

klaren dankzij de vele tips vanuit het Zeilersforum, een actief forum voor watersporters. Zij bedachten ook de naam: Roosmux. In veel boordnetwerken vind je wel een multiplexer. Dit apparaat verzamelt op een veilige, galvanisch gescheiden manier de data van het boordnetwerk en stuurt deze naar een display, stuurautomaat of (via wifi) tablet. De multiplexer kan ook data omzetten van en naar de SeaTalk1-bus. Haast alle mogelijke gevers kunnen zo worden ingelezen.

Niet lang nadat ik *Tapas* kocht, bouwde ik een NASA diepte- en loggever in de boot. Vooral vanwege de lage kostprijs; ik stond er niet echt bij stil dat beide apparaten geen NMEA-datauitgang hadden. Later pakte dat eigenlijk heel goed uit: ik sloot beide gevers met een Actisense omzetter aan op een NMEA-ingang van de multiplexer en die lelijke displays konden de klike in.

Verder monteerde ik op de mast een windgever, ook van NASA, dit keer wel met een NMEA-uitgang. Een volgende keer kies ik denk ik voor Autonnic; die lijken me net wat robuuster.

Eén uitgang van de multiplexer is aangesloten op de DSC-marifoon, voor de gps-positie, en op de pc, via een usb-verbinding. Ook ontvangt de multiplexer de data van de AIS-transponder; dat apparaat was een van mijn eerste aankopen toen ik de zee op wilde. *Tapas* is maar een klein jachtje en de transponder helpt me om de boot op zee beter zichtbaar te maken. Bijkomend voordeel is dat je zelf ook alle andere schepen met AIS om je heen ziet, in mijn geval via de multiplexer rechtstreeks op de kaart in WinGPS. Simpel en duidelijk.

Schermen op een rijtje

Om niet steeds naar de kajuit te moeten om de kaart, koers en dergelijke te controleren, ontstond vanzelf de wens voor een display buiten. Gelukkig zijn er tegenwoordig gewoon touchscreens lcd-schermen te koop die ook in zonlicht goed leesbaar zijn. En waarom zou ik niet gewoon zelf de daarvoor benodigde repeater ontwerpen? Dat werd de Multiview. Naast het feit dat het erg leuk is iets zelf te

Wifi NMEA
SeaTalk-
multiplexer.



realiseren, geeft het je de mogelijkheid om bijna eindeloos eigen functionaliteit toe te voegen. Iets wat met een bestaande repeater niet kan.

De ideeën voor uitbreidingen ontstaan tijdens het zeilen. Zo besloot ik tijdens een mistige tocht bij Enkhuizen dat het tijd werd voor een AIS-scherm in de kuip: bij een aanvaringsalarm moest ik binnen op de pc kijken wat er aan de hand was. Drie weken later zat het scherm erin en sindsdien bewijst het elke keer weer zijn nut. Inmiddels heeft *Tapas* drie Multiviews op een rij: een scherm voor de route naar het volgende waypoint, ingesteld in WinGPS, een voor de snelheid en diepte, en eentje met een AIS-beeld.

Omdat het kan

Mijn boordnetwerk is ook in staat realtime data te analyseren: door de *polar* van de boot op te slaan in de multiplexer, kan vervolgens met de ingelezen bootsnelheid en windmeting, berekend worden wat de performance van de boot op dat moment is. De Multiview geeft dit weer in duidelijke getallen, waardoor ik het uiterste uit de boot haal. Handig bij wedstrijden, maar ook bij het toerzeilen. En – gewoon, omdat het kan – bedien ik de verlichting, kachel en koelkast ook via de Multiview. Ik hoef dus niet meer naar binnen om de koelkast uit te zetten. Afgelopen jaar heb ik *Tapas* omgebouwd van diesel naar elektrisch. Ook daarbij gebruik ik de schermen: ik gebruik dezelfde Multiviews om de lithium batterijen en motoraandrijving in de gaten te houden.”

Veilig op zee

Zeilen op de Noordzee is heel anders dan zeilen op het Alkmaardermeer. Logischerwijs stel je dan ook andere eisen aan je navigatiesysteem. Op *TinTin* heb ik gekozen voor een simpel, betrouwbaar en niet al te duur elektronisch systeem. Vooral op zee is het belangrijk om goed zicht te kunnen houden op schepen om je heen. Gebruik van een AIS-ontvanger is daarbij onmisbaar. Maar nog liever plaats je een AIS-transponder, zodat anderen ook jou kunnen zien.

Van draad naar draadloos

De set-up bestond in eerste instantie uit een bedraad systeem met een mini tablet-pc, een AIS-ontvanger en



HANS GRUL (58)

Boot	<i>TinTin</i> , een 20-voets Jouet Sheriff
Vaargebied	Alkmaardermeer, Markermeer, IJsselmeer, Waddenzee en Noordzee
Beroep	Buyer electrical maintenance & instrumentation
Expertise	Elektra en navigatie