

Triple band, heavy duty submersible transceiver

YAESU VX-7R

STEDS VAKER WORDT ER MET APPARATUUR VAN YAESU UITGEBREID GEAADVERTEERD, VOORDAT HET VERKRIJGBAAR IS. DAT GELDT OOK VOOR DEZE VX-7R. HET APPARAAT IS INMIDDELS GOED VERKRIJGBAAR, ZODAT WE EEN EXEMPLAAR KONDEN BEMACHTIGEN VOOR DEZE SNELTEST.

Inderdaad, weer een Yaesu. We kunnen het ook niet helpen. Yaesu timmert de laatste tijd behoorlijk aan de weg en komt met grote regelmaat en vreugde van 'zendamateurend' Nederland met nieuwe producten op de proppen. Deze producten zijn niet alleen goed en mooi uitgevoerd, maar Yaesu is prijstechnisch ook nog eens behoorlijk interessant en concurrerend met de andere bekende merken. Het is dus niet zo dat wij van RAM een voorkeur voor Yaesu hebben, maar andere merken komen relatief minder vaak met wat nieuws op de markt en dan valt er gewoon niets te onderzoeken. Vooralsnog zijn we dus noodgedwongen artikelen over Yaesu-apparatuur te schrijven, maar helemaal niet met tegenzin, want het blijft interessant materiaal.

Portofoonbehoefte

De vraag is of we als zendamateurs behoefte hebben aan een nieuw type portofoon. Er lijken er al genoeg te zijn. Misschien is dat wel zo, maar de nieuwste uitvoeringen hebben vrijwel altijd weer meer mogelijkheden dan de voorgaande types. Vanaf de jaren 70 tot en met nu hebben we een interessante ontwikkeling op dit gebied gezien. Zo verdienden de eerste 'portofoons', waar het woord portable (draagbaar) in verwerkt zit, deze naam nauwelijks. Het waren met recht 'bakstenen' met dito gewicht in de schaal. Er is ook nog een 'vintage' portofoon in omloop bij een bepaalde groep hobbyisten, die de 'blauwe baksteen' wordt genoemd. Niet alleen op het gebied van de elektronica werden echter de componenten kleiner, ook de accu's hebben een geweldige ontwikkeling doorgemaakt, mede

dankzij de stormachtige technische gang van zaken in de GSM-wereld. Dat laatste is wellicht een van de belangrijkste factoren voor het doen krimpen van de afmetingen, en daarmee ook het gewicht.

Li-Ion

De VX-7R is uitgerust met een *Erg veel kleiner kunnen ze vermoedelijk niet worden.* 1300 mAh Lithium-Ion accu. Dat is momenteel zo'n beetje de beste accu voor dit soort toepassingen. De afmetingen van portofoons lijken nu, voorlopig althans, het minimum bereikt te hebben. Of het echt een absoluut minimum is, betwijfelen we. Bij de mobiele telefoons zien we nu toestellen die nauwelijks groter zijn dan een aansteker. Het blijft echter een feit dat veel portofoons, met de mogelijkheden zoals bij de VX-7R, vrijwel dezelfde afmetingen hebben. Misschien dat het wel kleiner kan, maar dan druk je misschien drie toetsen tegelijk in op het front als je wat wilt instellen. Klein genoeg dus om in een jaszak te stoppen en groot genoeg om toch het gevoel te hebben dat je wat in je hand hebt. Toch volgen de nieuwe portofoons elkaar in een vrij rap tempo op. Het gaat een klein beetje op de computerwereld lijken, waar dit nog veel erger het geval is. Op het moment dat je met je nieuwe PC de winkel uitloopt, is er alweer een nieuw model beschikbaar met meer geheugen, grotere harddisk en snellere processor. Nu is het binnen de wereld van zendapparatuur niet zo dramatisch, maar er verschijnt (gelukkig voor RAM) regelmatig wat nieuws en die kunnen weer meer, hebben meer mogelijkheden, uitgebreidere menu's, zien er moderner en/of aantrekkelijker uit en veelal voor nagenoeg dezelfde prijs als een 'ouder' model, of anders niet schrikbarend duurder.

Opvolger?

Is de VX-7R de regelrechte opvolger van de VX-5R? Dat moet haast wel, gezien het feit dat we op de website van Yaesu de VX-6R nergens kunnen vinden. Wat heeft de VX-7R extra ten opzichte van de VX-5R? Een van de zaken die direct in het oog springen en bij de VX-7R is de waterbestendigheid. Alhoewel er ook bij de technische gegevens van de VX-5R gesproken wordt over een bepaalde mate van waterbestendigheid, hebben we niet direct kunnen ontdekken in welke mate deze '5' dat is. Bij de VX-7R ligt dat wat duidelijker vast. Hij is simpelweg 'submersible', oftewel u kunt hem gewoon onderdompelen! Natuurlijk niet 10 meter diep, maar tot circa 1 meter (eigenlijk 3 feet) voor een periode van 30 minuten (Yaesu specs) is het geen probleem. Het is natuurlijk niet bedoeld voor communicatie onder water, want dat gaat niet zo goed en zeker niet op de frequenties waar hij kan zenden, maar meer als extraatje voor een watersporter, bijvoorbeeld een zeiler.



Als er dan wat water binnenboord komt en de porto ligt even in een plasje is er dus niets aan de hand. Een QSO-tje in de regen is ook geen enkel probleem. Verder verschillen tussen de '5' en de '7' liggen er op het gebied van de modes. De 7R kan ook in AM zenden (uitsluitend 50 MHz). De VX-5R kan dat niet. Niet echt een halsbrekende zaak denken wij, want AM wordt niet zo veel gebruikt. Over het algemeen is het toch FM wat de klok slaat. Verder is het ontvangstbereik van de 7R wat uitgebreider. Natuurlijk zijn er nog meer verschillen, maar dat zou een lange lijst worden met details.

Gebruiksvriendelijk

De porto is absoluut een gebruiksvriendelijk apparaatje. Het numeriek toetsenbord laat bijvoorbeeld direct frequentie invoer toe. Als we 145.600 intoetsen, blijkt de zendfrequentie direct om te schakelen naar 145.000, de ingangsfrequentie van het bijbehorende relaisstation. Waarschijnlijk kan dit eventueel weer overruled worden in het menu, maar wie wil er rechtstreeks zenden tussen 145.600 en 145.800? Hetzelfde geldt voor de andere banden waar men in het gebied van de relaisstations komt. Wie verder wil 'rommelen' of het onderste uit de kan wil hebben, zal er niet aan ontkomen om de handleiding te raadplegen. Aan de indeling van deze handleiding zijn wij inmiddels wel gewend geraakt na de diverse producten van Yaesu die de revue gepasseerd zijn, maar ook degene die zo'n handleiding voor het eerst ter hand



neemt zal er snel in thuis raken. Dit boekwerkje is overzichtelijk en duidelijk opgesteld, echter uitsluitend in de Engelse taal, maar ook dat weten we inmiddels. In het boekwerkje van 100 pagina's staan alle mogelijkheden keurig vermeld en dat zijn er niet weinig. Om er een paar te noemen: Spectrum analyzer (tbv bezette kanalen), Display customizing, Smart Search, Sensor Mode (met optioneel een "barometric pressure unit"), diverse Memory modes en uiteraard Scanning. Erg leuk is de zogenaamde "font-editor". Hiermee kunt u zelf uw lettertypes "componeren" voor het display. Digital Code Squelch (DCS) codes en CTCSS (Subaudible) tonen lijken tegenwoordig standaard te zijn toegevoegd. Dit is uiteraard slechts een greep. De

Zo uit de doos te gebruiken.

nieuwe eigenaar heeft in ieder geval menig uurtje nodig om alle mogelijkheden te ontdekken.

Uitvoering

Het apparaat ziet er goed uit. De VX-7R heeft een metalen behuizing en voelt degelijk aan. Alle toetsen en knoppen zijn fraai uitgevoerd en voorzien van achtergrondverlichting. De onderste hoeken van de behuizing zijn van stootrubbers voorzien (min of meer geïntegreerd in de behuizing). Yaesu zelf noemt hem op haar website de 'best outdoor handy ever'. Wij van RAM mogen dat niet roepen, maar het is zonder meer een uitstekend product.

Tot slot

Weinig op aan te merken. Complete portofoon voor 50/144 en 430 MHz. Fraai uitgevoerd met een stevige behuizing. Zeer uitgebreide menu's en mogelijkheden. Verder zijn er natuurlijk diverse accessoires verkrijgbaar. De prijzen van dit soort apparatuur ontlopen elkaar niet bar veel. De VX-7R kan uw eigendom worden voor € 499,- bij de firma RYS te Uitgeest. Deze firma heeft de VX-7R aan ons ter beschikking gesteld. Op de website (www.rys.nl) vindt u meer informatie over de portofoon. Ook op de website van Yaesu zelf (www.yaesu.com/amateur) is het nodige te vinden, waaronder een brochure en de complete manual in pdf. Hier treft u ook andere portofoons aan en kunt u zelf vergelijken. Het was ons in ieder geval een waar genoegen om dit product van Yaesu eens nader te bekijken.



De accupack van de VX-7R.

BELANGRIJKSTE TECHNISCHE SPECIFICATIES VX-7R

ALGEMEEN

FREQUENTIE BEREIK :	
ONTVANGST MAIN-band :	0.5 - 1.8 MHz
	1.8 - 30 MHz
	30 - 59 MHz (50 MHz HAM: USA versie)
	30 - 76 MHz (50 MHz HAM: EXP versie)
	59 - 108 MHz (FM: USA versie)
	76 - 108 MHz (FM: EXP versie)
	108 - 137 MHz
	137 - 174 MHz
	174 - 222 MHz
	222 - 225 MHz
	(220 MHz HAM: USA versie)
	225 - 420 MHz
	(ACT1: Action Band 1: USA versie)
	222 - 420 MHz
	(ACT1: Action Band 1: EXP versie)
	420 - 470 MHz
	470 - 729 MHz (UHF-TV: USA versie)
	470 - 800 MHz (UHF-TV: EXP versie)
	800 - 999 MHz (m.u.v. cellular verkeer)
ONTVANGST SUB-band :	50 - 54 MHz, 137 - 174 MHz, 420 - 470 MHz
	50 - 54 MHz (MAIN & SUB)
	144 - 146 MHz or 144 - 148 MHz (MAIN & SUB)
	222 - 225 MHz (MAIN, USA versie)
	430 - 440 MHz or 430 - 450 MHz (MAIN & SUB)
kanaalstappen :	5/9/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz
Frequentiestabiliteit :	±5 ppm (-10°C tot +50°C)
Repeater Shift :	5/10/12.5/15/20/25 & 5 kHz
Repeater Shift :	±600 kHz (144 MHz), ±1.6 MHz (222 MHz/USA versie), ±1.6/5.0/7.6 MHz (430 MHz)
Modes :	A3/F2/F3
Antenne Impedantie :	50 ohm
Voedingsspanning :	Nominaal: 7.4 V DC
Werkgebied:	6-16 V DC (EXT DC jack)
Stroomverbruik :	200 mA (monoband ontvangst)
	Ca. 240 mA (dualband ontvangst)
	67 mA (monoband ontvangst, standby, "saver off")
	100 mA (dualband ontvangst, standby, "saver off")
	28 mA (monoband ontvangst, standby, "saver on iSave Ratio 1:5")
	34 mA (dualband ontvangst, standby, "saver on iSave Ratio 1:5")
	200 µA (APO, "Auto Power Off")

	1.6 A (50 MHz, 5 W Tx)
	1.7A (144 MHz, 5W Tx)
	1.0 A (220 MHz, 0.3 W Tx /USA versie)
	1.9 A (430 MHz, 5W Tx)
Temperatuurbereik :	-20°C tot +60°C
Afmetingen (B x H x D) :	60 x 90 x 28.5 mm, excl. knop & antenne
Gewicht :	260 g incl. FNB-80U & antenne

ZENDER

RF uitgangsvermogen :	5.0 W (@7.4 V & 13.8 V EXT DC IN)
	0.3W (@7.4 V & 13.8 V EXT DC IN, 222 MHz/USA versie)
	1.0W (@7.4 V & 13.8 V EXT DC IN, 50 MHz AM)
Modulatie :	F2, F3: variabele reactantie (MAIN & SUB)
	A3: "Low Level" Amplitude Modulatie (MAIN, 50 MHz)
Frequentiezwaai :	±5 kHz F2/F3
Ongewenste producten :	> 60dB onderdrukt (@ Tx HI/L3)
	< 50dB onderdrukt (@ Tx L2/L1)
Microfoon impedantie :	2K ohms

ONTVANGER

Type :	N-FM, AM: Dubbele conversie superheterodyne
W-FM :	Drievoudige conversie superheterodyne
Middenfrequenties :	
MAIN-band :	1st: 47.25 MHz (N-FM, AM), 45.8 MHz (W-FM)
	2nd: 450 kHz (N-FM, AM), 10.7 MHz (W-FM)
	3rd: 1 MHz (W-FM)
SUB-band :	1st : 46.35 MHz
	2nd: 450 kHz
Gevoeligheid :	
MAIN-band :	Variërend van 0,16 tot 3,0 µV (zie voor S/N en SINAD's www.yaesu.com), afhankelijk van band en mode.
SUB-band :	Variërend van 0,18 tot 0,2 µV (zie voor S/N en SINAD's www.yaesu.com), afhankelijk van band en mode.
Selectiviteit :	12 kHz/25 kHz (-6dB/-60dB: N-FM, AM)
	200 kHz/300 kHz (-6dB/-20dB: W-FM)
Audio output :	200 mW @ 8 ohm bij 10% THD (@ 7.4 V DC)
	400 mW @ 8 ohm bij 10 %THD (@ 13.8 V DC)