



Sejladsplanlægning for sejlads mellem Malmø og Kalmar i sejlbåd.

Yachtskipper 3

Marts 2022

1 Indholdsfortegnelse

1. Opgaveformulering	1
2. Båden- Beskrivelse	1
3. Bådens udrustning	1
4.1 Nød og redningsudstyr.....	1
4.2 Bådens andet sikkerhedsudstyr	2
4.3 Brandbekæmpelsesmidler	2
4.4 Skibspapirer	2
4.5 Affaldshåndtering	3
5. Besætningen	3
6. Vagtplan/ Vagtoverdragelsesinstruks	3
6.1 Vagtordning under sejlads	3
6.2 Opgaver under vagten	3
7. Sejladsen	4
7.1 Overvejelser	4

7.2	Ruten.....	5
7.3	Tidevand.....	6
7.4	Vejrudsigte.....	6
7.5	Waypoints.....	7
7.6	Havnemanøvrer.....	7
7.7	Nødhavne.....	7
8	Navigation, teori og eksempler.....	8
8.1	Kursretteskema.....	8
8.2	Strømtrekant.....	8
8.3	Deviation.....	9
	Således for ovenstående eksempel: $230^{\circ} + ? + 004^{\circ} = 241^{\circ}$	9
	Bilag 1. Sikkerhedsinstruks.....	10
	Mand over bord.....	10
	Brand.....	10
	Havari eller lækage.....	11
	Natsejlads.....	11
	Sejlads i tåge og anden dårlig sigt.....	11
	Hårdvejr sejlads.....	11
	Bilag 2. Evakueringsinstruks.....	12
	Evakuering.....	13
	Forladelse af skibet.....	13
	Bilag 3. Vagtplan.....	14
	Bilag 4. Tjekliste ved vagtoverdragelse.....	15
	Bilag 5. Tjekliste for klargøring af skib inden afgang.....	17
	Bilag 6. Stabilitetskurve.....	18
	Bilag 7. Polar diagram.....	18
	Bilag 8. Strømkort.....	19
	Bilag 9. Vindstyrke.....	20
	Bilag 10. Bølgekort.....	20
	Bilag 11. Isobarkort.....	21

1. Opgaveformulering

Sejladser foretages i marts måned 2022

Afgang fra Malmö Limhamn Gästhamn (SE) Mandag 14 marts kl. 08:00, således at der er dagslys ved den første del af sejladser, hvor der er mest skibstrafik.

Ankomsthavn: Kalmar (SE)

Følgende søkort medbringes i papirformat:

921 Øresund, Sødra delen, Svensk søkort (Medbringes til eksamen)

839 Stenshuvud-Trelleborg, Svensk søkort

714 Ølands S Udde - Utlængen, Svensk søkort

713 Kalmar-Ølands Søndre Udde, Svensk søkort

Der sejles primært for sejl. Båden er udstyret med solide cruising sejl. Sejlføring tilpasses løbende efter vejrforholdene og efter vagthavendes vurdering. Motoren bruges ved afgang og anløb til havne samt ved særlig vanskelige og snævre passager. Motoren bruges endvidere til evt. opladning af batterier.

2. Båden- Beskrivelse

Der sejles i en Halberg-Rassy 50 som er en stabil og rank tursejler

Type: Halberg-Rassy 50

Nationalitet: Dansk

Byggeår: 2021

LOA: 15,23 m

Bredde: 5,02m

Dybgang: 2,35m

Deplacement: 21ton

Maks højde over vandlinjen: 24,9m

CE Kategori: "A" (Vindstyrke < 9 Beauforts (stormende kuling), Bølger < 10m)

Motor: Yanmar 81KW/110HP Diesel

Dieselforbrug 8L/time ved marchfart på 7 kn.

Dieseltank: 1000L

Brændstof forbrug ved march fart 70-75% af maks. omdr.: 8l/timen

3. Bådens udrustning

4.1 Nød og redningsudstyr

- 8 personers redningsflåde incl. proviant og SART
- 8 x Redningsveste (150N)
- 8 x livliner

- Fastmonteret VHF
- Håndholdt VHF
- Radar reflektor
- EPIRB med hydrostatisk udløser, monteret ved kahytsnedgang.
- SART
- Nødraketter i passende udvalg.
- Redningskranse (2 styk)
- Kasteline
- Wiresaks og nedstryger
- Stige til at komme ombord på båden fra vandet, kan udløses fra vandet.
- Førstehjælpskasse

4.2 Bådens andet sikkerhedsudstyr

- 1 x manuel lænse pumpe
- 1 x nød lænse pumpe
- 1 x elektrisk lænse pumpe
- Ved skrogennemføringer er der placeret koniske træpropper til at stoppe i hullet hvis en sø- ventil knækker.
- 1 x Anker med 60mtr. Kæde
- 1 x drivanker
- 1 sæt signalfalg
- 2 håndlygter med morseafbryder
- IPAD med Navionics (4G)
- Mobil telefon

4.3 Brandbekæmpelsesmidler

- 1 x brandtæppe, placeret ved kahytsnedgang styrbord side ved pantry
- 3 x 6 kg ABC-pulverslukkere, 1 styk placeret i forkahyt, 1 styk ved kahytsnedgang, bagbord side, 1 styk i agterkahyt, samt 1 styk i kistebænk, styrbord side
- 1 x 5 kg. CO2 (Kulsyre) slukker placeret i kistebænk, bagbord side
- Automatisk CO2 brandslukningssystem i motorrum.

4.4 Skibspapirer

- Nationalitetsbevis: Registreringsbevis – Bådbogen samt brev fra søfartsstyrelsen "To Whom it may Concern"
- Forsikringspolice
- Skibsdagbog
- Besætningsliste
- SRC-Certifikat
- PAS for alle ombord
- Y3 Beviser
- Duelighedsbeviser

4.5 Affaldshåndtering

Alt affald sorteres ombord og bringes til land

Holding tank tømmes i havn

5. Besætningen

På turen til Kalmar består besætningen af 6 personer, 2 personer med Y3 sønæringsbrev og VHF/SRC-certifikat, 2 med Duelighedsbevis, 1 person med 6 års sejlerfaring uden sejl relevant uddannelse samt en person 1 person som har begrænset sejlerfaring.

Navn	Rolle	Dokumenteret kvalifikation	Erfaring
Ole Olsen	Skipper	Yachtskipper 3 sønæringsbevis + VHF/SRC	Erfaren sejler og kyndigt kendskab til skibet
Per Jensen	1. Styrmand	Yachtskipper 3 sønæringsbevis + VHF/SRC	Erfaren sejler med noget kendskab til skibet
Egon Jørgensen	2. Styrmand	Duelighedsbevis	Erfaren sejler i kystnære områder
Flemming Lund	Gast	Duelighedsbevis	Erfaren sejler i kystnære områder
Jørgen Christensen	Gast		Erfaren sejler i kystnære områder, Mekanikker
Annette Jensen	Gast		Begrænset sejl erfaring, Sygeplejerske

På den planlagte sejlads er mindstekrav til kvalifikationer:

- 1 person med Yachtskipper af 3. grad

6. Vagtplan/ Vagtoverdragelsesinstruks

Der henvises til vagtplan, bilag 3 samt Vagtoverdragelsesinstruks, bilag 4

Både vagtplan og vagtoverdragelsesinstruks forefindes i skab over kortbord

6.1 Vagtordning under sejlads

På sejlads af længere varighed end 12 timer, sejles der efter vagthold. Som udgangspunkt vil der være to personer på vagt af gangen, og vaggens længde vil være 4 timer (afhængig af hvor mange vi er ombord). Skipper vil være på dæk i forbindelse med vanskelige passager, og kan derudover til ethvert tidspunkt tilkaldes (se uddybning længere nede). Ændringer i vagtplanen undervejs kan forekomme, hvis dette skulle blive nødvendigt f.eks. som følge af sygdom eller ændrede sejladsforhold.

6.2 Opgaver under vagten

1. Først og fremmest, holde udkig
2. Sikre at der sejles sikkert (dvs. ikke på kollisionskurs med andre skibe eller flydende genstande/rev) og med kurs ifølge sejlplan, hvilket tjekkes på kortplotter og ved gentagne pejlinger
3. Rortjans (hvis der ikke sejles med selvstyrer)
4. Regelmæssigt aflæse barometerstanden (hver 2. time)
5. Tænde og slukke lanterner ved hhv. solnedgang og solopgang, eller ved ændringer i sigtbarhed, samt verificere at de lyser klart.
6. Under sejlads for sejl løbende tjekke:

- Synligt tovværk, og registrere skamfiling (nat med lommelygten)
 - Slid og begyndende skader i alle sømme og lig i sejl (nat med lommelygten)
 - Uregelmæssigheder i beslag, vantskruer, wire og sjækler: grater, løse dele, fastgørelser mv.
7. Under brug af motoren løbende tjekke:
- Olietryk
 - Kølevandstemperatur
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, vragegods eller is.
- 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 vejrmeddelelse og navigationsadvarsler. Tjekliste i Bilag 4 gennemgås af afgående og tilgående vagt i fællesskab.

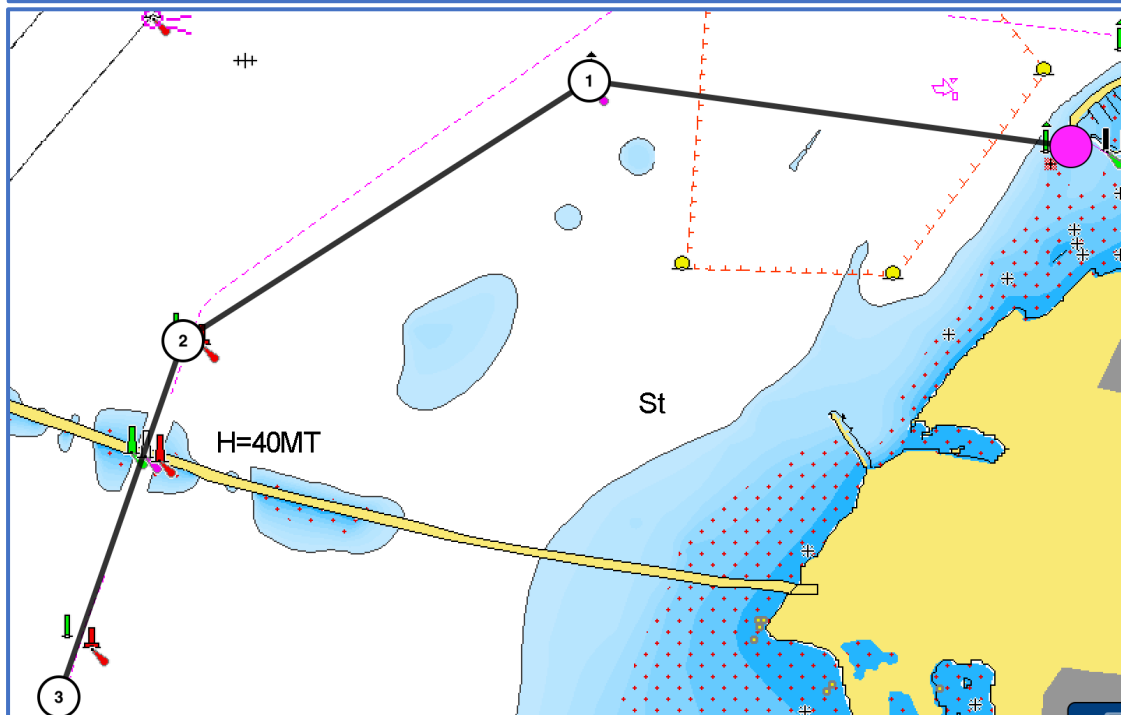
7. Sejladsen

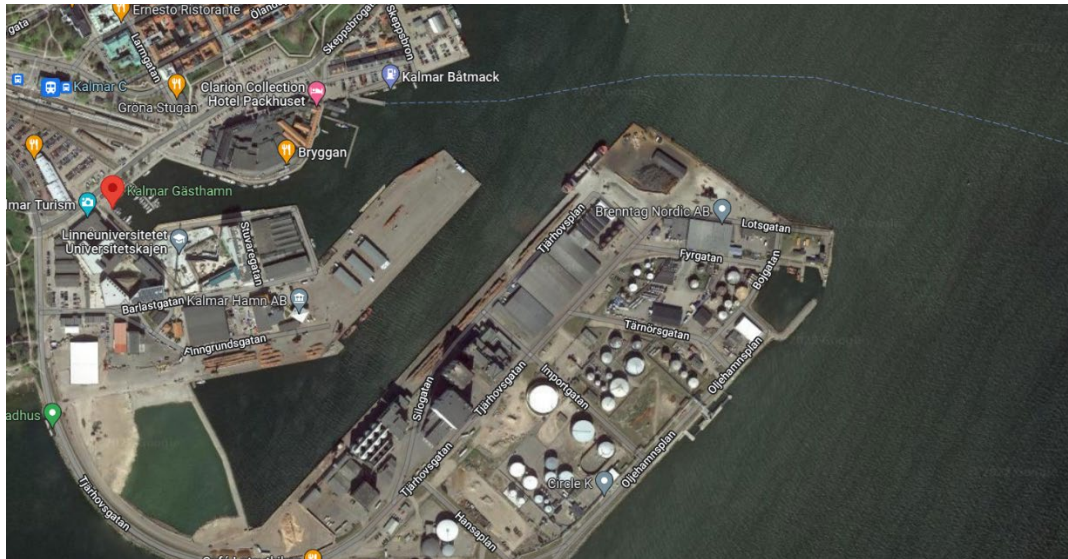
7.1 Overvejelser

Efterretninger for søfarende:

I Underrättelser för sjöfarande Nr. 901 udgivet af Sjöfartsverket er der ikke nogen efterretninger for den sydlige Østersø for perioden hvor den planlagte sejlads finder sted.

7.2 Ruten





Figur 1 Kalmar havn

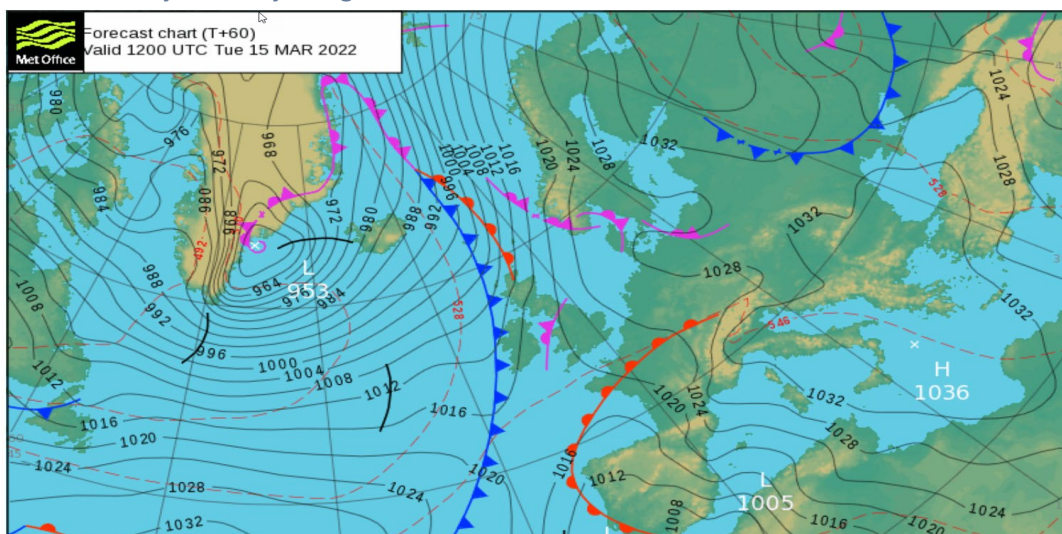
7.3 Tidevand

Der forventes begrænset tidevand på turen svarende til 7-16cm under daglig vande

7.4 Vejrudsigt

I dagene op til turen tjekkes der jævnligt op på vejrudsigten, der benyttes primært den svenske pendant til FCOO som er SMHI www.shmi.se samt den danske www.fcoo.dk. Begge institutter benytter samme vejrmodel, men optimerer modellen i de farvande hvor de har krigsmateriel, hvorfor den svenske er at foretrække på denne tur. Se bilag 8-10
 Isobar kort tjekkes på <https://www.metoffice.gov.uk/weather/maps-and-charts/surface-pressure>. Se bilag 11

Ved afgangstidspunktet ligger der et lille lavtryk vest for Scotland som er under opløsning. Der driver en Oklusionsfront ind over Danmark i løbet af dagens sejlads. Den forventes stabil jævn vind fra syd-øst 3-6m/s ved afgang fra Malmø mandag morgen. Der er ikke fare for overisning, da vandtemperaturen er +5°C
 Under turen tjekkes vejrudsigten løbende.



7.5 Waypoints

Way-point	Position	Kurs til næste WP	Distance til næste WP	ETA ved marchfart	Bemærkninger
0	N 55°34'97" E12°54'61"	278	1,1	08:10	Afgang Malmø Lindhamm
1	N 55°35'09" E12°52'68"	237	1,1	08:18	Nord kompasafmærkning, Trindelen
2	N 55°34'51" E12°51'07"	199	0,9	08:26	Grøn sideafmærkning, Trindelen renden Nord Gennemsejling af Øresundsbroen sker for motor.
3	N 55°33'69" E12°50'63"	176	3,0	08:51	Grøn sideafmærkning, Trindelen renden Syd
4	N 55°33'82" E12°50'63"	198	3,6	09:22	Höllviken fyr
5	N 55°27'28" E12°48'95"	179	2,1	09:40	Rød sideafmærkning ved Kogrund
6	N 55°25'16" E12°48'99"	207	5,2	10:25	Øst kompas afmærkning ud for Skanör havn
7	N 55°20'94" E12°44'88"	145	2,8	10:49	Vest kompasafmærkning, syd for Falsterbo
8	N 55°18'21" E12°47'65"	091	18	13:23	Syd kompasafmærkning, syd for Falsterbo, Vær opmærksom på ikke at sejle ind i Trafik separeringen mod syd!
9	N 55°17'78" E13°19'32"	082	30,6	17:46	Kullagrund fyr, ved Trelleborg
10	N 55°21'82" E14°12'53"	043	14,5	19:50	Syd kompasafmærkning.
11	N 55°21'82" E14°12'53"	057	47,4	(+1) 10:36	Øst kompas afmærkning Q(3)W 10s ud for Simrishamn, Simrishamn fyr (ISO WRG 6S 13.5M)pejles i kurs 282° afstand 4,6m, Rød ledelysline og Brantevik båker FL.R. pejles kurs 254°
12	N 55°21'82" E14°12'53"	071	4,6	(+1) 11:16	Skæringspunkt mellem Utklippan fyr, FL(2)WRG 6s 8M grøn vinkel i pejling 138° afstand 1,4m og Utlängen fyr Oc(2)WRG 12s 15M i pejling 56° afstand 4,7m vinkelovergangslinje mellem hvid og grøn
13	N 55°59'70" E15°48'19"	039	6,6	(+1) 12:12	Syd kompasafmærkning, Q(6) LFI W 15s
14	N 56°04'79" E15°55'61"	038	4,6	(+1) 12:51	Øst kompasafmærkning
15	N 56°08'39" E16°00'68"	025	3,1	(+1) 13:18	Øst kompasafmærkning
16	N 56°11'30" E16°03'10"	019	4,7	(+1) 13:59	Øst kompasafmærkning
17	N 56°15'68" E16°05'84"	022	14,1	(+1) 15:59	Øst kompasafmærkning
18	N 56°28'75" E16°15'17"	021	9,5	(+1) 17:19	Øst kompasafmærkning
19	N 56°37'60" E16°21'38"	022	1,6	(+1) 17:32	Øst kompasafmærkning
20	N 56°39'12" E16°22'47"	024	0,5	(+1) 17:37	Punkt vest for Skansgrundet fyr Oc(2)WRG 20s
21	N 56°39'62" E16°22'87"			(+1) 17:41	Ombojningen, anduvning til Kalmar havn.

7.6 Havneanløb

Skipper orienterer inden afgang / anløb hvordan han har planlagt operationen. Ved afgang og anløb er der min 4 besætningsmedlemmer på dæk som står klar med fortøjningstovværk henholdsvis for og agter, samt en person klar til at springe i land. Inden havneanløb er fendere fastgjort i forhold til den forventede fortøjnings type. Når der er fundet en egnet plads, orienterer skibsfører besætningen om hvordan tillægsmanøvren tænkes udført. Det kan være nødvendigt at tage en ekstra runde i havnebassinet for at have tid til at få klargjort fortøjninger og fendere.

7.7 Nødhavne

- Ystad, Position: N 055° 25'50" E 013° 48'91"
- Simrishamn Marina, Position: N 055° 33'5" E 014° 21'5"
- Sandhamn, Position: N 056° 05'60" E 015° 51'50"

8 Navigation, teori og eksempler

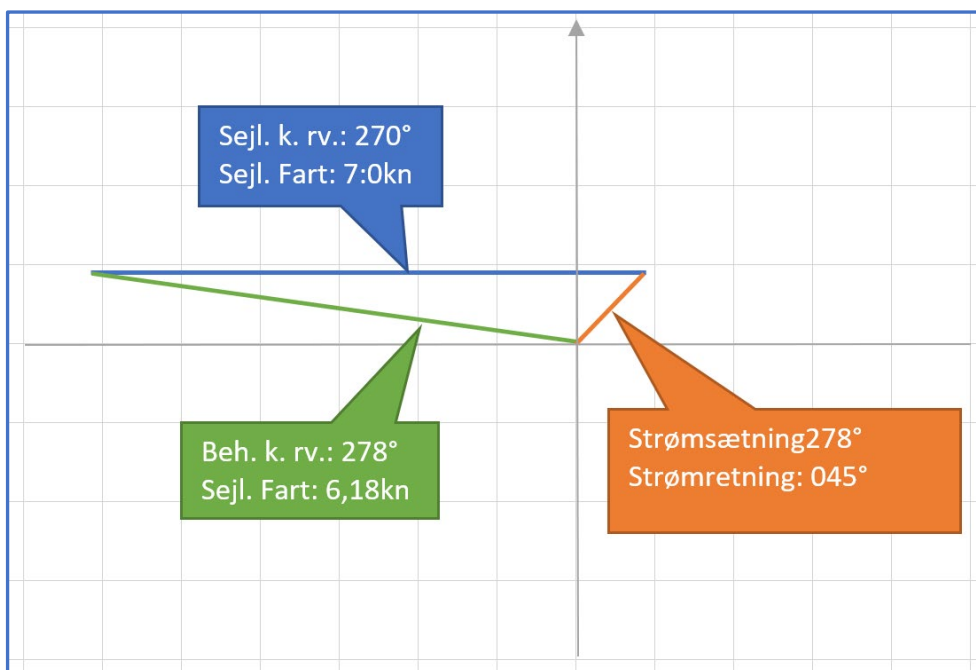
8.1 Kursretteskema

Ben.	WP0- WP1
Beh. k. rv.	278°
Strøm	-008°
Sejl. k. rv.	270°
Afdrift* ¹	-003°
St. k. rv.	267°
Mv. $V=+/\phi=\div$	-004°
St. k. mv.	263°
Dv. $V=+/\phi=\div$	+001°
St.k. dv.	264°

1*) Afdrift er estimeret, der benyttes 008° afdrift ved bidevindsejlads og 003° ved agten for tværs sejlads.

2*) Der benyttes deviations værdier fratabel i Yachtskipper Bogen ISBN 978-971778-0-8 side 87.

8.2 Strømtrekant



Figur 2 Strømtrekant for ben: WP0-WP1

8.3 Deviation

Skibets deviation er bestemt ved omsvejning foretaget ved tidligere lejlighed, Deviationstabellen er udarbejdet med 10° interval.

Ved omsvejning fortøjes skibet med et for- og et agter spring til en omsvejningspæl. Herefter lader man skibet stævne kurser med 10° interval. Når skibet ligger støt på en ønsket kurs, sammenholdes en pejling misvisende til et fast punkt langt væk, med en pejling retvisende (opmålt i søkortet), til det tilsvarende punkt. For hver pejling noteres den styrede kurs fra kompasset som devierende pejling. Deviationen for hver kurs kan udledes af den devierende pejling og den misvisende pejling. Når en omsvejning er blevet foretaget fra 000° og hele vejen rundt og deviationerne er noteret i en tabel kan man aflæse deviationen på en given styret kurs.

Pejl. Devierende (Kompasspejling)	230°
Deviation (Deviationstabel – Styret kurs devierende) (Vest = - & Øst = +)	?°
Pejl. Misvisende	230°+/-?
Misvisning V=÷/Ø=+ (fra kompasrosen i Søkort) (Vest = - & Øst = +)	+004°
Pejl. Retvisende (pejlingen på søkort)	241°

$\text{Pejling}_{\text{Devierende}} + \text{deviation} + \text{misvisning} = \text{pejling}_{\text{retvisende}}$

Således for ovenstående eksempel: $230^\circ + ? + 004^\circ = 241^\circ$

Bilag 1. Sikkerhedsinstruks

Mand over bord

- Alle mand varskos øjeblikkeligt af den der opdager MOB situationen
- Den der observerede MOB situationen sikrer at besætningsmedlemmet tættest på kortplotteren trykker på MOB knappen, så positionen markeres. Dette vil ofte være rorgængerens.
- MOB bøjen kastes i vandet
- Skipper overtager kommandoen, men sejler eller navigerer ikke selv båden.
- To besætningsmedlemmer udpeges af skipper til konstant at holde øje med personen i vandet (hvis man kan se ham).
- Motoren startes for at øge mulighederne for at manøvre.
- Det holdes øje med om MOB'ens AIS-SART begynder at sende et signal.
- Det overvejes om det er relevant med en "crash-manøvre" hvor der straks drejes op i vinden (uden en bomning) så båden bringes til standsning i nærheden af personen. Dette afhænger af vejr, bølger og sejlføring, risiko for udstyr og øvrige besætning.
- Der sejles tilbage til personen og han samles op.

Brand

I tilfælde af brand ombord foretages følgende:

- Hele besætningen varskos
- Brandbekæmpelse startes med brandtæppe, pulverslukkere, vand, aflukning af rum.
- Alle bærer redningsvest
- Begræns branden ved at forhindre antændelse af stof, som endnu ikke er antændt.
- Afkøl det brændende stof under antændelsestemperaturen.
- Kvæl ilden ved at standse lufttilførsel hvis muligt.

Vand

Vand er det mest anvendte brandslukningsmiddel, og det overgås ikke af noget andet middel i sin evne til at binde varme og derved afkøle.

Vand i form af tåge er særlig egnet til hurtigt at frembringe afkøling.

Vand anvendes først og fremmest til slukning af faste materialer, f.eks. ved brand i aptering (med undtagelse af strømførende anlæg).

Vandtåge kan også anvendes til bekæmpelse af mindre brande i olie og andre brandfarlige væsker.

Kulsyre (CO₂)

Kulsyre anvendes til kvælning af ild i maskinrum og andre lukkede rum.

Kulsyren er lugtfri, tungere end almindelig atmosfærisk luft og fylder derfor rummet fra neden og oppefter. Rummet skal udluftes inden der forsøges adgang.

Pulver

Pulverslukkere er fortræffelige til slukning af ild i mindre mængder benzin og olie.

Bør kun i yderste nødstilfælde anvendes ved brand i elektriske installationer, da der forårsages varig skade på komponenter.



Figur 4 Modelfoto

Evakueringsinstruks gældende for sejlbåd "Rassker", Roskilde

Udarbejdet af Henrik Mikkelsen

Marts 2022

Evakuering

I en nødsituation forlades skibet først når dette er strengt nødvendigt. Ordren til at forlade skibet vil blive givet mundtligt af skipper eller dennes stedfortræder. Skipper, 1. styrmand 2. styrmand og besætning har følgende opgaver i forbindelse med evakuering:

Ansvarlig	Opgave
Skipper	- Koordinere operationen - Bjærge sejl, hvis muligt og relevant - Holde skibet sikkert for udsætning af flåde
1. Styrmand	- Klargøre redningsflåde, udsættes til luv side af skibet. - Udsende nødsignaler (DSC, EPIRB, raketter, klokke, ...) - Fuldføre pakning af Grab-Bag (se nedenunder) - Bringe Grab-Bag til redningsflåde - Sikre at alle er på dæk
2. Styrmand	- Først ombord i redningsflåde. - Tage imod Grab-bag - Tage imod evt. forældre, og derefter forældres børn, samt resten af besætning.
Besætning	- Standby og afvente ordre fra skipper og 1. styrmand

Grab-Bag der medbringes i redningsflåden indeholder udstyr anført nedenstående.

- En vandtæt pose med alle besætningsmedlemmers pas mv.
- Fuldt opladet håndholdt VHF med DSC og GPS.
- IPAD i vandtæt etui (fuldt opladet batteri med Navionics app)
- Mobiltelefon
- Reparationsgrej til redningsflåden
- Lygte med ekstra batterier
- Tågehorn
- Øsekar
- Ekstra drikkevand
- Mad
- Medicin (Smertestillende, søsygetabletter, plastre og folietæpper)

Forladelse af skibet

Alt udføres i det omfang der er mulighed for det, men det afhænger naturligvis voldsomt af årsagen til at båden må forlades.

- Epirb udløses og medbringes
- DSC may-day på VHF tillige med mundtlig may-day på VHF
- Det nuværende vagthold sikrer, at log-bogen sammen med kuglepen anbringes i vandtæt pose og medbringes. Vandtæt pose/etui ligger altid klar i navigationsbordet.
- Ekstra batterier til VHF samt powerbank til IPAD
- Redningsflåder udløses langs skibetsiden
- To besætningsmedlemmer går i redningsflåden
- Grab-bag mv. flyttes over i redningsflåden.
- Den resterende besætning går i redningsflåden

Bilag 3. Vagtplan

	00:00-04:00	04:00-08:00	08:00-12:00	12:00-16:00	16:00-20:00	20:00-24:00	00:00-04:00
Skipper	Vagthavende				Vagthavende	Vagthavende	
Gast 1	Assistent	Assistent				Assistent	Assistent
1. Styrmand		Vagthavende	Vagthavende				Vagthavende
Gast 2			Assistent	Assistent			
2. Styrmand				Vagthavende			
Gast 3				Assistent	Assistent		

Bilag 4. Tjekliste ved vagtoverdragelse

Opgave	Gennemgået
Navigation	
GPS-position	
Beholdne kurs og fart	
Udsejlet distance	
Dieselstand hvis motor bruges	
Skib	
Tjekke lanterner (skal lyse klart) *1	
Motor *2	
Besigtige sumpen for vand	
Sejl- og rigtjek *3	
Information om uregelmæssigheder	
Tjekke batteribankens spænding. Hvis under 12,5 V noteres i skibsdagbogen.	
Vejr	
Barometerstand	
Vejrmelding	
Vind	
Farvand	
Strøm	
Tidevand	
Sø	
Navigationsmæssige forhold	
Fyr, bøjer, lys, grunde	
Fartøjer	
Identificere andre fartøjer	
Fart og kurs	
Faremomenter	
Dybdeforhold	
Identificere mulige forhindringer og svære passager	
Andre kommende faremomenter	
Opdatering af Log bog	
Sikre at tilgående vagt er klar til overtagelse, herunder egnethed og tilvænnning af synet til mørke (hvis nat).	

*1 Gælder efter solnedgang og før solopgang, i tåge og dårlig sigt.

*2 Under brug af motoren tjekkes:

- Olietryk
- Kølevandstemperatur
- Remspænding på kilerem til at trække generator og vandpumpe.
- Dieselstand

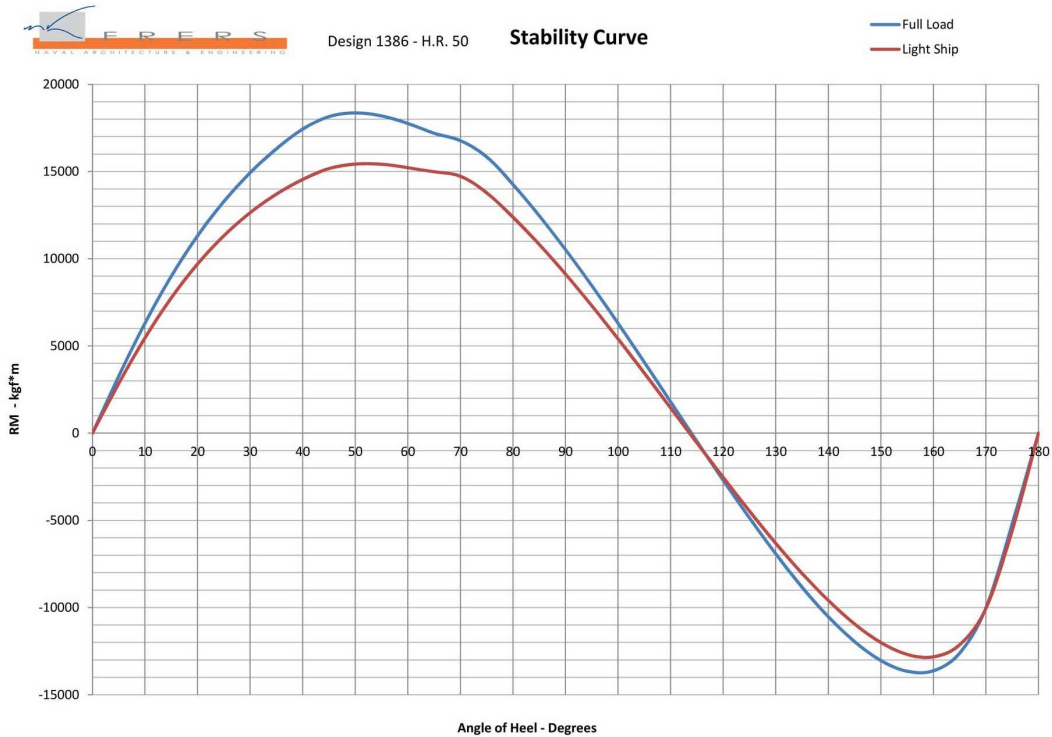
*3 Rigtjek omfatter følgende:

- Synligt tovværk følges og skamfiling registreres (nat med lommelygten).
- Alle sømme og lig i sejl tjekkes for slid og begyndende skader (nat med lommelygten).
- Beslag, vantskruer, vire og sjækler tjekkes for uregelmæssigheder: grater, løse dele, fastgørelser mv.

Bilag 5. Tjekliste for klargøring af skib inden afgang

Opgave	Udført
Dieseltank fyldt op	
Vandtank fyldt op	
Briefing af besætning om ruten	
Havneplaner, søkort og sejlads håndbøger klar til brug	
Flag hejst	
Hovedafbryder strøm tændt	
Afbryder startbatteri tændt	
Batterispænding tjekket	
I havn: Landstrømskabel taget ombord	
GPS/kortplotter tændt	
VHF tændt og afprøvet	
Autopilot tændt	
Kikkert klar i cockpit	
Spilhåndtag på sin plads i cockpit	
Oliestand på motor og gearkasse tjekket	
Kølevæske motor tjekket	
Visuelt check af motorrum	
Diesel til motor åbnet	
Søventil kølevand til motor åbnet	
Kølevand motor (når motor er tændt)	
Skibet gjort søklar (alt er stuvent ordentligt)	
Søventil kabys lukket	
Søventil toilet lukket	
Flaskegas slukket	
Luger lukket	
Redningsveste og sikkerhedsliner fundet frem	

Bilag 6. Stabilitetskurve



Bilag 7. Polar diagram

D1386-H.R. 50

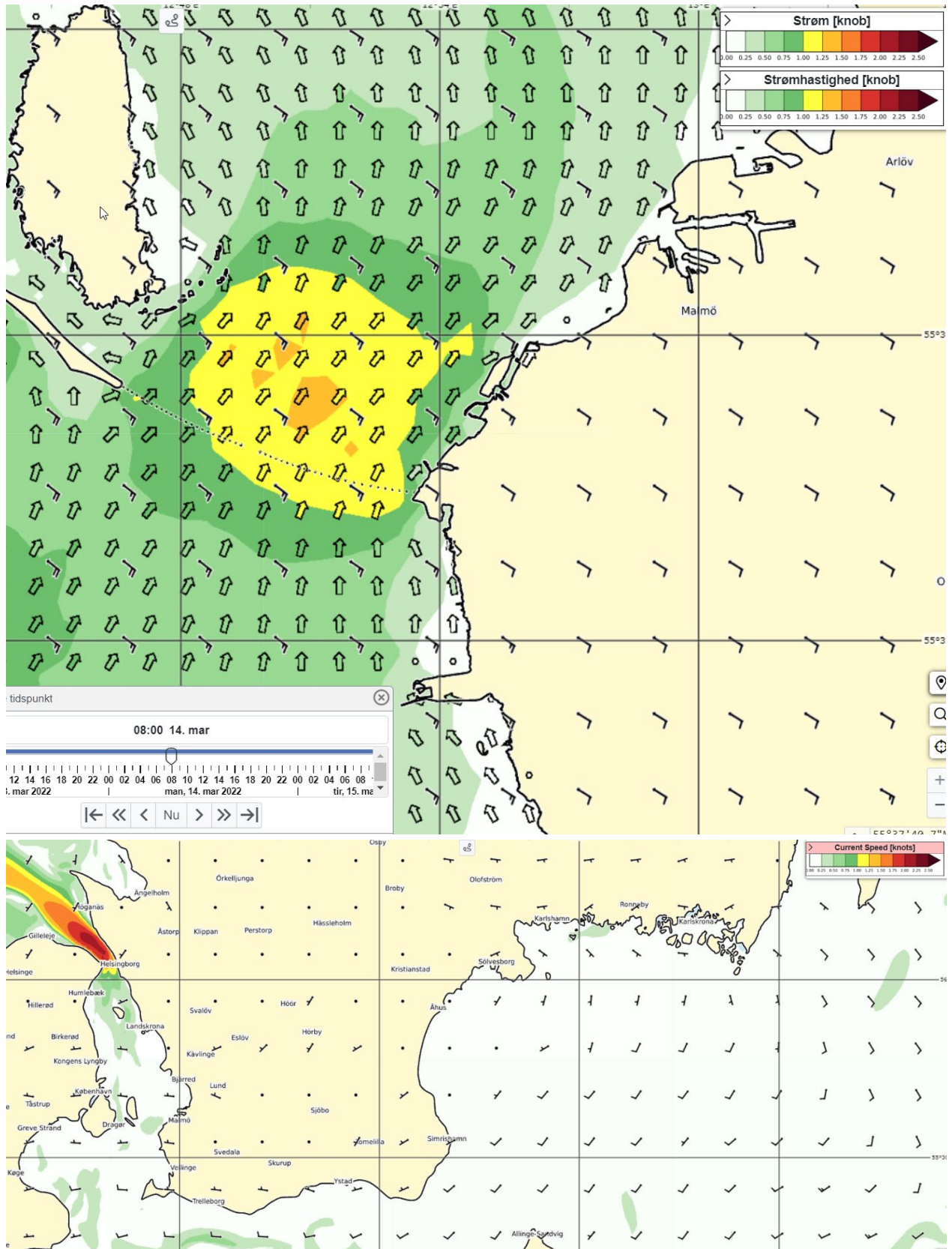
VPP Output

		True Wind Speed								
		6	8	10	12	14	16	20	25	30
Beating Targets	Vs (knot)	5.05	6.06	6.72	7.11	7.31	7.44	7.67	7.83	7.92
	TWA (°)	45.6	43.8	42.8	41.8	40.7	39.9	39.8	39.9	40.6
	VMG (knot)	3.53	4.38	4.94	5.30	5.54	5.71	5.89	6.00	6.01
Running Targets	40	4.47	5.64	6.41	6.90	7.23	7.45	7.69	7.83	7.84
	45	4.99	6.18	6.96	7.43	7.72	7.90	8.12	8.23	8.28
	52	5.55	6.74	7.54	7.94	8.16	8.29	8.51	8.67	8.75
	60	5.99	7.20	7.94	8.30	8.49	8.63	8.85	9.02	9.13
	70	6.30	7.51	8.19	8.57	8.80	8.94	9.17	9.36	9.50
	80	6.55	7.82	8.32	8.69	8.98	9.18	9.43	9.66	9.84
	90	6.89	8.07	8.55	8.82	9.04	9.29	9.66	9.94	10.16
	100	7.00	8.14	8.68	9.00	9.23	9.42	9.76	10.20	10.45
	110	6.87	8.05	8.66	9.08	9.39	9.60	9.97	10.34	10.73
	120	6.52	7.81	8.50	8.98	9.36	9.70	10.17	10.60	10.99
	135	5.66	7.01	7.97	8.54	8.99	9.38	10.15	10.99	11.61
150	4.42	5.76	6.88	7.80	8.39	8.84	9.59	10.55	11.73	
Running Targets	Vs (knot)	5.34	6.35	7.18	7.65	7.95	8.14	8.92	9.83	10.90
	TWA (°)	138.5	142.6	146.2	151.9	157.9	167.2	171.9	171.6	168.9
	VMG (knot)	4.00	5.05	5.96	6.75	7.36	7.94	8.83	9.73	10.70

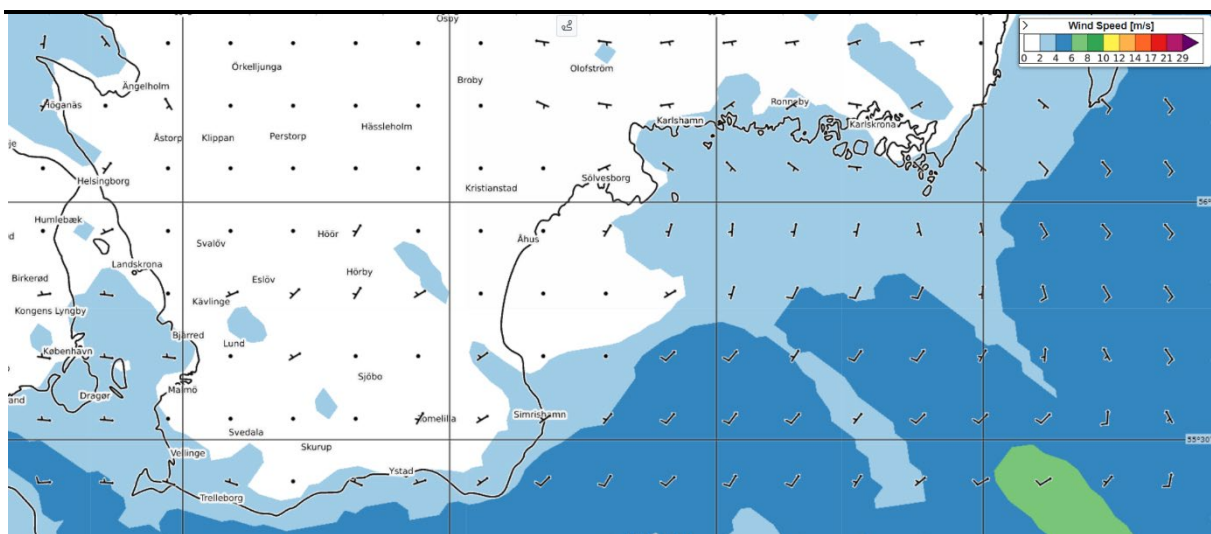
		Max Reaching Speed (knot)								
		6	8	10	12	14	16	20	25	30
Vs (knot)		7.00	8.14	8.68	9.08	9.39	9.70	10.17	10.99	11.73

Sailing Displacement: 21.5 ton
 Draft: 2.35 m
 Sails: Main (81.7 m²), Jib (70.7 m²), A2 (234.8 m²)
 TWS measured at masthead

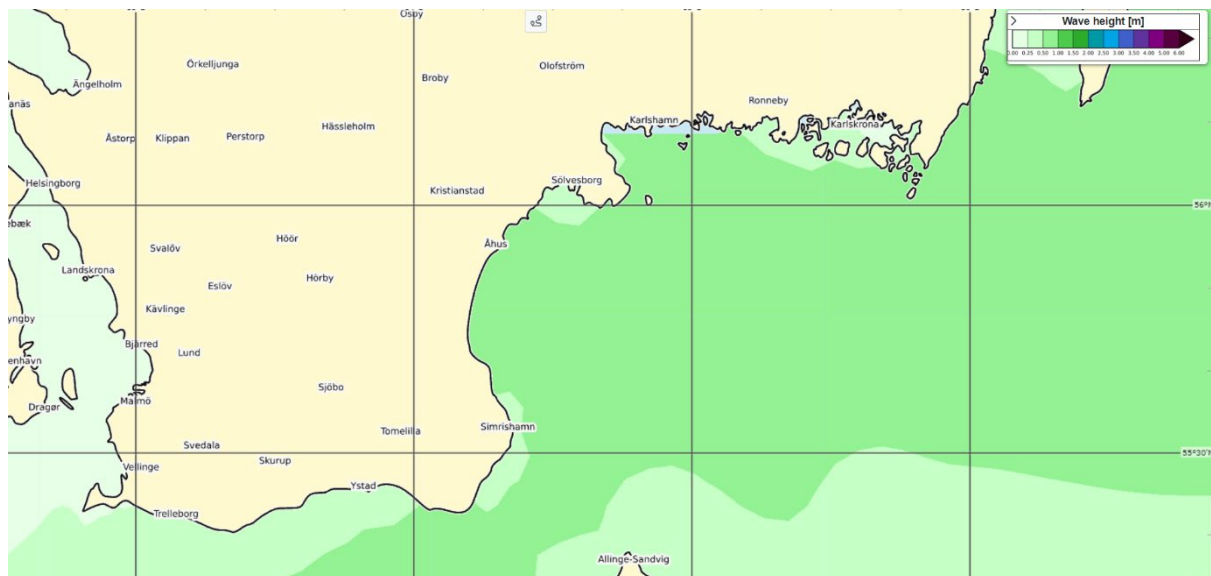
Bilag 8. Strømkort



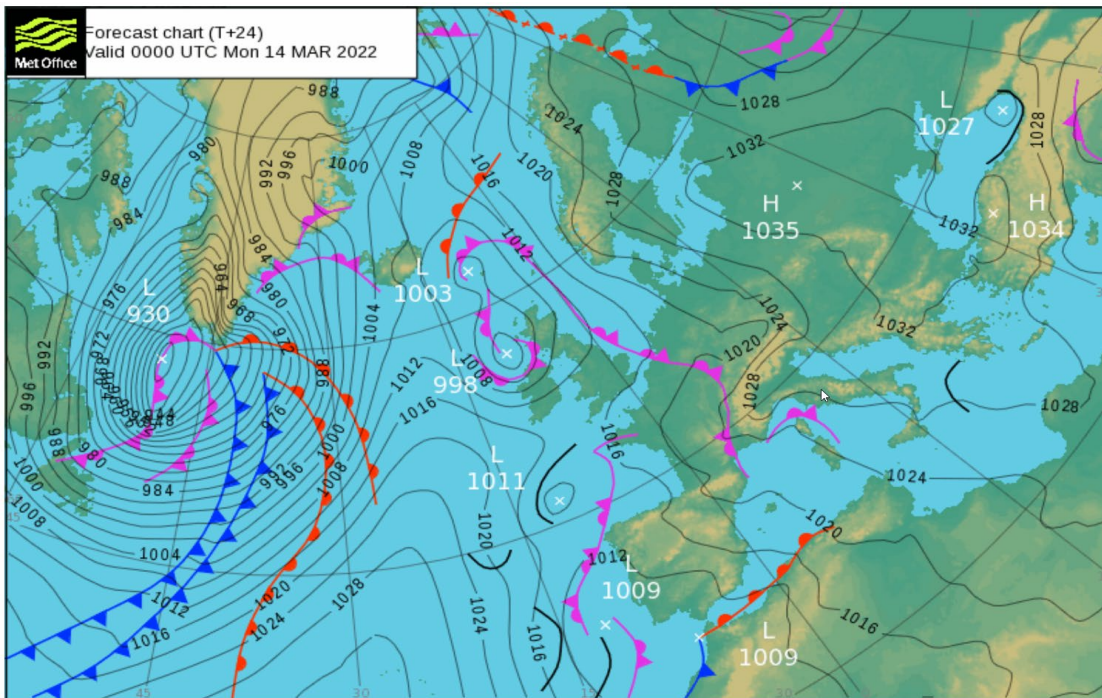
Bilag 9. Vindstyrke



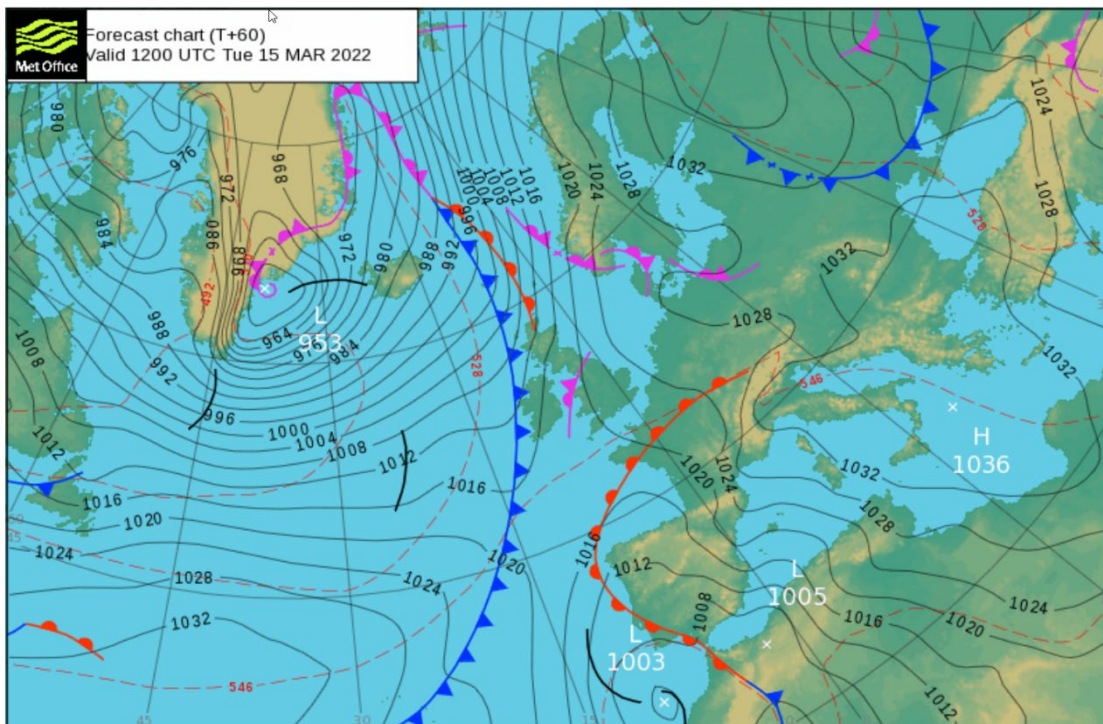
Bilag 10. Bølgekort



Bilag 11. Isobarkort



< 00:00 (UTC) on Mon 14 Mar 2022 >



< 12:00 (UTC) on Tue 15 Mar 2022 >