

Lockande med ruttplanering

Sjökortsleverantörerna Navionics, C-Map och Bluechart erbjuder alla automatisk ruttplanering. Skillnaderna i både brukargränssnitt och kvaliteten på rutterna varierar. Text & foto: Atle Knutsen

AUTOMATISK VÄGLEDNING är välkänt från bilnavigatorer. Att Garmin, som är ledande på navigations-system för bilar, var först ute med att erbjuda en funktion kallad Auto Guidance till sina egna Bluechart var ingen överraskning. 2016 lanserade även kartproducenten Navionics tilläggsfunktionen Dock-to-dock autorouting i sina kartor och våren 2017 hade C-Map utvecklat sitt system Easy Routing. Därmed kan alla de tre ledande leverantörerna av elektroniska sjökort erbjuda en funktion som automatiskt genererar en rutt från en punkt till en annan.

FUNKTIONEN ÄR ATTRAKTIV för användare utan större erfarenhet av navigation. Det är enkelt att be kartplottern föreslå en rutt mellan två punkter.

Samtliga elektroniska sjökort är tillverkade av utländska producenter för en betydligt större marknad än Norden. Eftersom vi har speciella förutsättningar med våra skärgårdar och grund är det dock intressant att se hur tekniken fungerar här.

Det är lockande att följa en rutt som plottern definierar automatiskt. Man ska emellertid vara klar över att funktionen hos de tre leverantörerna skiljer sig åt. Ingen bör följa de föreslagna rutterna utan justering.

Fördelen med autoroutingen är att den är snabb med att föreslå en rutt, baserad på förhållande faktorer som djupgående och båtens höjd. Vindstyrka, ström och grundförhållanden är sådant som navigatören själv måste lägga in i dagsläget. Det är alltid viktigt att veta var man befinner sig och att hänga med på sjökortet.

TVÅ AV DE tre produkter vi har provat kan användas på en rad plottrar. Både C-Map och Navionics kartor kan läsas av i stort sett alla plottrar på marknaden, inklusive Simrad och Raymarine. Vi förordar dock att man kontrollerar kompatibiliteten på respektive leverantörs hemsida.



Det är skepparens plikt att veta var han är och hur han eller hon ska framföra fartyget på ett säkert sätt.

Garmin har sitt eget kartsystem, Bluechart, som bara kan användas på företagets plottrar.

Vi har främst provat kvaliteten och säkerheten på de föreslagna rutterna samt hur enkelt det är att justera dessa. Användargränssnittet i Garmin framstår som det klart enklaste, men rutterna som föreslås bör även här redigeras innan de används.

I plottrarna från Raymarine och Navico (Simrad, B&G och Lowrance) markerar man start- och målpunkt. Därefter kalkylerar plottern rутten. Raymarine och Garmin har den enklaste funktionaliteten. Fördelen med Raymarine är att det är enklare att lägga in flera extrapunkter än i Simrad. Vid vår provning gjorde Garmin den snabbaste ruttkalkyleringen, men det kan variera mellan olika instrument beroende på processorns kapacitet.

Vi provade C-Map både i Raymarine och Simrad med flera ruttor på det norska Sørlandet och runt Koster i Bohuslän.

GARMIN BLUECHART autoguidance tar inte hänsyn till sjömärken, segelbart vatten och följer inte ledernas riktning. Genom att ändra inställningarna för avstånd till strandlinjen från "Normal" till "Närmast" klarar den uppgiften mycket bättre. Den föreslår ologiska ruttor i förhållande till sjömärkenas riktning, den lägger även rutterna på fel sida av

sjömärken. Hade vi följt rutterna utan redigering kunde det lett till farliga situationer.

Vi försökte tvinga Bluechart genom flera smala farleder. I samtliga fall gav den tveksamma förslag. Ska man lägga en rutt inomskärs med Bluechart måste den redigeras manuellt.

C-Map Easy Routing lägger upp en bättre rutt än Bluechart, men den verkar inte heller ta hänsyn till sjömärken eller ledernas riktning. Den ligger närmare Navionics än Bluechart med sina förslag, men C-Map tar bort en del girar här och där.

Den ger en del mer kreativa än logiska förslag. Även det här systemet föreslår en del ruttor som kan bli farliga, nära grund etc.

C-Map beräknar ruttor som kvalitetsmässigt är ett mellanting mellan Navionics och Bluechart. Inte heller C-Map lägger upp ruttor som följer lederna konsekvent.

Navionics Dock-to-dock lägger främst upp ruttor med hänsyn till ledernas riktning, oftast med säkert avstånd till land och grund, samt förhåller sig nästan konsekvent till sjömärken. Vi hittade ingen punkt där rutförslagen blev potentiellt farliga.

SLUTSATS: OAVSETT LEVERANTÖR bör funktionen användas med försiktighet. Av de tre provade produkterna utmärker sig Navionics Dock-to-dock som bäst och



Här föreslår Bluechart en rutt över ett grund på 0,7 m, utanför farbar led.



Navionics Dock-to-dock-funktion var helt överlägsen de två andra i den här testen.



Den gröna rутten som Navionics föreslår följer leden i tryggt avstånd till land. C-Map väljer däremot en krånglig rutt genom hela leden.

mest funktionellt pålitlig. Bluechart befinner sig i den andra änden av skalan för pålitlighet, men användargränssnittet och funktionaliteten i Bluechart är överlägset bäst. C-Map hamnar mellan de två övriga och presenterar ruttor som inte verkar följa någon logik.

Fotnot: I Raymarines nya mjukvara Lighthouse 3 behöver man inte längre aktivt ange startpunkt, man kan utgå från båtens position. ☺

Svensk algoritim i Seapilot

Svenska Seapilot har en av de mest avancerade funktionerna för autorouting. Det bygger på en svenskutvecklad algoritim som även tar hänsyn till vind och strömmar.

Även amerikanska NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) framhåller denna. I USA används funktionen även i NOAA OFS (operational forecast system), ett nationellt nätverk för marina prognoser.