

Svensk GPS med utländsk teknik

I samband med lanseringen av nya Nexus-serien ger sig Silva nu också in på GPS-marknaden. I samarbete med det amerikanska företaget Rockwell International har man tagit fram "världens första GPS-kompass", ett instrument som förenar den nya navigator-tekniken med Silvas ursprungliga verksamhetsområde: kompassens.

□ Silvas GPS Compass har skapats inte minst för landorientering, där den kan användas separat eller tillsammans med en kartplotter som har samma funktionssätt som den tidigare kända Yeoman-teknologin inom navigeringen. Men instrumentet är också avsett att ge den nya marina instrumentserien Nexus en egen GPS, så att Silva nu kan erbjuda ett komplett navigationssystem. Man introducerar också en speciell sjökortsplotter för Nexus-serien, dvs ett kartbord med 'puck' av samma typ som i det Yeoman-system som tidigare beskrivits i Segling. Silvas 'Sjökortsplotter' går även utmärkt att använda ihop med andra NMEA-kompatibla navigatörer.

Samarbetet med Rockwell har medfört att Silva fått tillgång till den senaste GPS-teknologin, Rockwells Nav Core V GPS, där V står för 5 kanaler. Detta betyder att att satellitmottagaren arbetar kontinuerligt med fyra satelliter samtidigt för att skapa en tredimensionell bild av mottagarens läge på jordytan. Den femte kanalen jagar ständigt efter nya satelliter för en fortsatt kommunikation så fort någon av de fyra andra kommit under horisonten. Totalt kan den spåra upp åtta satelliter.

Silvas GPS Compass är en handburen enhet, och en av finesserna är alltså att den inte bara visar läget, utan har en inbyggd



Silvas GPS Compass har måtten 196x80x39 mm, väger 430 gram inklusive batterier, och kan även kopplas till båtens 12 V-system. Det ovanliga med den här apparaten är kombinationen av GPS- och kompass-funktionerna.

elektronisk kompassgivare som gör att man fysiskt kan se åt vilket håll man ska. Tack vare den integrerade kompassen kan man alltså använda instrumentet för att med hjälp av pilar på displayen rikta in det och se riktningen mot ett visst mål – inte bara en kurs i siffror – precis som orienteraren gör med sin vanliga lilla fältkompass.

Dessutom har instrumentet de vanliga GPS-funktionerna; 80 st girpunkter; valbar position i bäring och avstånd eller latitud och longitud; sann kurs och fart; etc. Instrumentet, som är förberett för differentiell GPS, har ett cirkapris på 8.500 kr inkl moms.

NAVIGATION TILL LANDS

Segling har redan nu provat Silvas GPS-system, ännu så länge på land, men vi har gjort det tillsammans med Silvas kartplotter, landvarianten av den större sjökortsplotter som kommer om några månader.

Efter att ha anslutit den s k pucken till GPS:en placerade vi puckens härkors exakt på den plats på kartan (skala 1:25.000) där vi befann oss och markerade

med en tryckning att 'här är vi nu'. Därefter markerade vi med två tryckningar vad som var norr och söder på kartan, varpå färden kunde börja. Vi för norrut på en väg parallell med Europaväg 4, varvid GPS:en – via dess förlängda arm: pucken – menade att vi färdades på själva motorvägen, vilket var ca 100 meter fel i västlig riktning. Efter detta åkte vi i sydostlig riktning, och otroligt nog visade instrumentet helt korrekta lägen under en lång sträcka, trots att vägen vinglade hit och dit. Om man med flit förde pucken utanför vägen så kom omedelbart en lampindikering att man nu passerat diket och borde ta sig upp på vägen igen. Vid vändpunkten på Sollentuna Bilprovning kundparkering låg felmarginalen på ca 30-40 m i nordlig riktning (instrumentet visade att vi i själva verket var inne för besiktning, vilket lyckligtvis inte var fallet).

Vi gjorde ett kort uppehåll för att om möjligt få en ny indikering när GPS:n bytte satelliter, men ingenting hände. Här kunde också konstateras vad som var raka spåret hem och hur långt det var, men då Seglings utsände inte var utrustad med något terränggående fordon så fick den övningen anstå. Istället höll vi oss på vägen, och vid vår färd som nu gick i motsatt nordvästlig riktning låg märkligt nog felmarginalen mellan 50-100 m i nordostlig riktning. Vid färd i sydlig riktning låg felmarginalen på ca 80-100 m i västlig riktning igen.

Att använda sig av pucken direkt på kartan och slippa alla omräkningar från latitud och longitud var en fascinerande teknik. Även om vårt test inte var direkt vetenskapligt, var väl de felmarginaler vi noterade ungefär vad man får räkna med i GPS-sammanhang. Man ska komma ihåg att vårt prov gjordes under det att USA:s försvardepartement av säkerhetsskäl sänder ut ett S/A (Selective Availability), som förändrar signalerna så att de inte blir helt säkra. Man garanterar dock att felmarginalen är mindre än 100 meter under mer än 95% av tiden. Utan den här S/A-signalen (den stängs av vid skarpa lägen av typ Gulfkriget) lär felmarginalen vara 0-25 meter.

Att Yeoman-teknologin kommit för att stanna verkar helt klart; det är ett bekvämt och trevligt sätt att överföra GPS-positionen direkt ner på sjökortet. Tråkigt nog kommer Silvas sjökortsplotter att kosta 7.125 kr när den kommer nu på nyåret. Det är ett klart konkurrenskraftigt pris i sig, men i jämförelse med Silvas kartplotter (för folk med fast mark under fötterna) som bara kostar 2.700 kr framstår det hela som lite besynnerligt. Visserligen är kartplotterns kartbord bara ca hälften så stort som sjökortsplotterns bord (som är 70x50 cm), men det kan väl inte försvara en pris-skillnad på 260%? Här handlar det nog om andra faktorer som medverkar till den stora prisskillnaden.



Nexus Sjökortsplotter kan ses som en länk mellan elektronik och sjökort. Kortet placeras på ett speciellt underlägg, och pucken med sin dosa kopplas till en extern navigator som är NMEA-kompatibel. Silva har fått tillämpa den patenterade Yeoman-teknologin, varför systemet är väl utprovat.