

KAJAK KAARTPLOTTER

Door: Gerard Tel

Ontwerp

In de loop der jaren zijn er talloze kaartplotters ontworpen ten behoeve van de watersport. Bij het ontwerp van deze kaartplotters ging men er veelal vanuit dat ze gebruikt zouden worden op een beschrijfbaar zeekaart gelegen op een vlakke kaartentafel. Het is duidelijk dat de omstandigheden voor zeekajakvaarders afwijkend zijn, vandaar dit speciale ontwerp.

Mogelijkheden

De kajak kaartplotter is multifunctioneel, je kunt er je positie mee bepalen door het verwerken van twee of meerdere kompaspeilingen en je kunt, zodra het plottertje in positie ligt, in één oogopslag de grondkoers aflezen. Daarnaast is het ook nog een gemakkelijk hulpmiddel om er de miswijzing en de gispositie mee te bepalen. Wil men nauwkeurig navigeren dan zal men als eerste de miswijzing van het kompas moeten bepalen.

Het bepalen van de miswijzing en kompasfout

Voor het bepalen van de miswijzing is het belangrijk dat je twee duidelijk herkenbare punten opzoekt die op geruime afstand van elkaar en in dezelfde richting staan en ook nog eens in de kaart staan aangegeven. Je brengt nu je kajak in een dusdanige positie dat je beide punten precies in één lijn ziet en dat de voorpunt precies in de richting van beide punten wijst waarna je de koers nauwkeurig afleest. In de kaart doe je precies het zelfde met het plottertje en de 2 punten waarbij er goed moet worden opgelet dat de horizontale lijnen van het kaartplottertje precies parallel lopen met de horizontale lijnen in de kaart (parallen genaamd). Gebruik je het plottertje met de ster boven lees dan het aantal graden af van de buitenste schaalverdeling bij de lijn die over de twee punten valt. De twee waarden worden nu met elkaar vergeleken en het verschil is de miswijzing welke bij alle peilingen en koersbepalingen tijdens de tocht verrekend moeten worden. Geeft de kompaspeiling meer aan dan de peiling in de kaart dan is de miswijzing negatief (-) en moet van alle gevonden peilingen met het kompas de miswijzing afgetrokken worden voordat deze wordt uitgezet in de kaart. Andersom moeten bij alle gevonden koersen in de kaart de miswijzing dan opgeteld worden alvorens deze te sturen op het kompas, het teken wordt dus omgedraaid omdat je in omgekeerde volgorde werkt. Geeft het kompas bij het peilen minder aan dan de peiling in de kaart dan is de miswijzing uiteraard positief (+) en geldt het omgekeerde van hierboven. Als ezelsbruggetje kun je gebruiken; van een kwaai naar een goeie niet knoeien en van een goeie naar een kwaai teken draaien. Bij kompassen met een verstelbare 'grid' is het gemakkelijkste om de zeilstreep zo te verstellen dat hij gelijk het juiste aantal graden aanwijst hetwelk wij gelijk doen met het peilen van de twee punten in lijn. De miswijzing bestaat uit de Variatie (verschil magnetisch noorden met ware noorden die in de zeekaart staat vermeld) en de Deviatie (kompasfout). Miswijzing = Variatie + Deviatie, hieruit volgt; Kompasfout = Miswijzing – Variatie.

Het plotten van de positie door het nemen van peilingen

Voor het bepalen van je positie heb je minimaal twee goed zichtbare en gekarteerde punten nodig die een peilingverschil hebben van minimaal 30 graden en maximaal 150 graden. Als je nog kunt kiezen uit meerdere punten kies dan de punten die het dichtst bij staan en die een onderling peilingverschil hebben dat zo dicht mogelijk bij de 90 graden zit. De meest betrouwbare peilpunten zijn vast aangebrachte landmerken, zoals vuurtorens, bakens en gebouwen; dus liever geen boeien peilen. Men gaat nu als volgt te werk: Peil de punten door de punt van de kajak in één lijn met het te peilen punt te leggen, het aantal graden onder de zeilstreep af te lezen en de totale correctie hier bij op te tellen.

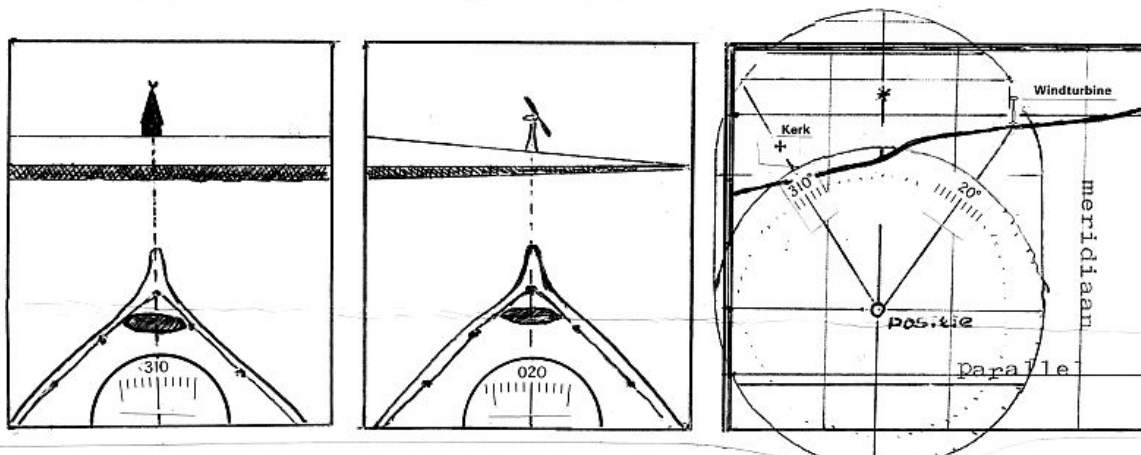
Vervolgens plaats je het kaartplottertje in een dusdanige positie op de kaart dat de richtingen van de corresponderende punten tegenover het centrum van de gradencirkel het zelfde zijn als de gecorrigeerde peilrichtingen. Als je dan ook nog de horizontale lijnen v.d. plotter parallel hebt liggen met de parallellen in de kaart, dan is je positie in het centrum van de gradencirkel. Als controle kun je zo mogelijk nog een derde punt peilen. Het zal duidelijk zijn dat als je het plottertje met de ster naar beneden gebruikt dat je dan de binnenste gradencirkel moet gebruiken. De lijn op het plottertje die samenvalt met één der gepeilde richtingen heet de positie of peilingslijn (PL), de kruising van twee van deze lijnen geeft dus de positie of meest waarschijnlijk standplaats (MWS). Je kunt ook één zo'n PL combineren met bijvoorbeeld de strandlijn als je vlak onder de kust vaart en je de afstand tot de kust goed kunt schatten, een veel gebruikte methode bij het rondenvan een uiteinde van een eiland met een vuurtoren er op. Je kunt voor het peilen ook een handkompasje gebruiken.

Het bepalen van de koers

Zodra je de positie weet is het zeer eenvoudig om de grondkoers te bepalen, je leest hem gewoon af in de richting waar je heen wilt. Ligt echter de plaats van bestemming buiten het bereik van het plottertje, dan kun je nog proberen de koers te bepalen door hem op de kop (in spiegelbeeld) en met het centrum op een meridiaan op de kaart te leggen, waarbij je er voor zorgt dat de 0-180 gradenlijn van het plottertje over de plaatsen van vertrek en bestemming heen vallen. Wijst nu de ster naar de plaats van bestemming, dan lees je boven op de meridiaan op de buitenste cirkel in spiegelbeeld de koers af, wijst de ster naar de plaats van vertrek lees dan de binnenste cirkel af. Na het bepalen van de grondkoers zullen er zo nodig nog correcties moeten worden toegepast i.v.m. stroom en wind waarna je de te sturen ware koers krijgt.

Gissen

Bij slecht zicht kan het wel eens nodig zijn om je positie te schatten vanuit de laatst bekende positie (gissen). Stuur je b.v. 120 (grondkoers) met een vaart van 4 knopen houd dan de 120 gradenlijn van de binnencirkel op de plaats van vertrek en schuif het plottertje elke 15 min één mijl op.



Gebruik plottertje bij bepalen positie

Het maken van een Kajak kaartplotter.

Kopieer de plotterafbeelding op de volgende pagina op plastic sheet, knip deze uit en beplak deze, ter versteviging en bescherming inkt, op beide zijden met plakplastic.

