

Sejlsplanlægning

Faaborg til Marstrand



Yachtskipper 3, marts 2023

Indholdsfortegnelse

1. Opgaven
2. Skippers ansvar og bemyndigelse
3. Skibets beskrivelse
 - Grundlæggende oplysninger
 - Skibspapirer
 - Skibets stabilitet
4. Skibets udrustning
 - Nød og redningsmidler
 - Udstyr til brandbekæmpelse
 - Andet sikkerhedsudstyr
 - Navigationsudstyr
 - Miljøsikring
5. Besætningen
6. Vagt
 - Vagtplan
 - Vagtinstrukser
 - Nødplaner
7. Forsyninger
 - Bunkering
 - Proviering
8. Sejladsen
 - Grundinformation der indhentes forud for sejlads
 - Valg af sejlroute
 - Navigations publikationer / søkort
 - Waypoints
 - Fyr
 - Havne
 - Vejret / meteorologi
 - Tidevand
9. Navigation
 - Strøm og afdrift
 - Misvisning
 - deviation
 - Kursberegninger

1. Opgaven

Der sejles i maj måned 2023 med afgang fra Faaborg kulturhavn lørdag d. 14. maj mod Marstrand til dennes sæsonåbning. Dette for at fejre skibets 125 års fødselsdag med en sejlads der gennem mange år var en del af dets faste rute.

Afgang er planlagt til kl. 9 mod ankomsthavnen Marstrand. (min. ca. 224 sm. eller forventeligt mindst 50 timer).

Nyerhvervede søkort i papirformat medbringes (se bilag side 13 for oversigt).

Der sejles primært for sejl. Båden er udstyret med solide nyere sejl. Sejlføring tilpasses løbende efter vejrforholdene; nedrigning af topsejl og klyver (45 kvm af i alt 124 kvm) påbegyndes ved 8 m/s og der føres ikke sejl som primær fremdriftsmiddel ved mere end 12 m/s eller efter vagthavendes vurdering. Motoren bruges ved afgang fra og anløb til havne, ved særlig vanskelige passager eller strømforhold samt i hårdt vejr ref. ovenstående. Motoren bruges endvidere til mulig opladning af batterier. Valborg er et fritidsfartøj.

2. Skippers ansvar og bemyndigelse

Skipperen er den ansvarlige ombord.

Det er skipperens ret og pligt, at forestå ledelsen af skibet, hvilket skal ske under anvendelse af godt sømandskab og hensynet til foreliggende omstændigheder og forhold.

Det er skipperens ansvar:

- at skibet er i sødygtig stand.
- at det er tilstrækkeligt bemannet med kvalificerede folk.
- at det er provianteret, bunkret og udstyret i forhold til den planlagte sejlads.
- at skibet navigeres og behandles på en måde, der er foreneligt med godt sømandskab.
- at sikre at relevante søkort er opdaterede.
- at navigations og kommunikationsudstyret er i funktionsdygtig stand.
- at gøre sig bekendt med de påbud og forskrifter, der gælder for skibsfarten i de farvande, som skibet besejler og på de steder som skibet anløber.
- at drage omsorg for at skibets redningsmidler, brand og sikkerhedsforhold (som gøres bekendt for den øvrige besætning).
- at der drages omsorg for sundhedsforanstaltninger (hygiejne) om bord.
- at eventuelle nødhavne overvejes.
- at rådføre sig med "efterretning for søfarende", strømtabeller og vejrudsigter.
- at "Sejlsikkert" appen konsulteres løbende.

3. Skibets beskrivelse

Grundlæggende oplysninger

Navn: Haabet

Type: Galease

Flag: Dansk

Byggeår: 1898

Byggested: Faaborg
LOA: 20,25 m
Bredde: 4,14 m
Dybgang: 2,2 m
Brt: 18.18 t
Maks højde over vandlinjen: 16 m
Motor: MWM - 96 HK
Dieselforbrug 4,5 L/time ved marchfart på 4,5kn.
Dieseltank: 350 L (aktionsradius ved maskindrift; 350 sm)

Skibspapirer

Dansk Nationalitetsbevis.
Forsikringspolice nr. 168.521 v. Søassurance Danmark
Skibslog
Motorlog
Besætningsliste
SRC-Certifikat(er)
PAS for alle ombord
Y3 Beviser

Skibets stabilitet

En udført dynamoprøve konkluderede:
Det fremgår at GZ-kurven har et pænt forløb, og at alle stabilitetskriterier er opfyldt med god margin.
Men beregning af stabilitet ved sejltryk viser at rebning af sejl må være tilendebragt ved en vindstyrke på 12 m/s. Af denne grund er instruksen at klyver og topsejl rebes ved 8 m/s således at der levnes god margen for rebning ved fortsat stigende vindstyrke.
(Se i bilag side 10 - 13 for yderligere detaljer).

4. Skibets udrustning Nød og redningsmidler

1 stk. redningsflåde; Sea Safety KHA-16 SOLAS/MED 16 pers Solas B 4905.
1 stk. 10` hækjolle.
2 stk. redningskranse med tilhørende 30m line samt lys.
12 stk. faldskærms nødblus.
1 stk. redningslejder som kan anbringes i hhv. Stb. eller Bb. side.
16 stk. redningsveste med lys. (alle bærer til enhver tid redningsvest på dæk)
4 stk. røgsignaler.
1 stk. Sea-Safe redningsbøje til MOB.
1 stk AIS-SART.
Fastmonteret VHF (Furuno 8900-S). (kaldesignal OWKV)

Bærbar VHF (Furuno HT-649/2).
EPIRB med hydrostatisk udløser.
Førstehjælpkasse.

Udstyr til brandbekæmpelse

Udstyret omfatter et brandvarslingsanlæg med detektorer fordelt under dæk og et brandslukningsanlæg bestående af en pumpe drevet af motoren og en selvstændig dieseldreven pumpe, alt sammen suppleret af strategisk placerede pulverslukkere og en CO2 slukker. Dette er nærmere beskrevet i bilaget side 13.

Andet sikkerhedsudstyr

Manuel lænsepumpe.

Elektrisk lænsepumpe.

To traditionelle stokankre. Ankeret i styrbord side vejer 80 kg. og har 35 meter ½" ankerkæde af galvaniseret jern samt 25 m galvaniseret 10 mm wire. Ankeret i bagbords side vejer 50 kg. og har 15 meter 10 mm. galvaniseret kæde og 20 meter 10mm. wire. Dette anker er monteret således at det kan kastes umiddelbart i nødsituationer.

Drivanker.

Et sæt signal flag.

Håndlygte med morseafbryder.

Mobil telefon.

Miljøsikring

Affaldshåndtering; alt affald sorteres ombord og bringes til land.

Holding tank tømmes i havn.

5. Besætningen

Under sejladsen til Marstrand består besætningen af 7 personer, 3 personer med

Y3 certifikat og VHF/SRC-certifikat samt 4 personer med varierende sejlerfaring.

På den planlagte sejlads er mindstekrav til kvalifikationer: • 1 person med

Yachtskipper af 3. grad. 1 person med gyldigt radiocertifikat. Den primært ansvarlige har mindst en

back-up for den enkelte kvalifikation af hensyn til mulige nødsituationer

(som fritidsfartøj er der ingen krav om kontrakter for besætningen, som følgelig er dækket af egen ulykkes og ansvarsforsikring).

(Et sønæringsbevis som yachtskipper af 3. grad giver dig ret til at være "styrmand" på fritidsfartøjer i fart på alle have og ret til at føre fritidsfartøjer på op til 24 meter i Østersøen og Nordsøen, omkring de Britiske Øer, Norge, Færøerne og langs Grønlands kyster)

navn	position	kvalifikation	erfaring
nn	Skipper	Y3 + SRC	+ 8 år
nn	Styrmand 1	Y3 + SRC	+ 5år
nn	Styrmand 2	Y3	+ 5år
nn	Gast 1		+ 3år
nn	Gast 2		+ 3 år
nn	Gast 3		+ 1 år
nn	Gast 4		+ 1 år

6. Vagt

Der henvises til nedenstående vagtplan samt vagtoverdragelsesinstruks. Både vagtplan og vagtoverdragelsesinstruks findes i skabet over kortbordet i agterkahytten.

Vagtplan

På en sejlads som denne af længere varighed, sejles der efter vagthold. Som udgangspunkt vil der være tre personer på vagt ad gangen, og vagtens længde vil her være 4 timer (således at man kan få 8 timers samlet hvile mellem hver vagt). Skipper vil være på dæk i forbindelse med vanskelige passager, og kan derudover til ethvert tidspunkt tilkaldes. Ændringer i vagtplanen undervejs kan forekomme, hvis dette skulle blive nødvendig f.eks. som følge af sygdom eller ændrede sejladsforhold.

Dato / tid	00-04	04-08	08-12	12-16	16-20	20-24
14. maj			Styr1 + gast 1 gast 2	Styr2 + gast 1 gast 3	Skip + gast 3 gast 4	Styr1 + gast 4 gast 1
15. maj	Styr2 + gast 1 gast 2	Skip + gast 2 gast 3	Styr1 + gast 3 gast 4	Styr2 + gast 4 gast 1	Skip + gast 1 gast 2	Styr1 + gast 2 gast 3
16. maj	Styr2 + gast 3 gast 4	Skip + gast 4 gast 1	Styr1 + gast 1 gast 2	Styr2 + gast 2 gast 3	Skip + gast 3 gast 4	Styr1 + gast 4 gast 1

Vagtinstruks

1. Først og fremmest at holde udkig.
2. Sikre at der sejles sikkert (dvs. ikke på kollisionskurs med andre skibe eller

- flydende genstande/rev) og med kurs ifølge sejlplanen, hvilket tjekkes på kortplotter og ved regelmæssige pejlinger (hvor positionen afmærkes i kortet).
3. Rortjans - der er til alle tider en hånd på roret.
 4. Regelmæssigt aflæse barometerstanden (hver 2. time).
 5. Tænde og slukke lanterner ved hhv. solnedgang og solopgang, eller ved nedsadt sigtbarhed, samt verificere at de lyser klart.
 6. Under sejlads for sejl løbende tjekke: synligt tovværk, begyndende skader på sejl, uregelmæssigheder i beslag, vantskruer, wire og sjækler.
 7. Under brug af motoren løbende tjekke: olietryk, kølevandstemperatur og brændstof niveau.
 8. Forberedelse af de måltider der spises i fællesskab i forbindelse med vagtskifte.
 9. Sikre at der ikke brænder unødigt lys.
 10. Føre logbog (ved afslutning af vagten). Vagten skal varsko skipper, hvis:
 - Der er væsentlige ændringer i vejr (lufttryk / barometerfald / vindstyrke/sigtbarhed) eller trafikforhold.
 - Noget ikke forløber / fungerer som planlagt og forventet (f.eks. navigation, vanddybde eller væsentligt udstyr).
 - Der er tvivl om position.
 - Der er tvivl om andet skibs hensigter.
 - Skibet møder farer for sejladsen som vrage, eller vragegods.
 - Der opstår anden kritisk situation, eller opstår tvivl om hvordan situationen skal håndteres.

I en tvivlssituation er det bedre at tilkalde skipper en gang for meget end en gang for lidt, således at skibet hele tiden føres sikkert og i overensstemmelse med godt sømandskab!

Tilgående vagt purres 15 min. før vagtskifte. Afgående vagt videregiver observationer vedrørende andre skibe, vind- og vejrforhold og eventuelle ændringer på dæk (f.eks. sejlføring). Tilgående vagt sætter sig ind i seneste vejrmelding og navigationsadvarsler samt opdateringerne i loggen.

Nødplaner

Procedurer i forbindelse med nødsituationer forefindes i agterkahyt over kortbordet. Disse procedurer indøves/genopfriskes ved sæsonstart i april og dækker "mand over bord", tilskadekomst, kritisk sygdom (incl. førstehjælpskursus med fokus på hjerte-lunge redning og hypotermi), brand, haveri af rig, tab af manøvreerne, lækage. I tillæg gennemgås disse procedurer med manskabet løbende gennem sæsonen i forbindelse med en sejlads som denne.

7. Forsyninger

Bunkering: dieseltanken skal være fyldt (350l) ved afgang. Vandtanken skal være fyldt ved afgang (200l) - bemærk at denne tank i princippet ikke er en drikkevandstank.

Proviering: Der medbringes forsyninger til fuld forplejning i en uge til alle 7 besætningsmedlemmer. Fokus er på holdbarhed, energiindhold (18.000 kJ per døgn per person) og mulighed for enkel tilberedning. Der medbringes 3l flaskevand per person per døgn (150l)

8. Sejladsen

Grundinformation der indhentes forud for sejlads

Se bilag side 10 for oversigt

Valg af sejlroute

Der henvises til udlagte kurser i vedlagte søkort der i korte træk viser, at der sejles fra Faaborg forbi Helnæs, op gennem Lillebælt, vest om Samsø, forbi Grenå, vest om Anholt vindmøllepark, fra Læsø rende fyr lægger vi en beholden kurs retvisende på 18° op mod en linie fra Hirsholm fyr mod Skallen fyr (ret syd om Hätteberget fyr) og videre ind til Marstarand. Eller kort sagt Faaborg - Fredericia - Grenå - Frederikshavn - Marstrand; i alt 224 sm iht. Geodatastyrelsen/FLID svarende til min. 50 timer. Som fritidssejler benytter vi ikke trafikzonerne for erhverv (her sejlroute T og C) og påser at krydse trafikzonerne vinkelret således, at enhver forstyrrelse af trafikken her undgås.

Navigations publikationer / søkort

Se i bilaget side 13 for fuld oversigt over de publikationer og søkort der er nyindkøbt til denne sejlads.

Waypoints

Se i bilaget side 14 for oversigt over waypoints der kan anvendes til sejladsplanlægning af og på ruten fra Faaborg til Marstrand samt i forbindelse med registrering af position i skibslog'en.

Fyr

Se i bilaget side 14 for oversigt over de fyr vi på ruten vil kunne anvende til løbende positionsbestemmelse med henblik på bl.a. registrering i skibslog'en. Komplet fortegnelse findes på www.soefartsstyrelsen.dk/Media/638090273557711196/Dansk%20Fyrliste%202022.pdf

Havne

Nødhavne, der her alle kan kaldes på VHF kanal 12 eller 13 (se i bilaget fra side 15 for relevante oplysninger fra www.danskehavnelods.dk) ;

Bogense Havn

Grenå Havn

Frederikshavn/Sæby

Destinationshavn;

Marstrand, kaldes på VHF kanal 11 (se i bilaget side 23 for relevante oplysninger fra Svensk Kusthandbok)

Vejret / meteorologi

Som sejlere interesserer vi os først og fremmest for de varsler vi kan få om indkomne fronter der fordrer vores handling (rebning af sejl, kursændring og om påkrævet søgning mod nødhavn).

Sejladspanlægningen her er baseret på de statistisk set mest sandsynlige vejrforhold beskrevet i senere afsnit, men ellers henvises der til bilagets side 23.

Tidevand

De anvendte søkort for vores rute angiver middelvandstand (MSL) (skifter til ved 57° 45') hvorfor vi må være opmærksomme på det aktuelle tidevand idet vi noterer os at vandstanden i højere grad er påvirket af vinden ikke mindst ved den svenske vestkyst.

9. Navigation

Strøm, afdrift og vind

Strømmen i Kattegat vil typisk være omkring 1kn nordgående. Dog vil en vestlig vind sætte sig som en generelt sydgående strøm. Forårets fremherskende strømretning i Kattegat er nordgående grundet de mange floder der tilfører Østersøen ferskvand der ligger i overfladen og strømmer nordover medens det tungere saltvand fra Nordsøen glider under i sydgående retning. Strømsætningen vil vi således sætte til 1 kn nordgående i vores planlægning her.

Maj måneds fremherskende vinde vil for næsten 60% af tiden komme fra SØ over S (hyppigste) til V og kun sjældent nærme sig 12 m/s men i halvdelen af denne tid nærme sig 9 m/s (omend mere typisk 7 - 8 m/s), hvorfor vi som hovedregel ikke forventer at sejle med topsejl. Kun i omkring 20% af tiden må vi forvente at skulle krydse op mod vinden. I vores planlægning vil vi regne med en sydlig vind på 8 m/s vel vidende at vi må forvente løbende at skulle beregne nye kurser.

Misvisning

Med henvisning til kort 100 fra 2020 er den i Kattegat i april 2023; 4°18' E . I beregningerne benytter vi således en misvisning på 4°E.

Deviation

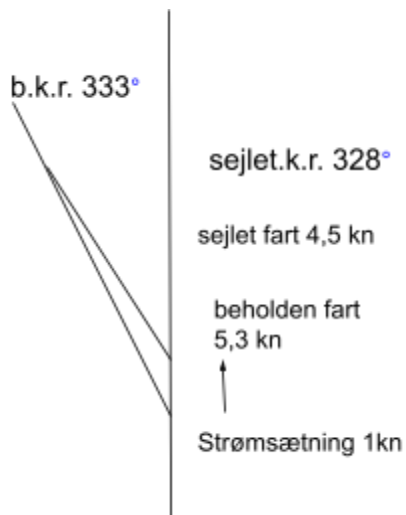
Der henvises til deviationstabellen i bilaget på side 25 idet vi samtidig gør opmærksom på at udarbejdelse af en sådan tabel i realiteten er for professionelle.

Kursberegninger

Her vises et par centrale eksempler på kursberegninger af ben på den valgte rute med ovenstående antagelser om nordgående strøm 1 kn, sydlig vind 8 m/s, sejlet fart 4,5 kn, deviation som angivet i tabel i bilaget side 25. Flere eksempler - også på pejlinger findes i bilaget side 26 og 27:

Punkt 40° og 1,8 sm fra Fornæs fyr på kurs ret N fra WP 91 via WP 86 til WP 79:

Strømtrekant:



Beholden kurs retvis.	333°
Strøm rette	
Sejlet kurs retv.	328°
Afdrift for sydlig vind	-10°
Styret kurs retv.	318°
Misvisning (øst)	- 4°
Styret kurs misv.	314°
Deviation (øst)	- 4°
Styret kurs dev. (kompassets kurs)	310°

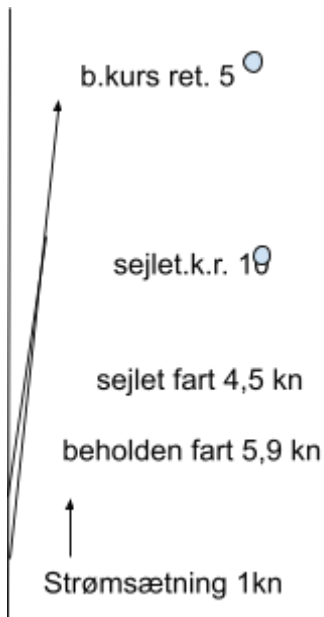
Aflæst distance 27 sm

WP79 mod Læsø Rende grøn sidemarkering ud for Læsø Rende fyr:

Beholden kurs retv. 5°
Strøm ret

strømtrekant:

Sejlet kurs retv.	10°
Afdrift for sydlig vind	10°
Styret kurs retv.	20°
Misvisning (øst)	- 4°
Styret kurs misv.	16°
Deviation (vest)	3°
Styret kurs dev.	19°



aflæst distance 21,5 sm

Bilag

Grundinformation der indhentes forud for denne sejlads:

Appen "SejlSikkert" og "SejlSikkert Alarm" (monitoreres af JRCC)

<https://gst.dk/soekort/soekortrettelser/tidligere-soekortrettelser/soekortrettelser-2023>

[Dansk Fyrliste 2022.pdf \(soefartsstyrelsen.dk\)](#)

www.danskehavnelods.dk

[Nautisk information | Søfartsstyrelsen \(soefartsstyrelsen.dk\)](#)

<https://www.soefartsstyrelsen.dk/sikkerhed-til-soes/sejladsinformation>

[Strøm | DMI](#)

<https://Sejladsudsiget.dk> (viser bl.a. nedenstående:)

- Oceanografiske og meteorologiske prognoser
- Aktuelle målinger af vandstand og strøm
- Efterretninger for Søfarende, Navigationsadvarsler og Skydeøvelser
- Information om Danske havne og broer

Skibets stabilitet

Stabilitetsprøve

Da Valborg er et ældre (sparsomt dokumenteret) skib, der har skiftet funktion og fået eftermonteret motor, er der blevet udført en praktisk stabilitetsprøve af en autoriseret person (JENS KRISTENSEN - CONSULTING NAVAL ARCHITECT ApS) i henhold til kriterier modtaget fra Søfartsstyrelsen.

Konklusion blev som følger:

Dynamometerprøven blev udført med last på dækket, 2 cementklodser á 540 kg vejet med dynamometer og med 65% fyldt olietank for effekt af frie væskeoverflader samt en person om bord til aflæsning af krængning under forsøget.

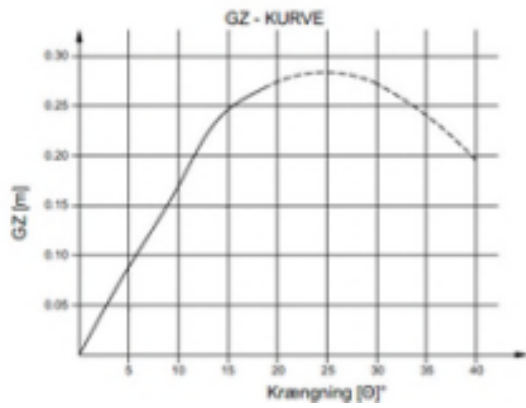
Toilettank og ferskvandstank var tomme.

Fartøjets displacement var forud for dynamometerprøven bestemt til:

Displacement = 38,98 tons.

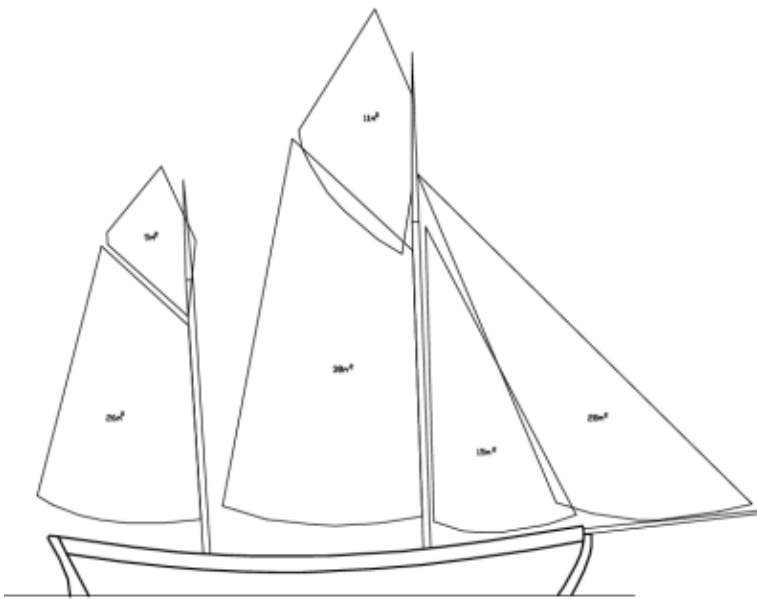
Dynamometerprøven blev afviklet med krængning til styrbord. For hver ca. 5° krængning blev der aflæst belastning på løftestropen ved hjælp af dynamometer.

Da trækraften stadig var stigende, og dermed GZ-kurven, stoppede man udkrængningen ved 18,85° (GZ-arm på 0,269m), hvor der fortsat var mulighed for yderligere krængning inden der ville opstå risiko for vandindtrængning. Dette for at skåne skib og skrog for store belastninger fra stropperne.



Det fremgår at GZ-kurven har et pænt forløb (alle stabilitetskriterier er opfyldt med god margin).

I tillæg er der som følger udført beregninger for stabilitet under sejltryk:



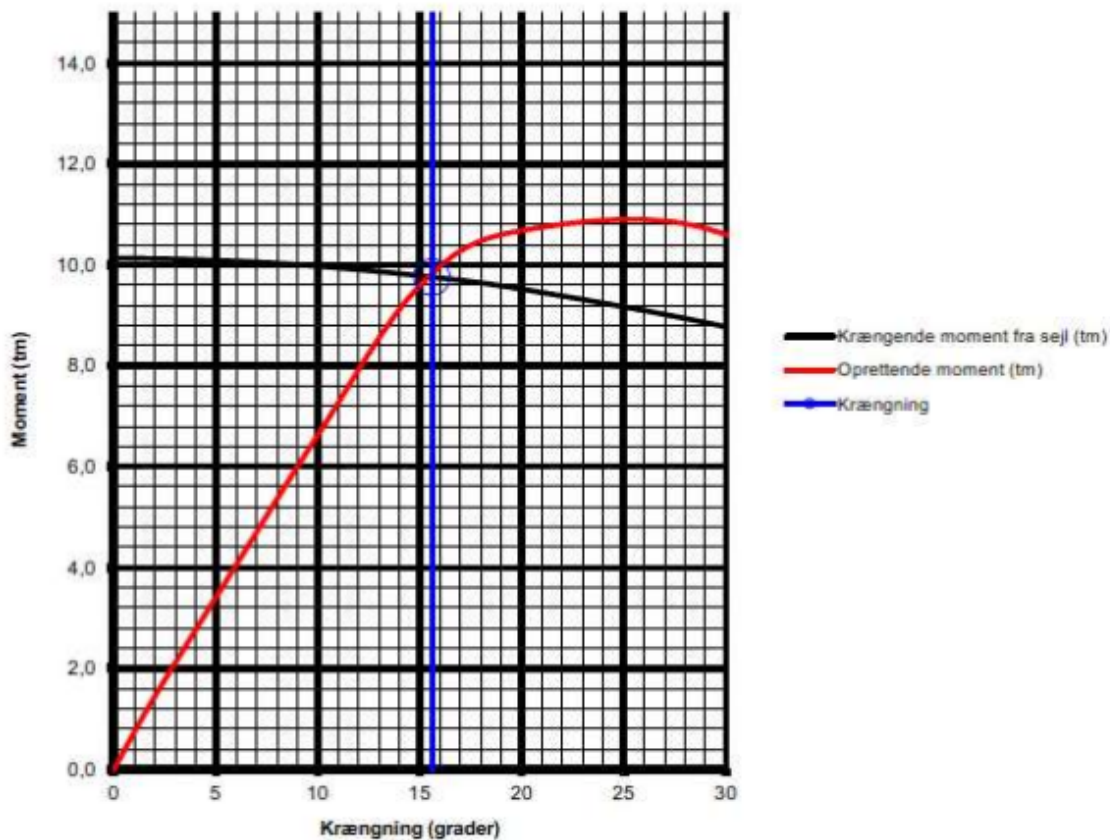
Stabilitet under sejltryk.

Lastekondition: 1080 kg på dæk & 250 liter br. olie

Deplacement	38,98 t	
Vindpåvirkning	110 N/m ² - svarende til vindtrykket ved en vindhastighed på 12m/sek	
Lateral center for sejl	6,650 m	
Lateral center undervand skrog	0,694 m	
Sejlareal	123 m ²	(Klyver/stagsejl, stagfok, storsejl, store-gaffeltopsejl, mesan, mesan-gaffel topsejl)

	Krængning (grader)						
	0	2	6	10	15	20	30
Sejlareal (m ²)	123,00	122,93	122,33	121,13	118,81	115,58	106,52
Krængende moment fra sejl (tm)	10,1	10,1	10,1	10,0	9,8	9,5	8,8
Oprettende momentarm GZ (m)	0,000	0,037	0,104	0,170	0,246	0,274	0,272
Oprettende moment (tm)	0,0	1,4	4,1	6,6	9,6	10,7	10,6

Krængning som følge af sejltryk: 15,5 grader > 15 grader => OPFYLDER IKKE KRITERIE



Udstyr til Brandbekæmpelse

Brandslukningsanlægget ombord består af en primær brandpumpe anbragt i motorrummet, samt en sekundær dieselbrandpumpe på dæk, brandslange og sprinkleranlæg i motorrum, i agterkahyt og i salon samt div. transportable ildslukkere.

Hovedbrandpumpen er en Desmi pumpe, type S50-32-135N/A09 der er anbragt i maskinrummet og trækkes via en kilrem af skibets motor. Udtag fra pumpen er via et 1 1/4" rør, ført op gennem dækket og forsynet med en tre-vejsventil og en C kobling, så den kan bruges til både brandslukning og til spuling. Den sekundære brandpumpe er en dieselpumpe af mærket Rotek der har en kapacitet på 500 ltr./ min. og et tryk på 4,5 bar. Pumpen er selvansugende og forsynes med saltvand fra en slange overbord. I tilfælde af brand, kobles pumpens ene udtag på ventilsystemet til sprinkleranlægget, der er anbragt på dækket agter i stb. side og via en C-kobling og tre sektionsventiler forsyner sprinkleranlægget med vand. Sektionsventilerne styrer vandstrømmen til sprinkleranlægget i hhv. salon, agterkahyt og maskinrum. I salon'en er anbragt 4 sprinklerdyser, i agterkahyt 2 og i maskinrummet 1. I alt 7 stk. Brandslukningsanlægget er desuden forsynet med en 15 mtr. brandslange og et variabelt strålerør som kan kobles på brandpumpens andet udtag, således man kan bruge sprinklersystem og strålerør samtidig.

I agterkahytten forefindes en godkendt 6 kg. pulverslukker samt en 6 kg. CO2 slukker til brug for bekæmpelse af brand i hhv. agterkahyt og maskinrum.

I forkahytten er anbragt en godkendt 6 kg. pulverslukker ved hver af de to nedgange.

Sprinkleranlægget er udført i glatte rustfri 1" stålrør med pressfittings og forsynet med 7 stk. sprinklerdyser af mærket Tyco - type TY3351.

Navigations publikationer / søkort

Kort 1

S406 Plan A dækkende Faaborg

S409 dækkende Lillebælt S

S410 dækkende Lillebælt

S411 dækkende Lillebælt

S425 dækkende Middelfart

S426 dækkende Kolding/Skærbæk

S412 dækkende Bogense

S215 dækkende Århus Bugt

Kort 100 dækkende Kattegat

S 203 dækkende Ålborg Bugt

S 110 dækkende Læsø Rende

S 110 dækkende indløbet til Frederikshavn incl. Hirsholmene

931 NW dækkende Marstrand (Sjofartsverket)

932 SW dækkende Marstrands Fjorden(Sjofartsverket)

Alle WGS-84

Waypoints

På ruten fra Faaborg;

WP212(Skrams Flak; BY) 55°01.61'N 10°11.58'E
WP243(Lyø W Flak; YBY) 55°02.59'N 10°04.99'E
WP238(Helnæs; YBY) 56°07.46'N 9°56.79'E
WP254(Thorø Rev; R) 55°14.95'N 9°48.74'E
WP253(Bågå Flak; G) 55°16.88'N 9°50.53'E
WP251(Tvingsbjerg Rende; G) 55°18.00'N 9°51.67'E
WP250(bøje øst for Bogø; G) 55°19.36'N 9°51.13'E
WP249(bøje nord for Bogø; G) 55°20.07'N 9°49.05'E
WP246(Wedelsborg; R) 55°21.66'N 9°46.53'E
WP256(Tønnæs Odde; BYB) 55°25.73'N 09°43.19'E
WP257(Stenderup Hage; G) 55°27.46'N 09°42.19'E
WP269(Flessingen; YBY) 55°30.35'N 09°39.68'E
WP263(Æble Ø NV Rev ; FL.R.3s) 55°39.57'N 10°09.35'E
WP144(G) 55°49.26'N 10°29.22'E
WP135 (Ringebjerg Sand; FL.R.3s) 55°51.61'N 10°29.63'E
WP131(Tunø Røn; FL.G.3s) 55°57.36'N 10°28.80'E
WP127(Lillegrund; BYB) 56°02.51'N 10°32.17'E
WP110(Øreflippen; YB) 56°05.97' N 10°41.27'E
WP107(Klokkegrund; G) 56°08.10'N 10°44.46'E
WP106(Skælhøjsgrunde; FI(2)R.5s) 56°10.51'N 10°46.26'E
WP101(FI(3)R.10s) 56°13.17'N 10°49.71'E
WP105(Jessens Grund; G) 56°15.43'N 10°50.89'E
WP91(Havknude Flak; BYB) 56°20.20'N 10°59.04'E
WP104(Kalkgrund(Grenaa); Q(6)+LFI.15s) 56°24.82'N 10°57.21'E
WP86 (Gjerrild Flak; R) 56°34.26'N 10°53.87'E
WP79 (Svitringen Rende S; FI(2)G.5s) 56°51.10'N 10°38.15'E
WP25 (Hals; Q(6)+LFI.15s) 56°58.57'N 10°30.51'E
WP23 (Lyngså; BYB) 57°14.17'N 10°36.99'E
WP22 (Læsø NW Rev; FI(2)R.5s)
WP21 (Læsø Nordre Rønner; BY)
WP20 (Frederikshavn; Iso.4s) 57°25.01'N 10°35.74'E
WP19 (Hirsholm; BYB) 57°29.57'N 10°38.52'E

FYR

Fyr på ruten til løbende pejlinger/stedbestemmelse;

Bjørnø Iso.WRG.4s 6m

Sisserodde Iso.WRG.2s 8m

Helnæs FI.WRG.5s 30m

Tvingsbjerg Oc.WRG.5s 12m & Iso.WRG.2s 12m
Fænø FI.WRG.5s 11m
Skærbæk Oc(2)WRG. 12s 36m
Børup N Iso. WRG. 4s 9m
Snoghøj Oc.WRG. 5s 6m
Børup W Iso. WRG. 2s 5m
Stavrby Skov Oc.WRG. 5s 9m
Strib Oc.WRG.5s 21m
Skanseodde FI(2)RG. 5s 10m
Tunø Oc.WRG.5s 31m
Sletterhage Oc.WRG.10s 17m
Hjelm Iso.WRG.8s 61m
Fornæs FI.20s 32m
Svitringen Rende S FI. 3s 13m
Læsø Rende FI(2) 10s 27m
Hirsholm FI(3) 30s 30m
Skagen FI.4s 44m
Hätteberget FI(2) WRG. 12s 21M
Skallen Iso WRG 4s 4M

Uddrag fra seneste Fyrliste (2022);

Navn; Hirsholm
dansk/int. Nr 1350 / C0020
Position; 57° 29,13' N 10° 37,48' E
Fyrkarakter; FL(3)W 30s
Flammehøjde; 30
Lysevne; W22
Fyrudseende / Fyrhøjde; Rundt tårn af granit / 27 M
Bemærkninger; Mellem blinkene ses et svagt hvidt fast lys i pejlinger
7,6° til 13,5° og et svagt rødt, fast lys fra 13,5° til 16,4°. Fyret lyser hvidgulligt.

Havne

Nødhavne;

Bogense

Beliggenhed; Lillebælt 55°34,0'N 010°04,7'E - kort 114 eller 151

Havnekontor Telefon 64 81 21 15 (Åbent hverdage 0800-0900) VHF kanal 16 - 13 og 12 E-post:
havn@nordfynskommune.dk Hjemmeside: www.nordfynskommune.dk

Til havnen fører en gravet rende, der falder i to dele: Den ydre, der går E om Holmen, og den indre, der går fra havnemundingen, ca. 250 m mod NNW. Dybder i den gravede rende 4 m og i havnen indtil 4 m. Se i øvrigt plan. Tilsanding kan forekomme i den inderste gravede rende.

Største skibe der kan besejle havnen: Længde 55 m og bredde 10 m.

Vandstand; Forskellen mellem middelhøjvande og middellavvande er 0,5 m. Med roligt vejr skifter højvande og lavvande regelmæssigt. Storm fra NNE kan give indtil 1,6 m højvande og storm fra SSW indtil 1,6 m lavvande.

Strøm; Ingen strøm af betydning.

Besejling dag: Bagfyret med hvid trekant med nedadvendt spids på tømmerladens NE-gavl holdt overet med forfyret på båken med hvid trekant med opadvendt spids leder gennem den ydre, gravede rende E om Holmen i pejling 164,5°.

Besejling nat: Bagfyret med rødt, fast lys holdt overet med forfyret med rødt, fast lys leder gennem den ydre, gravede rende E om Holmen i pejling 164,5°. Ved indsejling til havnen må havnefyrets hvide fyrvinkel, der viser tæt E om den grønne spidstønde med topbetegnelse ved W-siden af den gravede rende, ikke holdes længere end til ca. 300 m fra havnen, hvorefter der styres i SW-lig retning, indtil havnefyret viser rødt lys; derpå holdes der ned mod havnen. **W-fra fører et løb til Marinaen. Løbet, der ikke bør benyttes af fartøjer med en dybgang på over 1,8 m, er afmærket, se Afmærkning.**

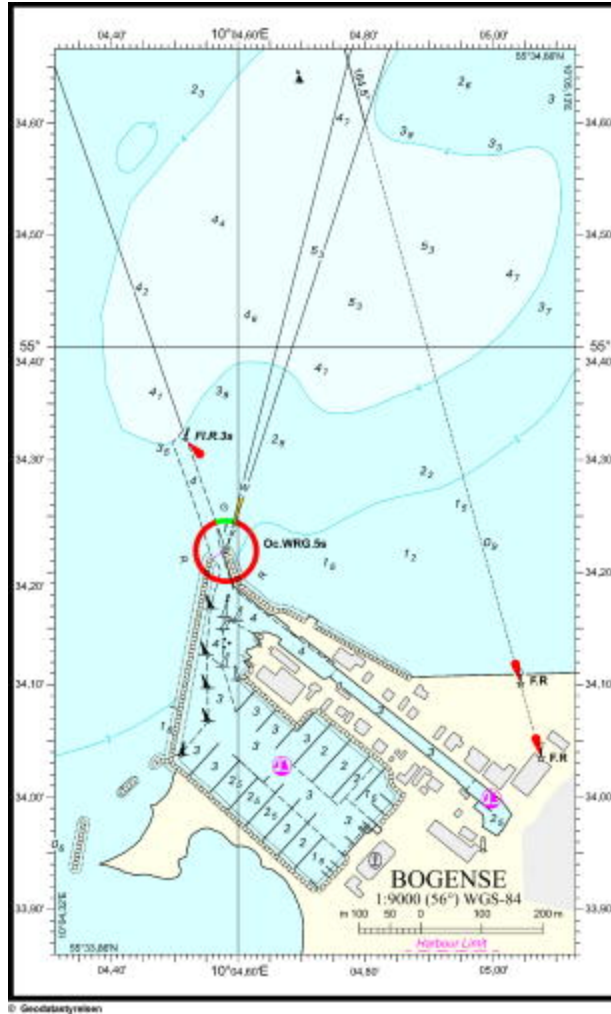
Fartbegrænsning; Sejlads inden for havnens område skal foregå med mindst mulige manøvrehastighed. Der må ikke være risiko for beskadigelse af havne anlægget ved manøvrering.

Afmærkning; W-siden af den gravede rende er afmærket med en grøn lystønde, der viser grønt gruppe-blink, og med en grøn tøndede med topbetegnelse. E-siden af renden er, ca. 180 m 350° fra N-lige molehoved, afmærket med en rød lysstage, der viser røde blink. W-fra fører et løb til Marinaen. Løbet, der ikke bør benyttes af fartøjer med en dybgang på over 1,8 m, er ved yderenden afmærket med en rød/hvid tøndede med rød kugletopbetegnelse (udlagt 1/4-15/11) og på siderne med henholdsvis en rød og en grøn tøndede med topbetegnelse (udlagt 1/3-15/11).

Fyr; Se plan. Molehovederne er facadebelyst.

Ankerplads Der kan ankres W for Holmen.

For sejladsen inden for havnens område gælder de af Søfartsstyrelsen til enhver tid udfærdigede særlige regler for sejlads m.m. i visse danske farvande. Ordensbestemmelser. For havnen gælder "Standardreglement for overholdelse af orden i danske lystbådehavne og mindre fiskerihavne" (www.sbk-havn.dk) med følgende præciseringer: Der må ikke ankres inden for marinaens og havnens søområde samt i sejløb til havnen uden bydende nødvendighed jf. § 8 in Søfartsstyrelsens bekendtgørelse nr. 779 af 18. august 2000 om regler for sejlads m.m. i visse danske farvande. Sejlads inden for havnens område skal foregå med mindst mulige manøvrehastighed. Der må ikke være risiko for beskadigelse af havneanlægget ved manøvrering.



Grenå Lystbådehavn

Beliggenhed; Kattegat 56°24,4'N 010°55,5'E - kort 124

Havnekontor; Telefon 86 32 72 55 Telefax 86 32 72 60 E-post: havn@grenaalyst.dk
 Hjemmeside: www.grenaalyst.dk

Havnen ligger ca. 0,6 sm S for indsejlingen til Grenaa Havn.
 Dybden i indsejlingen er 3,5 m og i havnen indtil 3,2 m.

Forskellen mellem middelhøjvande og middellavvande er 0,3 m. Storm mellem NW og N kan give indtil 1,1 m højvande og storm mellem SE og S indtil 1,2 m lavvande.

Strøm; Med godt vejr er der regelmæssig strøm, der løber langs kysten og skifter hver 6. time. N-gående strøm er fremherskende, S-gående strøm er som regel svag.

Fartbegrænsning; 3 knob.

Fyr; Se plan.

Ankringsforbud; Det er forbudt at ligge for svaj i havnen.



Alternativt:

Grenaa Havn

Beliggenhed; Kattegat 56°24,4'N 010°55,5'E - kort 124

Havnen består af Forhavn, Færgehavn, Fiskerihavn (bassin I), Sydhavn (bassin II og III) og Nordhavn (bassin IV og V). En 12 m dyb sejlrende fører N om Kalkgrund og ind til havnen. Den ydre del af renden har en bredde af 150 m, mens den indre del har en bredde af 100 m.

Vandstand; Forskellen mellem middelhøjvande og middellavvande er 0,25 m.

Strøm; Med godt vejr er der regelmæssig strøm, der løber langs kysten og skifter hver 6. time.

N-gående strøm er fremherskende, S-gående strøm er som regel svag.

Besejling; Kalkgrund er en stengrund E for havnen med en mindste dybde på 1,3 m. Afmærkning er udlagt på NE- og SE-siden af grunden.

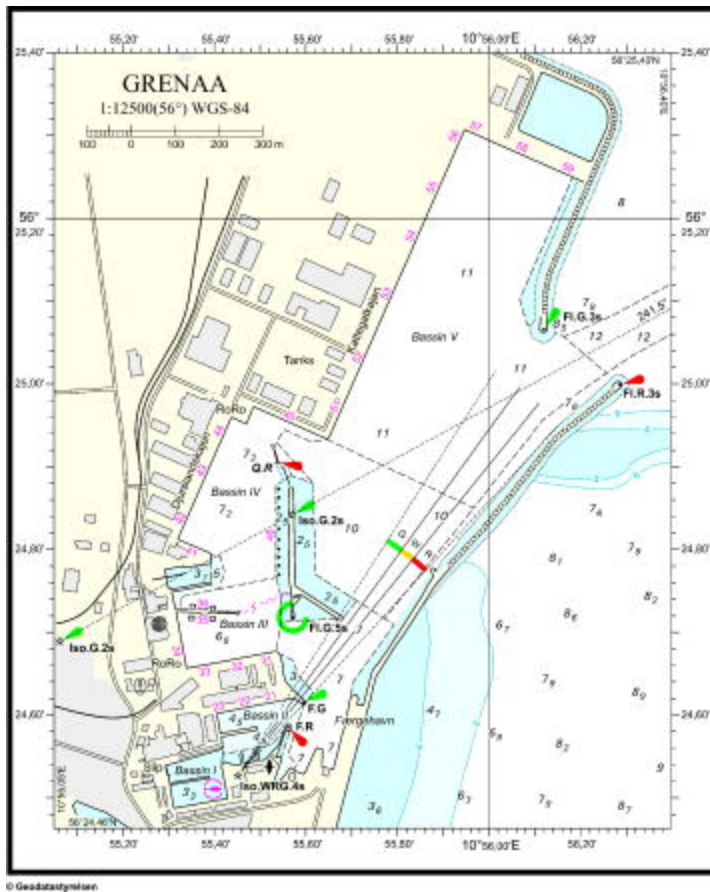
Grenaa Havn besejles af store færger. Under dårlige vejrforhold specielt med kraftig vind fra E og SE er det ofte nødvendigt at køre hårdt med maskinerne for at komme på plads i færgelejerne. Skibe og fartøjer, der anløber Grenaa Sydhavn umiddelbart efter en færges ankomst til et af færgelejerne, bør udvise forsigtighed, idet eventuelt skruvand kan forsætte dem kraftigt mod Sydhavnens N-side og tværmolen, der udgår fra Sydhavnens NE-lige hjørne.

Fartbegrænsning; Langsom fart, ca. 4 knob.

Afmærkning; Se plan.

Fyr; Se kort og plan.

Ankerplads; God ankerplads med fin, hård sandbund i Ålebugt, N for havnen.



Frederikshavn Havn

Beliggenhed; Kattegat 57°26,1'N 010°32,9'E - kort 123

Havnekontor; Telefon 96 20 47 18 (døgnvagt) VHF kanal 12 eller 16 E-post: portcontrol@pof.dk
Hjemmeside: www.pof.dk

Havnen består af Forhavn, Færgehavn, Fragthavn og Nordhavn med fiskerihavn. En flådehavn findes SW for Forhavn og Færgehavn.

Dybder; Se plan (de opgivne dybder kan dog ikke altid påregnes at være til stede).

Vandstand; Forskellen mellem middelhøjvande og middellavvande er normalt 0,3 m. W-lige storme kan give indtil 1,2 m højvande og E-lige storme indtil 0,8 m lavvande. Strøm; Vinde mellem SW og NW giver S-gående strøm og vinde mellem S og NE giver N-gående strøm. Strømmen løber hyppigst og stærkest fra S til N og kan sætte over 2 knob. Ca. 200 m S for S-lige molehoved er udlagt en gul/hvid stumptønde med krydstopbetegnelse til visning af strømmens sætning, således at tønden ved N-gående strøm ses som gul for indgående.

Besejling; Havnen kan normalt besejles både dag og nat. Grundet den intense færgetrafik skal skibe udvise skærpet opmærksomhed ved ankomst og afgang. Ved ankomst skal skibet melde sin ankomst til havnevagten på kanal 12 ca. 10 minutter før anduvningsbøjen. Ved afgang skal skibet kalde

havnevagten på kanal 12 ca. 10 minutter inden forventet afgang. Havnevagten informerer om aktuel ind- og udgående trafik. Vedrørende vigepligt i Forhavn, se regler for sejlads under Særlige bestemmelser. Opmærksomheden henledes på, **at anløb af lystfartøjer og joller ikke er tilladt uden forud indhentet tilladelse fra havnen.**

Fartbegrænsning; Se Ordensbestemmelser under Særlige bestemmelser.

Afmærkning; Se plan.

Fyr; Se plan.

Ankerplads; På Søndre Red S for anduvningsfyrets hvide vinkel findes god ankerplads. Ankringsforbud i færgeløjer på grund af udlagt bundsikring bestående af måtter og sten (se plan).

Opmærksomheden henledes især på, at E-lige vinde kan give indtil 0,8 m lavvande.

Oplysninger om vind og vandstand kan indhentes på havnens hjemmeside eller ved kontakt til havnevagten, se under Havnekontor.

Havneområde; Det til havnen hørende søområde er begrænset af havnens dækkende værker samt af rette linjer gennem de herunder angivne koordinater: 1) 57°26,139'N - 010°33,843'E, N-lige mole, 2) 57°26,055'N - 010°35,806'E, knæpunkt, grøn stage med top, Side 3 3) 57°24,787'N - 010°36,275'E, knæpunkt, 4) 57°24,543'N - 010°35,884'E, knæpunkt, 5) 57°24,500'N - 010°35,151'E, knæpunkt, 6) 57°25,928'N - 010°33,013'E, S-lige mole. Se i øvrigt kort 123, plan A.

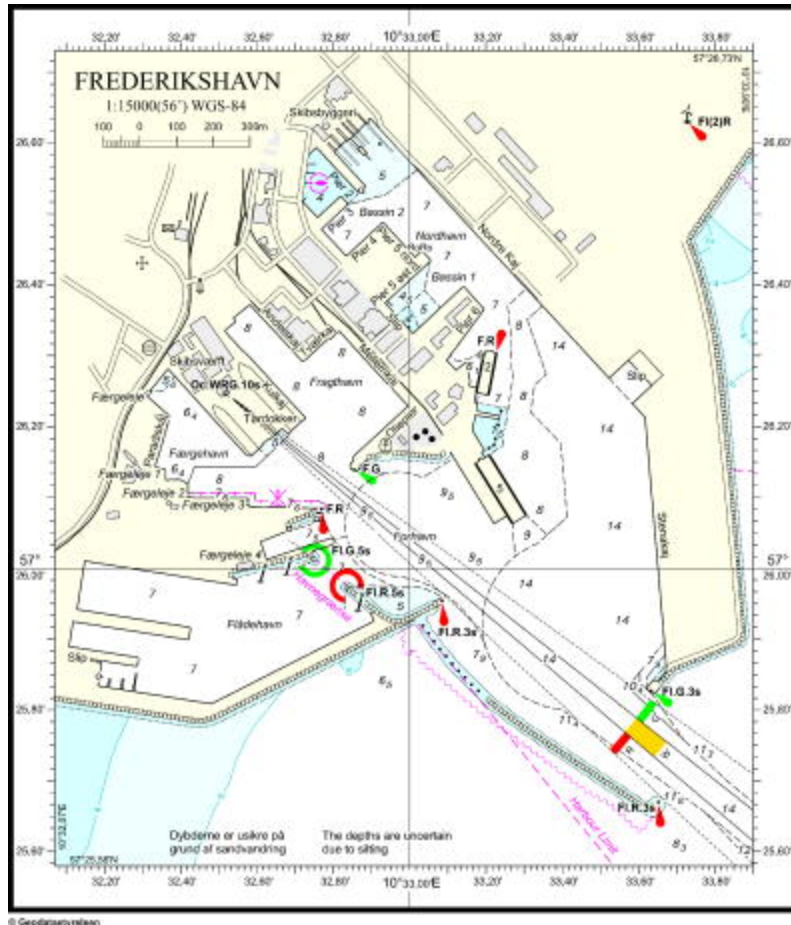
Havnegrænsen til flådehavnen er begrænset af nedenstående koordinater: 7) 57°25,977'N - 010°32,834'E, E-lige mole, 8) 57°26,011'N - 010°32,754'E, W-lige mole. Se i øvrigt kort 123, plan B.

Særlige bestemmelser; (Uddrag af Ordensreglement af 27. marts 2020 for Frederikshavn Havn)

Nedenstående bestemmelser fra ordensreglementet omfatter ikke flådestationen, bortset fra afsnittet: Regler for sejlads. - Regler for sejlads som havnens hovedløb regnes strækningen fra Frederikshavn anduvningsbøje til havnemundingen og derfra videre igennem forhavnen til og med indsejlingsåbningen mellem færgeløje III og det grønne fyr på Oliepieren. Trafikken fra nordhavnen, færgeløje IV og flådehavnen skal i forhavnen vige for trafik, der foregår i længderetningen af havnens hovedløb. For sejladsen inden for havnens område gælder de til enhver tid udfærdigede særlige regler for sejlads i visse danske farvande. (bekendtgørelse nr. 779 af 18. august 2000) - Ordensbestemmelser For overholdelse af orden gælder Standardreglement for overholdelse af orden i danske erhvervshavne (bekendtgørelse nr. 1146 af 25. november 2004).

Maksimalhastigheden er følgende: - Indenfor havnens søområde: 12 knob - I forhavnen: 7 knob -

Havnen i øvrigt: 3 knob Under ugunstige vejrforhold kan der anvendes større hastighed, såfremt det skønnes nødvendigt af hensyn til skibets sikre manøvrering. Skibe der besejler havnen i fast rutefart skal være forsynet med et dokalarmsystem.



Alternativt

Sæby Havn

Beliggenhed; Kattegat 57°20,0'N 010°31,9'E - kort 123

Havnekontor; Telefon 98 46 10 59 E-post: saebyhavn@frederikshavn.dk

Hjemmeside: www.saebyhavn.frederikshavn.dk

Havnen består af en forhavn og en inderhavn. Til havnen hører endvidere den nederste del af Sæby Å fra Kirkegårdsbroen til å udløbet NW for havnen.

Dybder; Dybderne i indsejling og yderhavn kan varieres en del som følge af tilsanding. Af og til dannes sandbanker i og uden for løbet. Se plan.

Største skibe der kan besejle havnen: Længde 35 m.

Vandstand; Forskellen mellem middelhøjvande og middellavvande er indtil 0,4 m. Vind mellem N og W kan give 1-1,5 m højvande og vind mellem S og E indtil 1,0 m lavvande.

Strøm; Strømmen er overvejende N-gående, men kan også være stærk S-gående. I så fald må der for indgående holdes godt N-ligt, da strømmen løber tværs på indsejlingen.

Besejling; Havnen kan besejles både dag og nat (i tvivlstilfælde kontaktes havnekontoret).

Fartbegrænsning; I havnen 3 knob eller mindste styrefart.

Fyr; Se plan.

Kabler; Elkabel, se plan. Langs med og på hver side af kablet findes en 7,5 m bred beskyttelseszone.

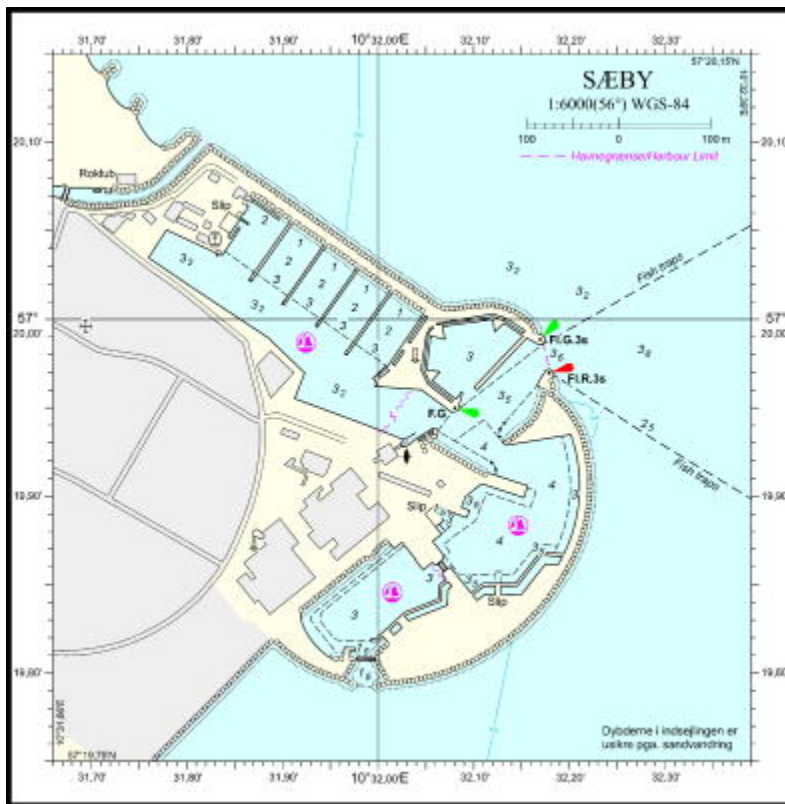
Ankerplads; uden for havnen.

Havneområde; Det til havnen hørende søområde er begrænset af havnens ydre værker samt af en ret linje mellem molehovederne. Åhavnen er begrænset af Kirkegårdsbroen samt af en ret linje tværs over åudløbet. Bemærk, at ovenstående havneområde for Strandby Lystbådehavn grundet udvidelse af havn, ikke længere er retvisende. Nyt ordensreglement med justeret havnegrænse forventes udarbejdet snarest.

Særlige bestemmelser; (Uddrag af Ordensreglement for Sæby Havn af 8. oktober 2010)

Regler for sejlads; For sejlads inden for havnens område gælder den til enhver tid af Søfartsstyrelsen fastsatte "Bekendtgørelse om regler for sejlads m.m. i visse danske farvande".

Ordensbestemmelser; For havnen gælder "Standardreglement for overholdelse af orden i danske lystbådehavne og mindre fiskerihavne" med følgende præciseringer: Sejlads inden for havnens område skal foregå med hastigheder, der ikke overstiger opslåede fartgrænser (3 knob / mindste styrefart) eller i mangel af sådanne med så lav hastighed, at der ikke volder ulempe for andre. Der skal manøvreres således, at der ikke er risiko for beskadigelse af havneanlægget.



Destinationshavn;

Marstrand

Beliggenhed; 57°53.112 N 11°35.204 E

Havnevært: Marstrands gästhamn, tlf. 0303-610 53, Åbent hele året. Bemanding i havnen, 15/5 - 15/9, hamnkotoret@kungalv.se

På den sydlige del af Marstrandsön ligger den kommunale gæstehavn. Molerne G, H, D og E er til gæstebåde. Gæstekaj i den sydlige del af havnen samt gæsteplads beregnet til større både. Åbent hele året rundt. Havnen er bemanded i perioden 15/5 - 15/9.

Havnedybde 3 - 10 m. (flydebroer på Koon ca. 2 m)

Fartsbegrænsning 5 kn

Øhavnskort 932

Indsejling; Fra Marstrandsfjorden er der tre indløb hvoraf det nordre indløb er det enkleste og mest sikre med 4 m dybde og bør vælges ved hård vind eller ved nedsadt sigtbarhed. Det sydlige indløb (sundet mellem Marstrandsøen og Arholmen) har 7 m dybde frem til ankerpladsen og indsejlingen gennem Draget (syd om Arholmen) i et ganske smalt løb.

Vejret / meteorologi

Som sejlere interesserer vi os først og fremmest for de varsler vi kan få om indkomne fronter der fordrer vores handling (rebning af sejl, kursændring og om påkrævet søgning mod nødhavn). Her er det først og fremmest lavtrykkene (der ofte dannes ved New Foundland i det temperede lavtryksbælte omkring 60° N) hvor to luftmasser; den varme subtropiske vestenvind og den kolde polare østenvind, mødes. Lavtryk (temperede cycloner) dannes ved, at den indbyrdes hastighed mellem de 2 luftmasser får fronten til at bue – der skabes en frontbølge. Friktionen mellem de 2 luftmasser skaber et turbulent grænselag, og vil efterhånden skabe en deformation af grænsen. Når denne deformation er blevet tilstrækkeligt stor, vil fronten knække og et lavtryk er skabt, et lavtryk der bevæger sig med den (østgående) polare jetstrøm vil rotere mod uret. På forsiden af lavtrykket har vi en varmfront efterfulgt af en koldfront på bagsiden.

Når vi betragter den tempererede cyclon vil vi først se varmfronten med skydannelse i de høje luftlag; cirrus skyer. Efterhånden som fronten bevæger sig, ser vi de skyer der dannes ved klodens overflade; stratus skyer.

Næste trin er, når luftmassen er så fortættet, at regnen falder fra de skyer vi benævner; nimbostratus (ofte ca. 10 timer efter observationen af cirrus skyer). I forkant af regnen oplever vi en øgning af vinden på 3 til 5 m/s, der generelt langsomt aftager medens regnen står på. Alt dette kan vare fra ½ til 2 døgn.

Den efterfølgende varmesektor vil, når jorden fra det sene forår til det tidlige efterår er varm, give os jævn til frisk vind og stabilt og klart vejr.

Varmesektoren afløses af en koldfront og vi oplever først en mur af tykke regnskyer lavt i atmosfæren, varslet af en kortvarig men kraftig og stødende vind der kan stige med 5 til 9 m/s. (her skulle rebningen på Valborg være igang, om nødvendigt tilendebragt). Fra den første observation af fronten går der ofte blot ½ time til regnen begynder at falde. Det samlede forløb er oftest omkring 6 timer efterfulgt af ustabil vejr der ses ved tottede skyer kaldet cumulus skyer, der kan bygge sig op til tordenbyger med cumulonimbus skyer - hvilket igen kræver vores opmærksomhed i forhold til sejlføring.

Den efterfølgende okkulsionsfront markerer afslutningen på den tempererede cyklon.

En tempereret cyklon i daglig tale ofte blot benævnt som et lavtryk har altid fronterne på ækvatorsiden og vi må have fokus på at isobarerne kommer til at ligge tæt der hvor cyklonen og vinden bevæger sig i samme retning. Her har vi kraftigere vind!

Med vedholdende og kraftig vind følger også de største bølger.

Højtryksvejr er oftest karakteriseret ved meget svag vind. Vi noterer os at vinden hos os roterer med uret omkring et højtryk.

Vi henter vores information fra; www.fcoo.dk og www.dmi.dk

Tidevand

[Målinger seneste 24 timer \(dmi.dk\)](#)

Strøm

www.dmi.dk/strom

Deviation

Deviationstabel

Kompaskurs (styret kurs devierende)	Korrektion (vest = - / øst = +)	Kompaskurs	Korrektion
0	5 vest	180	25 øst
10	4 vest	190	24,5 øst
20	3 vest	200	24 øst
30	2 vest	210	23,5 øst
40	1 vest	220	23 øst
50	0	230	22 øst
60	0	240	18,5 øst
70	0	250	14,5 øst
80	0	260	11 øst
90	0	270	7 øst
100	3,5 øst	280	6,5 øst
110	7 øst	290	5,5 øst
120	10,5 øst	300	5 øst
130	13 øst	310	4,5 øst
140	18 øst	320	3,5 øst
150	20 øst	330	3 øst
160	22 øst	340	1,5 øst
170	24 øst	350	0

Læsø Rende grøn sidemarkering mod en position 12,5 sm og 120° fra Skagen fyr:

Beholden kurs retv. 18°
Strøm ret

Sejlet kurs retv. 22°
Afdrift for sydlig vind 10°

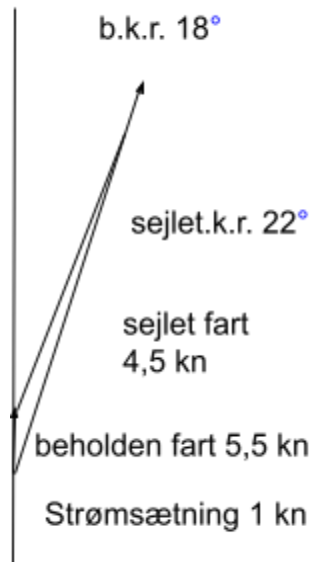
Styret kurs retv. 32°
Misvisning (øst) - 4°

Styret kurs misv. 28°
Deviation (vest) 2°

Styret kurs dev. 30°

Aflæst distance 27 sm

strømtrekant:



Position 12,5 sm 120° fra Skagen fyr til Skallen fyr:

Beholden kurs retv. 50°
Strøm ret

Sejlet kurs retv. 60°
Afdrift for sydlig vind 10°

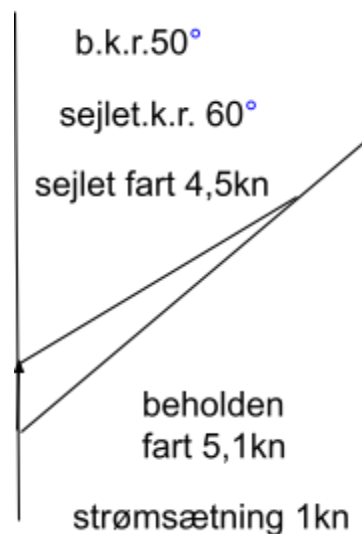
Styret kurs retv. 70°
Misvisning (øst) - 4°

Styret kurs misv. 66°
Deviation 0°

Styret kurs dev. 66°

Aflæst distance 25 sm

strømtrekant:



Pejling

Her vises et par centrale eksempler på hvad vores pejling skal være hvor der skal skiftes kurs:

På styret kurs devierende 30° (kompaskurs) ønsker vi et kursskifte når vi er 12,5 sm i 120° fra Skagen fyr.

Vi skal således over skibets kompas (pejling devierende) pejle Skagen fyr som følger samtidig med at vi med radar eller cursoren i plotteren aflæser afstanden til 12,5 sm:

Beholden "kurs" retvisende til fyret: 120°+180°	300°
Misvisning øst	- 4°
<hr/>	
"kurs" misvisende	296°
Deviation vest	2°
<hr/>	
Pejling devierende	298°

På styret kurs devierende 360° ønskes et kursskifte når vi er 1,8 sm i 40° fra Fornæs fyr:

Vi skal således over skibets kompas (pejling devierende) pejle Fornæs fyr som følger samtidig med at vi med radar eller med cursoren i plotteren aflæser afstanden til 1,8 sm:

Beholden "kurs" retvisende til fyret; 40°+180°	220°
Misvisning øst	- 4°
<hr/>	
"kurs" misvisende	216°
Deviation vest	5°
<hr/>	
Pejling devierende	221°

OPSTARTSPROCEDURE INDEN AFSEJLING

Skipper uddeler og følger op på nedenstående opgaver:

PÅ DÆK

Tag landstrømsstikket ud af stander på havn.

Tjek at der efter motorstart kommer kølevand ved udstødning agter, samt ved lænse-pumpe oven for opgang fra maskinrum

Start plotter/navigation op og tjek signal.

Tjek brandpumpe-lænse pumpe. (Diesel og batteristand.)

Husk flaget.

MOTOR-MASKINE

Tænd for hovedstrømmen til motor og Nødbatteri; drej hovedafbryder i stilling ON. Hovedafbryder for forbrug SKAL ALTID stå tilsluttet. Tjek batteristand på display på hovedtavle. (Servicebatteri, Navigationsbatteri, GMDSS-batteri) GMDSS-batteri ok. - grøn lampe lyser på tavle (til Plotter, VHF, Nød lys.)

Tilslut Plotter .

Tilslut Suger til maskinrum.

Tilslut VHF og start VHF-radio op og indstil den på kanal 16

Tilslut NMEA 2000 AIS- SKAL altid være tilsluttet.

Tjek/afprøv navigationsbelysning. Ved sejlads mellem solnedgang og solopgang tilsluttes NØDLYS.

Tilslut div. Forbrugsenheder efter behov på hovedtavle.

Brandalarm SKAL ALTID være tilsluttet.

Åben sø-ventil til kølevand.

Tjek motorolie.

Tjek kilerem til generator og lænse pumpe.

Tjek kølevand (ferskvand/kølevæske).

Åben sø-ventil til lænse-pumpe. under batterikasse.

Åben ventil for at spæde lænse-pumpe.

Tjek sumpen for evt. indtrængen vand.

Tjek/afprøv niveauføler for sumpalarm.

Start Maskine/motor.

Tjek olietryk på motor 4 bar., olietryk på gear 20 bar., temp. på motor drift-temp. 80 gr.

Tjek at motorgenerator lader. (Display på hovedtavle skal vise ca. 14V på startbatteri.)

Tjek dieselstand på instrument på tavle. (Kan også tjekkes på plotter).

Alle luger skal være låst op (også forluge) De fungere også som NØD-udgange.

OPSTART OG CHECK AF BRANDPUMPER

Brandpumpen er anbragt i stb. side bag ved stormasten i en afskærmet kasse, i kassen findes en startnøgle som efter brug skal anbringes på sin plads igen. Den må IKKE blive siddende i motorpumpen. Brandpumpen skal ALTID være tilsluttet den tilhørende 12V lader. Pumpen startes jævnligt op, for at checkke drift. Pumpen afprøves løbende med vandtryk og der afholdes samtidig brandøvelse. Øvelsen skal indeholde: Montering af sugeslange og sugehoved, samt trykslange med strålerør. Opstart af brandpumpe Efter endt brug, skal trykslangen hænges til tørre og pumpe og sugehoved skylles med ferskvand. Én gang om året, i f. b. m. vinterklargøring, skiftes olie og oliefilter på pumpen. På samme måde afprøves den motordrevne Desmi pumpe med trykslange og strålerør.