



MTA Aranda

MATKASUUNNITELMA

COMBINE3 leg 1, 12/2019

5. - 13.8.2019

Matkan kuvaus

COMBINE 3 leg 1 matka perustuu HELCOMin seurantaohjelmaan, joka sisältää veden hydrografista ja kemialliallista mittausta ja analysointia sekä levämyrkkynäytteenottoa ja meriroskanäytteenottoa vedestä, sedimentistä ja pohjaeläimistä.

Tarkoitus on tehdä myös näytteenotto- ja analyysivertailut Uumajan yliopiston kanssa asemalla SR3. Vertailu sisältää asemalta otetusta vedestä hydrografiset ja kemialliset näytteet, klorofyllimääritykset sekä kasvi- ja eläinplanktonnäytteet.

Matkalla tehdään ILn aaltopojujen huoltoja Pohjois-Itämerellä ja Selkämerellä ja nostetaan SYKE:n pohjois-Itämerellä sijaitseva hydrofoni.

Seurantamatka tehdään Pohjois-Itämerellä, Pohjanlahdella ja Saaristomerellä.

Retkikunta:

| | | | |
|-----------------------|------------------|---|-------------------------|
| Matkanjohtaja: | Kotilainen Pekka | - | |
| CTD-vastaava: | | - | |
| Pääkemisti: | | - | |
| | SYKE | | 05.08.2019 - 13.08.2019 |
| | SYKE | | 05.08.2019 - 13.08.2019 |
| | SYKE | | 05.08.2019 - 13.08.2019 |
| | SYKE | | 05.08.2019 - 13.08.2019 |
| | SYKE | | 05.08.2019 - 13.08.2019 |
| | IL | | 05.08.2019 - 13.08.2019 |
| | SYKE | | 05.08.2019 - 13.08.2019 |
| | - | | 05.08.2019 - 13.08.2019 |
| | - | | 05.08.2019 - 13.08.2019 |

Retkikunnassa 12 henkilöä.

Lähtösatama: HELSINKI
Lähtöaika: maanantai 05.08.2019 klo. 12:00

Matkanopeus: 10,0 solmua
 Keskimääräinen pisteellöoloaika: 2 h 0 min.

Paluusatama: HANKO
Paluu aika: tiistai 13.08.2019 klo. 19:17

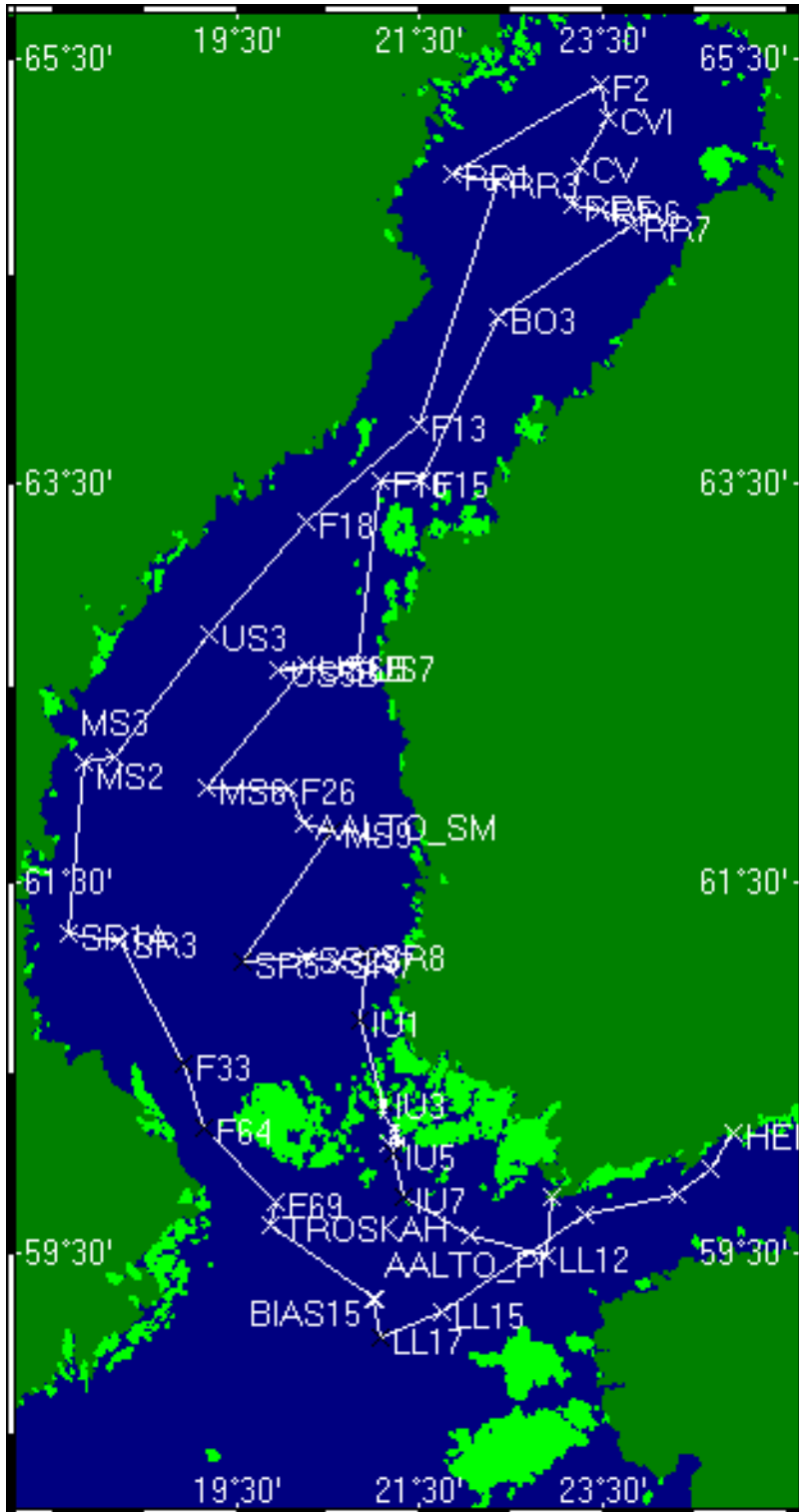
Matkan kesto: 8 vrk 7 h 17 min
 Matkan pituus: 1246,12 merimailia
 Havaintopisteitä 42 kpl. Pisteet, joiden nimi on "P" ovat kauttakulkupisteitä.

Reitti:

| Nro | Piste | Lat | Long | Syvyvy | Tuloaika | Kesto | Nopeus |
|-----|-------|-----|------|--------|----------|-------|--------|
|-----|-------|-----|------|--------|----------|-------|--------|

| | | [WGS-84] | | s [m] | hh:mm | pv | pp.kk.vvvv | hh:mm | solmua |
|----|----------|-----------|-----------|----------|-------|----|------------|-------|--------|
| 0 | HELSINKI | 60°09.55' | 24°55.37' | 0 | 12:00 | ma | 05.08.2019 | 0:00 | S 10,0 |
| 1 | P | 60°09.87' | 24°55.91' | - | 12:02 | ma | 05.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 2 | P | 59°58.40' | 24°39.75' | - | 13:18 | ma | 05.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 3 | P | 59°50.05' | 24°18.09' | - | 14:33 | ma | 05.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 4 | P | 59°43.34' | 23°18.12' | - | 17:22 | ma | 05.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 5 | LL15 | 59°11.00' | 21°44.81' | 126 | 22:35 | ma | 05.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 6 | LL17 | 59°02.00' | 21°04.77' | 171 | 02:37 | ti | 06.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 7 | AALTO_PI | 59°15.00' | 20°59.81' | 98 | 05:50 | ti | 06.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 8 | BIAS15 | 59°15.00' | 21°00.98' | ? | 07:53 | ti | 06.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 9 | TROSKAH | 59°39.60' | 19°53.00' | 59 | 13:44 | ti | 06.08.2019 | 1:00 | S 11,0 |
| 10 | F69 | 59°47.00' | 19°55.80' | 189 | 15:25 | ti | 06.08.2019 | 3:00 | S 11,0 |
| 11 | F64 | 60°11.34' | 19°08.55' | 285 | 21:30 | ti | 06.08.2019 | 3:00 | S 11,0 |
| 12 | F33 | 60°31.99' | 18°56.26' | 135 | 02:28 | ke | 07.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 13 | SR3 | 61°11.00' | 18°13.80' | 72 | 08:29 | ke | 07.08.2019 | 4:00 | S 11,0 |
| 14 | SR1A | 61°14.00' | 17°39.79' | 61 | 13:59 | ke | 07.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 15 | MS2 | 62°07.00' | 17°50.78' | 72 | 20:50 | ke | 07.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 16 | MS3 | 62°08.07' | 18°09.78' | 84 | 23:39 | ke | 07.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 17 | US3 | 62°45.53' | 19°11.74' | 182 | 05:56 | to | 08.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 18 | F18 | 63°18.86' | 20°16.36' | 105 | 11:58 | to | 08.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 19 | F13 | 63°47.01' | 21°28.77' | 65 | 17:52 | to | 08.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 20 | RR3 | 64°56.02' | 22°20.76' | 96 | 02:27 | pe | 09.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 21 | RR1 | 64°58.02' | 21°51.76' | 84 | 05:35 | pe | 09.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 22 | F2 | 65°23.02' | 23°27.76' | 91 | 11:54 | pe | 09.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 23 | CVI | 65°14.02' | 23°33.77' | 71 | 14:45 | pe | 09.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 24 | CV | 65°00.02' | 23°14.77' | 89 | 18:13 | pe | 09.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 25 | RR5 | 64°50.02' | 23°09.77' | 69 | 21:09 | pe | 09.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 26 | RR6 | 64°48.02' | 23°28.77' | 86 | 23:54 | pe | 09.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 27 | RR7 | 64°44.02' | 23°48.77' | 39 | 02:45 | la | 10.08.2019 | 1:00 | S 11,0 |
| 28 | BO3 | 64°18.12' | 22°20.59' | 109 | 07:56 | la | 10.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 29 | F15 | 63°31.01' | 21°30.78' | 49 | 14:39 | la | 10.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 30 | F16 | 63°31.01' | 21°03.77' | 45 | 17:45 | la | 10.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 31 | US7 | 62°36.01' | 20°49.78' | 23 | 00:47 | su | 11.08.2019 | 1:00 | S 11,0 |
| 32 | US5B | 62°35.17' | 19°58.13' | 214 | 03:57 | su | 11.08.2019 | 3:00 | S 11,0 |
| 33 | US6B | 62°36.01' | 20°15.78' | 83 | 07:41 | su | 11.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 34 | MS6 | 61°59.02' | 19°09.81' | 72 | 14:03 | su | 11.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 35 | F26 | 61°59.01' | 20°03.78' | 140 | 18:22 | su | 11.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 36 | AALTO_SM | 61°48.00' | 20°14.00' | 120 | 21:27 | su | 11.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 37 | MS9 | 61°46.01' | 20°31.83' | 101 | 00:15 | ma | 12.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 38 | SR5 | 61°05.00' | 19°34.78' | 126 | 06:43 | ma | 12.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 39 | SS29 | 61°06.50' | 20°16.00' | 114 | 10:32 | ma | 12.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 40 | SR7 | 61°05.01' | 20°35.79' | 78 | 13:25 | ma | 12.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 41 | SR8 | 61°07.59' | 20°55.80' | 46 | 16:20 | ma | 12.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 42 | IU1 | 60°46.01' | 20°50.80' | 33 | 20:18 | ma | 12.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 43 | IU3 | 60°20.00' | 21°06.80' | 48 | 00:46 | ti | 13.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 44 | P | 60°19.40' | 21°05.50' | - | 02:51 | ti | 13.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 45 | P | 60°19.20' | 21°06.25' | - | 02:53 | ti | 13.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 46 | P | 60°15.60' | 21°05.50' | - | 03:13 | ti | 13.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 47 | P | 60°15.60' | 21°05.50' | - | 03:13 | ti | 13.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 48 | P | 60°11.30' | 21°12.40' | - | 03:43 | ti | 13.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 49 | P | 60°11.10' | 21°13.80' | - | 03:47 | ti | 13.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 50 | P | 60°09.40' | 21°13.75' | - | 03:56 | ti | 13.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 51 | P | 60°09.20' | 21°12.75' | - | 03:59 | ti | 13.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 52 | P | 60°07.00' | 21°18.00' | - | 04:18 | ti | 13.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 53 | P | 60°06.68' | 21°09.68' | - | 04:41 | ti | 13.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 54 | P | 60°06.25' | 21°17.20' | - | 05:01 | ti | 13.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 55 | P | 60°04.55' | 21°12.80' | - | 05:16 | ti | 13.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 56 | IU5 | 60°03.49' | 21°11.90' | 89 | 05:23 | ti | 13.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 57 | IU7 | 59°48.91' | 21°20.20' | 92 | 08:45 | ti | 13.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 58 | P | 59°36.52' | 22°03.10' | - | 13:01 | ti | 13.08.2019 | 0:00 | S 11,0 |
| 59 | LL12 | 59°29.01' | 22°53.81' | 82 | 15:27 | ti | 13.08.2019 | 2:00 | S 11,0 |
| 60 | HANKO | 59°49.01' | 22°56.81' | 0 | 19:17 | ti | 13.08.2019 | 2:00 | S 10,0 |

Reittikartta:



Matkasuunnitelma on tulostettu 10.05.2019 klo. 14:15.