

Seglingsledare 2026

Håkan Andersson

Seminarium för Seglingsledare 2026

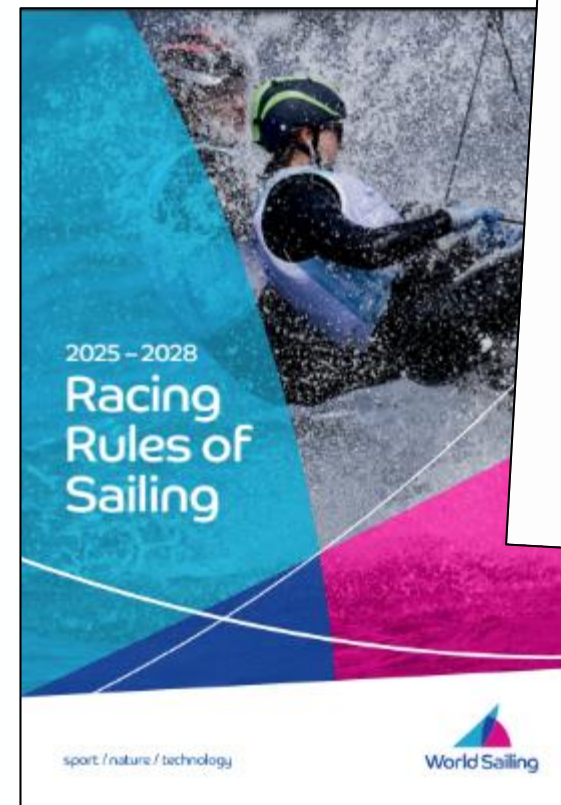
Fokus på praktik

- ✓ Säkerhet
 - Vädrets inverkan
- ✓ Teknikutveckling
 - ✓ Förändrar den seglingsledarens arbete?
- ✓ Agera som seglingsledare
 - ✓ Situationer vi kan ställas inför
- ✓ Sjyst segling
 - ✓ Hur bidrar vi till det?



KSR 2025-2028

- ✓ Gäller från 1 januari 2025
- ✓ Förenklat texten/uttryck/struktur för oss som inte är engelsktalande
- ✓ Begränsat med ändringar som påverkar seglingsledaren, flera för domaren
- ✓ Omfattande omskrivning av Del V men fokus på förenkling och förståelse
- ✓ *SSF nationella föreskrifter justerade*
- ✓ Följande är inte komplett – utdrag från KSR
- ✓ Detaljfrågor - Regelkommittén





Tävlingsreglemente 2026

- ✓ Beslutas av Förbundsstyrelsen
- ✓ Bereds av Arrangörskommittén
- ✓ Uppdateras löpande
- ✓ Större översyn vart fjärde år (KSR)
- ✓ Korrigerat krav för SM-status





Tävlingsreglemente 2026

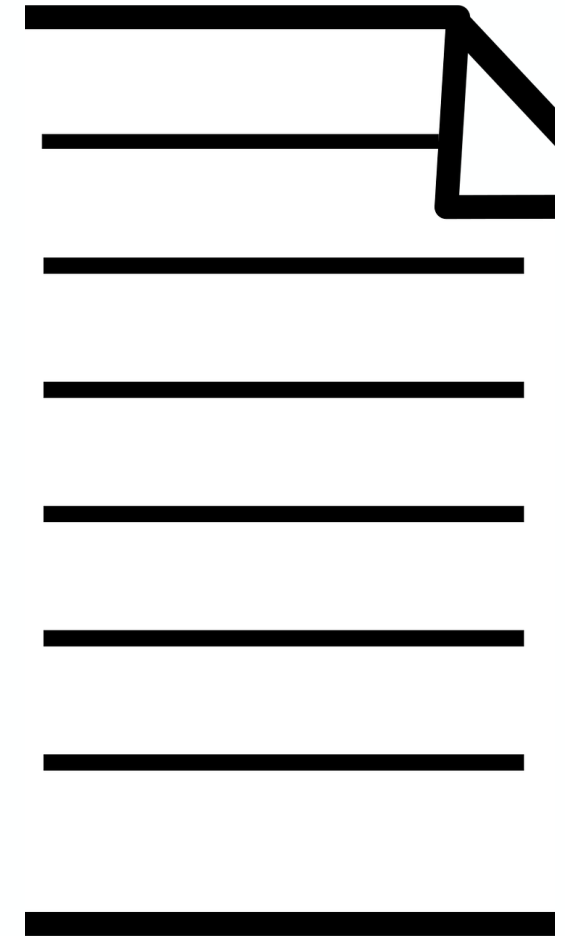
Ingen fullständig revidering

- 5.2.9 Krav för SM-status (summariskt)
 - *Minst sex kappseglingar planerade under två dagar*
 - *Minst tre kappseglingar vara genomförda*
 - **Minsta antal båtar som deltagit i tävlingen och som har gått i mål i någon kappsegling**

Tidigare formulering av sista punkten

- Minst antal båtar (enligt tabell) som gått i mål i minst tre kappseglingar

Formuleringen är i överensstämmelse med den formulering som funnits i tidigare versioner av Tävlingsreglementet. Den är lättare att tillämpa för en arrangör och ett klassförbund. (Vid beräkning av "gått i mål" tillämpas Kappseglingsreglernas Appendix A.)



SM-klasser 2026



SM

606
2-krona öppen
505
A22*
C55
CB66 Racer
Drake
E-jolle
Express*
Formula 18
IF-båt
ILCA 6 Öppen*
ILCA 7 Herr
IOD (Int One Design)
J/24
J/70
Jolly Scott
M 22
M 30
Neptunkryssare
Nordisk Folkbåt
OK-jolle
RS Aero (SRS)
Smaragd
Starbåt*
Trissjolle

Junior SM

Optimistjolle kille
Optimistjolle tjej
29er Öppen*
E-jolle junior öppen*
ILCA 4 Öppen
ILCA 6 Öppen
RS Feva Öppen
RS Tera*

Ungdoms SM (23 år)

Match Racing USM
Sprint Ungdom Öppen

Master SM

ILCA 7 Master öppen
ILCA 6 Master öppen

Olympiska klasser

Kite-foil
IQ-foil
49er och 49er FX
470

SM i Grenar

Distans (Doublehand)
Distans (Fullcrew)
Havskapp DH Offshore
Match Racing Öppen
Para-class
Sprint Dam
Sprint Öppen
e-segling

Lag-SM optimist

Optimistjolle Lag SM Öppen

Radiostyrt

Dragonforce 65
Dragonforce 95
IOM

Förlorar status 2026

Finnjolle
Kona One (Bräda)



[Länk](#)

* = Behöver uppfylla villkoren i TR2026



Handböcker

- ✓ **Handbok Seglingsledare**
 - ✓ Första versionen 2021
 - ✓ Riktat sig till seglingsledare
 - ✓ I huvudsak praktiskt genomförande
 - ✓ Inga stora förändringar till 2025
- ✓ **Handbok Kappseglingsarrangör**
 - ✓ Riktat sig till arrangörer,
 - ✓ Uppdaterad 2025 (publiceras inom kort)
 - ✓ Planering, förberedelser, genomförande, rapportering
 - ✓ Kompletterar övriga Handböcker
 - ✓ Uppdateras/kompletteras löpande
- ✓ **Handbok Säkerhetsledare**
 - ✓ Första versionen 2025
 - ✓ Fokus på säkerhetsanalys, säkerhetsplan, daglig riskbedömning



Handledning grön nivå

- ✓ Handledning Kappsegling på grön nivå
 - ✓ Kommer uppdateras/anpassas
 - ✓ Kompletteras med KSR
 - ✓ I huvudsak praktiskt genomförande
 - ✓ Tillåter hjälp utifrån





Mallar för Inbjudan och seglingsföreskrifter

- ✓ Inbjudan och Seglingsföreskrifter
- ✓ Rekommenderad text för att följa KSR
- ✓ Uppdateras löpande – använde den senaste
- ✓ Utan appendix S – med appendix S
- ✓ Svenska – engelska
- ✓ Tilläggstexter för specifika tävlingar
- ✓ Enkel anvisning
- ✓ Om SSF mallar inte passar er tävling – använd originalen på World Sailing



EUROSAF 2026

- ✓ Möjlighet att delta till internationella regattor
- ✓ Årlig kappseglingskalender och fördelning av roller/positioner
- ✓ Deltagare betalar resa till/från – mottagare står för lokaltransport och logi och mat
- ✓ Sverige anmälde 8 platser av 221 totalt
- ✓ Sverige fått möjlighet att delta på 10 regattor
 - RO – 2
 - NJ – 5 (7)
 - IJ – 1



Personlig utrustning

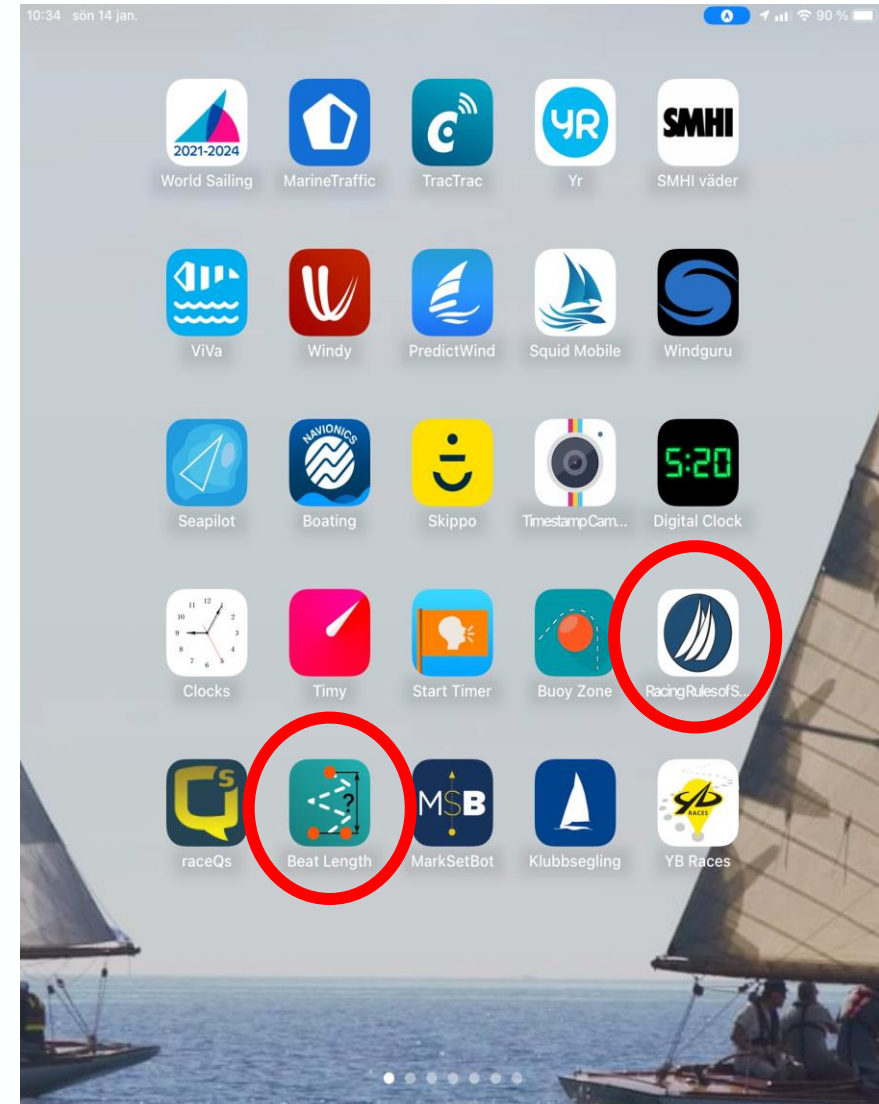
- ✓ Använd det ni vet fungerar
- ✓ Flytväst
- ✓ Talminne/telefon
- ✓ VHF
- ✓ Vindmätare
- ✓ Avståndsmätare
- ✓ Ipad/läsplatta
- ✓ Extra batterier





Tips om olika appar

- ✓ Lanseras löpande
- ✓ Blandning av gratis och betalning
- ✓ Ofta bra stöd
- ✓ Flera utger sig för vara officiella – var källkritiska
- ✓ Uppdatera
- ✓ Måste laddas!



Beat Length Calculator



 INPUTS 

Class 

RS Feva 

Target time

20 min  

Course

Wind...ward 

Variant

Dow...Finish 

Beats

2  

Wind

8 knots  

Boats

12  

COURSE	BEAT LENGTH	
L2	0.24 nmi	
St 66 art m	Ga 37 te m	Fin 50 ish m



 Hide Preview

LEG	LEG TIME	TOTAL
Start - 1	6:15	6:15 
1 - 4s/ 4p	3:53	10:08 
4s/4p - 1	5:10	15:18 
1 - Finish	4:42	20:00 

Racing Rules of Sailing



- Digital hantering av protestkommitténs arbete
- Digital dialog mellan PK och de tävlande
- Innehåller många funktioner
 - Ansöka om förhandling
 - Kallelse till förhandling
 - Beslut efter förhandling
- Regelkommittén rekommenderar



Utbildning



Utbildningsgång

✓ Röd seglingsledare

- Praktik de senaste 24 månaderna
- 2 teoripass via skärm/web
- Praktikskede på kappsegling på röd nivå

✓ Svart seglingsledare

- Eget engagemang
- 4-års perioder
- World Sailing seminarium och examen
- Praktik (dokumenterad inom 30 dagar)
- Rekommendation från förbund och klass
- Tre referenser från annan internationell funktionär
- Arrangörskommittén mentor

Reflexioner från 2025

- ✓ Nedslag i tävlingar 2025
- ✓ Detta gick bra
- ✓ Detta var en lyckad kringaktiviteter
- ✓ Vad kunde vi ha gjort annorlunda
- ✓ Ni kan lära av det som hände oss
- ✓ Undvik att upprepa detta
- ✓ Detta vill jag fråga om





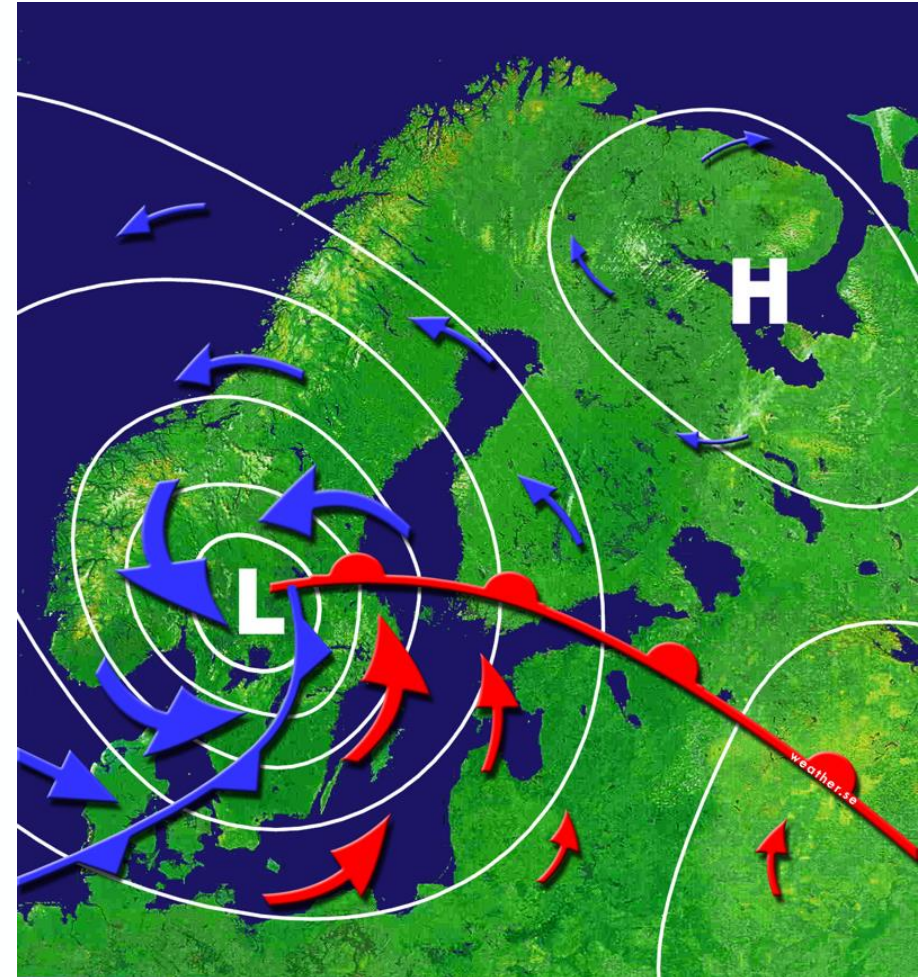
Tips om olika vädertjänster

✓ Företag

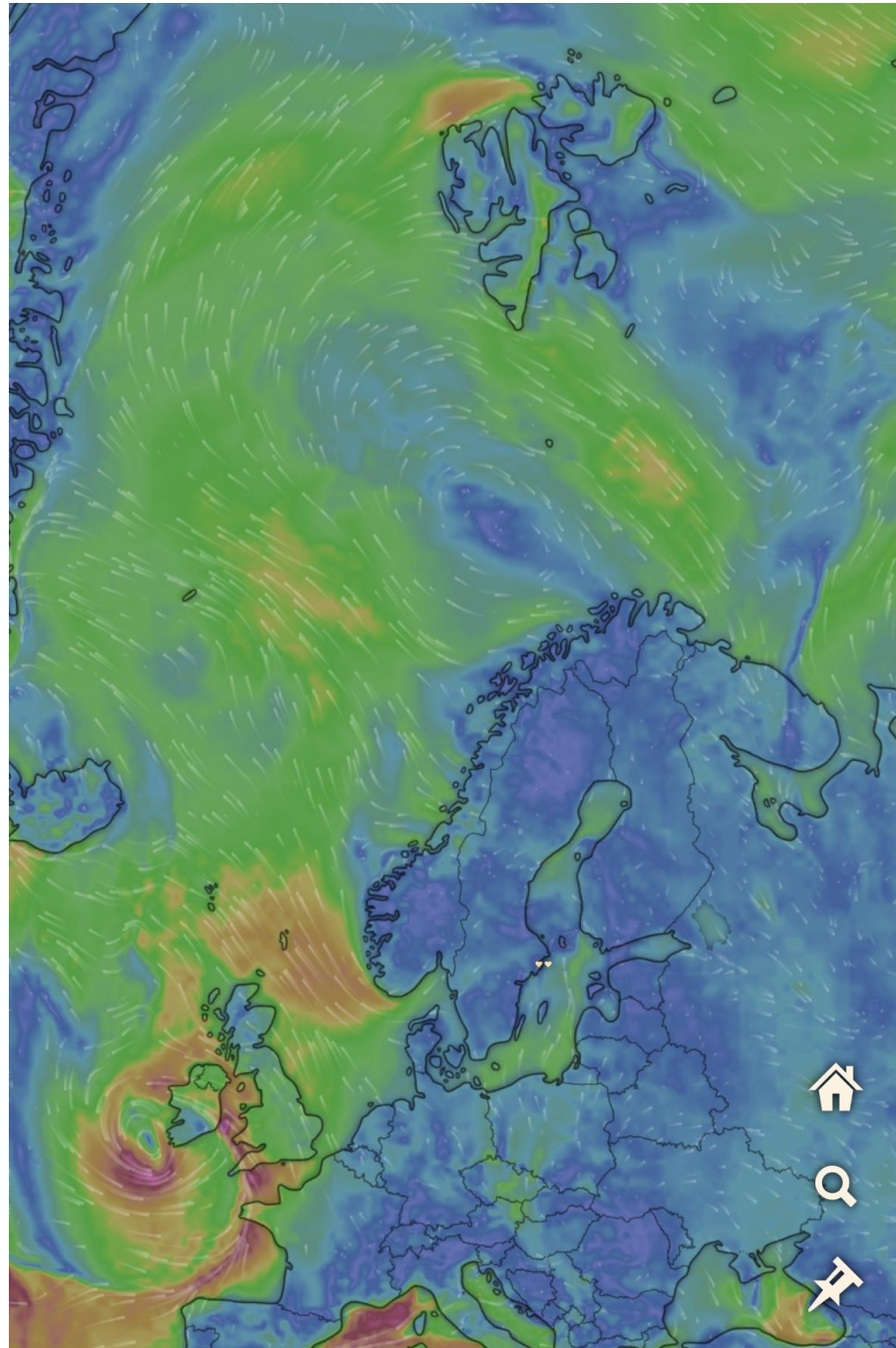
- SMHI
- DMI (Danmark)
- FMI (Finland)
- YR (Norge)
- Sjöfartsverket
- Windy
- Squid

✓ Privata initiativ/forum

- Windguru



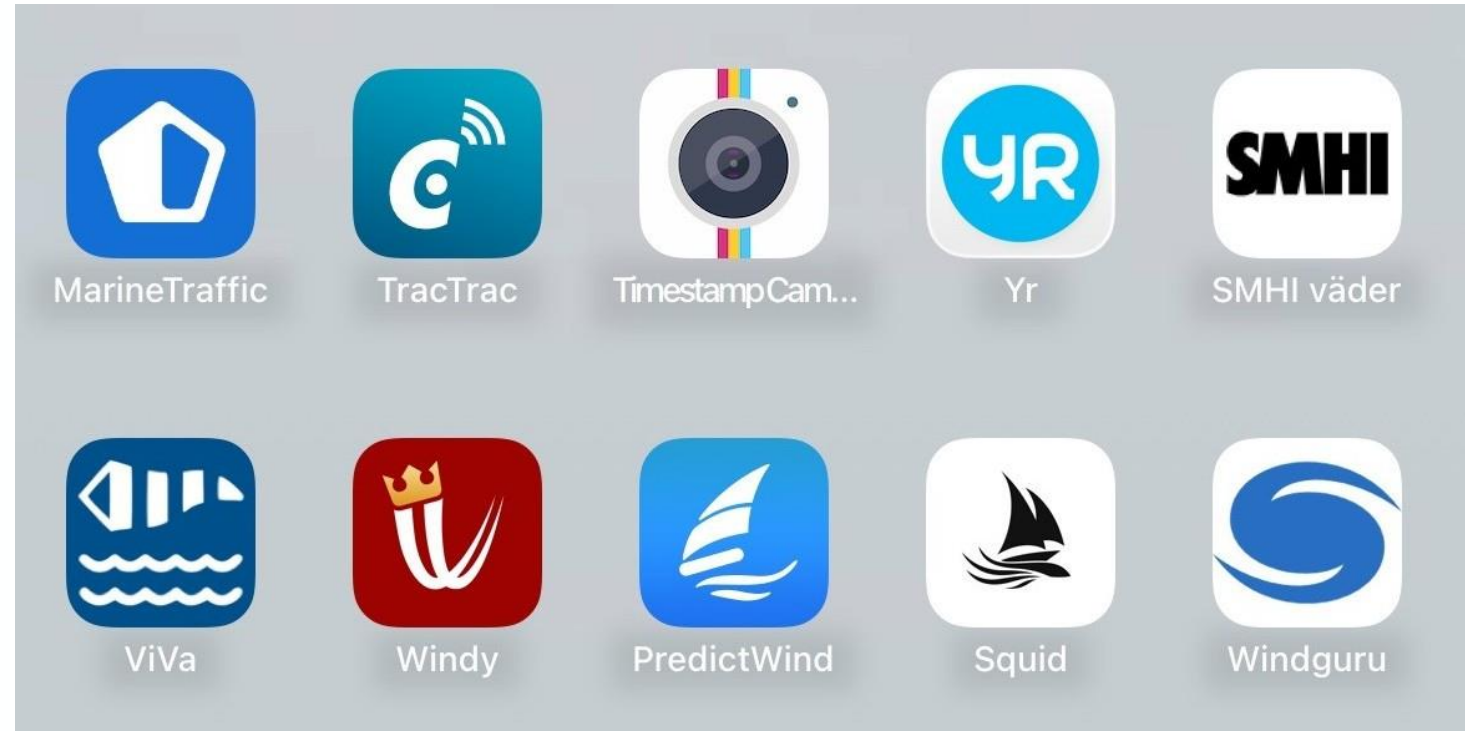
Windy





Tips om olika appar

- ✓ Lanseras löpande
- ✓ Blandning av gratis och betalning
- ✓ Ofta bra stöd
- ✓ Flera utger sig för vara officiella – var källkritiska
- ✓ Måste uppdateras!





Tips om olika appar

✓ ViVa

- Sjöfartsverket
- Väder, vind och vattenstånd
- Observationer från > 100 väderstationer
- Historik



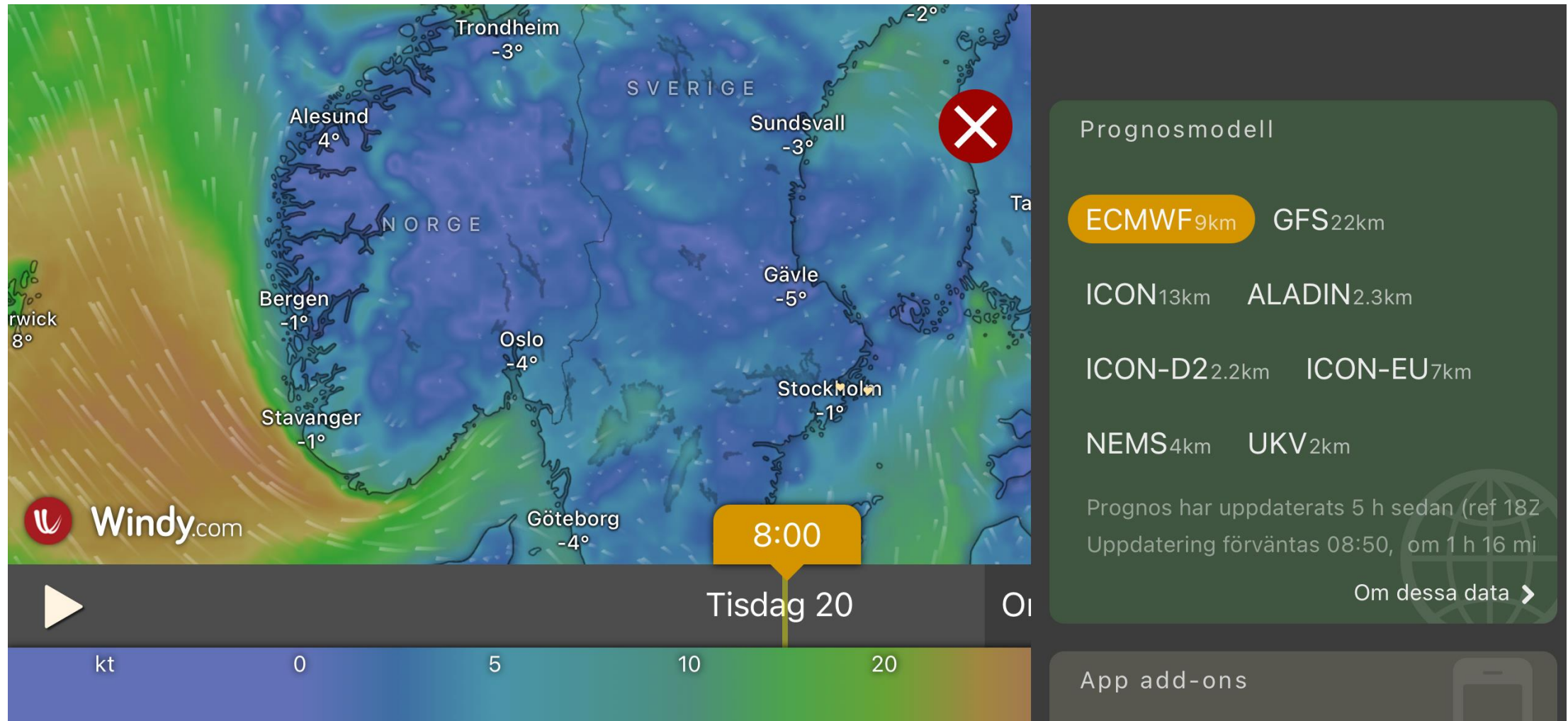
✓ Windy

- Både App och websida
- Utskriven prognos och animering
- Kan välja visa vind, regn, åska, radarbild
- Olika vinddata (höjd/upplösning)





Windy



Olika väderprognoser som GFS, ECMWF, ICON mfl.



GFS (Global Forecast System)

- Utvecklare: USA:s National Weather Service (NCEP).
- Uppdateringar: 4 gånger per dygn.
- Upplösning: Ca 13 km (deterministisk), 33 km (ensemble).
- + Snabba uppdateringar, global täckning, gratis och öppet.
- - Lägre detaljnivå än ECMWF, mindre exakt för lokala prognoser, särskilt i komplex terräng.

ECMWF (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts)

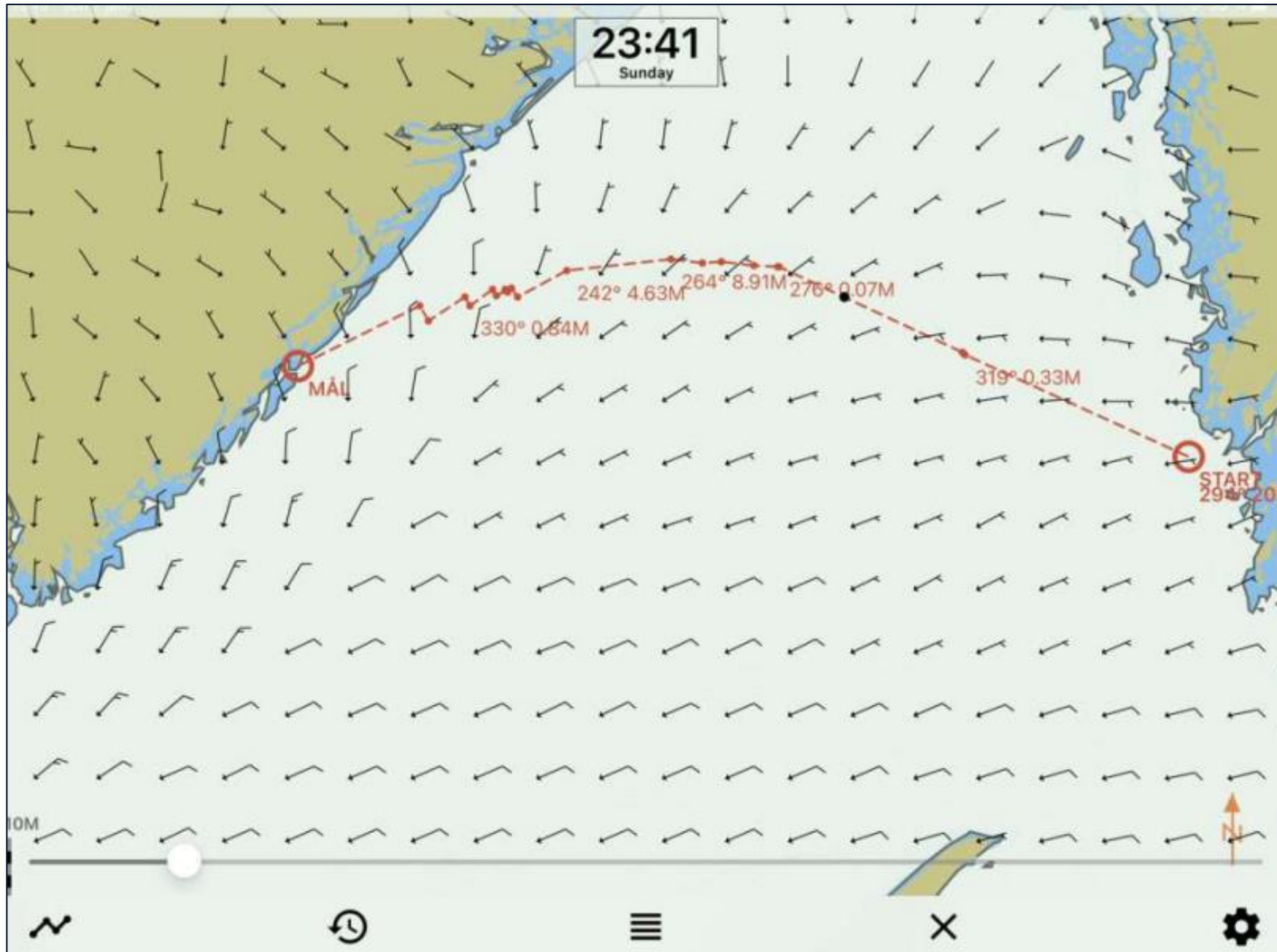
- Utvecklare: Europeiskt konsortium.
- Uppdateringar: 2 gånger per dygn.
- Upplösning: Ca 9 km (HRES), 18 km (ensemble).
- + Hög noggrannhet, särskilt i Europa och för prognoser 3–10 dagar framåt. Använder avancerad ensembleteknik för att uppskatta osäkerhet.
- - Mindre frekventa uppdateringar, inte helt öppet (begränsad fri data).

ICON (Icosahedral Nonhydrostatic Model)

- Utvecklare: Tyska DWD.
- Uppdateringar: 4 gånger per dygn.
- Upplösning: Ca 13 km globalt.
- + Bra för Europa, särskilt bergsområden och vindprognoser. Kombinerar global och regional modellering..
- - Mindre känt globalt än GFS och ECMWF, men starkt i Centraleuropa.



Vind grib





TWS	Up BS	AWA	TWA	VMG	Heel	Sail	Down BS	AWA	TWA	VMG	Heel	Sail
2	2.8	20	48	1.9	3	J0+M	3.6	71	133		3	A1+M
4	4.2	21	46	3.1	2	J0+M	4.5	72	135		2	A1+M
6	6.0	22	42	4.4	10	J2+M	5.6	76	142	4.4	0	A2+M
8	6.9	22	41	5.2	21	J2+M	7.0	83	144	5.6	0	A2+SS+M
10	7.1	23	39	5.5	23	J2+M	7.6	101	150	6.6	1	A2+SS+M
12	7.3	24	38	5.7	24	J3+M	8.2	113	151	7.2	3	A2+SS+M
14	7.4	25	37	5.7	22	J3+M	9.3	110	148	7.9	1	A2+SS+M
16	7.5	26	37	5.8	24	J3+M	10.6	106	145	8.8	6	A2+SS+M
18	7.5	27	37	5.9	24	J4+M	12.5	104	144	10.0	10	A2+J4+M
20	7.7	28	37	5.9	25	J4+MR1	13.7	102	144	11.1	20	A2+J4+M
23	8.1	29	38	6.4	25	J4+MR1	15.5		148		20	A4+J4+M
25	8.1	30	38	6.3	25	J4+MR2	17.1		150		21	A4+J4+MR1
30	8.0	31	39	6.1	26	J4+MR2	21.0		152		22	A4+J4+MR1



TARGET TABELL (VMG)



Hur förbereder sig seglarna- Patrik Forsgren Pro4u

- Jag föredrar att börja med en översiktskarta. Oftast Metoffic.
- Gribfiler förlitar vi oss oftast mest på FMI i Östersjön och DMI på väst o sydkusten.
- Andra favoriter är högupplösta franska Arome.
- Vid väderrouting scoring i ORC kollar vi även PWE.
- Därtill använder vi mycket väderradar och observationer.





Hur förbereder sig seglarna – Anna Drougge



Gotland Runt 2025

- 30 juni, Sandhamn
- 200 båtar (100 ft till 27 ft)
- Start söndag från kl 14
- Runda Svenska Högarna vid kl 19



Prognos lördag



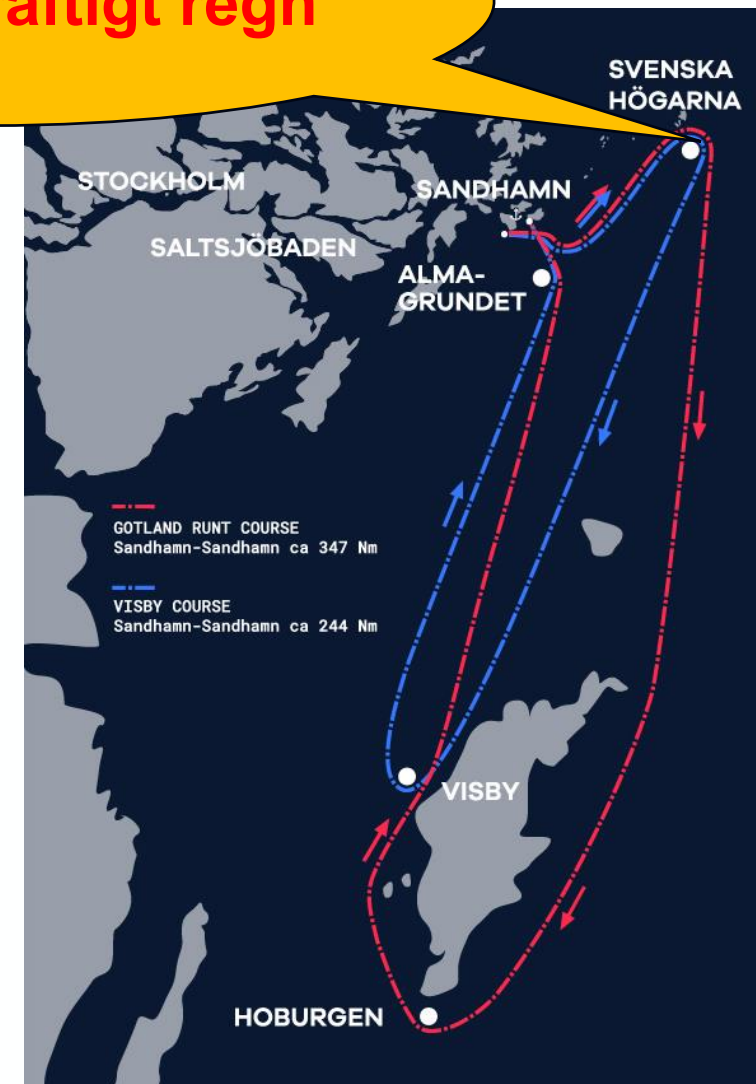


Prognos söndag morgon



71 knop i kraftigt regn

Prognos söndag lunch



Gotland Runt 2025

Hur skulle ni ha resonerat?

- Första start kl 14.00
- Båtarna lämnar hamnen ca 12.30 -13.00
- Livesändning från kl 13.30
- Partner/åskådarbåtar lämnar kl 13.30
- Runda Svenska Högarna ca kl 19.00
- Fårö måndag morgon





Aktuellt väder söndag kl 19



Gotland Runt 2025

Detta gjorde vi

- Beslutade att inte starta kl 14.00. Tidigaste tid för start kl 20.00.
- Meddelade att ny information skulle lämnas kl 18.00 (VHF, SMS, mejl)
- Stoppade alla förberedelser, tömde hamnen på andra båtar, planerade om för live sändning, etc.
- Informerade JRCC och övriga berörda.
- Konsulterade meteorologen samt erfarna team som jag visste hade egna meteorologer.
- Stormsäkrade hamnen, båtar, eventtält.
- Beslutade att inte starta kl 20.00. Planerade för start måndag kl 06.00.



Nordic Sailing Leagues Final

24 Team – 100 deltagare

Marstrand



Stormen Amy

4-5 oktober

Tisdag 30:

Prognos >40kt något avtagande

Första officiella frågorna från deltagare

Onsdag 1:

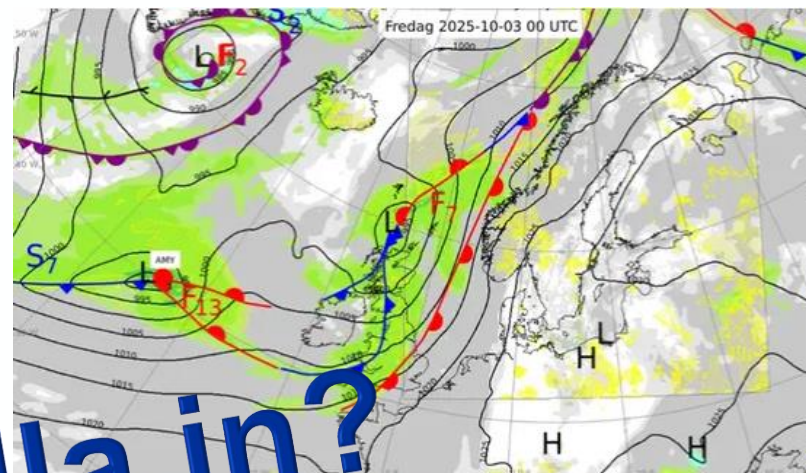
Prognos >40kt lördag, 30-40kt söndag

Torsdag 2:

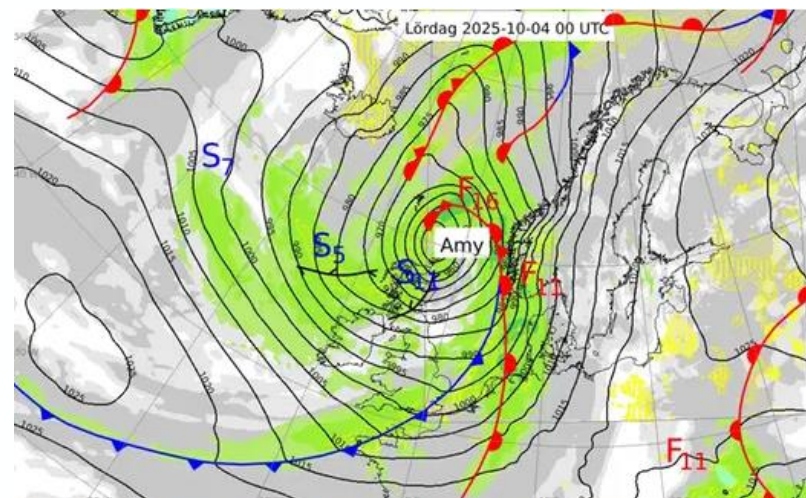
Prognos >40kt lördag, 30-40kt söndag

Telefon och mail från deltagare med frågor

Borde vi ställa in?



Analys av väderläget klockan 02 den 3 oktober 2025. Illustration: SMHI.



Analys av väderläget klockan 02 den 4 oktober 2025. Illustration: SMHI.



Nordic Sailing league

Så här gjorde vi

Torsdag 2:

- Utlyste möte med viktiga representanter
- Informerade seglarna – Mer info kommer
- Inhämtade så mycket info vi kunde

Detaljerad prognos

Snabb passage av mycket kraftiga vindar
lördag, osäker prognos söndag – Hårt men
troligen seglingsbart

”Om vi tror att det blir segling så kommer
seglarna”

▼ 2025-10-02 09:53:21 - Weather and Wind

Nordic Sailing League Final

We are now entering the final phase of preparations for this weekend's event. Our main focus remains to carry out the races as planned, but we are closely monitoring the weather forecasts as strong winds are currently indicated.

The local organizers will together with representatives from the Nordic countries hold a joint meeting late this afternoon to evaluate the situation and assess possible consequences for the event.

An updated notice will be published no later than 19:00 CET today.

▼ 2025-10-02 17:38:00 - Race is on

Nordic Sailing League Final

The Race Committee has evaluated the wheater situation with the decision to continue the rcae preparations.

See you all in Marstrand!

▼ 2025-10-03 19:53:14 - Program Saturday

Nordic Sailing League Final

New Scedule Saturday

11.00 Skippers briefing - Local: Porto Franco Villa Marstrand (4th etage)
13.00 First warning signal of the day

Högsta medelvindhastighet och byvindshastighet under Amy den 4 oktober 2025

Station	Medelvind	Byvind
Vinga	27,4 m/s	34,8 m/s
Nidingen	26,8 m/s	33,4 m/s
Väderöarna	26,0 m/s	32,2 m/s
Måseskär	24,8 m/s	32,1 m/s

Måns Håkansson

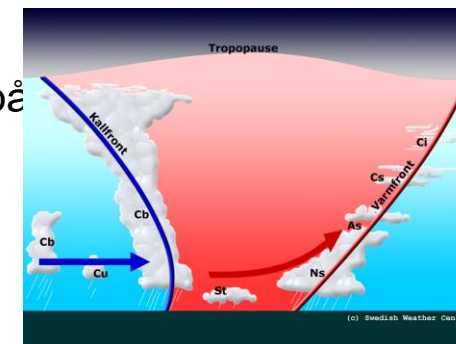
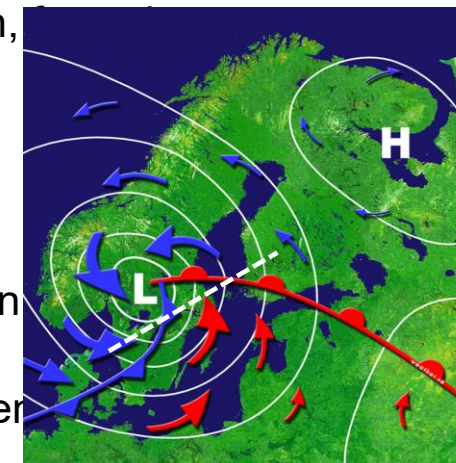
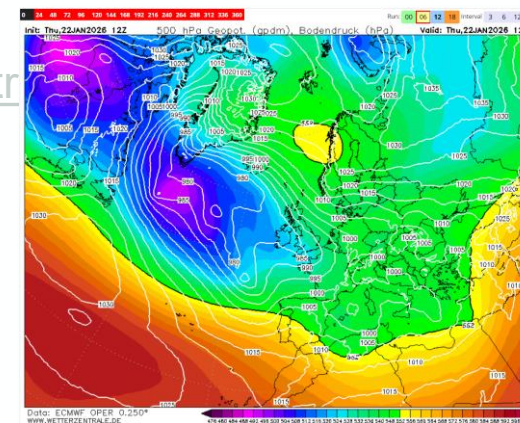
Meteorolog



Raceförberedelser

Väder –att tänka på ...

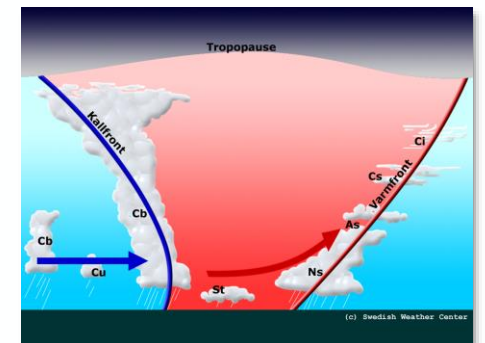
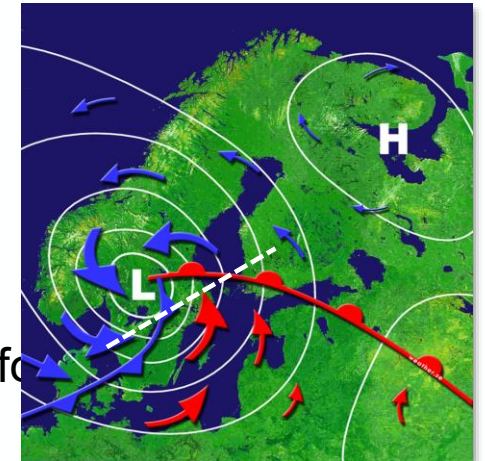
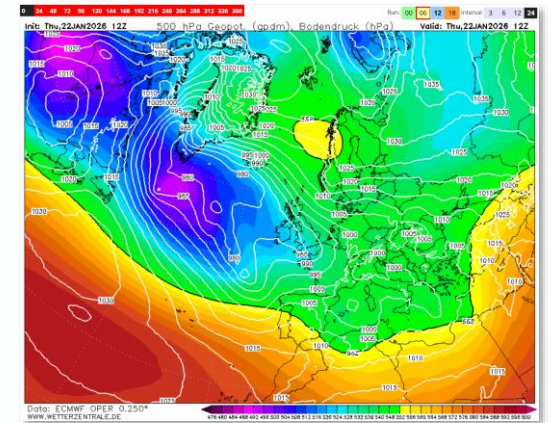
- Storskaligt vädermönster (börja gärna ~10 dagar innan)
 - 500 hPa-kartor, ensembleprognoser (t.ex www.wetterzentrale.de)
 - Vädersystem
 - Planera för olika scenarier
- Vilken sorts luftmassa(-or)?
 - **Varm** (*stabil skiktning*, bakom varmfront/framför kallfront, vindar från ~SE-SW)
 - "Förutsägbar" utveckling, gradienter kan förändras i position, skärpa
 - Fokus på stor- och mesoskalig strömning samt hur lokala förhållanden påverkas (geografiberoende)
 - **Kall** (*labil skiktning*, bakom kallfront/framför varmfront, vindar från NE)
 - "Slumpmässiga" detaljer, fenomenen uppstår "spontant" i den generella strömningen
 - Håll utkik, modellerna har svårt att fånga detaljerna
 - Undersök hur olika modeller tolkar situationen, var beredd på värsta av utvecklingarna (samt lite till)
 - **Fronter?**
 - Varmfront, gradvis skift under passage
 - Kallfront, potentiellt "kaotisk" utveckling längs zonen



Raceförberedelser

Väder –att tänka på ...

- Medelvind / Byvind
- Nederbörd och temperatur
- Vädrets konsekvenser
Tänk igenom hur det kan förväntas bli på plats, samt konsekvenser av detta
 - Banan
 - Logistik
 - Hamn/bga (behövs förstärkning/extra resurser/info)
 - Nederbörd/kyla/vind
- **Fortsätt följa utvecklingen med observationer och prognoser, uppdatera vid behov**

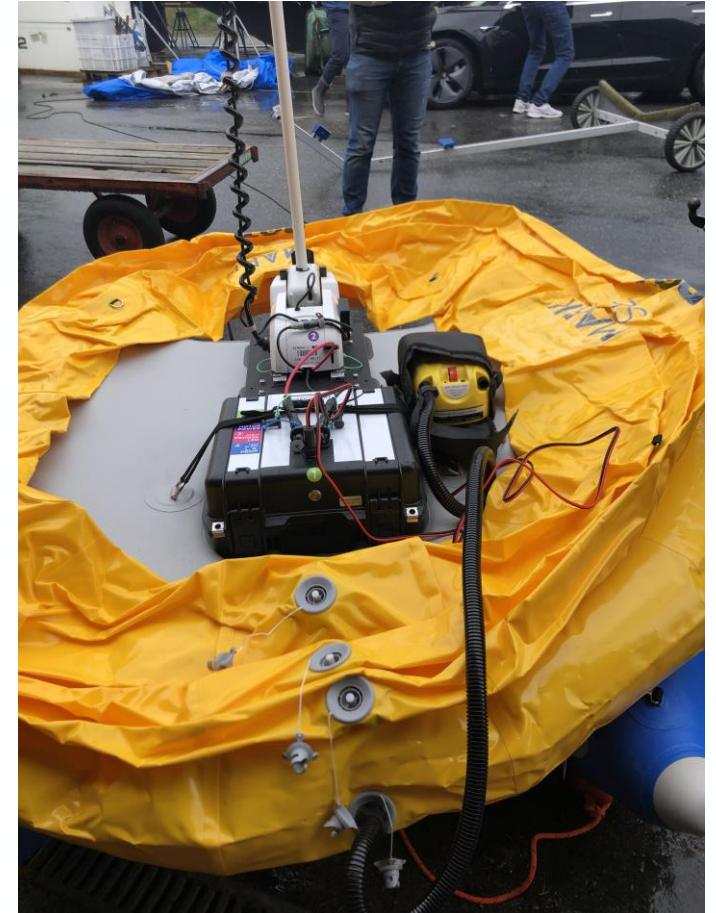
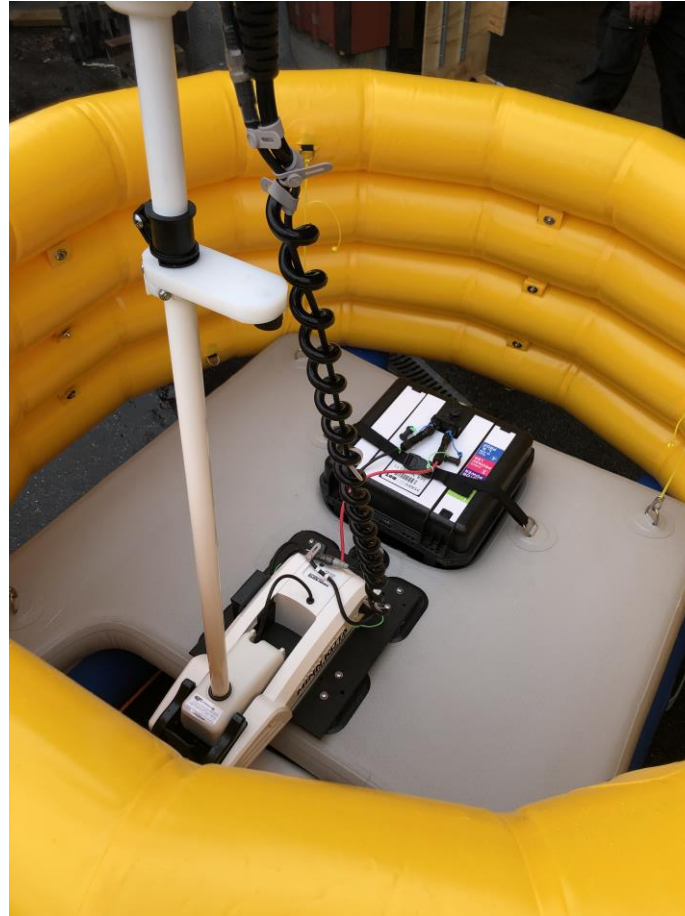


Robotmärken

- ✓ Flera olika tillverkare
- ✓ Olika utseenden, likande funktioner
- ✓ Kräver utbildning
- ✓ Kräver underhåll och bra förvaring
- ✓ Behöver övervakas under racet
- ✓ Sjöhävning påverkar mer än vind
- ✓ Jättebra – jättedyra



MarkSetBot.com (USA)

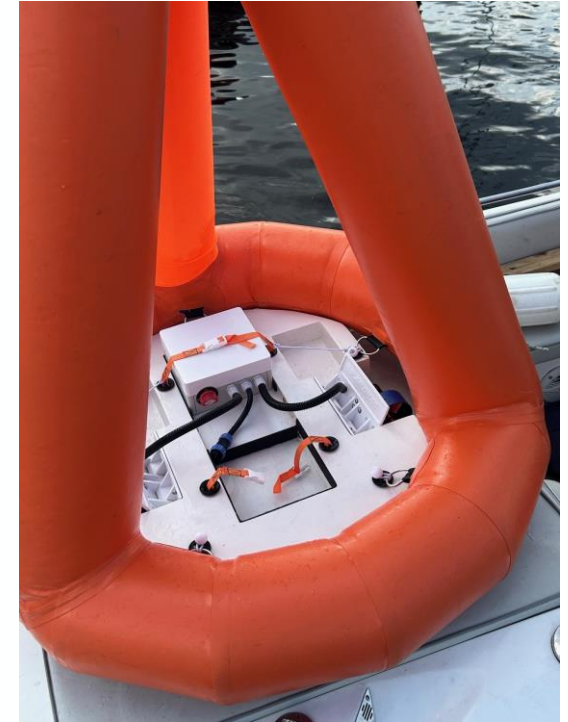


Går att göra egna

- ✓ Flera olika alternativ
- ✓ Liten båt med trollingmotor
- ✓ Surfplattor och bojar



Slaaom.ee (Estland)



Seglingsföreskrifter

12. CHANGING THE NEXT LEG OF THE COURSE

12.1. To change the next leg of the course, the race committee will lay the original mark or move the gate or move the finishing line as soon as practicable.

12.2 The RC can adjust the course up to 10 degrees and length .01nm without signaling a course change. They will announce this change on the VHF Channel. This changes RRS 33.





Följa en tävling

Skippo



Seapilot



Tractrac



TracTrac (4+)
TracTrac Aps
Designed for iPad
★★★★★ 1.0 • 2 Ratings
Free

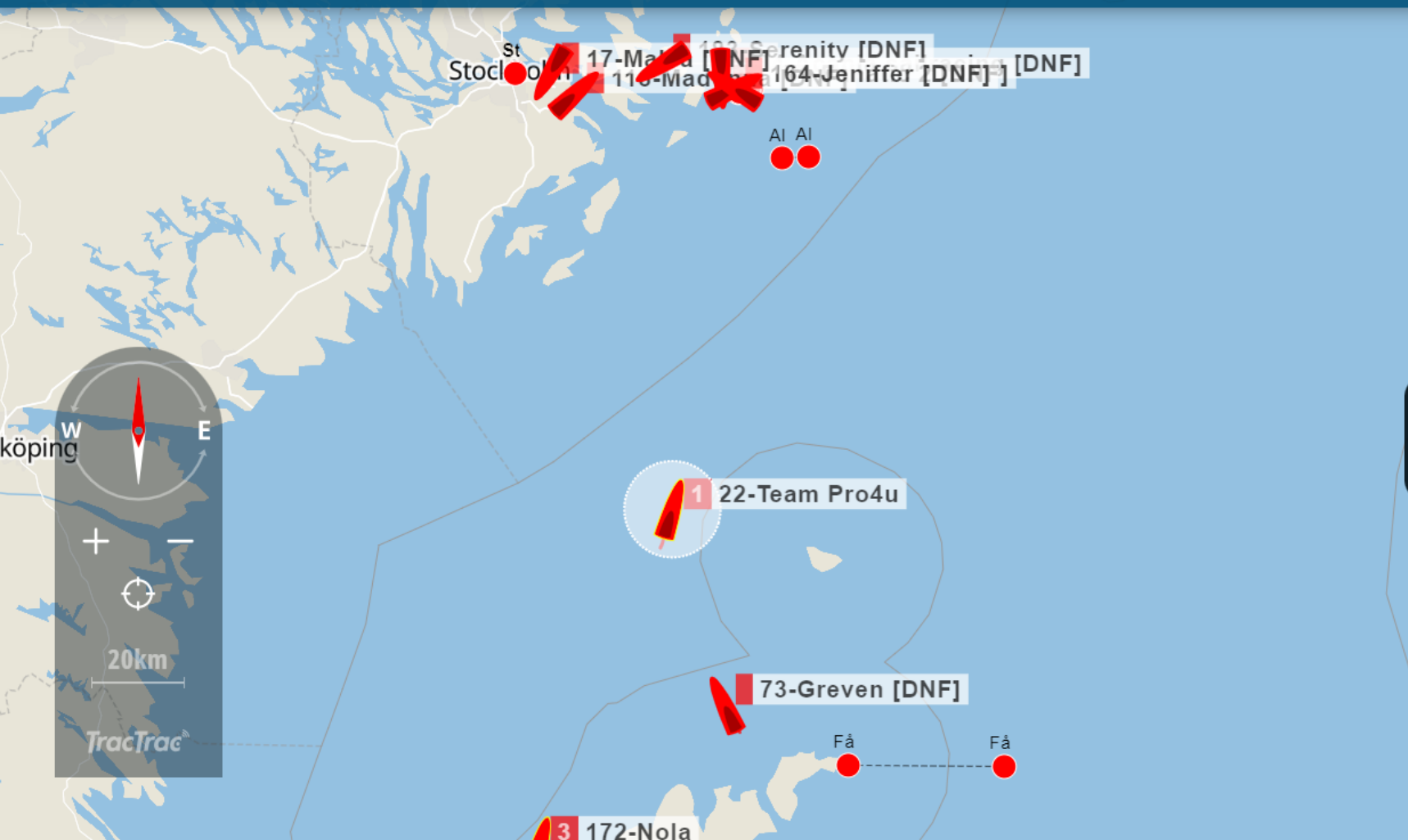




Tracking

- ✓ Separat sändare eller mobiltelefon
- ✓ Ofta GPS baserade
- ✓ Egna eller tillhandahållna
- ✓ Appar eller program
- ✓ Olika funktioner
 - Position (båtnamn, klass, etc)
 - Aktuell kurs, fart
 - Seglad distans/distans kvar
 - ETA
 - Resultat (i klassen, totalen, handikapp)





	1	2	3				
	1	2	3				
♥	#	ETA	BOAT NAME	AFTER HC			
ORCI B							
☆	1	Tue 13:09:49	22-Team Pro4u	0.0nm			
☆	2	Wed 22:57:28	1-Walenna II	45.6nm			
☆	3	Tue 20:55:08	172-Nola	50.8nm			
♥	4	-	153-Morfin	95.0nm			
♥	-	DNF	34-Acapia sailracing	DNF			
♥	-	DNF	44-Naomi	DNF			
♥	-	DNF	171-Fanatic 2	DNF			
♥	-	DNF	183-Serenity	DNF			
♥	-	DNF	118-Madonna	DNF			
♥	-	DNF	164-Jeniffer	DNF			
♥	-	DNF	17-Malva	DNF			
♥	-	DNF	73-Greven	DNF			



200x

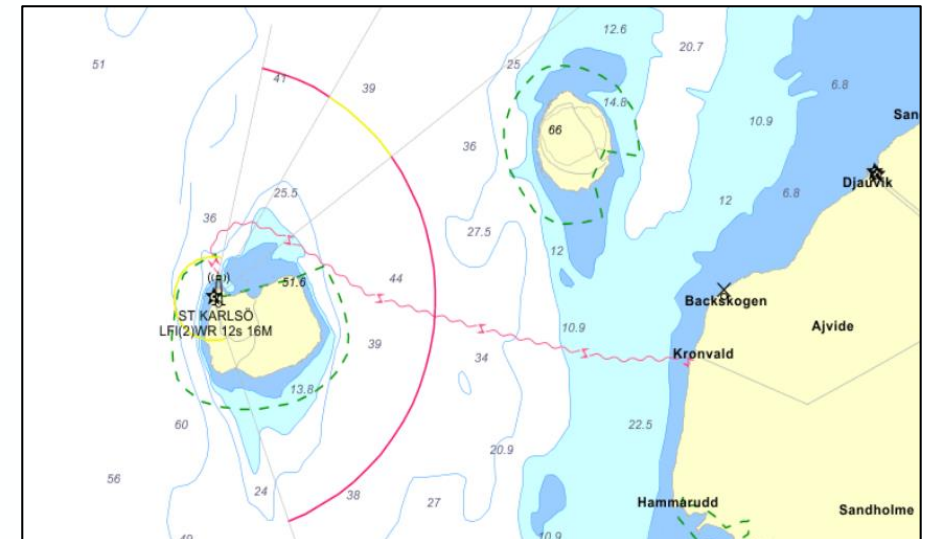
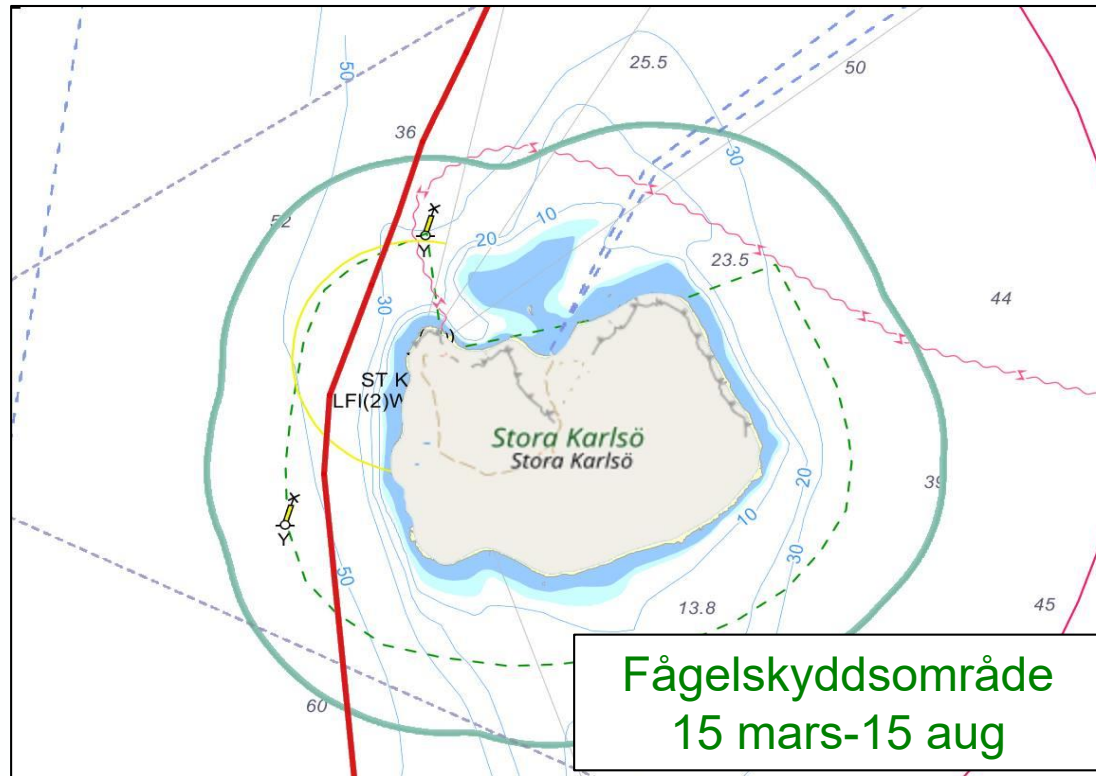
07:28:46



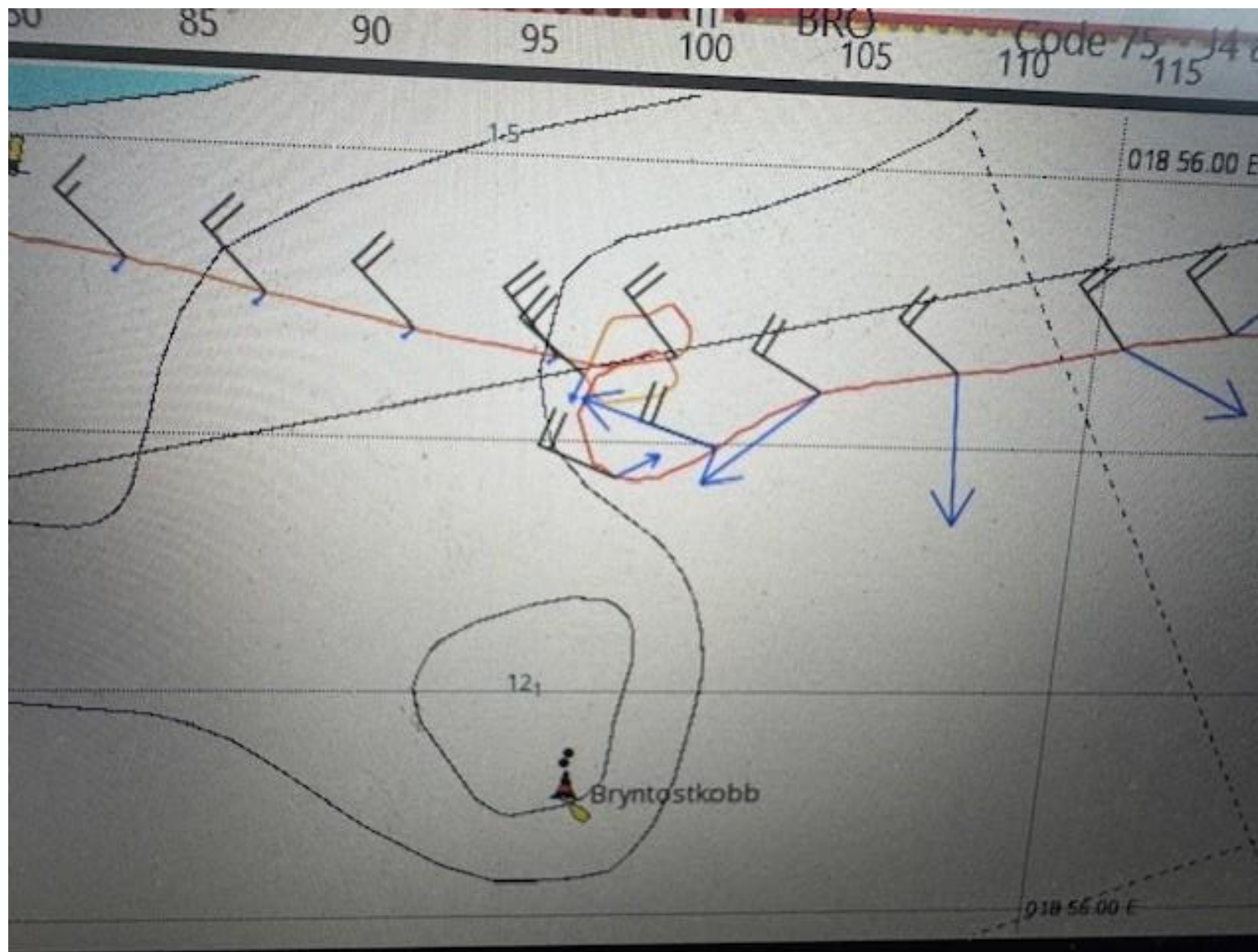
För att se båtens spår- restriktionsområden

ÅF Offshore Race 2019

- ✓ En tävlande på nordlig kurs fick problem med förseglet och seglade igenom västra delen av fågelskyddsområdet.
- ✓ Juryn tilldömde 3%-tidstillägg för brott mot NoR/SI
- ✓ Tillsyningsman polisanmälde överträdelsen. Åklagaren la ned fallet pga. bevisproblem gällande rekvisiten uppsåt och aktsamhet.



För att se båtens spår - tvåsvängstraff

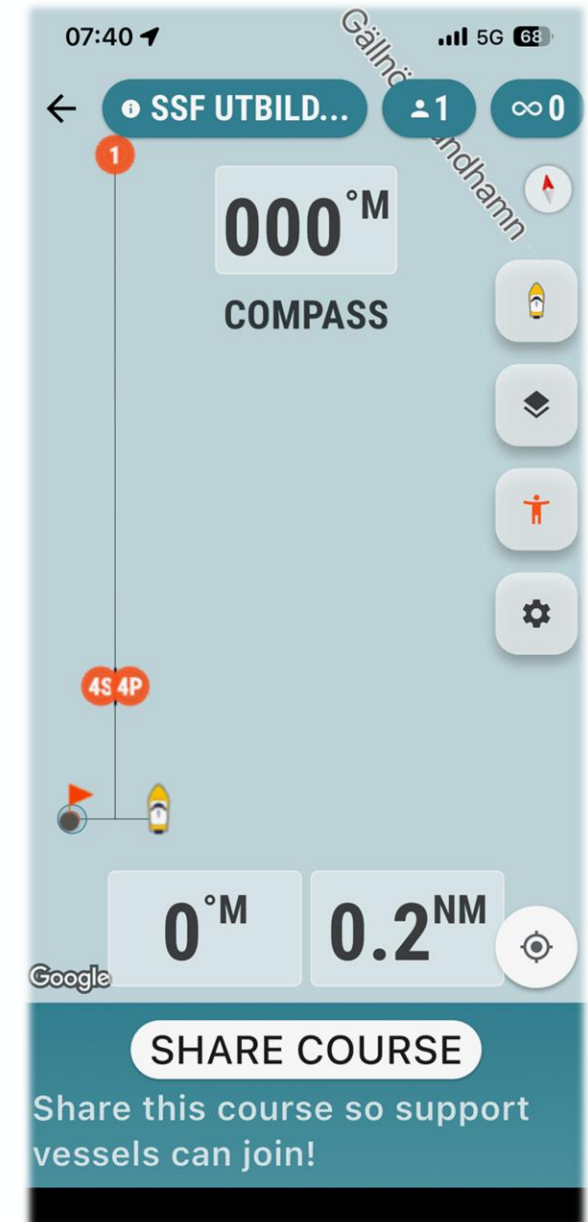


Buoy Zone



Skapa och dela banor

- ✓ Banor med märken med tilläggsinformation
- ✓ Dela inom kappseglingskommittén
- ✓ Dela med seglarna
- ✓ GPS baserad





Start - målgång

✓ Nautical Cloud

✓ Vakaros

✓ Master Sailing (App)

1) Viktigt att utnämna ansvariga tidigt så de hinner öva/träna media och kommunikation

2) RM utbildning tillförs kommunikation

3) Accelerera implementering av tekniskt stöd

4) Öka användandet av digitalt stöd för beslut.



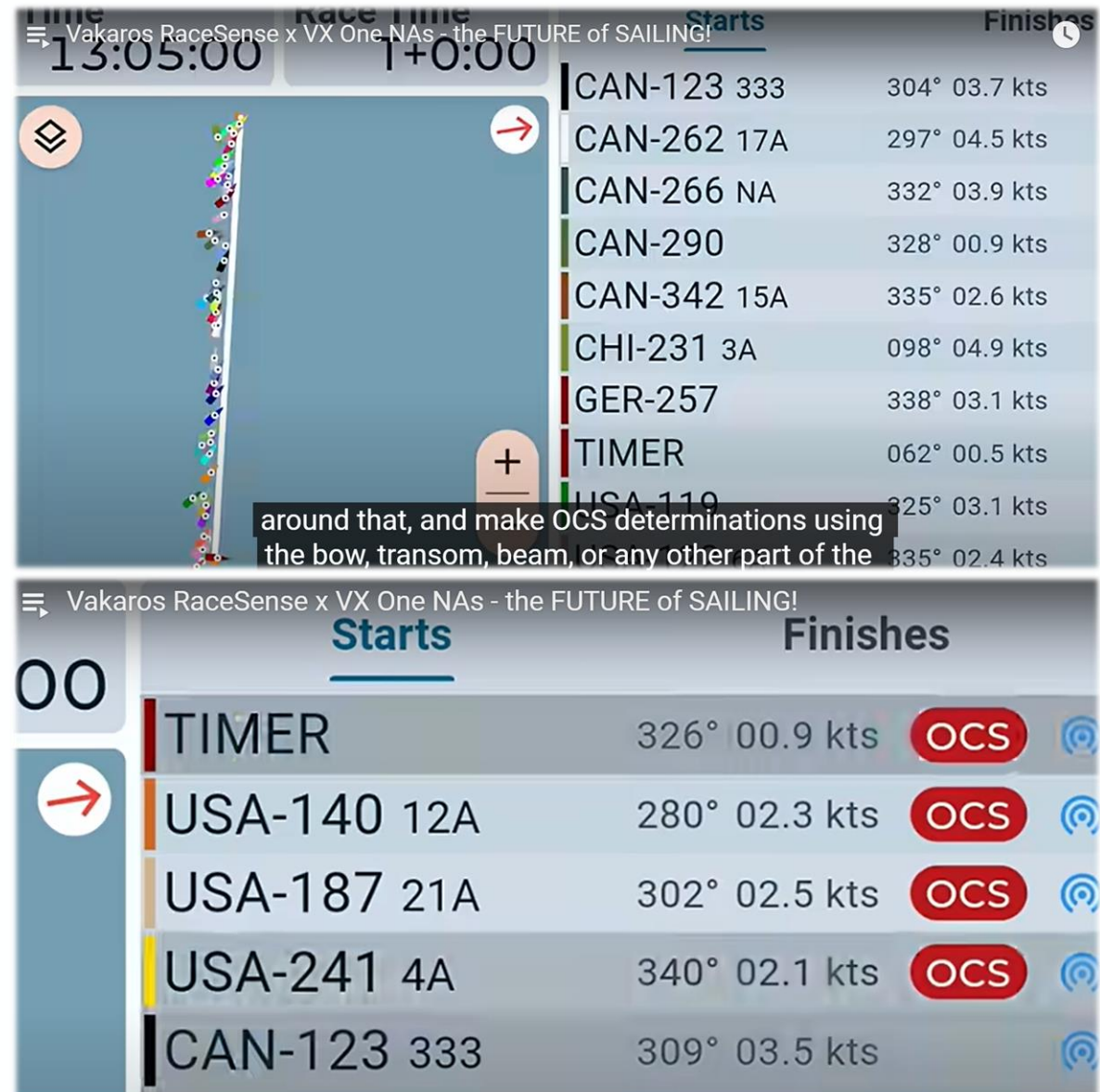
Vakaros- Atlas 2

De tävlande



Multiinstrument

Seglingsledaren





Race management – Vakaros/Atlas RaceSense

Erfarenheter - Lärdomar

- Använd framtagna texter för ändring av regler mm
 - *“RRS 26 is changed. The countdown to the start on the Atlas 2 / Atlas Edge from RaceSense will be the official time. Signal flags will only be used for information purposes.”*
 - *“The visual identification of boats infringing RRS 29 and RRS 30 by the RC is replaced with electronic identification through the “Vakaros RaceSense system”, modifying RRS 29.1, 30.1, 30.2, 30.3, and 30.4.”*





[NP]Rules and Instructions for Using the Vakaros and RaceSense System

F.1 Each boat shall have a working Vakaros Atlas 2 / Atlas Edge configured for RaceSense at check-in. Boats without a configured Atlas 2 / Atlas Edge may have one provided by the OA, for applicable fees. This shall be mounted in the approved location at the time of measurement or new approved location approved by the technical committee after the regatta has started.

F.2 The Vakaros RaceSense system will be used by the Race Committee (RC) and the relevant information will be available to all boats.

F.3 Instructions for using the electronic Atlas 2 / Atlas Edge device will be posted on the Official Notice Board

F.4 Competitors shall take all reasonable measures to keep the Atlas 2 / Atlas Edge safe and operational and promptly notify Vakaros staff on the water or ashore of any device issues.

F.5 RRS 26 is changed. The countdown to the start on the Atlas 2 / Atlas Edge from RaceSense will be the official time. Signal flags will only be used for information purposes.

F.6 The visual identification of boats infringing RRS 29 and RRS 30 by the RC is replaced with electronic identification through the

Vakaros RaceSense system, modifying RRS 29.1, 30.1, 30.2, 30.3, and 30.4. In the event a start needs to be abandoned, for fairness or safety reasons, the RC will display code flag N with three sounds and the race will be abandoned.

F.7 Any failure of the Atlas 2 / Atlas Edge, RaceSense system, or communication systems will not constitute grounds to request redress by a boat or the Protest Committee. This changes RRS 41(c), 61.1(a), 61.1(c).

F.8 If the RC vessel displays flag O with a sound signal before the warning signal of a race, F.5 to F.6 inclusive will not apply to that race.

F.9 If the RC vessel displays flag R with a sound signal before the warning signal of a race, Competitors shall restart their Vakaros Atlas 2 / Atlas Edge unit by switching it off, waiting 10 seconds and then switching it back on to reconnect to the RaceSense network. Flag R will remain displayed for a minimum of 2 minutes and will be removed with the next warning signal.

F.10 If firmware updates to Atlas 2 / Atlas Edge devices are required between scheduled race days, notice will be sent to all boats via email, and/or SMS/ and or the Regatta What's app group and or the ONB.



Erfarenheter 2025 EM J/70, KSSS

- ✓ En Vakarosenhet på varje märke + ett på startfartyget. Det var bra då det i efterhand gick att se om en båt var innanför 3-båtslängden vid protester.
- ✓ Lita på systemet, men slappna inte av
- ✓ Nya funktioner, du behöver riktigt bra personer som kan teknik och förstår segling som "operatör".
- ✓ Molntjänst... jag insisterade på en backup startlinje.
- ✓ Check in, alla enheter måste fungera. Backupsystem, folk som glömmer enhet hemma, har inte laddat den (även om de har fantastiskt lång batteri).
- ✓ En start hade vi 27 OCS av 74 båtar startade, coolt, alla vänder tillbaka. Inga protester i start.
- ✓ Ett par protester vid tajta målgångar. Då kan man kolla en inspelningsfunktion och dubbelkolla elektroniska resultat med anteckningar. Vi körde längre tid för orange flagga pga stort fält och att de behöver synka tid för acceleration mot startlinen och ställa in sina enheter.
- ✓ Domare, vi hade ett gäng, driver cost för arrangör men de hade väldigt lite att göra. Fundering, antingen mer direktdömning på banan alternativt fåtal domare på plats och ha några digitalt som backup.