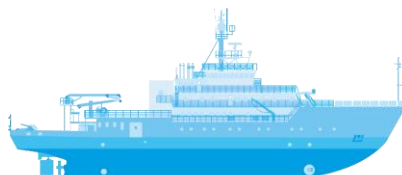


06.02.2025



ILMATIETEEN LAITOS



COMBINE 1 leg 2 2025

24/055

Description of the Research Project

The COMBINE 1 2nd and 3rd legs of winter cruise is based on the HELCOM monitoring programme. The objectives are: 1) Sampling and analysis on hydrography and water chemistry 2) Sampling of oil, toxic and medical substances 3) Maintenance, installation and recovery of automated instruments (wave buoys and hydrophones) in the Northern Baltic Proper, the Bay of Bothnia and in the Archipelago Sea. 4) Additional Sampling on zooplankton 5) Sampling and data collection on ice related to studies on greenhouse gases in the ice 6) Studies and data collection of ice characteristics with electromagnetic equipment, and radar and satellite data.

COMBINE 1 talvimatkan 2. ja 3. legit perustuvat HELCOMin Itämeren seurantaohjelmaan. Matkan tavoitteet ovat: 1) Vesinäytteiden otto ja analysointi (hydrografia, kemia, ravinteet) 2) Öljynäytteiden otto ja analysointi ja haitallisten ja lääkeaineiden näytteenotto 3) Automaattisten instrumenttien huolto, asennus ja nosto (aaltopoijut ja hydrofonit) Pohjois-Itämerellä, Pohjanlahdella ja Saaristomerellä 4) Mahdollinen eläinplankton näytteenotto 5) Mahdollinen näytteenotto jäällä liittyen kasvihuonekaasututkimukseen jäässä 6) Jään laatututkimukset sähkömagneettisin instrumentein ja tutka- ja satelliittikuvin.

Departure: 17.01.2025 at 11.00

Arrival: 27.01.2025 at 16.00

Cruise Speed: 10

Duration of the Cruise: 10Days 5h 0min

Number of observation stations 49. Route points named as "P" are transit points only.

Nro	Name	Lat.	Long.	Depth	Arrival		Duration			Speed
		[WGS-84]			hh:mm	pv	pp.kk.vvvv	hh	mm	knots
1	LL15	59° 11.00' N	021° 44.81' E	130	11.00	perjantai	17.01.2025	2	0	10
2	VV23_ADCP	59° 40.24' N	020° 39.21' E	97	17.26	perjantai	17.01.2025	2	0	10
3	UTO_WAVERIDER	59° 42.95' N	021° 22.10' E	71	21.37	perjantai	17.01.2025	1	0	10
4	UTO_HYDROFONI	59° 42.93' N	021° 26.80' E	87	22.51	perjantai	17.01.2025	2	0	10
5	UTO_OBS	59° 44.31' N	021° 22.89' E	66	01.06	lauantai	18.01.2025	2	0	10
6	IU7	59° 48.91' N	021° 20.20' E	93	03.34	lauantai	18.01.2025	2	0	10
7	IU5	60° 03.49' N	021° 11.90' E	70	07.05	lauantai	18.01.2025	2	0	10
8	IU3	60° 20.00' N	021° 06.80' E	48	10.46	lauantai	18.01.2025	2	0	10
9	IU2_ADCP	60° 34.86' N	021° 08.01' E	52	14.15	lauantai	18.01.2025	1	0	10
10	ISOKARI	60° 43.63' N	020° 52.90' E	39	16.24	lauantai	18.01.2025	3	0	10
11	IU1	60° 46.01' N	020° 50.80' E	32	19.39	lauantai	18.01.2025	2	0	10
12	SR8	61° 07.59' N	020° 55.80' E	39	23.50	lauantai	18.01.2025	2	0	10
13	SR7	61° 05.01' N	020° 35.79' E	77	02.50	sunntai	19.01.2025	2	0	10
14	ARGO_SM	61° 34.00' N	020° 17.00' E	125	07.52	sunntai	19.01.2025	2	0	10
15	MS9	61° 46.01' N	020° 31.83' E	100	11.16	sunntai	19.01.2025	2	0	10
16	AALTO_SM	61° 48.00' N	020° 14.00' E	107	14.08	sunntai	19.01.2025	2	0	10
17	F26	61° 59.01' N	020° 03.78' E	135	17.20	sunntai	19.01.2025	2	0	10
18	US7	62° 36.01' N	020° 49.78' E	20	23.36	sunntai	19.01.2025	2	0	10
19	US6B	62° 36.01' N	020° 15.78' E	81	03.10	maanantai	20.01.2025	2	0	10
20	US5B	62° 35.17' N	019° 58.13' E	177	05.59	maanantai	20.01.2025	2	0	10

21	US3	62° 45.53' N 019° 11.74' E	177	10.22	maanantai	20.01.2025	2	0	10
22	F16	63° 31.01' N 021° 03.77' E	50	19.10	maanantai	20.01.2025	2	0	10
23	F15	63° 31.00' N 021° 30.78' E	47	22.22	maanantai	20.01.2025	2	0	10
24	PIETARINKANTA	63° 59.04' N 022° 49.83' E	15	04.52	tiistai	21.01.2025	2	0	10
25	KOKKOLA	63° 51.20' N 023° 01.14' E	1	07.47	tiistai	21.01.2025	5	0	10
26	RR7	64° 44.02' N 023° 48.77' E	38	18.28	tiistai	21.01.2025	2	0	10
27	RR6	64° 48.02' N 023° 28.77' E	83	21.24	tiistai	21.01.2025	2	0	10
28	KIISLA	65° 15.76' N 024° 25.89' E	18	03.05	keskiviikko	22.01.2025	2	0	10
29	F2	65° 23.02' N 023° 27.76' E	86	07.37	keskiviikko	22.01.2025	2	0	10
30	CVI	65° 14.02' N 023° 33.77' E	69	10.33	keskiviikko	22.01.2025	2	0	10
31	CV	65° 00.02' N 023° 14.77' E	87	14.10	keskiviikko	22.01.2025	2	0	10
32	RR3	64° 56.02' N 022° 20.76' E	94	18.29	keskiviikko	22.01.2025	2	0	10
33	BO3	64° 18.12' N 022° 20.59' E	110	00.17	torstai	23.01.2025	2	0	10
34	F13	63° 47.01' N 021° 28.77' E	64	06.08	torstai	23.01.2025	2	0	10
35	F18	63° 18.86' N 020° 16.36' E	105	12.25	torstai	23.01.2025	2	0	10
36	MS3	62° 08.07' N 018° 09.78' E	69	23.35	torstai	23.01.2025	2	0	10
37	MS6	61° 59.02' N 019° 09.81' E	71	04.32	perjantai	24.01.2025	2	0	10
38	SR3	61° 11.00' N 018° 13.80' E	73	12.02	perjantai	24.01.2025	2	0	10
39	SR5	61° 05.00' N 019° 34.78' E	123	17.59	perjantai	24.01.2025	2	0	10
40	F33	60° 31.99' N 018° 56.26' E	135	23.47	perjantai	24.01.2025	2	0	10
41	F64	60° 11.34' N 019° 08.55' E	290	03.56	lauantai	25.01.2025	2	0	10
42	F69	59° 47.00' N 019° 55.80' E	191	09.20	lauantai	25.01.2025	2	0	10
43	LL19	58° 52.84' N 020° 18.65' E	166	16.53	lauantai	25.01.2025	2	0	10
44	LL17	59° 02.00' N 021° 04.77' E	166	21.26	lauantai	25.01.2025	2	0	10
45	BIAS15	59° 15.00' N 021° 00.98' E	91	00.45	sunntai	26.01.2025	2	0	10
46	AALTO_PI	59° 14.89' N 020° 59.90' E	106	02.48	sunntai	26.01.2025	2	0	10
47	LL12	59° 29.01' N 022° 53.81' E	82	10.47	sunntai	26.01.2025	2	0	10
48	Waypoint - 2	59° 31.40' N 023° 19.22' E		14.05	sunntai	26.01.2025			10
49	Waypoint - 3	59° 53.60' N 024° 48.44' E		19.07	sunntai	26.01.2025			10

