

GLEERUP, FREDRIK WALDEMAR

Navisazimut.

Stockholm

1896

EOD – Miljoner böcker bara en knapptryckning bort. I mer än 10 europeiska länder!



Tack för att du väljer EOD!

Europeiska bibliotek har miljontals böcker från 1400-till 1900-talet i sina samlingar. Alla dessa böcker går nu att få som e-böcker – de är bara ett musklick bort. Sök i katalogen från något av biblioteken i eBooks on Demand- nätverket (EOD) och beställ boken som e-bok – tillgängligt från hela världen, 24 timmar per dag och 7 dagar i veckan. Boken digitaliseras och blir tillgänglig för dig som e-bok.

EOD bokens fördelar!

- Få samma utseende och känsla som med originalet!
- Använd ditt standardprogram för att läsa boken på skärmen, zooma och navigera genom boken.
- Skriv ut enstaka sidor eller hela boken.
- *Sök:* Använd fulltextsökning för enskilda fraser.
- *Klipp & klistra:* Kopiera bilder och delar av texten till andra applikationer (t.ex. ordbehandlingsprogram).

Villkor för användning

Genom att använda EOD-tjänsten accepterar du de villkor som ställs av biblioteket som äger den aktuella boken. EOD erbjuder åtkomst till digitaliserade dokument enbart för personlig, icke-kommersiell användning. För annan användning vänligen kontakta biblioteket.

- Villkoren på svenska: <http://books2ebooks.eu/odm/html/nls/sv/agb.html>

Fler e-böcker

Redan nu erbjuder 30 bibliotek från 12 europeiska länder denna service.

Mer information finns tillgängliga via <http://books2ebooks.eu>

GLEERUP, F. W.

Sjöväts.
Sjöfart
(Bor)

Navisazimut.

(Aftryck ur Nya Dagligt Allehanda.)

En del af våra läsare torde sannolikt, när de läsa rubriken här ofvan, göra sig den frågan: Hvad är Navisazimut? För de navigationskunnige bland vår läsekrets behöfva vi ej omtala, att det är namnet på den af kapten *Gleerup* uppfunna navigationsapparat, som i fackkretsar ådragit sig en lika stor som berättigad uppmärksamhet. Då inellertid sjelfva apparaten ej torde vara lika känd som omtalad, meddela vi här till sjöfartens tjenst en beskrifning på den samma, som konstruktören välvilligt ställt till vårt förfogande.

* * *

Detta instruments förnämsta egenskap är:

1. **Att utan tidsbestämning eller azimutstabeller kunna angifva ett fartygs stäfvade kurs,** vare sig sann eller, om variationen är bekant, magnetisk och deraf lokaldevia-



1896

tionen om bord. Anvisning för denna metod finnes noggrant beskrifven i Tidskrift i Sjöväsendet år 1893 af professorn i generalstaben P. G. Rosén. Dessutom finnes å instrumentet ingraverad tillräcklig anvisning för att genast kunna uppfatta dess användande:

2. Kursuttagnig med tid och tabeller:

Då enligt metod 1 instrumentet fördelaktigast användes, då himmelskroppen befinner sig i första vertikalen och i dess närhet, men aftager i goda angifvelser, ju närmare himmelskroppen kommer meridianen, så att med en timmes timvinkel och mindre bör icke metod 1 användas; det kan då användas med stor precision enligt metod 2, enligt följande *anvisning*: Med timvinkel, latitud och deklination uttages ur azimuttabeller himmelskroppens azimut, och inställes på detta gradtal den stora pilen under halfcirkeln och fastskrufvas; deklinationscirkeln ställes vinkelrätt mot latitudscirkeln samt dioptern på 90 gr., hvarpå latitudscirkeln och horisontrosen samtidigt vridas, att himmelskroppen sigtas i dioptern, då i samma ögonblick observeras, hvar fartyget ligger an på kompassen, och jemföres med det gradtal instrumentets horisontindex angifver, hvilket är rättvis kurs; skilnaden är kompassens



Astralfel. (Om ännu ett sätt: att utan tabeller, men med sann tid och latitud som argumentet, se metod 6).

3. **Att finna latituden approximativt genom meridianhöjd.** Oaktadt man icke kan vänta någon finare precision, torde dock resultatet komma 3' à 6' nära och vara värdefullt, då horisontens tillstånd ej tillåter observation med sextant; *anvisning*: Kursen undersökes noga, hvarefter Nord- och Syd-pilen inställas noga på 0 gr. och fastskruvas. Sann tid antages vara bekant, men skulle den vara obekant, så uttages den, enligt här anförda metod 4; deklinationscirkeln ställes vinkelrätt mot latitudscirkeln; dioptern ställes på 90 gr., och medelst insyftning af den samma medelst horisontrosen och latitudscirkeln sigtas himmelskroppen i diopterns kors eller, om det är solen eller månen och de äro tillräckligt lysande, tages skuggan af korset, att det noga koinciderar med motsvarande kors å okulardioptern. Man börjar något före kulminationen och iakttagert största höjden. För att kunna afläsa höjden bör man helst göra en nonie till index, beläget å den mot horisontens plan vinkelrätta och i dess medelpunkt befintliga pivôt; jag har nöjt mig att med nonie bestämma 10' och med öfning kan man säkert bestämma

5'. Denna har, förutom indexfel, om sådant kan utrönas, endast en korrektion, nämligen refraktionen. Jag får här anföra några observationer:

Latituds-observationer genom meridianhöjd med instrumentet Navisazimut.

1—10	okt.	1895 i Rouen för liten		
		lat. med Navisazimut felet	+	1'—22"
2—12	>	1895 dito dito	>	+ 7'—0"
3—23	>	Antwerpens Navigations-skola stämde		0'—0"
4—7	nov.	Sjön öster om Öland, jmförd med krysspejling..... felet	—	1'—0"
5—17	>	Sandhamn till ankars, hård storm.....	>	— 1'—30"
6—24	>	Kattegat, pejling.....	>	— 6'—42"
7bis—25	>	Nordsjön. Lodberg pejlad	>	— 0'—42"
7—26	>	Nordsjön lat. obs. med sextant jmförd dålig horisont	>	— 6'—0"
8—4	dec.	Rouen obs. gjord af kapten Wretman å Gefleångaren Drott	>	— 23"

Denna 8:e obs. är särdeles vacker därför, att solen stundtals knappast syntes och gaf icke tillräckligt ljus, att skuggan af korset framkom, utan dioptern kunde endast inriktas genom sigt. Vid kulminationsögonblicket anslår instrumentet ock

sanna kursen. Huru ofta inträffar icke, att solen synes, men horisonten icke passar för observation? Huru ofta inträffar icke, att fartyg, kommande från Englands östkust och Engelska kanalen, destinerade in i Skagerrack, komma i land vid Bovenbjerg, beläget 36' söder om Hanstholmen, och beräknar man, att kursen satts 5' norr om Hanstholmen, så äro fartygen sydligare än besticket hela 40' = 10 svenska sjömil eller tyska geografiska mil? Huru många gånger händer det, att man kommer rätt på bara kurs och logg? Mycket sällan, och i regel kan man vänta i Nordsjön 12' pr 24 timmar skilnad i sin latituds kalkyl eller differens mellan räknad och observerad latitud. Böra icke de rön, nu gjorda med Navisazimut och här framhållna, beaktas? Instrumentet, förfärdigadt med största noggrannhet af Kongl. Vet. Akad:ns fysikaliska instrumentmakare, kostar 300 kr., hvilket är en bagatell mot den minsta strandning, äfven om skepp, last och besättning räddas.

4. **Att finna ungefärliga sanna tiden å latitud mellan 30 och 60°, då latituden är mindre än 60° och inom en timme före eller efter middagen, varande för nära middagen för timvinkelns uträknande eller ock förhindrad dertill genom dålig horisont.** An-

visning: Uttag azimutsförändringen för en timme nära middagen enligt azimutstabeller, hvaraf erhålles tidsförloppet för en grads förändring. Undersök noga sanna kursen, hvarefter dioptern ställes på 90° och deklinationscirkeln vinkelrätt mot latitudscirkeln, som medelst pilen ställes på $0^\circ = \text{Nord och Syd}$; nu inriktas dioptern medelst samtidig vridning af horisontrosen och latitudscirkeln, så att objekt- och okularkursen noga coincidera med himmelskroppen, och i detta ögonblick afläses uret och styrkompassen, som då bör ligga rätt på kursen; sist afläses å horisontrosen det gradtal, som svarar mot instrumentets styrestreck; tag skilnaden mellan detta gradtal och det gradtal, som instrumentet visade vid kursuttagningen, och multiplicera denna gradvinkel med den tidrymd, som uttogs motsvarande förändring af 1° i azimut; produkten blifver tidsförloppet mellan observationsögonblicket och sann middag om bord.

5. **Att användas till vanlig rundsvängning för kompassjustering:** Ställ latitudcirkeln på 0° och deklinationscirkeln vinkelrätt mot den samma samt dioptern på 90° . Pilen under latitudscirkeln inställes på det gradtal motsvarande den magnetiska bärningen det terrestra föremålet befinner sig

i och fastskrufvas; härigenom få pilen och dioptern samma riktning; vid rundsvängningen iakttages, att föremålet sigtas i dioptern streck för streck eller hvar 10:e grad, som instrumentets ros vrides och inställes mot index å den yttre fasta ringen. Detta index bör vara noga inriktadt i fartygets längskeppsriktning. Instrumentets horisontros vrides åt motsatt håll, än det fartygets svänges. Skilnaden mellan hvad kompassen angifver och instrumentets gradtal vid omnämnda index i det ögonblick föremålet sigtades i dioptern är deviationen.

6. **Kursbestämning med argument af sann tid, latitud och höjdriktning** medelst diopterns inställande å det gradtal, som svarar mot timvinkeln enligt $1^\circ=4'$. Med denna metod blir det likställigt med det mycket använda »Polaris». Man observerar: att i denna metod kommer den rörliga deklinationscirkeln å Navisazimut att föreställa det fasta eqvatorialplanet å Polaris och polerna å Navisazimut att föreställa 0° -latitud å Polaris samt latitud 0° å Navisazimut= 90 gr. Polaris. De å Navisazimut för latituden graverade namnen byta namn och hela graderingen omvänd ordning; häraf synes, att olikheten med Polaris är betydlig. Utslaget för denna metod

beror på, huru noga det styres, och tidens rätta inställande i det ögonblick den önskade kursen stäfväs. Af alla metoder blir denna, oaktadt den är den mest använda, den svåraste och minst noggranna, i synnerhet då deklination och latitud hafva samma namn, men deklinationen större än latituden, ty i denna ställning fordras, att diopterns okularben skall vara ovanligt långt för att få korsen att coincidera.

Håvne den 8 december 1895.

F. W. Glerup.



STOCKHOLM.

Nya Dagligt Allehandas Tidningsaktiebolags Tryckeri,

1896.

www.books2ebooks.eu