregen. Naast de VC-H1 troffen we in de doos een aantal accessoires aan. Dit waren een poetsdoekje voor het lcd-scherm, een handleiding, een verbindingskabel van de VC-H1 naar een portofoon en een bevestigingskoord, waarmee de VC-H1 om de nek gedragen kan worden. Volgens de handleiding zou ook een 6 Volt adapter aanwezig moeten zijn. Bij onze testexemplaren ontbraken deze echter. Het gewicht van de VC-H1 zonder batterijen bedraagt 180 gram en de bijbehorende afmetingen zijn 62 x 30 x 160 mm. De voeding bestaat uit 4 Alkaline-batterijen van 1,5 Volt of een extern aangesloten adapter van 6 Volt. Kenwood raadt het gebruik van NiCd's af. Deze worden via de dc-ingang dan ook niet opgeladen! Het stroomverbruik is het hoogst tijdens het inlezen en opslaan van een beeld en bedraagt dan 650 mA. Het is

dan ook aan te bevelen om de VC-H1 extern te voeden zodra de mogelijkheid zich voordoet. In de handleiding wordt aangegeven dat de levensduur van de batterijen 50 minuten bedraagt bij ingeschakelde camera. De aanwezige tx/rx indicator (wordt verderop in dit artikel besproken) gaat knipperen als de batterijen onvoldoende capaciteit bezitten.

Het wordt tijd om eens een blik te werpen op de VC-H1 zelf. Het apparaat bestaat uit twee delen. Het bovenste deel is de camera. Deze is draaibaar en kan in elke gewenste stand worden gezet. De camera is ook los te maken van de VC-H1. Hiervoor dient hij haaks t.o.v. de VC-H1 te worden gedraaid. Vervolgens kan hij worden losgenomen. De verbinding tussen de camera en VC-H1 vindt plaats door een 3,5 mm stereo plugje. Twee aansluitingen verzorgen de voedingsspanning van 5,5 Volt. De derde is voor het video-sig-naal. Om energiezuinig met de batterijen om te springen wordt de voedingsspanning voor de camera pas ingeschakeld als deze ook daadwerkelijk wordt gebruikt.

TITLESSTIT
TONY ROUBOS

De camera zelf is een 1/4 inch, 270.000 pixel CCD-camera, geplaatst op een printje van slechts 3 x 3 cm. Als de ingebouwde battery-saver wordt geactiveerd schakelt deze automatisch de camera en het lcd na 30 seconden uit. Mocht er op dat moment een uitzending ontvangen worden, dan wordt de battery-saver overruled en wordt het ontvangen van een binnenkomend plaatje automatisch gestart.

Op de VC-H1 zelf bevinden zich een display, diverse bedienorganen en verschillende chassisdelen. Beginnen we met de laatste dan wordt al vrij snel duidelijk dat de VC-H1 zijn naam als Visual Interface eer aan doet. Het is namelijk mogelijk om een digitale camera of een 8 mm VTR aan te sluiten op de plaats van de standaard camera. De specificaties voor het ingangssignaal zijn de volgende: 75(, 1 Volt peak-peak (140 IRE) +/- 15%, NTSC. Ook kan een externe monitor worden aangesloten op de daarvoor aanwezige video-output-aansluiting. Om de VC-H1 aan te sluiten met een transceiver is deze uitgerust met een 16-pins datapoort. Kabels met passende connectoren zijn gewoon verkrijgbaar. Om een idee te krijgen welke signalen op de datapoort aanwezig zijn, is tabel 1 afgedrukt.

Op de voorzijde van de VC-H1 is een TX/RX-led aanwezig. Deze led geeft door middel van drie kleuren aan waar de

Tabel 1

Pin	Naam	Omschrijving
1	NC	No connection
2	SSDO	Image dataoutput
3	6V	+6 Volt output
4	DG	Digital signal ground
5	TXD	Serial data transmission
6	RXD	Serial data reception
7	SSPTT	Image data ptt
8	FSSDO	Image data output (Fast fm mode)
9	SSDI	Image data input
10	NC	No connection
11	PTT	Audio ptt
12	3MS	+3.5 - +6 Volt input
13	SP	Audio input (0,5 W/8())
14	MIC	Microphone input
15	MSP	Audio input
16	G	Ground

Tabel 1. De 16-pins datapoort van de VC-H1.



interface mee bezig is. Zo licht de led rood op bij het verzenden en oranje bij het ontvangen van beelden. Met een groene led wordt de standby situatie weergegeven. De VC-H1 wordt op de externe speaker/microfoon-ingang van een portofoon aangesloten. Dit heeft als resultaat dat de interne speaker en microfoon niet meer werken. Om deze reden zijn er in de VC-H1 een speaker en een microfoon aangebracht die, ongeacht of de VC-H1 aan- of uitgeschakeld is, blijven werken. Bij portofoon-gebruik wordt door Kenwood het gebruik van de battery-saver in de portofoon afgeraden. De reden hiervoor is dat de starttoon gemist zou kunnen worden, waardoor de ontvangst van een plaatje niet automatisch begint, maar handmatig gestart dient te worden.

Om de VC-H1 met een pc te kunnen verbinden wordt gebruik gemaakt van de aanwezige COM(puter)-ingang. Voor de verbinding naar de pc is een speciale kabel verkrijgbaar; dit geldt ook voor de software. Deze draait gewoon onder Windows. Via deze optioneel verkrijgbare accessoire is het mogelijk om plaatjes van de VC-H1 naar de pc te versturen en omgekeerd. De plaatjes worden opgeslagen in het bekende JPEG-formaat. Op de pc kunnen ontvangen plaatjes bewerkt worden en eventueel weer worden terug

gezonden naar de afzender. Een voordeel van pc-koppeling is natuurlijk dat er - afhankelijk van de harddisk-capaciteit - vele plaatjes kunnen worden opgeslagen. Naast het bewerken van beelden is het ook mogelijk om de VC-H1 vanaf de pc te bedienen.

De VC-H1 beschikt zelf ook over een geheugen om plaatjes op te slaan: er kunnen er maar liefst tien worden opgeslagen. Elk geheugen heeft een opslagcapaciteit van 512 x 492 pixels. Dit betekent dat een plaatje is opgebouwd uit 251904 pixels. Dit aantal geeft op het display een behoorlijk scherp beeld. Mocht tijdens ontvangst van een plaatje de capaciteit van het op dat moment gebruikte geheugen te kort schieten, dan wordt het resterende deel van het binnenkomende plaatje automatisch opgeslagen in een volgend geheugen. Een opgeslagen plaatje kan worden beschermd door aan het geheugen een memory-protect toe te kennen. Hiermee wordt het abusievelijk wissen of overschrijven van een belangrijk beeldje voorkomen. Het kleurendisplay is van het type TFT (Thin Film Transistor), waarvan het contrast is in te stellen. De afmeting van het display bedraagt 38 x 28 mm en geeft werkelijk een prachtig beeldje. De ingebouwde slow-scan converter is in staat om diverse modes automatisch te herkennen.

Voor de kenners onder ons noemen we ze even op: Robot (color) 36 en 72, AVT 90 en 94, Scottie S1 en S2 en Martin M1 en M2. Bij ontvangst van een van deze modes wordt automatisch gestart en al snel wordt het display verfraaid met een full-color beeldje.

Een nieuwe mode is de Fast FM-mode. Dit is een door Kenwood ontwikkelde mode, die een snellere beeldoverdracht heeft dan de al eerder genoemde modes. Deze kan alleen gebruikt worden op sommige Kenwood transceivers. De sets die hiervoor in aanmerking komen zijn de TM255, TM733, TMV7 en de TMG707. Een aansluitkabel tussen een van deze sets en de VC-H1 is optioneel verkrijgbaar en de sets dienen op een snelheid van 9600 Bd te worden ingesteld. Ook de kortegolf-freaks kunnen de VC-H1 gebruiken voor SSTV. De verbindingkabel tussen de VC-H1 en de hf-set wordt nu aangesloten op de ACC-2 connector.

Een andere leuke mogelijkheid is het toevoegen van een callsign of een stukje tekst van maximaal acht karakters aan een plaatje. Dit is een handig hulpmiddel om aan te geven van wie de uitzending afkomstig is. Zijn alle geheugens gevuld, dan kunnen deze leeg gemaakt worden met een speciaal reset-commando of gewoon botweg worden overschreven met nieuwe beelden. Een laatste optie die standaard in de VC-H1 zit ingebouwd is een vrij krachtige. Het is namelijk mogelijk om automatisch om de drie minuten een nieuw beeld met de camera op te nemen en deze ook nog automatisch te verzenden. Als dat eenmaal is ingesteld komt er geen mensenhand meer aan te pas.

De praktijk

Na de mogelijkheden en de technische specificaties te hebben bekeken waren we ondertussen aardig nieuwsgierig geworden naar de praktijkprestaties van de VC-H1. We kunnen al een tipje van de sluier oplichten met betrekking tot de bediening: deze is werkelijk kinderlijk eenvoudig. Na het aanbrengen van acht stuks Alkaline-batterijen in de twee interfaces werden deze door middel van de meegeleverde kabels aangesloten op twee Kenwood TH-28 E portofoons. Na het inschakelen van de portofoons en de interfaces werden op beide displays al twee in het geheugen aanwezige beelden gepresenteerd van een prima kwaliteit. De vraag was natuurlijk hoe we beelden konden opnemen en deze vervolgens verzenden



van de ene interface naar de andere. Voor dit kon gebeuren moest eerst worden gecontroleerd of de portofoons op dezelfde frequenties, en de interfaces op dezelfde ontvangstmode stonden ingesteld. Toen dit klopte kon met een op de zijkant aanwezige knop (S-toets), de camera worden geactiveerd. Het eerste plaatje van onszelf verscheen op het display. Na het nogmaals indrukken van dezelfde knop werd het plaatje ingelezen en vervolgens met de MR-toets in een geheugen geplaatst. Om

een beeld te versturen kon met dezelfde MR-toets door het geheugen worden gebladerd tot het gewenste plaatje gevonden was. Als dit eenmaal gebeurd is dan rest slechts een druk op de TX-toets om deze via de ether naar de andere interface te versturen. Onze mission was completed; we hadden onszelf door de ether verstuurd. Er zijn een paar zaken waar rekening mee gehouden moet worden. Zo is het niet mogelijk om beelden automatisch te ontvangen als men bezig is om met de camera een beeld op te slaan in het geheugen. Ook dient een minimale afstand van ongeveer 5 cm in acht genomen te worden tussen de VC-H1 en een transceiver, om storingen te voorkomen.

Conclusie

De hobby van de zend- of luisteramateurs blijft fascinerend. Het is een erg breed gebied, met voor een ieder wel wat wils. Dit is met name te danken aan de ontwikkeling van nieuwe producten, zoals deze VC-H1. Het is fascinerend wat er op de dag van vandaag allemaal mogelijk is. Een CCD-camera, een display en een SSTV-converter in een enkele behuizing, die overigens niet veel groter is dan een portofoon en dan ook nog eens prima prestaties levert. Actueel een plaatje binnenhalen met een camera, digitaliseren en opslaan en dan ook nog eens door de ether versturen door slechts twee toetsen te bedienen. Het is werkelijk fascinerend en we voegen er verder dan ook niets meer aan toe. ■

We bedanken de Firma Kenwood voor het ter beschikking stellen van de twee test-exemplaren. Ook dank aan de Firma JBE in Breda die zo vriendelijk was ons twee portofoons te verstrekken om deze test mogelijk te maken

N I E U W S

MoneyView On-Line via internetzuil

Particuliere beleggers kunnen het laatste beursnieuws van de elektronische nieuwsdienst MoneyView On-Line nu ook op straat via de internetzuil van KNP Telecom volgen. MoneyView On-Line stelt gedurende een proefperiode van zes maanden haar informatie gratis via de internetzuil ter beschikking. Reeds in januari 1997 startte KPN Telecom met 25 internetzuilen in Amsterdam. Inmiddels staan er zeventig inter-

netzuilen in openbare ruimtes en op straat in tien Nederlandse gemeenten; Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht, Arnhem, Hengelo, Enschede, Zwolle, Den Haag en de luchthaven Schiphol. En nog dit jaar breidt KPN Telecom het aantal zuilen in Nederland uit naar 155 stuks. Ook het buitenland heeft grote belangstelling voor de Internetzuil, bijvoorbeeld wil New York op 1.000 plekken internetzuilen plaatsen.