

G. K. S. S:s mättnings- och respitsystem.

Redan från det första året af sin tillvaro har sällskapet tillämpat det systemet, att en större båt — såsom ägande större seglingsförmåga än en mindre — skall vid jämförelse under kappsegling gifva den senare en viss tidsgodtgörelse eller respit. Detta är den enkla grundtanken, under olika skeden af sällskapets tillvaro tillämpad på en mångfald af olika sätt. Först nu, just under de sista åren af den första 50-årsperioden, synes denna princip vara på god väg att öfvergifvas genom antagandet af den internationella mättningsregeln, som bland annat afser jämförelse endast mellan sinsemellan i vissa afseenden lika stora båtar.

Det allra första mättnings- och respitsystemet var det enklaste tänkbara: för hvarje fot af båtens längd öfver stäif gjordes ett tillägg af $\frac{1}{2}$ minut pr seglad sjömil. Detta system tillämpades redan vid sällskapets första kappsegling år 1861 och har sedan med ett enda undantag, tillämpats så länge som ända till 1885, alltså under sällskapets första 25 år, då det definitivt öfvergafs och efterträdades af ett annat, grundadt på mera vetenskapliga principer. Den nyssnämnda konstanten, $\frac{1}{2}$ minut, ändrades visserligen en mängd gånger till 1, $1\frac{1}{2}$ och slutligen $\frac{3}{4}$ minut, där den länge höll sig, men principen var alltjämt densamma.

Det nyss nämnda undantaget utgöres af ett af arkitekten H. J. Strömberg utfunderadt och den 21 april 1871 på prof antaget respitsystem, hvilket tillämpades vid en kappsegling samma års sommar. Såsom varande ytterligt tillkrångladt blef det emellertid aldrig mera användt, utan man återgick genast till det gamla. Då systemet emellertid har ett visst kuriositetsintresse, återgifves det här jämte prof på ett efter detsamma uträknadt kappseglingsprotokoll:

*Sällskapets
första mät-
tnings- och
respitsystem
1860—1885*

*Ett försök
till annat
system 1871*

»Tidskillnad.

Till den seglade tiden i minuter lägges produkten af denna tid och kuben af fartygets längd i fot, dividerad med 100,000; då summan blir den relativa tid, hvarefter fartygets seglingsförmåga bestämmes;

1 + kuben af fartygets längd, dividerad med 100,000, är således den för hvarje fartyg gifna factor, med hvilken den seglade tiden skall multipliceras. Således om fartygets längd är 25 fot, är dess faktor

$$\left(1 + \frac{25 \times 25 \times 25}{100000}\right) = 1 + 0,156 = 1,156$$

den seglade eller absoluta tiden = 60 minuter

den beräknade eller relativa tiden = $60 \times 1,156 = 69,36$

Om fartygets längd är 26 fot, är dess faktor 1,176

den seglade eller absoluta tiden = 60 minuter

den beräknade eller relativa tiden = $60 \times 1,176 = 70,56$ »

Utdrag ur kappseglingsprotokollet den 20 aug. 1871:
» — — — — och befanns efter skedd uträkning att distansen tillryggalagts af:

1:sta afdelningens båtar:

No		factor	produkt	afgång	ank.
1	Dufvan 2 t. 26 m. = 146 m.	$\times 1,482$	= 216,372*	10.32	12.58
2	Vanadis 2 » 47 » = 167 »	$\times 1,400$	= 233,800*	10.35	1.22
3	Sjöfröken 2 » 41 » = 161 »	$\times 1,470$	= 236,670*	10.35	1.16
4	Amor 2 » 44 » = 164 »	$\times 1,519$	= 249,116*	10.33	1.17
—	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —

*Seawanhaka-
regeln anta-
ges 1885*

Som nyss nämnts, användes det gamla, ursprungliga, enkla mättnings- och respitsystemet ända till 1885, då det emellertid visade sig nödvändigt — för att följa med den

* resp. 216 min. = 3 t. 36 m., 233 min. = 3 t. 53 m.,
236 min. = 3 t. 56 m., 249 min. = 4 t. 9 m.

modärna utvecklingen i fråga om fartygskonstruktioner — att antaga ett nytt system, som bättre än det gamla skulle jämställa de olika jakttyper, hvilka under de senare åren börjat ingå i eskadern. Man valde då den s. k. Seawanhaka-regeln, så kallad efter den amerikanska Seawanhaka Yacht Club, hvilken regel antogs den 11 dec. 1885. Säsom mått för fartygens seglingsförmåga bestämde denna regel en kvantitet enligt följande formel:

$$Lr = \frac{L + \sqrt{S}}{2}$$

där Lr betecknar den beräknade längden i meter och fulla 5 centimeter, L längden i vattenlinien och S den verkliga arean af fartygets största bidevindssegel i kvadratmeter och fulla hundradelar. — Då nu alltså för första gången segelytan ingick som faktor i mätningstalet, gäfvos särskilda detaljerade bestämmelser om seglens uppmätning.

Respittabellen räknades efter full hastighet, hvarmed förstods den ur följande formel erhållna normalhastigheten i knop: $K = 2 \sqrt{Lr}$. K betecknar normalhastigheten i knop pr timma. Respiten pr minut bana var lika med skillnaden mellan tiderna pr minut bana. Tiden pr minut bana

$$= \frac{3600}{K}$$

För centerbordsfartyg ökades den beräknade längden med 20 procent, hvilken extra beskattning emellertid bortogs den 27 april 1888.

I sju hela år användes nu detta system utan rubbning, men efter segelsäsongen 1892 hade man kommit till den slutsatsen, att det verkade orättvist, hvarför sällskapet den 23 sept. 1892 uppdrog åt en kommitté, bestående af herrar J. V. Svalander, J. M. Lagerwall och Wald. Bothén, att utarbeta ett nytt förslag till mätnings- och respitsystem.

Denna kommitté, som tog sin ytterst kräfvande uppgift

»Mättnings-
reglernas
tidehvarf»

så pass allvarligt, att dess ledamöter under arbetets gång utbildade sig till fullständiga experter i frågan — särskildt var detta fallet med konsul Svalander — mötte vid behandlingen af spörjsmålet det icke förutsedda hindret, att man litet hvarstädes i in- och utlandets seglarvärld börjat röra på sig just i denna fråga, en omständighet, som naturligtvis på samma gång gaf kommittén ett det bästa och rikhaltigaste material för sakens utredning, ehuru den betydligt fördröjde densamma.

Man hade nämligen kommit in i den i hela seglarvärlden bekanta period, som skulle kunna betecknas med namnet »mättningsreglernas tidevarf» en epok, som utmärkte sig för en lifaktighet i mättningsregelförslag, hvilken var nästan större, än hvad den sedermera kvarstående reela behållningen däraf kunde anses ha berättigat. Dylika förslag i massor sågo dagens ljus — både från professionals och amatörer — och man skref volymer om dem.

En bland de mera bemärkta inom detta område, den bekante apotekaren Alfred Benzon i Köpenhamn, var den som utifrån gjorde det största inlägget i Göteborgs Segelsällskaps mättningsregelsarbete såväl skriftligen som ock i synnerhet muntligen, vid konferenser både i Köpenhamn och Göteborg.

Benzonska regeln förkastas. Seawanhaka-regeln bibehålles, något förändrad, 1894

Först den 22 februari 1894 var kommittén till följd af här relaterade omständigheter i tillfälle framlägga sitt förslag, samtidigt som genom v. ordföranden herr John Kärrberg väcktes förslag om en af herr Benzon uppfunnen mättningsregel samt af ingeniör C. O. Liljegren gjordes ett tredje förslag i syfte att ändra Seawanhaka-regeln efter en af honom gjord beräkning. Den 30 april samma år på sällskapets ordinarie vårsammanträde förekom frågan till behandling, hvarvid fördes en liflig, stundom rätt hetsig diskussion mellan å ena sidan herrar Kärrberg och Benzon, hvilken senare särskildt hitrest, samt å andra herrar Sva-

lander, samt C. O. och Wald. Bothén. Såväl herr Kärbergs som herr Liljegrens förslag förkastades, likaså kommitténs förslag. Detta senare blef dock den 10 maj samma år antaget, hvarigenom Seawanhaka-regeln fortfarande bibehölls, dock med de tre förändringarna att 1) i stället för *förseglen* skulle *förtriangeln* mätas, 2) respiten minskades med 25 % och 3) öfverhängena skulle vara fria från beskattning endast om de uppginge till högst 60 % af vattenlinielängden.

Nu hvilade frågan ånyo i några år till dess ingenjör G. R. Liljegen på höstsammanträdet 1897 väckte förslag om antagande af en ny mättningsregel, hvilket förslag föranledde tillsättandet af en kommitté, bestående af herrar konsul J. V. Svalander, ingenjör Gunnar Mellgren och Wald. Bothén. Sedan frågan på förslagsställarens egen begäran bordlagts våren 1898, upptogs saken till behandling på vårsammanträdet den 28 april 1899, då man äfven hade att behandla frågan om, att antaga ett af en mättningskonferens i Köpenhamn uppgjort förslag och beslöts att båda förslagen ånyo skulle hvila för att på höstsammanträdet behandlas i ett sammanhang samt för att man skulle få tillfälle under sommaren med hjälp af det befintliga båtmaterialiet anställa en del praktiska jämförelser mellan de olika systemen.

Vid höstsammanträdet befanns, att en del mätningar af båtar på land ej kunnat försiggå, emedan båtarna redan tidigt på våren sjösatts, hvarför uppdrogs åt en kommitté att på vintern göra de behöfliga båtmätningarna samt verkställa utredning på basen af sommarens seglingsresultat. Sammanträdet ajournerades till den 27 febr. 1900, då resultat af utredningen förelåg. Man hade till dess inhämtat de danska och norska segelsällskapens erfarenhet om Köpenhamnskonferensens mättningsregel och fått tillfredsställande svar. På grund häraf och äfven för att vinna enhet-

Nytt förslag
1897

Köpen-
hamnskonfe-
rensens mät-
ningsregel
antagen
1899 för
1900—1901

lighet i mätningssafseende med de båda grannländerna antogs försöksvis det Köpenhamnska mätningssystemen för åren 1900 och 1901, utan att man dock definitivt slopade den gamla Seawanhaka-regeln.

Enligt den nu antagna regeln uttrycktes en båts relativa seglingsförmåga genom »segellängd» enligt följande formler:

För kappseglare:

$$\frac{L + B + \frac{3}{4}G + \frac{1}{4}\sqrt{S}}{2} = \text{segellängd}$$

För kryssare:

$$\frac{L + B + \frac{3}{4}G + \frac{1}{4}\sqrt{S} + d - F}{2} = \text{segellängd.}$$

I dessa formler äro: L = längd i ett plan 5 cm. öfver vattenytan, B = största bredd, G = girten, F = fribordshöjden, d = differensen mellan spant- och rätgirterna; alla måtten i meter. S = segelarean i kvadratmeter.

Seawanhaka-regeln återtages 1901

Efter de två försöksåren uppstod på hösten 1901 frågan om, hvilkendera regeln som därefter skulle tillämpas. En för ändamålet tillsatt kommitté, bestående af herrar ingenjörerna H. Pripp, Gunnar Mellgren och G. R. Liljegren, tillstyrkte en återgång till Seawanhaka-regeln, dock med den ändringen att i formeln skulle i stället för den förutvarande vattenlinien ingå en »ideel» vattenlinie, uppmätt i ett plan, som tänkes lagdt högre än vattenytan, 1 cm. för hvarje påbörjad 1½ meter af båtens längd öfver stäf. Detta förslag blef ock sällskapet beslut. Samtidigt antogs ett af fyra tabeller bestående respitsystem, innehållande olika tidstillägg i sekunder pr kvartmil vid olika vindstyrkor.

Köpenhamnskonferensens mätningssystem föreslås ånyo 1904

Den gamla Seawanhaka-regeln kom alltså ännu en gång till heders och den härskade nu oinskränkt ända till 1904, då på sommaren ånyo började uttalas önskningsar om anta-

gande på nytt af den 1902 öfvergifna Benzonska mättningsregeln. På grund häraf tillsatte styrelsen den 5 augusti en beredning bestående af herrar konsul J. V. Svalander, ingenjörerna Gunnar Mellgren och C. Holmström samt kapten T. Glosemeyer och kammarskrifvare Alb. Pehrson med uppdrag att angifva de skäl och motskäl, som kunde finnas för ett sådant utbyte af mättningsregel.

Denna beredning hade till den 19 september enats om ett utlåtande, som, då det ganska kraftigt belyser det åskådningssätt, hvilket nu började göra sig gällande inom stora delar af vår seglarvärld, är förtjänt af ett mera utförligt omnämnande.

I detta utlåtande erinras om, att den nu 40-åriga, inom G. K. S. S. sedan nära 20 år tillämpade Seawanhaka-regeln tillkommit under en tid, då helt andra förhållanden voro rådande, hvarefter påvisades, att inom gränserna för densamma visserligen skapats en mängd onekligen goda båttyper — men i den mån konstruktörsintelligen sen lyckades utdraga åtskilliga från början ej tänkta konsekvenser — äfven en del typer, som visserligen vore snabba men totalt saknade de två lika viktiga egenskaperna: sjöduglighet och rymlighet under däck. Regelns båtar hade blifvit allt mera underskurna, deras displacement nedbringadt till ett minimum, abnormiteter mot hvilka regeln, i saknad af en faktor, som premierar storleken af displacementet, stode fullständigt maktlös. Den Benzonska regeln har däremot visat sig beakta just dessa brister hos Seawanhaka-regeln och söker straffa det minimala displacementet och bristen på utrymme under däck.

Sedan kommittéerade konstaterat, att regeln redan antagits i Tyskland, Danmark och Norge, och att utsikter förefunnes för dess antagande äfven i England, Frankrike och Italien, att den alltså visade tendenser att bli internationell, påvisades den mångfald af fördelar som G. K. S. S.

Motiveringen för Benzonska regelns antagande

skulle ha att äfven ansluta sig till regeln, dessa fördelar bl. a. bestående i en lifligare förbindelse länderna emellan, nyttan och det intressanta för båtägare och konstruktörer att på främmande kappseglingsbanor få upptaga striden med jämnstora och kommensurabla medtäflare m. m. Från de länder, som redan pröfvat regeln, fick man endast loford öfver regelns förmåga att skapa både sjödugliga, rymliga och snabba båtar.

Beredningens utlåtande utmynnade med denna motivering i ett kraftigt tillstyrkande af Seawanhaka-regelns snara slopande och Benzonregelns antagande dock under förutsättning att tvänne »sonderklasser» eller särklasser samtidigt antoges till ersättande af de båda minsta klasserna, där regeln antogs komma att verka ej fullt så fördelaktigt i afseende på utrymmet inombords.

*Benzon-
regeln anta-
ges på tre år
1904*

På sällskapets extra sammanträde den 4 oktober 1904 godkändes ock detta förslag och antogs definitivt på ordinarie höstsammanträdet den 26 s. m. för åren 1905—1907 de af Maalekonferenserna i Köpenhamn af 1898 samt af den 26 och 27 februari 1903 antagna bestämmelserna, dock med den ändring att fartyg, byggda före år 1905, skulle åtnjuta respitberäkning till $\frac{2}{3}$ under sistnämnda år och $\frac{1}{3}$ under år 1906.

*Internatio-
nella mät-
ningsregeln
förberedd och
antagen*

Den gamla sega Seawanhaka-regeln var härmed, hvad G. K. S. S. beträffar, bragt ur världen, troligen för alltid.

De uttalanden, som gjordes i det nyss relaterade utlåtandet, äro märkliga därför, att de här i Göteborg så att säga beredde marken för den några år senare öfver nästan hela Europa antagna internationella mätningsregeln.

Det är under sådana förhållanden endast att anse som en konsekvens af sistnämnda beslut, att man i Göteborgs seglarvärld ställde sig så gynnsamt till förslaget om den internationella mätningsregelns genomförande 1906. Genom anslutningen till Svenska Seglarförbundet, genom del-

tagandet i dettas arbete för den internationella mättningsregeln tillkomst vid den stora konferensen i London 1906 och dess införande i Sverige har G. K. S. S. gjort en god insats i den internationella idéns framgång i Sverige, hvilken insats det gjort ännu värdefullare genom att ha under de följande åren särskildt arbetat på dess fortsatta vidmakthållande och utbredning.

Den internationella mättningsregeln är, som bekant, tillkommen ganska mycket på basen af den förut gällande Benzonska regeln endast med en del ändrade beskattningar af vissa detaljer. De båda reglernas formler ställda bredvid hvarandra, visa lätt detta:

Den Benzonska

$$\frac{L + B + \frac{3}{4}G + \frac{1}{4}\sqrt{S} + d - F.}{2}$$

Den internationella

$$\frac{L + B + \frac{1}{2}G + \frac{1}{3}\sqrt{S} + 3d - F.}{2}$$

Båda ha det gemensamt att de hårdt beskatta sådana faktorer, som afse starkt underskurna båtar med små undervattensroppar och deplacement, alltså gynna deras motsats, de fylliga undervattensropparne och däraf följande större utrymmen och sjöduglighet.

Göteborgs Kungl. Segelsällskap har i och med sin anslutning till Svenska Seglarförbundet och dettas ingående i Det Internationella Kappseglingförbundet liksom öfriga detsamma tillhörande segelsällskap bundit sig för bibehållandet af den internationella mättningsregeln till och med år 1917.

