

**G.O. Sars**

## TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |                                    |                          |                  |
|---|------------------------------------|--------------------------|------------------|
| Fartøy: G.O. Sars   |                                    | W. Melle                 | Toktnr.: 2008101 |
| Avgangsdato: 19. februar  | Avgangssted: Cape Town, Sør-Afrika |                          |                  |
| Ankomstdato: 28. mars   | Ankomststed: Walvis Bay, Namibia   |                          |                  |
| Anløp:  |                                    |                          |                  |
| Dekningsområde: Sørishavet, Bouvetøya, Astridryggen                                   |                                    |                          |                  |
| Formål: Undersøkelser av økosystemet i Sørishavet, med vekt på krill. Bunkartlegging. |                                    |                          |                  |
| Deltakernavn:<br>Se vedlegg   | Seksjonsnr.:                       | Tidsrom:                 |                  |
| Ansvarshavende: Webjørn Melle   |                                    |                          |                  |
| Gjester:  |                                    |                          |                  |
| Prosjektnr. og<br>prosentandel: 11913 AKES 100%                                       |                                    |                          |                  |
| Merknader:  |                                    |                          |                  |
| Toktleders signatur: <i>W. Melle</i>  |                                    | Avvik fra VP: Nei        |                  |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>Ole Gunnar Hovland</i>                               |                                    | Godkjenningsdato: 7/2-08 |                  |



To whom it may concern

Your ref:

Our ref: 2007/1397

Bergen 06.02.2008

Archive No.: 027

Serial No.: 785/2008

## PARTICIPATION IN THE AKES SURVEY WITH R/V "G.O. SARS"

The persons listed below will arrive in Cape Town, South Africa, for going onboard the Norwegian R/V "G.O. Sars" for a scientific survey of the Southern Ocean:

| <i>Name</i>               |             | <i>Cape Town</i> | <i>Walvis Bay</i> |       | <i>Arrival flight Cape Town</i> | <i>Passport No.</i> |
|---------------------------|-------------|------------------|-------------------|-------|---------------------------------|---------------------|
| Haugland Terje            | Instr 3     | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 18.02.08 (11:20) LH 576         | 21028827            |
| Steinsland Asgeir         | Instr 3     | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 13.02.08 (22:35) KL 597         | 99-L0392773-34      |
| Pedersen Ronald           | Acoustics 3 | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 18.02.08 (11:20) LH 576         | 20404646            |
| Nøttestad Leif            | Fish 3      | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 13.02.08 (06:25) KL 1184        | 20748172            |
| Røttingen Jostein         | Fish 3      | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 13.02.08 (22:35) KL 597         | 99-L0392773-34      |
| Tangen Øyvind             | Fish 3      | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 13.02.08 (22:35) KL 597         | 03 M0632556 -35     |
| Langøy Herdis             | Fish 3      | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 13.02.08 (22:35) KL 597         | 03 M0586670-35      |
| Melle Webjørn             | Krill 3     | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 13.02.08 (17:10) SA 347         | 25030870            |
| Bagøien Espen             | Krill 3     | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 16.01.08 (11:20) LH 576         | 25496592            |
| Kraft Bjørn               | Krill 3     | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 18.02.08 (10:05) SA 221         | 1307137             |
| Årnes Cecilie Broms       | Krill 3     | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 13.02.08 (17:10) SA 347         | 20536130            |
| Wiebe Peter               | Krill 3     | 19.02.2008       | 28.03.2008        | guest | 17.02.08 (22:35) NA 8449        | 104428950           |
| Chu Dezhang               | Krill 3     | 19.02.2008       | 28.03.2008        | guest | 17.02.08 (08:20) SA 363         | 820217070           |
| Lona Paola Batta          | Krill 3     | 19.02.2008       | 28.03.2008        | guest | 18.02.08 (06:15) AA 6449        | 3900508577          |
| Hoelter Anna              | Krill 3     | 19.02.2008       | 28.03.2008        | UoB   | 18.02.08 (10:05) SA 221         | 1745662898          |
| Torggrimsby Tonie Leonora | Krill 3     | 19.02.2008       | 28.03.2008        | UoB   | 18.02.08 (10:05) SA 221         | 20109850            |
| Kaartvedt Stein           | Krill 3     | 19.02.2008       | 28.03.2008        | UoO   | 18.02.08 (10:05) SA 221         | 20459477            |
| Edvardsen Bente           | Phyto 3     | 19.02.2008       | 28.03.2008        | UoO   | 14.02.08 (22:35) KL597          | 25629043            |
| Grønningsæter Eirik       | Bird 3      | 19.02.2008       | 28.03.2008        | NPI   | 01.02.08 (22:35) KL 597         | 25138543            |
| Murray Stuart             | Bird 3      | 19.02.2008       | 28.03.2008        | guest | 14.02.08 (10:05) SA221          | 37127414            |
| Skagseth Øystein          | Oseanogr 3  | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 16.02.08 (22:35) KL597          | 25607278            |
| Ostrowski Marek           | Oseanogr 3  | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 13.02.08 (22:35) KL597          | 26202625            |
| Karlsbakk Egil            | Patogener 3 | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 17.02.08 (22:35) KL597          | 25080989            |
| Jørstad Knut              | Genetics 3  | 19.02.2008       | 28.03.2008        | IMR   | 13.02.08 (22:35) KL 597         | 20597962            |
| Kawall Helena             | Brazil 3    | 19.02.2009       | 28.03.2009        | guest | 15.02.08 (16:10) SA 343         | CP 124527           |
| Cooke Carolina            | Brazil 3    | 19.02.2008       | 28.03.2008        | guest | 15.02.08 (16:10) SA 343         | CO911610            |

The vessel is planned to leave Cape Town 19 February 2008. The vessel will end the survey in Walvis Bay, Namibia, 28 March and the participants will go by air from there.

Yours sincerely

A handwritten signature in black ink that reads "Ole Arve Misund". The signature is written in a cursive, flowing style.

Ole Arve Misund  
Research director

**TOKTPLAN**

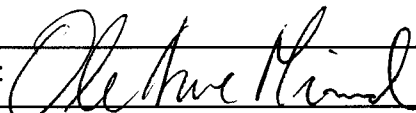
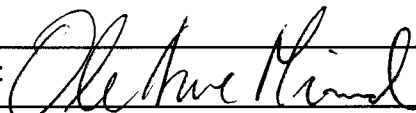
**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |               |                                       |  |
|---|---------------|---------------------------------------|--|
| Fartøy: G.O. Sars   |               | Toktnr.: 2008103                      |  |
| Avgangsdato: 12. mai 2008   |               | Avgangssted: Bergen                   |  |
| Ankomstdato: 30. mai 2008   |               | Ankomststed: Tromsø                   |  |
| Anløp: Personellskifte Bodø, 19. mai.   |               |                                       |  |
| Dekningsområde: Nordlige Norskehavet  |               |                                       |  |
| Formål: Del 1: Harvest 12-19/5. Del 2: Økosystemtokt 19-30/5, Hydrografi. Plankton. Akustisk mengdemåling og prøvetaking av sild og kolmule. Hval- og fugleobservasjon. Gimsøysnittet til 0-gr. Akustiske forsøk MS70/fiskerisonar, samarbeid med innleid fiskefartøy Nybo. |               |                                       |  |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:  | Tidsrom:                              |  |
| Cecilie Broms Årnes   | 434           | 12. mai – 19. mai                     |  |
| Espen Bagøien   | 434           | "                                     |  |
| Tor Knudsen   | 434           | "                                     |  |
| Webjørn Melle (Toktleder del 1)   | 434           | "                                     |  |
| Annlaug Haugsdal  | 433           | 19. mai – 30. mai                     |  |
| Are Salthaug (Toktleder del 2)  | 433           | "                                     |  |
| Elna Meland   | 433           | "                                     |  |
| Erling Kåre Stenevik  | 433           | "                                     |  |
| Øyvind Tangen   | 433           | "                                     |  |
| Svend Lemvig  | 421           | "                                     |  |
| Laura Rey   | 434           | "                                     |  |
| Rolf Korneliussen   | 431           | "                                     |  |
| Terje Jåvold  | 434           | "                                     |  |
| George McCallum   | 437           | "                                     |  |
| Gunnar Rikardsen  | 437           | "                                     |  |
| <b>Instrumentpersonell:</b>   |               |                                       |  |
| Magnar Mjanger (Instr.sjef)   | 620           | 12. mai – 19. mai                     |  |
| Terje Hovland   | 620           | 19. mai – 30. mai                     |  |
| Bjarte Kvinge (Instr.sjef)  | 620           | "                                     |  |
| Ansvarshavende: Jens Christian Holst  |               |                                       |  |
| Gjester: Mali Skogen, stud UiO. Stuart Murray, sjøfugl NINA. Alana Stephanie Kirchhoff, stud HISF, alle 19. mai – 30. mai.  |               |                                       |  |
| Prosjektnr.:  | Prosentandel: |                                       |  |
| 12069   | 26            | Harvest                               |  |
| 10696-6   | 7             | Uer                                   |  |
| 10133   | 14            | NVG sild                              |  |
| 10135   | 13            | Kolmule                               |  |
| 10326   | 13            | Miljø                                 |  |
| 12205-1   | 7             | Eco acoustic                          |  |
| 10110-1   | 7             | Promus                                |  |
| 10258   | 13            | Hval-bestandsforhold                  |  |
| Merknader: Viktig: Alle deltagere fører timer etter prosj.nr og % på alle prosjekt ihht listen over.  |               |                                       |  |
| Toktleders signatur: <i>J. C. Holst</i>   |               | Avvik fra VP: Nei                     |  |
| Senterleders signatur: <i>10/4 - 2008</i>   |               | Godkjenningsdato: <i>10. mai 2008</i> |  |

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
 26.05.08  
 08/5-46  
 3513/08  
 027  
 L. Buhl-Mortensen

**TOKTPLAN**



**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |   |                                      |
|--|---|--------------------------------------|
| Fartøy: <b>G.O. Sars</b>   |   | Toktnr.: 2008104, Del I<br>(MAREANO) |
| Avgangsdato: 01.06.08  | Avgangssted: Tromsø   |                                      |
| Ankomstdato: 15.06.08  | Ankomststed: Tromsø   |                                      |
| Anløp:   |   |                                      |
| Dekningsområde: Troms II og Nordland VII                                   |   |                                      |
| Formål: MAREANO, Bunnhabitat kartlegging                                   |   |                                      |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:  | Tidsrom:                             |
| P. Buhl-Mortensen  | 422   | 1/6 – 15/6                           |
| Jennifer Dannheim  | 422   | 1/6 – 15/6                           |
| Hannu Koponen (HI) Biol  | 422   | 1/6 – 15/6                           |
| Kerstin Kröger (HI) Biol   | 422   | 1/6 – 15/6                           |
| Halldis Ringvold(HI) Biol  | 422   | 1/6 – 15/6                           |
| Ragni Olsson (HI) Biol   | 422   | 1/6 – 15/6                           |
| Sjur Ringheim Lid (HI) Data  | 430   | 1/6 – 15/6                           |
| Grethe Tveit (HI) Kjemi  | 429   | 1/6 – 15/6                           |
| Reidar Johannesen (HI) Instr   | 620   | 1/6 – 15/6                           |
| Martin Dahl (HI) Instr   | 620   | 1/6 – 15/6                           |
| Ansvarshavende: Koordinator: L. Buhl-Mortensen                             |   |                                      |
| Toktleder: P. Buhl-Mortensen   |   |                                      |
| Gjester:   |   |                                      |
| Fra: NGU: M. Dolan, H. Jensen, Erik Prytz Reitan                           |   |                                      |
| Totalt 3 gjester 1/6-15/6  |   |                                      |
| Prosjektnr. og prosentandel: 10944-02 og 10944-03 30%, NGU 30%, og SKS 30% |   |                                      |
| Merknader:   |   |                                      |
| Toktleders signatur:   |  | Avvik fra VP: Nei                    |
| Forskningsdirektørs signatur:  |  | Godkjenningsdato: 23/5               |

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
 26.05.08  
 08/5-45  
 3512/08  
 027  
 L. Buhl-Mortensen

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| <b>Fartøy: G.O. Sars</b>  |  | Toktnr.: 2008104, Del II<br>(MAREANO) |
| Avgangsdato: 16.06.08   | Avgangssted: Tromsø  |                                       |
| Ankomstdato: 25.06.08   | Ankomststed: Tromsø  |                                       |
| Anløp:  |  |                                       |
| Dekningsområde: Troms II og Nordland VII  |  |                                       |
| Formål: MAREANO, Bunnhabitat kartlegging  |  |                                       |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:   | Tidsrom:                              |
| L. Buhl-Mortensen   | 422  | 16/6 – 25/6                           |
| Jennifer Dannheim   | 422  | 16/6 – 25/6                           |
| Hannu Koponen   | 422  | 16/6 – 25/6                           |
| Kerstin Kröger  | 422  | 16/6 – 25/6                           |
| Ragni Olsson  | 422  | 16/6 – 25/6                           |
| Kjell Bakkeplass  | 430  | 16/6 – 25/6                           |
| Stepan Boitsov  | 429  | 16/6 – 25/6                           |
| Reidar Johannesen   | 620  | 16/6 – 25/6                           |
| Asgeir Steinsland   | 620  | 16/6 – 25/6                           |
| Eirik Tenningen   | 431  | 16/6 – 25/6                           |
| Terje Torkildsen  | 431  | 16/6 – 25/6                           |
| Ansvarshavende: Koordinator: L. Buhl-Mortensen  |  |                                       |
| Toktleder: L. Buhl-Mortensen  |  |                                       |
| Gjester:  |  |                                       |
| NGU: Terje Thorsnes, Tor Erik Finne, Valerie Bellec                                   |  |                                       |
| UiTø: Sigrid Elvenes  |  |                                       |
| MARBANK: Robert Andre Johansen  |  |                                       |
| UiO: Thijs Christiaan van Son   |  |                                       |
| Totalt 6 gjester  |  |                                       |
| Prosjektnr. og prosentandel:  |  |                                       |
| 10825-01 "Lander", 5%,  |  |                                       |
| 10944-02 og 10944-03, 30%,  |  |                                       |
| NGU, 30%,   |  |                                       |
| og SKS, 30%   |  |                                       |
| Merknader: Eirik Tenningen og Terje Torkildsen er med for prosjekt 10825-01 "Lander". |  |                                       |
| Snitt: Fugløya-Bjørnøya tas 25/6-28/6, se eget ark ang. bemanning fra T. Knutsen      |  |                                       |
| Toktleders signatur:  |  | Avvik fra VP: Nei                     |
| Forskningsdirektørs signatur:   |  | Godkjenningsdato: 23/5                |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 10.06.08           |
| SAKSNR: 08/5-55          |
| REF: 3897/08             |
| BLADE: 027               |
| FORF: L. B. Mortensen    |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                      |   |
|--|----------------------|---|
| <b>Fartøy: G.O. Sars</b>   |                      | Toktnr.: 2008104, Del III<br>Snitt Fugløya-Bjørnøya |
| Avgangsdato: 25.06.08  | Avgangssted: Tromsø  |   |
| Ankomstdato: 28.06.08  | Ankomststed: Harstad |   |
| Anløp: Ingen   |                      |   |
| Dekningsområde: Fugløya - Bjørnøya   |                      |   |
| Formål: Overvåking Plankton og Havklima Barentshavet : strømrigger og snitt Fugløya - Bjørnøya |                      |   |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:         | Tidsrom:  |
| Kjell Bakkeplass   | 430                  | 25/6 – 28/6   |
| Julio Erices   | 434                  | 25/6 – 28/6   |
| Reidar Johannesen  | 620                  | 25/6 – 28/6   |
| Asgeir Steinsland  | 620                  | 25/6 – 28/6   |
| Øystein Ludvigsen  | 432                  | 25/6 – 28/6   |
| Øyvind Østensen  | 430                  | 25/6 – 28/6   |
| Randi Ingvaldsen   | 432                  | 25/6 – 28/6   |
| Ansvarshavende: Koordinator: L. Buhl-Mortensen   |                      |   |
| Toktleder: Randi Ingvaldsen  |                      |   |
| Gjester:   |                      |   |
| Prosjektnr. og prosentandel:<br>10935, 50%,<br>11246, 50%                                      |                      |   |
| Merknader:   |                      |   |
| Toktleders signatur: <i>Randi Ingvaldsen</i>   |                      | Avvik fra VP: Nei                                   |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>Ole Hove Hand</i>   |                      | Godkjenningsdato: 70/6                              |



# TOKTPLAN

## FOR HAVFORSKNINGSINSTITUTTET OG UNIVERSITETET I BERGEN

Fartøy: G.O. Sars

Toktnr.: 2008105

|  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>Avgangsdato:</b> 29. juni                 | <b>Avgangssted:</b> Tromsø |
| <b>Ankomstdato:</b> 28. juli                 | <b>Ankomststed:</b> Bødø   |
| <b>Anløp:</b> 18. juli Tromsø                |                            |
| <b>Dekningsområde:</b> Norske-Grønlandshavet |                            |

### Formål:

Lokalisere hydrotermale felt på sørlige Knipovichryggen, og hente bunn-eksperimenter på sørlige Mohnsryggen (ved Jan Mayen).

Toktet vil starte i området nordøstre Mohnsryggen/sørlige Knipovichryggen hvor vi vil finne bunnlokaliteten til det hydrotermale feltet som ble påvist ved vannsøyle-analyser forrige år, og samle inn prøver fra dette. Til dette formålet vil vi bruke CTD og ROV. Det vil og bli tatt prøver ved bunnskraping og med sedimentkjernetaker i same området. En vil i denne perioden ha ROV-dykking og prøvetaking om dagen, og kartlegging om natten.

Samtidig med mannskapsskifte i Tromsø den 19. juli, vil vi skifte ut deler av det vitenskaplige personellet.

Vi vil så gå til en sørvestlige del av Mohnsryggen nord for Jan Mayen hvor vi vil bruke ROV for å ta opp bunn-eksperimenter som ble satt ut i 2006.

| <b>Deltakernavn:</b>                 | <b>Seksjonsnr.:</b>              | <b>Tidsrom:</b> |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Rolf B. Pedersen (prof)              | UiB, Center for Geobiologi (CGB) | 29/6 - 28/7     |
| Ingunn H. Thorseth (1.amanuens)      | UiB, CGB/GEO                     | 29/6 - 28/7     |
| Stig Monsen (teknikker)              | UiB, GEO                         | 29/6 - 28/7     |
| Kristin Flesland (master student)    | UiB, GEO                         | 29/6 - 18/7     |
| Tor Erik Svendsen (master student)   | UiB, GEO                         | 29/6 - 18/7     |
| Martin (student)                     | UiB, GEO                         | 29/6 - 18/7     |
| Tor Espen Pedersen (tekn.assistent)  | UiB, GEO                         | 29/6 - 28/7     |
| Joar Tverberg                        | UiB, CGB/BIO                     | 29/6 - 28/7     |
| Hans Tore Rapp (forsker)             | UiB, CGB/BIO                     | 29/6 - 18/7     |
| Paco Cardenas                        | UiB, CGB/BIO                     | 29/6 - 18/7     |
| Cecilie Joulie                       | UiB, CGB/BIO                     | 29/6 - 18/7     |
| Steffen L. Jørgensen (dr.student)    | UiB, CGB/BIO                     | 29/6 - 18/7     |
| Christoffer Schander (prof)          | UiB, CGB/BIO                     | 18/7 - 28/7     |
| Ole Aarbakke (dr.student?)           | UiB, CGB/BIO                     | 18/7 - 28/7     |
| Lise Øvreås (1.amanuens)             | UiB, CGB/BIO                     | 18/7 - 28/7     |
| Ida Helen Steen (forsker)            | UiB, CGB/BIO                     | 18/7 - 28/7     |
| Tim Urich (forsker)                  | UiB, CGB/BIO                     | 18/7 - 28/7     |
| Håkon Dahle (postdoc)                | UiB, CGB/BIO                     | 18/7 - 28/7     |
| Jørn Einen (postdoc)                 | UiB, CGB/BIO                     | 18/7 - 28/7     |
| Torill Johannesen (forskn.tekniker)  | UiB, CCB/BIO                     | 18/7 - 28/7     |
| Elinor Bartle (førstekonsulent)      | UiB, CGB/BIO-Formidl.avd         | 18/7 - 28/7     |
| Stein Unger Hitland (senioringeniør) | UiB, IT-avdelingen               | 18/7 - 28/7     |

|                                     |                         |             |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------|
| Jan Bryn (ROV operatør)             | Argus Remote Systems AS | 29/6 - 28/7 |
| Kåre Saue (ROV operatør)            | Argus Remote Systems AS | 29/6 - 28/7 |
| Martin Dahl (instrumentleder)       | HI                      | 29/6 - 18/7 |
| Lage Drivenes (instrument operatør) | HI                      | 29/7 - 18/7 |
| Asgeir Steinsland (instrumentleder) | HI                      | 18/7 - 28/7 |
| Terje Hovland (instrument operatør) | HI                      | 18/7 - 28/7 |

**Ansvarshavende:** Rolf B. Pedersen (toktleder)

**Gjester:**

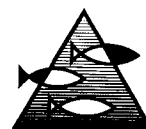
|   |             |
|---|-------------|
| Marv Lilley (forsker), UiB, CGB/UoWashington        | 29/6 - 28/7 |
| Tamara Baumberger (dr.student), UiB, CGB/ETH Zurich | 29/6 - 28/7 |
| Grethcen Fruh-Green (prof), UiB, CGB/ETH Zurich     | 29/6 - 18/7 |
| Fernando Barriga (prof), UiB, CGB/UoLisboa          | 29/6 - 18/7 |
| Rita Fonseca, UiB, CGB/UoLisboa                     | 29/6 - 18/7 |
| Alvaro Pinto, UiB, CGB/UoLisboa                     | 18/7 - 28/7 |
| Agata Dias, UiB, CGB/UoLisboa                       | 18/7 - 28/7 |
| Lisa Levin (prof), UiB, CGB/Scripps                 | 18/7 - 28/7 |
| Andrey Gebruk; UiB, CGB/St.Petersburg               | 18/7 - 28/7 |
| NN (teacher), USA                                   | 29/6 - 18/7 |
| NN (lærer), Norge                                   | 29/6 - 18/7 |
| NN (lærer)  | 18/7 - 28/7 |

**Prosjektnr. og prosentandel:** GEO028-2 (25/6-9/7) og GEO029-2 (9/7-19/7)

**Merknader:**

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>Toktleders signatur:</b>   | <b>Avvik fra VP: Ja/Nei</b> |
| <b>Forskningsdirektørs (HI)/<br/>Instituttstyrers (UiB) signatur:</b> | <b>Godkjenningsdato:</b>    |

|                          |
|--------------------------|
| NAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| 25.08.08                 |
| 08/5-81                  |
| 5565/08                  |
| 027                      |
| S. Aanes                 |



# TOKTPLAN

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |                     |                             |
|---|---------------------|-----------------------------|
| Fartøy: F/F G.O.Sars  |                     | Toktnummer: 2008106         |
| Avgangsdato: 18.08.2008   | Avgangssted: Tromsø |                             |
| Ankomstdato: 30.09.2008   | Ankomsthavn: Tromsø |                             |
| Anløp: Kirkenes 01.09.2008, Bjørnøya 23.08.2008, Tromsø 19.09.2008 (Mannskapsskifte)  |                     |                             |
| Dekningsområde: Barentshavet  |                     |                             |
| Formål: Overvåke tilstanden (utbredelse og mengde av ulike arter) i økosystemet i Barentshavet og fungere som en forsknings plattform for andre nasjonale institusjoner med et overvåkingsansvar. |                     |                             |
| Deltakernavn:   | Avdeling/gruppe:    | Tidsrom (del):              |
| <b>Sondre Aanes</b>   | 421                 | 18.08.08-01.09.08 (del 1)   |
| Magnar Mjanger  | Instrument          | 18.08.08-18.09.08 (del 1+2) |
| Terje Haugland  | Instrument          | 18.08.08-18.09.08 (del 1+2) |
| Bjørn Einar Grøsvik   | 429                 | 18.08.08-01.09.08 (del 1)   |
| Anne Lene Brungot   | 429                 | 18.08.08-01.09.08 (del 1)   |
| Magnus Johannessen  | 434                 | 18.08.08-01.09.08 (del 1)   |
| Jon Rønning   | 434                 | 18.08.08-01.09.08 (del 1)   |
| Ståle Kolbeinson  | UiB                 | 18.08.08-18.09.08 (del 1+2) |
| Hildegunn Mjanger   | 421                 | 18.08.08-01.09.08 (del 1)   |
| Jan de Lange  | 433                 | 18.08.08-01.09.08 (del 1)   |
| Eilert Hermansen  | 433                 | 18.08.08-01.09.08 (del 1)   |
| Herdis Langøy   | 439                 | 18.08.08-01.09.08 (del 1)   |
| Trond Thangstad   | 423                 | 18.08.08-18.09.08 (del 1+2) |
| Thomas Sivertsen  | Ekstern (Hvalobs)   | 18.08.08-18.09.08 (del 1+2) |
| Tommy Sivertsen   | Ekstern (Hvalobs)   | 18.08.08-18.09.08 (del 1+2) |
| <b>Erik Olsen</b>   | 439                 | 01.09.08-18.09.08 (del 2)   |
| Anne Berit Skiftesvik   | 439                 | 01.09.08-18.09.08 (del 2)   |
| Justin Gwynn  | 429                 | 01.09.08-18.09.08 (del 2)   |
| Bjørnar Ellertsen   | 434                 | 01.09.08-18.09.08 (del 2)   |
| Tor Knutsen   | 434                 | 01.09.08-18.09.08 (del 2)   |
| Karl-Erik Karlsen   | 421                 | 01.09.08-18.09.08 (del 2)   |
| Ole Oscar Arnøy   | 439                 | 01.09.08-18.09.08 (del 2)   |
| Bente Røttingen   | 433                 | 01.09.08-18.09.08 (del 2)   |
| Jaime Alvarez   | 433                 | 01.09.08-18.09.08 (del 2)   |
| Hans Høie   | 426                 | 01.09.08-18.09.08 (del 2)   |
| <b>Lis Lindal Jørgensen</b>   | 422                 | 19.09.08-30.09.08 (del 3)   |
| Asgeir Steinsland   | Instrument          | 19.09.08-30.09.08 (del 3)   |
| Bjarte Kvinge   | Instrument          | 19.09.08-30.09.08 (del 3)   |
| Jon Rønning   | 434                 | 19.09.08-30.09.08 (del 3)   |
| Ole Oscar Arnøy   | 439                 | 19.09.08-30.09.08 (del 3)   |
| Inger Henriksen   | 423                 | 19.09.08-30.09.08 (del 3)   |
| Karl-Erik Karlsen   | 423                 | 19.09.08-30.09.08 (del 3)   |
| Merete Nilsen   | 323                 | 19.09.08-30.09.08 (del 3)   |
| Toktleder: Sondre Aanes (del 1), Erik Olsen (del 2) og Lis Lindal Jørgensen (del 3)   |                     |                             |
| Toktkoordinator: Kathrine Michalsen   |                     |                             |

Gjester:

- Eirin Bjørkvoll dr grad student, NTNU, del 1
- Nikolai Ushakov, PINRO, del 1+2
- Eirik Grønningsæter, NINA, del 1+2+3
- Stuart Murray, NINA, del 1
- Manuel Hidalgo, UiO, del 2
- Pavel Lubin, PINRO, del 3

Prosjektnummer og prosentandel:

11275 100%

Merknader:

Toktleders signatur:

Kathrine Michelsen, for toktleder

Avvik fra VP: Nei

Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur:

Reidar Tørvær

Godkjenningsdato:

22/8 - 08

01.10.08

08/5-

## TOKTPLAN

027

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |                         |                                |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| Fartøy: G.O. Sars   |                         | Toktnr.: 2008114,<br>(MAREANO) |
| Avgangsdato: 02.10.08   | Avgangssted: Tromsø     |                                |
| Ankomstdato: 31.10.08   | Ankomststed: Tromsø     |                                |
| Anløp: 20.10.08 Tromsø  |                         |                                |
| Dekningsområde: Troms II og Nordland VII  |                         |                                |
| Formål: MAREANO, Bunnhabitat kartlegging  |                         |                                |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:            | Tidsrom:                       |
| P. Buhl-Mortensen (HI) Biol   | 422                     | 2/10 – 31/10                   |
| Jennifer Dannheim (HI) Biol   | 422                     | 2/10 – 31/10                   |
| Hannu Koponen (HI) Biol   | 422                     | 2/10 – 31/10                   |
| Kerstin Kröger (HI) Biol  | 422                     | 2/10 – 31/10                   |
| Yngve Klungseth Johansen (HI) Biol  | 422                     | 2/10 – 31/10                   |
| Børge Holte (HI) Biol   | 422                     | 2/10 – 20/10                   |
| Halldis Ringvold (HI) Biol  | 422                     | 20/10 – 31/10                  |
| Ragni Olsson (HI) Biol  | 422                     | 2/10 – 20/10                   |
| Sjur Ringheim Lid (HI) Data   | 430                     | 2/10 – 20/10                   |
| Kjell Bakkeplass (HI) Data  | 430                     | 20/10 – 31/10                  |
| Guri Nesje (HI) Kjemi   | 429                     | 2/10 – 20/10                   |
| Kjell Westrheim (HI)Kjemi   | 429                     | 20/10 – 31/10                  |
| Terje Hovland (HI) Instr  | 620                     | 2/10 – 31/10                   |
| Martin Dahl (HI) Instr  | 620                     | 2/10 – 31/10                   |
| Terje Svoren (HI) Instr   | 620                     | 20/10 – 31/10                  |
| Jarle Wangensten (HI) Instr   | 620                     | 2/10 – 20/10                   |
| Ansvarshavende: Koordinator: L. Buhl-Mortensen  |                         |                                |
| Toktleder: P. Buhl-Mortensen  |                         |                                |
| Gjester:  |                         |                                |
| Fra: NGU: Valerie Bellec (2 - 31/10), Henning Jensen, Yifeng Chen (2-20/10), Leif Rise, Reidulv Bøe (20-31/10). |                         |                                |
| UiO. Thijs Christian van Son (20-31/10)   |                         |                                |
| UK, Emma Verling (20-31/10)   |                         |                                |
| Totalt 3 gjester (2- 20/10), 5 gjester (20-31/10)   |                         |                                |
| Prosjektnr. og prosentandel: 10944-02 og 10944-03 HI 30%, NGU 30%, og SKS 30%                                   |                         |                                |
| Merknader:  |                         |                                |
| Toktleders signatur:  | Avvik fra VP: Nei       |                                |
| Forskningsdirektors signatur:   | Godkjenningsdato: 29/10 |                                |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 16.10.08           |
| SAKSNR: 08/5-            |
| J.NR:                    |
| ARKIVNR: 027             |
| SAKSBEH:                 |

**TOKTPLAN  
FOR HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
OG  
UNIVERSITETET I BERGEN**

|   |  |                                      |           |
|---|--|--------------------------------------|-----------|
| Fartøy: G.O. Sars   |  | Toktnr:                              |           |
| Avgang: 3/11-07,<br>kl 09:30  |  | Avgangsted:<br>Nykirkekaien Bergen   |           |
| Ankomst: 4/11-07,<br>kl 22:30   |  | Ankomsthavn:<br>Nykirkekaien, Bergen |           |
|   |  |                                      |           |
| Dekningsområde: Bjørnefjorden   |  |                                      |           |
| Formål: Undervisningstokt, MAR 310, Marinbiologiske metoder. (inklusive, buntråling, pelagisk tråling, planktontråling, akustikk, CTD, lysmåling, oksygen måling) |  |                                      |           |
| Deltakere   |  | Seksjon                              | Tidsrom   |
| Anne Christine Utne Palm  |  | UiB                                  | 3-4/11-08 |
| Stein Kaartvedt   |  | UiB/UiO                              | 3-4/11-08 |
| Frank Midtøy  |  | UiB                                  | 3-4/11-08 |
| Mette Hordnes   |  | UIB                                  | 3-4/11-08 |
| Arved Staby   |  | UIB                                  | 3-4/11-08 |
| <u>Studenter</u>  |  |                                      |           |
| Aasjord, Anne Elin  |  | Student                              | 3-4/11-08 |
| Haugsåen, Hilde Eirin   |  | Student                              | 3-4/11-08 |
| Irgens, Christian   |  | Student                              | 3-4/11-08 |
| Johansen, Yngve André   |  | Student                              | 3-4/11-08 |
| Kush, Iryna   |  | Student                              | 3-4/11-08 |
| Larsen, Ole Kristian  |  | Student                              | 3-4/11-08 |
| Maribu, Madel Kristine  |  | Student                              | 3-4/11-08 |
| Opsahl, Torbjørn  |  | Student                              | 3-4/11-08 |
| Strohmeier, Tore  |  | Student                              | 3-4/11-08 |
| Toktleder: Anne Christine Utne Palm   |  |                                      |           |
|   |  |                                      |           |

*Jørn Aune*

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 28.10.08           |
| SAKSNR: 08/5-            |
| J.NR.:                   |
| ARKIVNR: 027             |
| SAKSBEH: Kjell A. Mork   |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |              |                         |
|--|--------------|-------------------------|
| Fartøy: G. O. Sars   |              | Toktnr.: 2008111        |
| Avgangsdato: 13 nov. (kl. 10:00)   |              | Avgangssted: Bergen     |
| Ankomstdato: 21 nov.   |              | Ankomststed: Tromsø     |
| Anløp:   |              |                         |
| Dekningsområde: Norskehavet og Barentshavet  |              |                         |
| Formål: Hydrografi, næringssalter, plante- og dyreplankton målinger på Svinøy, Gimsøy og Fugløya-Bjørnøyasnittene. |              |                         |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.: | Tidsrom:                |
| Jon Rønning (toktleder)  | 405          | 13-21 november          |
| Berit Endresen   | 405          | 13-21 november          |
| Asgeir Steinsland  | 620          | 13-21 november          |
| Jarle Wangensten   | 620          | 13-21 november          |
| Ansvarshavende: Kjell Arne Mork/Tor Knutsen  |              |                         |
| Gjester:   |              |                         |
| Prosjektnr. og prosentandel:   |              |                         |
| 10326 – 70 %   |              |                         |
| 10935 – 30 %   |              |                         |
| Merknader: CTD+vannhentere, ADCP(båt), Termosalinograf, WPII og MOCNESS.   |              |                         |
| Toktansvarlig signatur: <i>Kjell Arne Mork</i>   |              | Avvik fra VP: Nei       |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>Olav Andre Mork</i>   |              | Godkjenningsdato: 24/10 |

**TOKTPLAN****HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |                     |                   |
|---|---------------------|-------------------|
| <b>Fartøy: G. O. Sars</b>   |                     | Toktnr.: 2008111  |
| Avgangsdato: 13 nov. (kl. 10:00)  | Avgangssted: Bergen |                   |
| Ankomstdato: 21 nov.  | Ankomststed: Tromsø |                   |
| Anløp:  |                     |                   |
| Dekningsområde: Norskehavet og Barentshavet   |                     |                   |
| Formål: Hydrografi, næringssalter, plante- og dyreplankton målinger på Svinøy, Gimsøy og Fugløya-Bjørnøyasnittene. Utsetting av rigg på Svinøysnittet |                     |                   |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:        | Tidsrom:          |
| Jon Rønning (toktleder)   | 405                 | 13-21 november    |
| Berit Endresen  | 405                 | 13-21 november    |
| Asgeir Steinsland   | 620                 | 13-21 november    |
| Jarle Wangensten  | 620                 | 13-21 november    |
| Ansvarshavende: Kjell Arne Mork/Tor Knutsen   |                     |                   |
| Gjester:  |                     |                   |
| Kjell Arild Orvik (UiB) 13-17(?) november (går av etter Svinøysnitt, Svolveer eller lignende)   |                     |                   |
| Craig Neill (Bjerknes/UiB) 13-14 november (går av ved Måløy eller lignende)   |                     |                   |
| Prosjektnr. og prosentandel:  |                     |                   |
| 10326 – 70 %  |                     |                   |
| 10935 – 30 %  |                     |                   |
| Merknader: CTD+vannhentere, ADCP(båt), Termosalinograf, WP11 og MOCNESS.<br>Utsetting av rigg på Svinøysnittet  |                     |                   |
| Toktansvarlig signatur:   |                     | Avvik fra VP: Nei |
| Forskningsdirektørs signatur:   |                     | Godkjenningsdato: |



# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

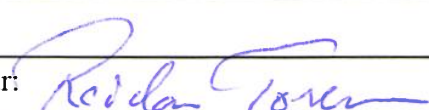
|   |                     |                        |                          |
|---|---------------------|------------------------|--------------------------|
| Fartøy: G.O.Sars  |                     | Toktnr.: 2008 107      | HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| Avgangsdato: 22.11.08   | Avgangssted: Tromsø |                        | DATE: 04.11.08           |
| Ankomstdato: 03.12.08   | Ankomststed: Tromsø |                        | SAKS NR.: 08/5 -         |
| Anløp: Kirkenes morgenen 28.11.08   |                     |                        | ARKIVNR.: 027            |
| Dekningsområde: Varangerfjorden   |                     |                        | SAKSBEH: A. V. Soldal    |
| Formål: Kartlegging av påvirkning på bunnhabitater av ny og gammel bunntrål |                     |                        |                          |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:        | Tidsrom:               |                          |
| Roar Skeide   | 425                 | 22.11 – 03.12          |                          |
| Jostein Saltskår  | 425                 | 22.11 – 03.12          |                          |
| Bente Hoddevik Ulvestad   | 425                 | 22.11 – 03.12          |                          |
| Jan Tore Øvredal  | 425                 | 22.11 – 03.12          |                          |
| Asbjørn Aasen   | 425                 | 22.11 – 03.12          |                          |
| Bjørn Totland   | 425                 | 22.11 – 03.12          |                          |
| Kristian Skaar  | 425                 | 22.11 – 03.12          |                          |
| Aud Vold Soldal   | 425                 | 22.11 – 03.12          |                          |
| Inger Marie Beck  | 421                 | 22.11 – 03.12          |                          |
| Tor Ivar Halland  | 439                 | 22.11 – 03.12          |                          |
| Martin Dahl   | 620                 | 22.11 – 03.12          |                          |
| Ole Sverre Fossheim   | 620                 | 22.11 – 03.12          |                          |
| Ansvarshavende: Aud Vold Soldal   |                     |                        |                          |
| Gjester:  |                     |                        |                          |
| Huan Tan, BIM, Irland   |                     | 22.11 – 03.12          |                          |
| Jan Kenneth Jensen, DTU, Danmark  |                     | 22.11 – 03.12          |                          |
| Kurt Hansen, SINTEF, Danmark  |                     | 22.11 – 28.11          |                          |
| Kristian Zachariassen, Færøyane   |                     | 22.11 – 03.12          |                          |
| Vincent Benoit, IFREMER, Frankrike  |                     | 22.11 – 28.11          |                          |
| Mike Breen, Marine Lab, UK  |                     | 22.11 – 03.12          |                          |
| Prosjektnr. og prosentandel: 11270 DEGREE 100%                              |                     |                        |                          |
| Merknader:  |                     |                        |                          |
| Toktleders signatur: <i>Aud Vold Soldal</i>                                 |                     | Avvik fra VP: Nei      |                          |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>Michael Hind</i>                           |                     | Godkjenningsdato: 3/11 |                          |

28.11.2008  
08/5 -

# TOKTPLAN

027



# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |                             |                       |
|---|-----------------------------|-----------------------|
| <b>Fartøy: G.O. Sars</b>  |                             | Toktnr.: 2008115/-108 |
| Avgangsdato: 04.12.08   | Avgangssted: Tromsø kl 1600 |                       |
| Ankomstdato: 10.12.08   | Ankomststed: Bodø kl 2359   |                       |
| Anløp: Sortland   |                             |                       |
| Dekningsområde: Vesterålen  |                             |                       |
| Formål:   |                             |                       |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Hermes-lander - Studere/kartlegge utsettingslokasjon for Hermes-lander. Testing av diverse landerkomponenter.</li><li>2. LowFreq - Kalibrere og bruke Topas. Studere resonans og tilbakespreding fra overvintrende sild</li><li>3. Promus - Samle inn data med MS70 fra overvintrende sild</li></ol> |                             |                       |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:                | Tidsrom:              |
| Kenneth Foote   | 431                         | 4/12-11/12            |
| Olav Rune Godø  | 431                         | 4/12-11/12            |
| Rolf Korneliussen   | 431                         | 4/12-11/12            |
| Eirik Tenningen   | 431                         | 4/12-11/12            |
| Terje Torkelsen   | 431                         | 4/12-11/12            |
| Asgeir Steinsland   | 620                         | 4/12-11/12            |
| Reidar Johannesen   | 620                         | 4/12-11/12            |
| Koordinator: Olav Rune Godø   |                             |                       |
| Toktleder: Olav Rune Godø   |                             |                       |
| Gjester:  |                             |                       |
| Johnny Dybedal fra Kongsberg  |                             |                       |
| Prosjektnr. og prosentandel: 2008115-49% 10825-01 - 49% 10110-01 - 2%   |                             |                       |
| Merknader: Tokt 2008115 er slått sammen med 2008108   |                             |                       |
| Toktleders signatur:  |                             | Avvik fra VP: Nei     |
| Forskningsdirektørs signatur:    |                             | Godkjenningsdato:     |

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
 08.12.08  
 08/5-  
 027  
 H.P. Knudsen

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                           |                     |
|--|---------------------------|---------------------|
| <b>Fartøy: G.O. Sars</b>   |                           | Toktnr.: 2008117    |
| Avgangsdato: 15.12.2008  | Avgangssted: Bergen       |                     |
| Ankomstdato: 19.12.2008  | Ankomststed: Bergen       |                     |
| Anløp:   |                           |                     |
| Dekningsområde: Fjordfarvann i nærområdet rundt Bergen   |                           |                     |
| Formål: Oppgradering og kalibrering av MS70 multistrålesonar. Kalibrering av akustiske instrumenter, EK60, måling av egenstøy.                           |                           |                     |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:              | Tidsrom:            |
| Egil Ona   | 431 Observasjonsmetodikk  | 15.12.08 – 19.12.08 |
| Ronald Pedersen  | 431 Observasjonsmetodikk  | 15.12.08 – 19.12.08 |
| Asgeir Steinsland  | 620 Elektronisk instr     | 15.12.08 – 19.12.08 |
| Terje Hovland  | 620 Elektronisk instr     | 15.12.08 – 19.12.08 |
| Terje Svoren   | 620 Elektronisk instr     | 15.12.08 – 19.12.08 |
| Jens E. Klæt   | 620 Elektronisk instr     | 15.12.08 – 19.12.08 |
| Ansvarshavende: Hans P. Knudsen  |                           |                     |
| Gjester: Sverre Berg, Kjell Dalland (Simrad)<br><br>Fannie Shabangue (UiB)   |                           |                     |
| Prosjektnr. og prosentandel:   |                           |                     |
| Merknader: Dersom været tillater det, blir fartøyet liggende på Sandviksflaket for kalibrering av EK60 mens oppgradering av MS70 multistrålesonar pågår. |                           |                     |
| Toktleders signatur:    | Avvik fra VP: Ja/Nei      |                     |
| Forskningsdirektørs signatur:   | Godkjenningsdato: 8/12-08 |                     |

## The “G.O. Sars “ survey to Brazil, Antarctica and Namibia 15.11.07-11.05.08

Institute of Marine Research, Bergen, Norway

Version: 21.12.07

Coordinator: Svein A. Iversen; [sveini@imr.no](mailto:sveini@imr.no)

**G. O. Sars: Tel bridge: +47 55 23 64 40 ; Tel mess room: +47 55 23 64 43**

**Email: [G.O.Sars@imr.no](mailto:G.O.Sars@imr.no)**

The survey is divided in four periods (Table 1) starting and ending in Bergen. The different projects that will be carried during the different periods are listed in Table 2. During the whole trip, 15.11.07-11.05.08, aerosol data will be collected on sunny days (AERONET, see Annex 1).

Table 1. The four survey periods.

| Periods   | 1                                    | 2                        | 3                        | 4                                |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Days      | 45                                   | 44                       | 38                       | 41                               |
| Time      | 15.11-30.12.07                       | 3.01-16.02.08            | 19.02-28.03.08           | 31.03-11.05.08                   |
| Start-end | Bergen-<br>Fuertaleza-<br>Montevideo | Montevideo-<br>Cape Town | Cape Town-<br>Walvis Bay | Walvis Bay-Walvis<br>Bay- Bergen |

### The ship's agents

**Montevideo:** Derek Larbalestier, Manager  
SCHANDY Shipping, Ports & Logistics  
Avenida Sarmiento 2265  
Montevideo 11.300 Uruguay  
Tel (+598-2) 711 6050  
Fax (+598-2) 711 7294  
E-mail: [agency@schandy.com](mailto:agency@schandy.com) [www.schandy.com](http://www.schandy.com)

**Cape Town:** Combine Ocean S.A.(Pty)Ltd.- Contact person.: James White  
OFFICE:1<sup>st</sup> Floor B.P.Centre, Thibault Square, Cape Town 8001  
POSTAL ADDRESS: P.O.Box 1147 Cape Town, 8000, R.S.A.  
TELEX: +95 27406  
TELEFAX: + 27 21 4 21 51 33  
TELEPHONE: + 27 21 4 21 41 71  
E-MAIL: [JamesW@rennies.co.za](mailto:JamesW@rennies.co.za); [StevenH@rennies.co.za](mailto:StevenH@rennies.co.za)

## **PERIOD 1.**

The vessel left Bergen 15.11.07 and sailed directly to Fuertaleza in Brazil where the RETRO survey started two days later than planned and has just arrived Fuertaleza. See: <http://www.bjerknes.uib.no/pages.asp?kat=2&id=1517&lang=1> for a survey report.

RETRO is funded by the European Science Foundation program EUROMAR and will study the climatic and ocean circulation changes back in time. "G.O. Sars will carry out a site survey for a detailed mapping of the bottom with Simrad multibeam echo sounder (EM330/EM1002) and by the TOPAS PS 18 system and by a small corer.

## **PERIOD 2.**

The vessel will leave Montevideo 3.01.08 and carry out PALEODRAKE, AKES, CEMP, MARBANK, BBC, and BRASIL and service two PIES before ending in Cape Town 16.02.08.

**PALEODRAKE.** The Drake Passage region represents a key area for understanding the polar processes responsible for interhemispheric climate change on decadal to millennial timescales. The project is addressing questions like: What is the scale and expression of natural variability in the ocean-atmospheric system on multidecadal timescales? How have the Southern Westerlies varied with climate and impacted ACC transports through Drake Passage? How do these transport and wind changes influence global ocean overturning? How do Southern Ocean dynamics impact atmospheric CO<sub>2</sub> concentrations? How does climate impact the Southern Ocean water masses feeding most of the global thermocline and major upwelling/productivity zones? The survey will work three stations in the Drake Passage and on land on South Georgia.

**AKES (Antarctic Krill and Ecosystem Studies)** is IMR's project to investigate target strength and abundance of krill (*Euphausia superba*) and the abundance and the pelagic fish and squid in the Bouvetøya area. The main objectives are:

- to evaluate the links between the krill resources and distribution in the area and Bouvetøya based mammals and birds
- to study krill biology and ecology
- to establish TS (Target strength; the ability of an organism to reflect sound) for krill and ice fish
- to study aggregations of krill, fish and plankton relative to the hydrography
- to compare aggregations and abundance of krill and plankton relative to hydrography in Antarctica and Nordic Seas
- stomach contents and feeding behavior of krill and fish
- In addition the fishing vessel "Saga Sea" fishing krill commercially will also be used as a platform to study krill swarms.

The TS studies will mainly be carried out close to South Georgia.

The University of Oslo has a krill project which is included in AKES. The survey grid for AKES is given in Figure 1. The survey is divided in a large scale survey and a finer scale survey closer

to the Bouvetøy. The project is carried out in close relation with CCAMLR (Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources).

CEMP, the Norwegian Polar Institute will conduct all routine CEMP (CCAMLR's (*Convention for Conservation of Antarctic Living Marine Resources*) Ecosystem Monitoring Programme) procedures for fur seals, chinstrap and macaroni penguins at Bouvetøya in 2007/08 - adding to the on-going monitoring time series for this location. Fur seal population size will be updated, using mark-recapture techniques. Adult female attendance will be documented via VHF monitoring throughout the breeding season. Pup growth data will be collected. Fur seal diet will be studied via scat analyses. Breeding population sizes of the both chinstrap and macaroni penguins will be assessed through nest counts and age-specific annual recruitment, duration of foraging trips, breeding success, chick diet will be studied through collections of food brought back to the colony by the parent birds, and breeding chronology will be documented for both penguin species.

In addition, NPI will integrate the CEMP data within broader, foraging ecology and distribution analyses by studying the at-sea behaviour and distribution of these three krill predators (chinstrap and macaroni penguins, and fur seals). In addition to the basic attendance data collected via 20 VHF tags deployed on each of the krill-predators, ten members of each of the three species will be equipped with a Time-Depth Recorder and a satellite-linked location tag at any given point in time. These instruments will be rotated from individual to individual following at-sea voyages, such that 100+ records of at-sea excursions will be attained for each species over their respective breeding periods. Thirty satellite-linked location tags will be left on fur seals at the end of the manned-period at Bouvetøya to follow their at-sea locations for the subsequent few months (until the fur seals moult their hair --- and the tags).

A collaborative, multi-institutional project will also be conducted that will integrate prey surveys and sampling (conducted by IMR and UiO in area 48.6), and CTD oceanographic surveys conducted during IPY by Norway (IMR, and NPI – via CTD-tag deployments on southern elephant seals see [www.meop.no](http://www.meop.no)) and the broader international Antarctic science community, that will allow us to explore predator distribution and behaviour in relation to actual prey distribution and oceanographic conditions.

Thus, this programme will:

- 1) contribute to CCAMLRs international fisheries management efforts
- 2) collect novel data on diving behaviour and distribution for chinstrap and macaroni penguins and fur seals from a little-studied sector of the Antarctic
- 3) explore at-sea, krill-predator densities and behaviour compared to actual prey density distributions and oceanographic conditions and
- 4) studying all of the krill predators simultaneously will allow us to explore the potential for competition (or competition avoidance) among these species.

MARBANK The Norwegian marine biobank will collect samples from Antarctica during the survey. These are samples are collected by AKES. Basis: AKES samples.

*Frossent materiale (minimum 200g & maksimum 1000g) legges i ziplockposer og legges på ordinært fryserom (20-30 minusgrader). Til hver frossen prøve tas det referansemateriale (3-5 individer avhengig av størrelse) som legges på firkantglass m. 4 % formalin og merkes m. stasjonens serienummer og dato (samme som frossent materiale). Jeg kan legge en kasse med det dere trenger om bord på G.O. Sars når den kommer til Tromsø nå etter MAREANO-toktet. I tillegg kan jeg legge ved tomkasse til frossent materiale. Jeg går ut i fra at det ikke vil trenge så mye formalin til referansematerialet.*

PIES. To service two PIES for Alfred Wegner Institute before going to Cape Town.

BBC. The Earth production.

ARGOFLOATS, two floats will be launched.

GENETICS. Sustainable management of krill (*Euphausia superba*) resources in the Southern Ocean is dependent of detailed information of the population genetic structure of the species. The possibility that there are distinct genetic populations would affect both management strategies and conservation. Some of the earlier genetic studies (Fevolden & Schneppenheim 1989), based on allozyme variation, revealed little or no evidence for population structure. The more recently developed DNA techniques, such as mitochondrial and microsatellite DNA analyses, offer new and more powerful approaches to detect population structure in marine species. Based on mitochondrial DNA studies, Zane et al. 1998 provided evidence for genetic subdivision of krill in the area. A similar situation has also been demonstrated for the northern krill (*Meganyctiphanes norvegica*): some studies (Sundt & Fevolden) suggesting no genetic structure, while recent investigations (Papetti et al. 2005) with more sensitive DNA methods, demonstrated substantial sub structuring within the north Atlantic. The development of microsatellite DNA methods for krill investigations (Zane et al., 2002) are now providing “state of the art” approaches for detailed krill population investigations.

Samples of krill will be collected throughout the survey period. Two approaches will be used, including allozyme analyses to be carried out on board during the survey to ensure high quality samples and results; further high quality sampling of tissue for various DNA analyzed. These samples will be divided in two groups – one for permanent storage and one group that are used for high quality DNA extraction carried out during the survey period. The DNA analyses will be coordinated with similar ongoing work in other regions in the Antarctica. The same approach is suggested for sampling of important fish species, such as ice fish (*Champscephalus gunnari*) where also some genetic methods have been developed (Kuhn & Gaffney 2006).

*Knut Jørstad will partipate during period 3. Jeg skal kjøre både protein og DNA analyser – de førstenevnte om bord i båten. I periode 2: Kan tenke meg 3 – 5 prøver over et stort geografisk område. Hver prøve bør bestå av minimum 96 individer som fryses ned hele. Det er viktig at prøvene er så ferske som mulig og fryses ned så raskt som mulig! Jeg sender ved 5 store plastposer (med lynlås) og med vannfast ark inni. De individuelle krillene fra en aktuell stasjon / området samles i posen og fordeles utover arket. Posene merkes med stasjonsdata og legges*

*deretter flat i en fryser slik at krillene fryses mer eller mindre individuelt. Bør oppbevares ved så lav temperatur som mulig.*

**PERIOD 3.** The vessel will leave Cape Town 19.02.08 and continue with AKES in the Bouvetøy area in addition to carry out GENETICS, FISHPATHOGENS, MARBANK, BRASIL, “ASTRIDRYGGEN before ending in Walvis Bay 28.03.08.

GENETICS. Sustainable management of krill (*Euphausia superba*) resources in the Southern Ocean is dependent of detailed information of the population genetic structure of the species. The possibility that there are distinct genetic populations would affect both management strategies and conservation. Some of the earlier genetic studies (Fevolden & Schneppenheim 1989), based on allozyme variation, revealed little or no evidence for population structure. The more recently developed DNA techniques, such as mitochondrial and microsatellite DNA analyses, offer new and more powerful approaches to detect population structure in marine species. Based on mitochondrial DNA studies, Zane et al. 1998 provided evidence for genetic subdivision of krill in the area. A similar situation has also been demonstrated for the northern krill (*Meganyctiphanes norvegica*): some studies (Sundt & Fevolden) suggesting no genetic structure, while recent investigations (Papetti et al. 2005) with more sensitive DNA methods, demonstrated substantial sub structuring within the north Atlantic. The development of microsatellite DNA methods for krill investigations (Zane et al., 2002) are now providing “state of the art” approaches for detailed krill population investigations.

Samples of krill will be collected throughout the survey period. Two approaches will be used, including allozyme analyses to be carried out on board during the survey to ensure high quality samples and results; further high quality sampling of tissue for various DNA analyzed. These samples will be divided in two groups – one for permanent storage and one group that are used for high quality DNA extraction carried out during the survey period. The DNA analyses will be coordinated with similar ongoing work in other regions in the Antarctica. The same approach is suggested for sampling of important fish species, such as ice fish (*Champscephalus gunnari*) where also some genetic methods have been developed (Kuhn & Gaffney 2006).

FISHPATHOGENS. The main goal is to establish baseline data on the distribution and abundance of some selected fish pathogens and bacteria communities in the study region which is one of the most “un touched” areas in the world, with emphasis on fish and zooplankton populations.

Both euphausiaceans and fish will be examined for pathogens. It is expected that both sampling, methods, extent and probably aims will have to be revised according to the actual infection patterns (i.e. for samples analysed at sea) and the working conditions met with. The following studies are planned:

- i) Occurrence of presumed cosmopolitan fish-pathogenic virus types in untouched seas.
- ii) Bacterial communities associated with krill
- iii) The diet of krill in the Bouvet Island area.



- iv) Occurrence of larval helminth parasites in fish from the Bouvet Island area, connected to the occurrence of homeotherm (birds, fur seals, whales) final hosts
- v) Myxozoan parasites of *Champscephalus gunnari*
- vi) Haematozoa in *Champscephalus gunnari*

- I) Fish viruses (betanodavirus, VHSV related rhabdovirus, and others) may be detected in brain or kidneys through sensitive real-time PCR methods. These analyses will be performed at the laboratory in Bergen, so the sampling on-board will include: : 1. Standard descriptives of the fish hosts 2. brain samples (sagitta removal), 3. kidney samples. The tissue samples are stored at -80°C. We aim at samples from 500 fish, from 5 or 10 stations (a 100 or 50 fish), since sampling must be done quickly (RNA quality). Responsible institution : IMR (Karlsbakk)
- II) Bacterial flora associated with krill. Krill will be frozen individually in tubes for DGGE analysis of bacteria. Attempts will be made to specifically sample the gut of the krill. Water samples will be collected to account for the normal seawater bacteria ('background'). About 200 specimens will be sampled. Responsible institution : IMR
- III) Krill diet. Stomach samples for PCR based diet analyses are collected. It is necessary to keep some krill alive until their guts are empty (aquaria, receiving filtered seawater 0.7µm), since such specimens are needed as controls (background and parasites). Cooperation HI (Karlsbakk) & UiB (Nejstgaard).
- IV) The main prey species for marine birds and mammals are examined for trophically transmitted helminth parasite larvae. Such studies involve extensive and time consuming dissections, and identification and conservation of individual parasites. However, unlike in (i), fish for these studies may be stored cold for some time (hours). The extent of such parasitism is unknown, although several types of anisakid roundworms and diphyllbothriid, tetraphyllid and tetrabothriid tapeworms have been detected in the Antarctic area. Additional samples for these studies may be deep frozen for later studies. Cooperation HI (Karlsbakk) & Univ. Gdansk (J. Rokicki)
- V & VI) The few previous studies on Antarctic fish parasites almost exclusively deal with metazoan parasite types. Microparasite studies are few, although some of these may influence the population dynamics of their hosts (e.g. *Ichthyophonus hoferi*), or represent significant hygienic or quality problems (e.g. *Kudoa* infections in fillets). We aim at examining a number mackerel-icefish for myxosporea and blood parasites. Samples will be examined on board. The extents of these studies depend on the actual occurrence patterns met with (prevalences). Sampling include blood, bile and urine samples, microscopy, photo-documentation, preparing stained permanent preparations and conservation of samples for DNA(96% ethanol).

In addition, opportunistic sampling for various parasite types will be done, aiming at some zoogeographical and taxonomic problems (materials for morphology and DNA).

All fish species occurring are of interest.

Egil Karlsbakk ([egil.karlsbakk@imr.no](mailto:egil.karlsbakk@imr.no), Tel. +47 55 23 63 62)

**BRAZIL.** Will study how fluoride that is highly concentrated in the Antarctic ecosystem affects some enzymes related to the energy metabolism of fish, and how this metabolism is affected by salinity and pH fluctuations in the environment at a normal temperature for the Antarctic and at a higher temperature, mimicking global warming events. We will be focusing on the molecular evolutionary adaptation that occurred in these systems, and compare them with those of tropical fish from the Brazilian coast. This project will work on samples collected by AKES.

“ASTRIDRYGGEN” which is a detailed bathymetric mapping of the Astridryggen close to Dronning Maud land. The survey grid for the mapping is not ready yet but the area is indicated in Figure 1.

### Survey grid and station work during period 2 and 3

The different types of stations for the AKES project are given below.

|                      | Krill trawl | Pelagic trawl | Plankton net | Phyto-plankton net | CTD | Water samples | TS sonde | Messor | Duration hours |
|----------------------|-------------|---------------|--------------|--------------------|-----|---------------|----------|--------|----------------|
| A stations           | x           | x             | x            | x                  | x   | x             |          |        | 4              |
| B stations           | x           | x             | x            | x                  | x   | x             |          |        | 4              |
| Trawl identification | x           | x             |              |                    | x   |               |          |        | 2.5            |
| TS stations          | x           | x             |              |                    |     |               | x        | x      | 2.5            |
| Messor station       |             |               |              |                    |     |               |          | x      | 4              |

|                       | Hrs per st | 2 Period |      | 3 Period |      |
|-----------------------|------------|----------|------|----------|------|
|                       |            | Numbers  | days | Numbers  | days |
| Distance              |            | 6120     | 25.5 | 5110     | 21.3 |
| Paleodrake st         | 12         | 4        | 2.0  | 0        | 0.0  |
| Calibration and<br>TS |            |          | 8.0  | 0        | 0.0  |
| A stations            | 4          | 11       | 1.8  | 13       | 2.2  |
| B stations            | 4          | 7        | 1.2  | 7        | 1.2  |
| Trawl ident           | 2.5        | 10       | 1.0  | 15       | 1.6  |
| Messor                | 4          | 5        | 0.8  | 5        | 0.8  |
| TS station            | 4          | 5        | 0.8  | 5        | 0.8  |
| Astridryggen          |            | 0        | 0.0  |          | 5.0  |
| Sum                   |            |          | 41.2 |          | 32.9 |

The A and B stations are the same, but the B stations are those carried out in the finer Bouvet-grid. A tentative timetable for station work and sailing is given in Table 2

**A-B stations carried out in the large and fine scale survey respectively. They are planned to be the same:**

Krill trawl: multisampler: x minutes in the depths:

Pelagic trawl: multisampler: 15 minutes in the depths: 1000-500, 500-250, 250-0m

Plankton nets:

Phytoplankton nets:

CTD: 1500 m or 5m above bottom, and water samples from the standard depths

**Trawl identification:**

Krill and pelagic trawl in the acoustic layer(s)

CTD: 750 m or 5 m above bottom

**TS stations:** At selected trawl identification stations

**Messor stations:** At selected A-B, trawl identification or other interesting areas.

**CTD:** At least one CTD station will be taken between two A stations; 750 m or 5 m above bottom

**PERIOD 4.** The vessel will leave Walvis Bay 31.03.08 and work for 12 days before going back to Walvis Bay before sailing as quickly as possible back to Bergen (ETA: about 11.05.08). During the 12 days survey the vessel will carry out the:

**GOBIES-HAKE** project which will study how goby (*Sufflogobius bibarbatus*) and hake (*Merluccius capensis*) cope with the hypoxic waters of the Benguela upwelling current:

*\* Field studies of the species behaviour, using new advanced acoustic technology.*

*\* Results from field studies will be used to generate hypotheses regarding the two species physiological and behavioural abilities and constraints. These hypotheses will be tested using carefully controlled laboratory studies on board the vessel.*

**GOALS:**

1. **Acoustic** study of the distribution of hake, gobies and mesopelagic related to environmental factors (oxygen levels, light, temperature, H<sub>2</sub>S) and biological factors (prey, competitors and predators). Using newly developed multi acoustical method it will be possible to **trace individual fish's** movement, which can tell us whether they are i.e. feeding, trying to avoid predators, sinking or actively swimming. To be able to track single fish's behaviour we have to stay in the same position. Thus we want to have several **48 h stations looking at DVM** of gobies, hake and mesopelagic fish (looking at individual behaviour when in moving in a vertical gradient of oxygen). We also want to look at the abundance of hake, goby and mesopelagic fish in **transects crossing the shelf** to reveal at what oxygen levels mesopelagic fish appear and gobies disappear. A hypothesis is that gobies success in the low oxygen area is due to the absence of competitor which cannot cope with the low oxygen which probably is the case for mesopelagic fish.

**CTD with oxygen-, light sensor and water-bottles** will be used to collect environmental data. **Multisampler** will be used to investigate species composition in the different acoustic layers. **Bottom trawl** will be used to see whether hake or gobies are found on and near the bottom.

2. Bottom sediments will be sampled by a **small multicorer** in the area of sulphide bacterial beds and other places where we catch gobies on the bottom. This to obtain environmental information on sulphide levels and information of what type of food is available on the bottom and to

partition the isotopes for a study on diets. **Multinett** will be used to collect information of prey availability.

3. Results from field studies (point 1, 2) will then be used to generate hypotheses regarding the two species' physiological and behavioural abilities and constraints. We want to study the physiological constraints and abilities of goby and hake in waters of different oxygen and sulphide levels, using physiological and behavioural studies. **Spectrophotometer** will be used to measure ethanol and enzyme activity, while respirometric studies will be used to find the oxygen thresholds/tolerance for the species of interest.

Further we will simulate different environmental changes the species are experiencing in their natural environment and to see how they cope behaviourally in **aquarium studies**. We will use **nitrogen gas** to get rid of oxygen in our experimental set-ups and sodium sulphide to create sulphidic water.

4. We want to **use ROV or a submersible video camera** to study the natural behaviour of goby and hake when close to and/or on the sulphur mats. Information on gobies and their micro-scale habitat preferences and environmental conditions can be obtained using video recordings IF high resolution measurements can also be conducted: these would certainly increase our understanding of the biology and ecology of this species in its natural environment.

#### **NARRATIVE CRUISE PLAN:**

We wish to do our studies in the region outside Walvis Bay Namibia. It would therefore be the easiest solution for us to start out from Walvis Bay, and return to Walvis Bay after the cruise.

The acoustics should be on during our entire cruise. Our first priority will be to get hold of live hake and goby, so that we can start on all of our physical and behavioural studies that will have to be done on board. Thus we will first go to a station where we previously have had success in finding gobies and hake (23° 21' S 14° 12' E). To get live goby and hake in good enough condition for experimental work, we have to catch the fish as high up in the water column as possible (probably during the dark hours) and pull them in very slowly. The **multisampler** will be used as it can be closed after being towed in the wanted depth containing goby or hake. The capture of experimental fish has to be repeated every second or third day as it is hard to keep these fish alive for longer.

After having succeeded in catching live goby and hake for the experiments, we will start transecting as follows:

Transect 1: start – 23<sup>0</sup>20S and 14<sup>0</sup>12E; end – 23<sup>0</sup>40S and 13<sup>0</sup>15E

Transect 2: start – 24<sup>0</sup>10S and 13<sup>0</sup>20E; end – 23<sup>0</sup>50S and 14<sup>0</sup>16E

These are performed to look at the distribution and abundance of hake, goby and mesopelagic fish across shelf from hypoxic to more normoxic waters. In between transects we will have three 48 hours stations. At these stations we will like to monitor (twice during light hours and twice during dark hour) the biological and environmental factors. The biological factors will be behaviour of fish / jelly, prey and predators, and will be gathered by the use of acoustics, trawling and coring (multisampler, bottom trawl, mutinett and multicorer). The environmental factors will be oxygen, temperature, salinity, light, H<sub>2</sub>S, and will be obtained by CTD (with light-, oxygen sensor and water-bottles) and coring.

Table 2 Overview of projects to be carried out during the survey periods 1-4

| Project                  | Period  | Institution/contact person           | Comments                              |
|--------------------------|---------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| RETRO                    | 1       | BCCR-Univ. of Bergen/Trond Dokken    |                                       |
| PALEODRAKE               | 2       | BCCR-Univ. of Bergen/<br>Z.Ninnemann | Krill, marine mammals                 |
| BBC, "The earth"         | 2       | BBC/J.Smith                          |                                       |
| AKES                     | 2 & 3   | IMR/S.A. Iversen                     |                                       |
| Krill behavior           | 2 & 3   | Univ. of Oslo/S. Kaartveit           |                                       |
| CEMP                     | 2&3     | NPI/ K. Kovacs                       |                                       |
| Argofloats               | 2       | Univ. of Bergen/H. Sjøiland          |                                       |
| MARBANK                  | 2 & 3   | Univ. of Tromsø/K.L. Gabrielsen      |                                       |
|                          | 2       | AWI/ A. Macrander                    | Samples collected by AKES             |
| Norw. Directorate of Oil | 3       | M.Sand                               | Bathymetric mapping of "Astridryggen" |
| Pathogenes               | 3       | IMR/Ø.Bergh                          | Samples collected by AKES             |
| Genetics                 | 2&3     | IMR/K. Jørstad                       | Samples collected by AKES             |
| Brasil                   | 3       | Brasil/E.Fanta                       | Samples collected by AKES             |
| GOBY-HAKE                | 4       | Bergen Univ. /A.C.U.Palm             |                                       |
| AERONET                  | 1,2,3,4 | NASA-Aeronet/A.Smirnov               |                                       |

BCCR: Bjerknes Centre for Climate Research

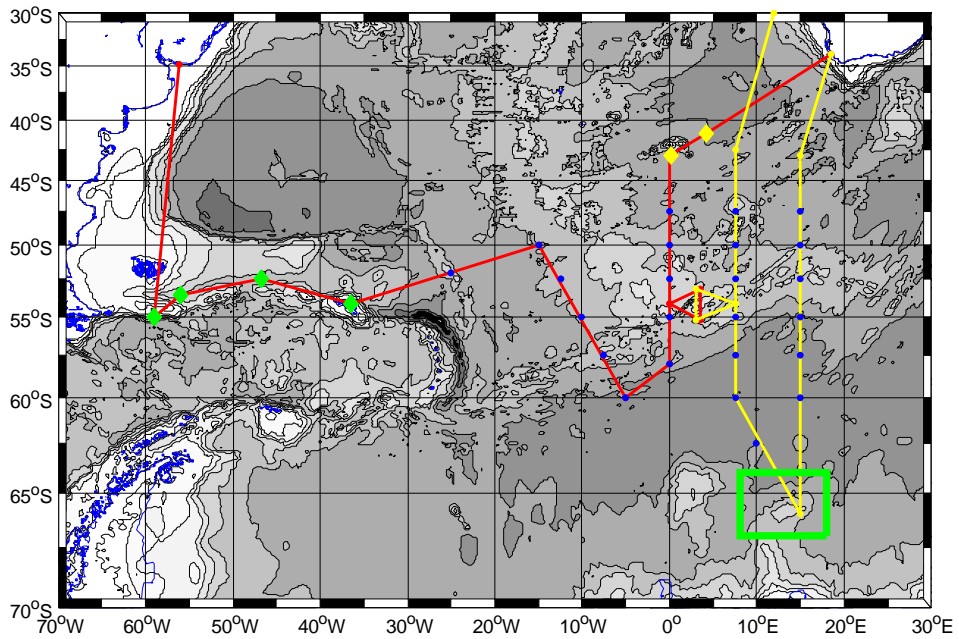


Figure 1. Drafted version of survey grid for the 2. (red lines) and 3. period (yellow lines). The Akes stations are given as blue dots and Astridryggen as the green rectangle. The positions are given below:

Positions in decimals degrees

**AKES survey Montevideo-Cape Town**

| Latitude | Longitude |
|----------|-----------|
| -34.88   | -56.18    |
| -55.04   | -59.02    |
| -53.60   | -56.03    |
| -52.43   | -46.73    |
| -54.16   | -36.50    |
| -50.00   | -15.00    |
| -60.00   | -5.00     |
| -58.00   | 0.00      |
| -54.20   | 0.00      |
| -55.20   | 3.50      |
| -53.20   | 3.50      |
| -54.20   | 0.00      |
| -43.00   | 0.00      |
| -41.18   | 4.26      |
| -33.92   | 18.42     |

**AKES stations Montevideo-Cape Town**

| Latitude | Longitude |
|----------|-----------|
| -52.00   | -25.00    |
| -50.00   | -15.00    |
| -52.50   | -12.50    |
| -55.00   | -10.00    |
| -57.50   | -7.50     |
| -60.00   | -5.00     |
| -58.00   | 0.00      |
| -55.00   | 0.00      |
| -52.50   | 0.00      |
| -50.00   | 0.00      |
| -47.50   | 0.00      |

**AKES survey Cape Town-Walvis Bay**

| Latitude | Longitude |
|----------|-----------|
| -33.92   | 18.42     |
| -43.00   | 15.00     |
| -66.00   | 15.00     |
| -60.00   | 7.50      |
| -54.20   | 7.50      |
| -55.20   | 3.00      |
| -53.20   | 3.00      |
| -54.20   | 7.50      |
| -42.50   | 7.50      |
| -22.94   | 14.31     |

**AKES stations Cape Town-Walvis Bay**

| Latitude | Longitude |
|----------|-----------|
| -47.50   | 15.00     |
| -50.00   | 15.00     |
| -52.50   | 15.00     |
| -55.00   | 15.00     |
| -57.50   | 15.00     |
| -60.00   | 15.00     |
| -62.50   | 10.00     |
| -60.00   | 7.50      |
| -57.50   | 7.50      |
| -55.00   | 7.50      |
| -52.50   | 7.50      |
| -50.00   | 7.50      |
| -47.50   | 7.50      |



## Annex 1 Participants:

|                          | <b>Task/period</b> | <b>Start</b> | <b>End</b> | <b>Institution</b> |
|--------------------------|--------------------|--------------|------------|--------------------|
| Kristiansen Jarle        | Instr 1            | 15.11.07     | 4.12.07    | IMR                |
| Steinsland Asgeir        | Instr 1            | 4.12.07      | 3.01.08    | IMR                |
| Dokken Trond             | RETRO 1            | 4.12.07 ?    | 18.12.07?  | Bjerknes           |
| 8 NN                     | RETRO 1            | 4.12.07?     | 18.12.07?  | Bjerknes           |
| 6 NN                     | RETRO 1            | 4.12.07 ?    | 18.12.07?  | guesta             |
|                          |                    | Montevideo   | Cape Town  |                    |
| Paasche Øyvind           | PALEO 2            | 03.01.08     | S Georgia  | Bjerknes           |
| Bakke Jostein            | PALEO 3            | 03.01.09     | S Georgia  | Bjerknes           |
| Kvisvik, Bjørn Christian | PALEO 4            | 03.01.10     | S Georgia  | Bjerknes           |
| Blindheim, Dag Inge      | PALEO 2            | 03.01.08     | 16.02.06   | Bjerknes           |
| Monsen, Stig             | PALEO 2            | 03.01.08     | 16.02.07   | Bjerknes           |
| Guy Nick                 | film 2             | 03.01.08     | 16.02.08   | BBC, guest         |
| Munns Roger              | film 2             | 03.01.08     | 16.02.08   | BBC, guest         |
| Dahl Martin              | Instr 2            | 03.01.08     | 16.02.08   | IMR                |
| Kristiansen Jarle        | Instr 2            | 03.01.08     | 16.02.08   | IMR                |
| Korneliussen Rolf        | Acoustics 2        | 03.01.08     | 16.02.08   | IMR                |
| Torkelsen Terje          | Acoustics 2        | 03.01.08     | 16.02.08   | IMR                |
| Totland Atle             | Acoustics 2        | 03.01.08     | 16.02.08   | IMR                |
| Skaret, Georg            | Acoustics 2        | 03.01.08     | 16.02.08   | IMR                |
| Zhao Xianyong            | Acoustics 2        | 03.01.08     | 16.02.08   | guest              |
| Iversen Svein            | Fish 2             | 03.01.08     | 16.02.08   | IMR                |
| Alvares Jaime            | Fish 2             | 03.01.08     | 16.02.08   | IMR                |
| Gill Helga               | Fish 2             | 03.01.08     | 16.02.08   | IMR                |
| Kvalsund Merethe         | Fish 2             | 03.01.08     | 16.02.08   | IMR                |
| Knutsen Tor              | Krill 2            | 03.01.08     | 16.02.08   | IMR                |
| Ellertsen Bjørnar        | Krill 2            | 03.01.08     | 16.02.08   | IMR                |
| Klevjer Thor A.          | Krill 2            | 03.01.08     | 16.02.08   | UoO                |
| Nielsen Dag              | Krill 2            | 03.01.08     | 16.02.08   | UoO                |
| Loshamn Einar Kristian   | Krill 2            | 03.01.08     | 16.02.08   | UoO                |
| Siegel Volker            | Krill 2            | 03.01.08     | 16.02.08   | guest              |
| Naustvoll Lars           | Phyto 2            | 03.01.08     | 16.02.08   | IMR                |
| Elfes, Christiane        | Whaleobserver 2    | 03.01.08     | 16.02.08   | IWC                |
| Mæstad, Odd Kjartan      | Information        | 03.01.09     | 16.02.08   | IMR                |
| Søiland, Henrik          | Oceanogr 3         | 03.01.09     | 16.02.08   | IMR                |
| Macrander Andreas        | Oceanogr 2         | 03.01.08     | 16.02.08   | guest              |
|                          |                    | Cape Town    | Walvis Bay |                    |
| Haugland Terje           | Instr 3            | 19.02.08     | 28.03.08   | IMR                |

|                          |                 |            |            |            |
|--------------------------|-----------------|------------|------------|------------|
| Steinsland Asgeir        | Instr 3         | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| Pedersen Ronald          | Acoustics 3     | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| Nøttestad Leif           | Fish 3          | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| Røttingen Jostein        | Fish 3          | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| Tangen Øyvind            | Fish 3          | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| Langøy Herdis            | Fish 3          | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| Melle Webjørn            | Krill 3         | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| Bagøien Espen            | Krill 3         | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| 1 NN postdoc krill       | Krill 3         | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| Årnes Cecilie Broms      | Krill 3         | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| Wiebe Peter              | Krill 3         | 19.02.08   | 28.03.08   | guest      |
| Chu                      | Krill 3         | 19.02.08   | 28.03.08   | guest      |
| Paola Batta Lona         | Krill 3         | 19.02.08   | 28.03.08   | guest      |
| Hoelter Anna             | Krill 3         | 19.02.08   | 28.03.08   | UoB        |
| Torgrimsby Tonie Leonora | Krill 3         | 19.02.08   | 28.03.08   | UoB        |
| Kaartvedt Stein          | Krill 3         | 19.02.08   | 28.03.08   | UoO        |
| Edwardsen Bente          | Phyto 3         | 19.02.08   | 28.03.08   | UoO        |
| Grønningsæter Eirik      | Bird 3          | 19.02.08   | 28.03.08   | NPI        |
| Murray Stuart            | Bird 3          | 19.02.08   | 28.03.08   | guest      |
| Skagseth Øystein         | Oseanogr 3      | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| Ostrowski Marek          | Oseanogr 3      | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| Karlsbakk Egil           | Patogener 3     | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| Jørstad Knut             | Genetics 3      | 19.02.08   | 28.03.08   | IMR        |
| 1 NN                     | Whaleobserver 3 | 19.02.08   | 28.03.08   | IWC        |
| Kawall Helena            | Brazil 3        | 19.02.09   | 28.03.09   | guest      |
| 1 NN Brasil              | Brazil 3        | 19.02.08   | 28.03.08   | guest      |
|                          |                 | Walvis Bay | Walvis Bay |            |
| Kvinge Bjarte            | Instr 4         | 31.03.08   | 12.04.08   | IMR        |
| Haugland Terje           | Instr 4         | 31.03.08   | 12.04.08   | IMR        |
| Palm Anne Christine Utne | Fish 4          | 31.03.08   | 12.04.08   | UoB        |
| 26 NN                    | Fish 4          | 31.03.08   | 12.04.08   | UoB/guests |

## Microtops Instructions

### Instrument Setup

1. Check the Microtops clock against the UTC time at

<http://www.time.gov/timezone.cgi?UTC/s/0/java>

or at <http://www.timeanddate.com/>

The Microtops clock should be set in the UTC (or GMT).

The GPS clock should be set in the UTC (or GMT).

The following parameters preset in the GPS but in case it is needs to be setup again the operator should do the following:

- A. Set the clock in the GPS GPSMAP 60CSx
  - a. Turn the GPS ON and push Menu twice.
  - b. In the Main Menu, go to Setup and push ENTER
  - c. Scroll to Time and push ENTER
  - d. Using arrows and ENTER button change the following parameters:
    - i. Time Format to "24Hour"
    - ii. Time zone to "London"
    - iii. UTC offset to "0h00min"
    - iv. Daylight Savings Time should be turned "No"
- B. In order to set up the interface with the Microtops
  - a. Turn the GPS ON and push Menu twice.
  - b. In the Main Menu, go to Setup and push ENTER
  - c. Scroll to Interface and push ENTER.
  - d. In the Interface menu when GARMIN is highlighted orange, push ENTER and scroll to NMEA IN/NMEA Out and push ENTER again. The Baud rate should be set to 4800.
  - e. Click Menu twice to return to the Main Menu.

2. Connect GPS to Microtops using a special cable. Turn the GPS and Microtops ON.

3. After the GPS finds coordinates the Microtops should beep twice.

4. The operator should aim the Microtops at the Sun and push SCAN to start taking measurements.

### Measurement Information and Guidelines

The settings in the Microtops are programmed according to SIMBIOS recommendations: each scan consists of 20 quick scans and within each of 20 only the highest signal is stored in the memory.

A series of 5 Microtops scans will represent one measurement point. The scans should be completed one after another with all 5 scans completed in approximately one minute. Each scan takes 12 seconds, and 5 scans will take 1 minute plus some additional time for a GPS to acquire the coordinates.

### Uploading data to the computer

1. Connect the Microtops to the PC and turn the Microtops ON.
2. Windows XP -> go Start -> All Programs -> Accessories -> Communications -> Hyperterminal
3. Enter a name for the Hyperterminal Session called "Microtops" and if necessary select the COM port.
4. In port settings, set the Bits per second field to 4800 and press OK.
5. When you get a Hyperterminal screen, please push ENTER and you will see the command menu.
6. In the Hyperterminal menu, select Transfer and choose Capture text..., choose a directory and file name, click OK, and then push P (for Printer). The data will be saved in the text file in the directory you have chosen.

G.M. Dannevig

## TOKTPLAN

04.01.08

08/5-2

32/08

027

L. Naustvoll

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

Flødevigen

|   |                         |                            |
|---|-------------------------|----------------------------|
| Fartøy: G. M. Dannevig  |                         | Toktnr.: 2008301           |
| Avgangsdato: 8/1-08   | Avgangssted: Flødevigen |                            |
| Ankomstdato: 15/1-08  | Ankomststed: Flødevigen |                            |
| Anløp: Hirtshals  |                         |                            |
| Dekningsområde: Skagerrak (Torungen – Hirtshals) og norsk Skagerrakkyst                             |                         |                            |
| Formål: Hydrografisk snitt, miljøundersøkelser.<br>Miljøundersøkelser, lokal og regional påvirkning |                         |                            |
| Deltakernavn:   | Avdeling/gruppe:        | Tidsrom:                   |
| Svein Erik Enersen (toktleder)  | 422                     | 8 – 15/1 - 2008            |
| Terje Jåvold  | 434                     | 8 – 15/1 - 2008            |
| Toktansvarlig: Lars Naustvoll   |                         |                            |
| Toktkoordinator: Lars Naustvoll   |                         |                            |
| Gjester:  |                         |                            |
| Prosjektnr. og prosentandel:  |                         |                            |
| 10287 - 65%   |                         |                            |
| 11974 - 30 %  |                         |                            |
| 10306 – 5%  |                         |                            |
| Merknader:  |                         |                            |
| Toktleders signatur: Svein Erik Enersen   |                         | Avvik fra VP: Nei          |
| Seksjonsleders signatur: K. Petter Jacobsen   |                         | Godkjenningsdato: 2/1 - 08 |

**TOKTPLAN**

|              |
|--------------|
| 06.02.08     |
| 08/5-12      |
| 788/08       |
| 027          |
| L. Naustvoll |

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET****Flødevigen**

|   |                         |                             |
|---|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Fartøy: G. M. Dannevig</b>   |                         | Toktnr.: 2008302            |
| Avgangsdato: 5/2-08   | Avgangssted: Flødevigen |                             |
| Ankomstdato: 11/2-08  | Ankomststed: Flødevigen |                             |
| Anløp: Hirtshals  |                         |                             |
| Dekningsområde: Skagerrak (Torungen – Hirtshals) og norsk Skagerrakkyst                             |                         |                             |
| Formål: Hydrografisk snitt, miljøundersøkelser.<br>Miljøundersøkelser, lokal og regional påvirkning |                         |                             |
| Deltakernavn:   | Avdeling/gruppe:        | Tidsrom:                    |
| Svein Erik Enersen (toktleder)  | 422                     | 5 – 11/2 - 2008             |
| Terje Jåvold  | 434                     | 5 – 11/2 - 2008             |
| Toktansvarlig: Lars Naustvoll   |                         |                             |
| Toktkoordinator: Lars Naustvoll   |                         |                             |
| Gjester:  |                         |                             |
| Prosjektnr. og prosentandel:  |                         |                             |
| 10287 - 65%   |                         |                             |
| 11974 - 30 %  |                         |                             |
| 10306 – 5%  |                         |                             |
| Merknader:  |                         |                             |
| Toktleders signatur: <i>Svein Erik Enersen</i>  |                         | Avvik fra VP: Nei           |
| Seksjonsleders signatur: <i>Petter Beards</i>   |                         | Godkjenningsdato: 30/1 - 08 |

# TOKTPLAN

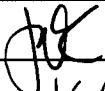
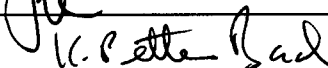
|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |           |
| DATE:                    | 03.03.08  |
| SAKSNR:                  | 08/5 - 15 |
| REF:                     | 1386/08   |
| PROJ. NR.:               | 027       |

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**  
**Flødevigen**

|  |                         |                             |
|--|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Fartøy: G.M.Dannevig</b>  |                         | Toktnr.: 2008303            |
| Avgangsdato: 4/3 - 08  | Avgangssted: Flødevigen |                             |
| Ankomstdato: 8/3 - 08  | Ankomststed: Flødevigen |                             |
| Anløp: Hirtshals   |                         |                             |
| Dekningsområde: Skagerrak (Torungen-Hirtshals) og norsk Skagerrakkyst.                               |                         |                             |
| Formål: Hydrografisk snitt, miljøundersøkelser.<br>Miljøundersøkelser, lokal og regional påvirkning. |                         |                             |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:            | Tidsrom:                    |
| Svein Erik Enersen (toktleder)   | 422                     | 4 - 8/3 - 08                |
| Terje Jåvold   | 434                     | 4 - 8/3 - 08                |
| Toktansvarlig: Lars Naustvoll  |                         |                             |
| Toktkoordinator: Lars Naustvoll  |                         |                             |
| Gjester:   |                         |                             |
| Prosjektnr./prosentandel:  |                         |                             |
| 10287 - 60%  |                         |                             |
| 11974 - 36%  |                         |                             |
| 10306 - 4 %  |                         |                             |
| Merknader:   |                         |                             |
| Toktleders signatur: <i>Svein Erik Enersen</i>   |                         | Avvik fra VP: Nei           |
| Seksjonsleders signatur: <i>Petter Bør</i>   |                         | Godkjenningsdato: 25/2 - 08 |



**TOKTPLAN**27.03.08  
08/5 - 25  
1941/08  
027  
T. Bodvin**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET****Flødevigen**

|  |                         |                  |
|--|-------------------------|------------------|
| <b>Fartøy: G.M.Dannevig</b>  |                         | Toktnr.: 2008304 |
| Avgangsdato: 27/3 - 08   | Avgangssted: Flødevigen |                  |
| Ankomstdato: 10/4 - 08   | Ankomststed: Flødevigen |                  |
| Anløp:   |                         |                  |
| Dekningsområde: Skagerrakkysten og Oslofjorden   |                         |                  |
| Formål: Eggtokt, kartlegge gytefelt  |                         |                  |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:            | Tidsrom:         |
| Svein Erik Enersen   | 422                     | 27/3 - 10/4 - 08 |
| Kate Enersen   | 435                     | 27/3 - 10/4 - 08 |
| Sigurd H Espeland  | 422                     | 27/3 - 10/4 - 08 |
| Halvor Knutsen (Toktleder)   | 435                     | 27/3 - 02/4 - 08 |
| Jan Atle Knutsen (Toktleder)   | 422                     | 03/4 - 10/4 - 08 |
| Toktansvarlig: T. Bodvin   |                         |                  |
| Toktkoordinator: T. Bodvin   |                         |                  |
| Gjester: Jan Hendrik Simonsen 27/3 - 02/4 - 08   |                         |                  |
| Prosjektnr./prosentandel:<br>12206-01 Naturtypekartlegging Oslofjorden (53%)<br>12206-03 Agder resten (47%)  |                         |                  |
| Merknader:   |                         |                  |
| Toktleders signatur:      | Avvik fra VP:           |                  |
| Seksjonsleders signatur:  | Godkjenningsdato:       |                  |

**TOKTPLAN**

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 28.03.08           |
| SAKS NR: 08/5-26         |
| JAR: 2017/08             |
| APROR: 027               |
| SAKSBEH: L. Naustvoll    |

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**  
**Flødevigen**

|   |                         |                             |
|---|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Fartøy: G.M.Dannevig</b>   |                         | Toktnr.: 2008305            |
| Avgangsdato: 12/4 – 08  | Avgangssted: Flødevigen |                             |
| Ankomstdato: 2/5 – 08   | Ankomststed: Flødevigen |                             |
| Anløp: Hirtshals  |                         |                             |
| Dekningsområde: Skagerrak (inkl snittene Torungen-Hirtshals og Oksø-Hanstholm), Kattegat, østre Nordsjøen, Oslofjorden og Grenland. |                         |                             |
| Formål: Regionalt økosystemtokt, miljøkartlegging, hydrografisk snitt, plankton og miljøundersøkelser i fjordene på Skagerrakkysten |                         |                             |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:            | Tidsrom:                    |
| Svein Erik Enersen (toktleder)  | 422                     | 12/4 – 2/5 - 08             |
| Terje Jåvold  | 434                     | 12/4 – 2/5 - 08             |
| Kate Enersen  | 435                     | 12/4 – 2/5 - 08             |
| Toktansvarlig: Lars Naustvoll   |                         |                             |
| Toktkoordinator: Lars Naustvoll   |                         |                             |
| Gjester:  |                         |                             |
| Prosjektnr./prosentandel:<br>10287 – 14%<br>11974 – 82%<br>10306 – 4 %  |                         |                             |
| Merknader:  |                         |                             |
| Toktleders signatur: <i>Svein Erik Enersen</i>  |                         | Avvik fra VP: Nei           |
| Seksjonsleders signatur: <i>K. Petter Beal</i>  |                         | Godkjenningsdato: 26/3 - 08 |

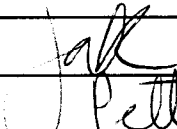
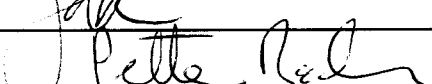
**TOKTPLAN****HAVFORSKNINGSINSTITUTTET****Flødevigen**

|  |                                   |                         |
|--|-----------------------------------|-------------------------|
| <b>Fartøy: G.M.Dannevig</b>  |                                   | <b>Toktnr.: 2008306</b> |
| <b>Avgangsdato: 7/6 – 08</b>   | <b>Avgangssted: Flødevigen</b>    |                         |
| <b>Ankomstdato: 16/6 – 08</b>  | <b>Ankomststed: Flødevigen</b>    |                         |
| <b>Anløp: Hirtshals</b>  |                                   |                         |
| <b>Dekningsområde: Skagerrak (Torungen-Hirtshals) og norsk Skagerrakkyst.</b>                                |                                   |                         |
| <b>Formål: Hydrografisk snitt, miljøundersøkelser.<br/>Miljøundersøkelser, lokal og regional påvirkning.</b> |                                   |                         |
| <b>Deltakernavn:</b>   | <b>Seksjonsnr.:</b>               | <b>Tidsrom:</b>         |
| Svein Erik Enersen (toktleder)   | 422                               | 7 – 16/6 - 08           |
| Mona Kleven  | 434                               | 7 – 16/6 - 08           |
| <b>Toktansvarlig: Lars Naustvoll</b>   |                                   |                         |
| <b>Toktkoordinator: Lars Naustvoll</b>   |                                   |                         |
| <b>Gjester:</b>  |                                   |                         |
| <b>Prosjektnr./prosentandel:</b><br>10287 – 46%<br>11974 – 20%<br>10306 – 4 %<br>99130 – 30%                 |                                   |                         |
| <b>Merknader: G.M.Dannevig skal benyttes i Oslo i forbindelse med Kystens dag 9. juni.</b>                   |                                   |                         |
| <b>Toktleders signatur:</b> <i>Svein Erik Enersen</i>  | <b>Avvik fra VP: Ja</b>           |                         |
| <b>Seksjonsleders signatur:</b> <i>K. Petter Baul</i>  | <b>Godkjenningsdato: 4/6 - 08</b> |                         |

**TOKTPLAN**

13.06.08  
08/5-56  
3997/08  
027  
J.A. Knutsen

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET****Flødevigen**

|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| <b>Fartøy: G.M.Dannevig</b>                                    |   | Toktnr.: 2008307           |
| Avgangsdato: 16/6 - 08   | Avgangssted: Flødevigen   |                            |
| Ankomstdato: 19/6 - 08   | Ankomststed: Flødevigen   |                            |
| Anløp:   |   |                            |
| Dekningsområde: Skagerrakkysten og Oslofjorden                 |   |                            |
| Formål: kartlegge oppvekstområder -ålegras                     |   |                            |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:  | Tidsrom:                   |
| Øystein Paulsen  | 422   | hele                       |
| Torjan Bodvin  | 422   | hele                       |
| Jan Atle Knutsen (Toktleder)                                   | 422   | hele                       |
| Halvor Knutsen   | 435   | 16.-17.06.2008             |
| Petter Baardsen  | 361   | 18.-19.06.2008             |
| Toktansvarlig: J.A.Knutsen                                     |   |                            |
| Toktkoordinator: J.A. Knutsen                                  |   |                            |
| Prosjektnr./prosentandel:<br>10301--06 (50%)<br>10301-07 (50%) |   |                            |
| Merknader:   |   |                            |
| Toktleders signatur:   |  | Avvik fra VP: Nei          |
| Seksjonsleders signatur:                                       |  | Godkjenningsdato: 10.06.08 |

28.07.08

08/5-68

5121/08

027

L. J. Naustvoll

## TOKTPLAN

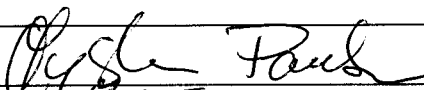

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                         |                           |
|--|-------------------------|---------------------------|
| Fartøy: G.M.Dannevig                                 |                         | Toktnr.: 2008308          |
| Avgangsdato: 27/7-08                                 | Avgangssted: Flødevigen |                           |
| Ankomstdato: 27/7-08                                 | Ankomststed: Hirtshals  |                           |
| Anløp: Hirtshals                                     |                         |                           |
| Dekningsområde: Skagerrak (Torungen-Hirtshals)       |                         |                           |
| Formål: Hydrografisk snitt, Miljøundersøkelser       |                         |                           |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:            | Tidsrom:                  |
| Terje Jåvold   | 434                     | 27/7-08                   |
| Mona Kleiven   | 434                     | 27/7-08                   |
| Ansvarshavende: Lars Naustvoll                       |                         |                           |
| Gjester:   |                         |                           |
| Prosjektnr. og prosentandel:                         |                         |                           |
| 11974 90%  |                         |                           |
| 10306 10 %   |                         |                           |
| Merknader:   |                         |                           |
| Toktleders signatur: <i>Terje Jåvold</i>             |                         | Avvik fra VP: Nei         |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>L. J. Naustvoll</i> |                         | Godkjenningsdato: 30/6-08 |

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
 Dato: 07.08.08  
 Saksnr: 08/5-76  
 5279/08  
 Nr: 027  
 Saksbehandler: Ø. Paulsen

**TOKTPLAN**

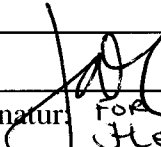
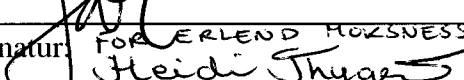
**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| <b>Fartøy: G.M. Dannevig</b>                   |   | Toktnr.: 2008309  |
| Avgangsdato: 8/8-2008                          | Avgangssted: Hirtshals  |                   |
| Ankomstdato: 8/8-2008                          | Ankomststed: Flødevigen   |                   |
| Anløp: Flødevigen                              |   |                   |
| Dekningsområde: Skagerrak (Torungen-Hirtshals) |   |                   |
| Formål:  |   |                   |
| Deltakernavn:                                  | Seksjonsnr.:  | Tidsrom:          |
| Terje Jåvold                                   | 434   | 8/8-2008          |
| Øystein Paulsen                                | 422   | 8/8-2008          |
| Ansvarshavende: Lars Naustvoll                 |   |                   |
| Gjester:                                       |   |                   |
| Prosjektnr. og prosentandel:                   |   |                   |
| 11974 90%                                      |   |                   |
| 10306 10%                                      |   |                   |
| Merknader:                                     |   |                   |
| Toktleders signatur:                           |  | Avvik fra VP: Ja  |
| Forskningsdirektørs signatur:                  |  | Godkjenningsdato: |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 14.08.08           |
| SEKSJON: 08/5-80         |
| NR: 5372/08              |
| ARKIVNR: 027             |
| SØKSEER: J. Naustvoll    |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| Fartøy: G.M.Danevig   |   | Toktnr.: 2008309/2008310 |
| Avgangsdato: 14.08.2008   | Avgangssted: Flødevigen   |                          |
| Ankomstdato: 28.08.2008   | Ankomststed: Flødevigen   |                          |
| Anløp: Flødevigen   |   |                          |
| Dekningsområde: Oslofjorden, kysten fra Arendal til Hvaler  |   |                          |
| Formål: Overvåkning Ytre Oslofjord, overvåkning hummerreservater, naturtypekartlegging, innsamling av lobemaneter |   |                          |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:  | Tidsrom:                 |
| Svein Erik Enersen  | 422   | 14.-28.08.2008           |
| Lena Omli   | 434   | 14.-16.08.2008           |
| Jan Atle Knutsen  | 422   | 17.-28.08.2008           |
| Torjan Bodvin   | 422   | 16.-26.08.2008           |
| Petter Baardsen   | 361   | 16. – 26.08.2008         |
| Rune Johansen   | 361   | 24.-26.08.2008           |
| Ansvarshavende: Lena Omli/ Lars J. Naustvoll  |   |                          |
| Gjester:  |   |                          |
| Carl Andre (UiGøteborg) 25.-26.08.2008  |   |                          |
| Thomas Langeland (FD) 17.-18.08.2008  |   |                          |
| Even Moland (UIO) 24.-26.08.2008  |   |                          |
| Prosjektnr. og prosentandel:  |   |                          |
| 10287 – 20%   |   |                          |
| 11332 /12487 – 60%  |   |                          |
| 12206-01 – 20%  |   |                          |
| 11974 (marginal størrelse, tilnærmet 0)   |   |                          |
| 10306 (marginal størrelse, tilnærmet 0)   |   |                          |
| Merknader:  |   |                          |
| Toktleders signatur:  |                        | Avvik fra VP: Nei        |
| Forskningsdirektørs signatur:   | FOR ERLEND HOKSNES<br> | Godkjenningsdato:        |

11.09.08

08/5-91

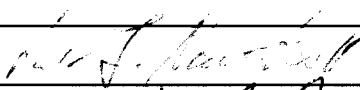
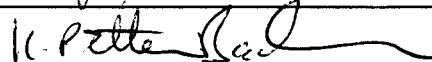
5974/08

027

L.J. Naustvoll

## TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| Fartøy: GM Dannevig   |   | Toktnr.: 2008311           |
| Avgangsdato: 13/9-2008  | Avgangssted: Flødevigen   |                            |
| Ankomstdato: 14/9-2008  | Ankomststed: Flødevigen   |                            |
| Anløp/merknad: Hirtshals  |   |                            |
| Dekningsområde: Skagerrak/Kyst, Kystovervåkningsprogrammet, Torungen - Hirtshals            |   |                            |
| Formål: Miljøkartlegging, Fysisk, kjemisk og plankton prøvetakning, Kystovervåkningsstasjon |   |                            |
| Deltakernavn:   | Org. enhet.:  | Tidsrom:                   |
| Lars Naustvoll (toktleder)  | Plankton  | 13/9-14/9 2008             |
| Lena Omli   | Plankton  | 13/9-14/9 2008             |
| Ansvarshavende: Lars-Johan Naustvoll  |   |                            |
| Gjester:  |   |                            |
| Prosjektnr. og prosentandel:  |   |                            |
| 11974 – 90%   |   |                            |
| 10306 – 10%   |   |                            |
| Merknader:  |   |                            |
| Ansvarhavende signatur:   |  | Avvik fra VP: <u>Nei</u>   |
| Stasjonsleders signatur:  |  | Godkjenningsdato: 5/9-2008 |

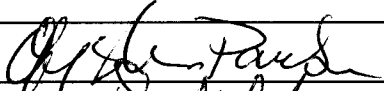
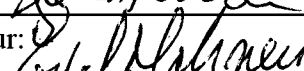


**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

04.09.08  
08/5-89  
5820/08  
027

H Knutsen

|   |                         |                  |
|---|-------------------------|------------------|
| Fartøy: GMDannevig  |                         | Toktnr.: 2008311 |
| Avgangsdato: 15.09.08   | Avgangssted: Flødevigen |                  |
| Ankomstdato: 05.10.08   | Ankomststed: Flødevigen |                  |
| Anløp:  |                         |                  |
| Dekningsområde: Skagerrak fra Torvefjorden i Vest-Agder til Indre Oslofjord og Hvaler.                            |                         |                  |
| Formål: Kartlegging av ungfisk i strandsonen. Eutrofi, Skagerrak. Lobemanet.                                      |                         |                  |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:            | Tidsrom:         |
| Øystein Paulsen( toktleder)   | 422                     | Hele toktet      |
| Knut Hansen   | 433                     | Hele toktet      |
| Petter Baardsen   | 361                     | 15.09-20.09      |
| Rune Johansen   | 361                     | 20.09- 23.09     |
| Jakob Gjøsæter  | 426                     | 23.09-05.10      |
| Svein Erik Enersen  | 422                     | 23.09-05.10      |
| Ansvarshavende: Halvor Knutsen  |                         |                  |
| Gjester: Styret i Fagrådet for Ytre Oslofjord. En dag i Grenlandsområdet.   |                         |                  |
| Prosjektnr. og prosentandel: 10318 – 85 % 10287 – 13 % 10306 – 2%   |                         |                  |
| Merknader:  |                         |                  |
| Toktleders signatur:           | Avvik fra VP: /Nei      |                  |
| Forskningsdirektørs signatur:  | Godkjenningsdato:       |                  |

## TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

## Flødevigen

|   |                         |                             |
|---|-------------------------|-----------------------------|
| Fartøy: G.M.Dannevig  |                         | Toktnr.: 2008312            |
| Avgangsdato: 6/10 - 08  | Avgangssted: Flødevigen |                             |
| Ankomstdato: 7/10 - 08  | Ankomststed: Flødevigen |                             |
| Anløp: Hirtshals  |                         |                             |
| Dekningsområde: Skagerrak (Torungen-Hirtshals), norsk Skagerrakkyst, Kystovervåkningsprogrammet.              |                         |                             |
| Formål: Hydrografisk snitt, miljøkartlegging, fysisk, kjemisk og planktonprøvetaking, kystovervåkingsstasjon. |                         |                             |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:            | Tidsrom:                    |
| Svein Erik Enersen (toktleder)  | 422                     | 6 - 7/10 - 08               |
| Mona Kleiven  | 434                     | 6 - 7/10 - 08               |
| Toktansvarlig: Lena Omli  |                         |                             |
| Toktkoordinator: Lena Omli  |                         |                             |
| Gjester:  |                         |                             |
| Prosjektnr./prosentandel:   |                         |                             |
| 11974 - 90%   |                         |                             |
| 10306 - 10 %  |                         |                             |
| Merknader:  |                         |                             |
| Toktleders signatur: <i>Svein Erik Enersen</i>  |                         | Avvik fra VP: Nei           |
| Seksjonsleders signatur: <i>K. Petter Børner</i>  |                         | Godkjenningsdato: 25/9 - 08 |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 29.10.08           |
| SAKSNR: 08/5-111         |
| J.NR.:                   |
| ARKIVNR: 027             |
| SAKSBEH: J. Gjøsæter     |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

## Flødevigen

|   |                         |                                |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| <b>Fartøy: G.M.Dannevig</b>   |                         | Toktnr.: 2008314               |
| Avgangsdato: 6/11 - 08  | Avgangssted: Flødevigen |                                |
| Ankomstdato: 5/12 - 08  | Ankomststed: Flødevigen |                                |
| Anløp:  |                         |                                |
| Dekningsområde: Kysten av Farsund til Hvaler.   |                         |                                |
| Formål: Miljøovervåking Grenland, naturtypekartlegging, ressursundersøkelser kysttorsk, miljøundersøkelser, lokal og regional påvirkning. |                         |                                |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:            | Tidsrom:                       |
| Svein Erik Enersen (toktleder)  | 422                     | 6/11 - 5/12 - 08               |
| Kate Enersen  | 435                     | 6/11 - 5/12 - 08               |
| Jan Atle Knutsen  | 422                     | 7 - 17/11 og 29/11 - 5/12 - 08 |
| Jakob Gjøsæter  | 426                     | 17 - 29/11 - 08                |
| Petter Baardsen   | 361                     | 7 - 9/11 og 16 - 24/11 - 08    |
| Øystein Paulsen   | 422                     | 25 - 29/11 - 08                |
| Halvor Knutsen  | 435                     | 29/11 - 5/12 - 08              |
| Torjan Bodvin   | 422                     | 7 - 12/11 - 08                 |
| Sigurd Heiberg Espeland   | 422                     | 10 - 12/11 - 08                |
| Toktansvarlig: Jakob Gjøsæter, Jan Atle Knutsen og Lars Naustvoll   |                         |                                |
| Toktkoordinator: Jakob Gjøsæter   |                         |                                |
| Gjest: Franz Uiblein 3 dager (Lillesand – Mandal)   |                         |                                |
| Prosjektnr./prosentandel: 10772 - 02 - 60%  |                         |                                |
| 10300 - 23%   |                         |                                |
| 11332 - 7%  |                         |                                |
| 10287 - 5%  |                         |                                |
| 12206 - 01 - 5%   |                         |                                |
| Merknader:  |                         |                                |
| Toktleders signatur: Svein Erik Enersen   | Avvik fra VP: Nei       |                                |
| Seksjonsleders signatur: Petter Baard   | Godkjenningsdato:       |                                |

**TOKTPLAN**

|           |
|-----------|
| 02.12.08  |
| 08/5-     |
| 027       |
| Lena Omli |

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET****Flødevigen**

|  |                         |                              |
|--|-------------------------|------------------------------|
| <b>Fartøy: G.M.Dannevig</b>  |                         | Toktnr.: 2008315             |
| Avgangsdato: 6/12 – 08   | Avgangssted: Flødevigen |                              |
| Ankomstdato: 7/12 – 08   | Ankomststed: Flødevigen |                              |
| Anløp: Hirtshals   |                         |                              |
| Dekningsområde: Skagerrak (Torungen-Hirtshals) og norsk Skagerrakkyst.<br>Kystovervåkingsprogrammet.             |                         |                              |
| Formål: Hydrografisk snitt, miljøkartlegging, fysisk, kjemisk og planktonprøvetaking,<br>kystovervåkingsstasjon. |                         |                              |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:            | Tidsrom:                     |
| Svein Erik Enersen (toktleder)   | 422                     | 6 – 7/12 - 08                |
| Mona Kleiven   | 434                     | 6 – 7/12 - 08                |
| Toktansvarlig: Lena Omli   |                         |                              |
| Toktkoordinator: Lena Omli   |                         |                              |
| Gjester:   |                         |                              |
| Prosjektnr./prosentandel:<br>11974 – 90%<br>10306 – 10 %   |                         |                              |
| Merknader:   |                         |                              |
| Toktleders signatur: <i>Svein Erik Enersen</i>   |                         | Avvik fra VP: Nei            |
| Seksjonsleders signatur: <i>Petter Baalsnes</i>  |                         | Godkjenningsdato: 26/11 - 08 |

Håkon Mosby

**TOKTPLAN****HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |                            |                         |
|---|----------------------------|-------------------------|
| <b>Fartøy: F/S "Håkon Mosby"</b>  |                            | <b>Toktnr.: 2008601</b> |
| <b>Avgangsdato:</b> 05.01.2008  | <b>Avgangssted:</b> Bergen |                         |
| <b>Ankomstdato:</b> 31.01.2008  | <b>Ankomststed:</b> Bergen |                         |
| <b>Anløp:</b> Lerwick (ved dårlig vær), Stavanger 16.01 (mannskapsskifte).  |                            |                         |
| <b>Dekningsområde:</b> Nordlige Nordsjøen   |                            |                         |
| <b>Formål:</b><br>Internasjonalt bunntråltokt (IBTS). Skaffe tilveie mengdeindekser for de viktigste fiskeartene ved hjelp av GOV-trål, og mengdeindeks av sildelarver med MIK-nett. Plankton. Næringsalter. Hydrografi. Fiskeprøver fra Statfjordfeltet. Kontroll av trålutstyr 5.-7. januar.<br>Snitt: Fedje - Shetland<br>Utsira - Start Point |                            |                         |
| <b>Deltakernavn:</b>  | <b>Seksjonsnr.:</b>        | <b>Tidsrom:</b>         |
| Anthonypillai, Valantine  | 433                        | 05.01 – 31.01           |
| Borge, Asbjørn  | 426                        | 07.01 – 16.01           |
| Espen Johnsen   | 421                        | 16.01 – 31.01           |
| Landa, Geir   | 620                        | 05.01 – 31.01           |
| Larsen, Harald  | 421                        | 07.01 – 31.01           |
| Smedstad, Odd   | 421                        | 05.01 – 16.01           |
| Solbakken, Lisbet   | 423                        | 05.01 – 31.01           |
| Storaker, Arne  | 421                        | 07.01 – 31.01           |
| Sæverud, Anne   | 426                        | 16.01 – 31.01           |
| N.N (kjemiker)  | 429                        | ? - ? (værvhengig)      |
| Aasen Asbjørn   | 425                        | 05.01 – 07.01           |
| Engås, Arill  | 425                        | 05.01 – 07.01           |
| <b>Ansvarshavende:</b> Espen Johnsen  |                            |                         |
| <b>Gjester:</b> Henning Skjold-Larsen (Scanmar, 05.01-07.01), Cathrine Tøsse (Maritim skole Ålesund, 07.01-16.01)   |                            |                         |
| <b>Prosjektnr. og prosentandel:</b>   | 10168: 40 %                |                         |
|   | 10134: 30 %                |                         |
|   | 11974: 20 %                |                         |
|   | StatoilHydro: 10 %         |                         |
| <b>Merknader:</b>   |                            |                         |
| <b>Toktleders signatur:</b> Odd M. Smedstad/Espen Johnsen   | <b>Avvik fra VP:</b> Nei   |                         |
| <b>Senterleders signatur:</b>   | <b>Godkjenningsdato:</b>   |                         |

# TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

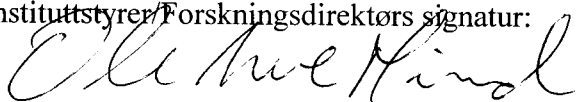
14.01.08

08/5-5

170/08

027

G. Søvik

|   |                                      |                         |
|---|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>Fartøy:</b> Håkon Mosby  |                                      | <b>Toktnr.:</b> 2008602 |
| <b>Avgangsdato:</b> 03.02.2008  | <b>Avgangssted:</b> Flødevigen       |                         |
| <b>Ankomstdato:</b> 22.02.2008  | <b>Ankomststed:</b> Flødevigen       |                         |
| <b>Anløp:</b> Flødevigen/Kristiansand 11.02.08, Hirtshals ca. 15.02.08  |                                      |                         |
| <b>Dekningsområde:</b> Skagerrak, Nordsjøen (Norskerennen og snitt over til Aberdeen)   |                                      |                         |
| <b>Formål:</b><br><ol style="list-style-type: none"><li>1) Rekesurvey, analyse av bifangst (predatorer)</li><li>2) Faste snitt: Hanstholm-Aberdeen og Oksøy-Hanstholm (hydrografi, næringsalter, klorofyll, plankton)</li><li>3) Rekeprøver til genetiske analyser og fekunditetsstudier</li><li>4) Sjøkrepstråling</li></ol> |                                      |                         |
| <b>Deltakernavn:</b>  | <b>Avdeling/gruppe:</b>              | <b>Tidsrom:</b>         |
| Guldborg Søvik  | 422                                  | 11.02. – 22.02.2007     |
| Hege Øverbø Hansen  | 423                                  | 03.02. – 22.02.2008     |
| Inger Henriksen   | 422                                  | 03.02. – 22.02.2007     |
| Trond Thangstad   | 422                                  | 03.02. – 22.02.2007     |
| Henrik Myran  | 432                                  | 03.02. – 11.02.2007     |
| <b>Toktleder:</b> Guldborg Søvik/Hege Øverbø Hansen   |                                      |                         |
| <b>Toktkoordinator:</b> Guldborg Søvik  |                                      |                         |
| <b>Gjester:</b> -   |                                      |                         |
| <b>Prosjektnr. og prosentandel:</b><br>11974 (overvåking av klima og plankton) – 15 %<br>10787 (reke og sjøkrep) – 85 %   |                                      |                         |
| <b>Merknader:</b>   |                                      |                         |
| <b>Toktleders signatur:</b><br>Guldborg Søvik   | <b>Avvik fra VP:</b> Nei             |                         |
| <b>Instituttstyres/Forskningsdirektørs signatur:</b><br>   | <b>Godkjenningsdato:</b><br>17.02.08 |                         |

Håkon Mosby  
GEOF322 Undervisningstokt 23 – 28 februar + 3 – 7 mars

### Foreløpig toktplan

#### **Del 1 fra 23 – 28 februar**

Lørdag 23 februar lasting Marineholmen (tidspunkt bestemmes senere)

Lørdag 23 Februar avgang til Sognefjorden (tidspunkt bestemmes senere)

Personell: 13 PAX:

3 fra Geofysen

3 fra AADI

2 tyskere

5 studenter

23 – 24 februar

arbeid i Sognefjorden: Opptak av en rigg samt utsetting av 3 rigger. CTD + ADCP snitt.

Mandag 25 februar

Test av glide. Ca. 5 personer kommer med bil fra Bergen for å bli ombord for dagstur  
3 fra AADI forlater skipet om kvelden, mens 2 nye personer fra (en fra HI og en fra Geofysen) kommer ombord og blir med til 28 februar.

Tirsdag 26 onsdag 27 februar

Gliders + CTD + ADCP i Sognefjorden

Torsdag 28 februar: retur Bergen

#### **Del 2 fra 3 – 7 mars**

Mandag 3 mars avgang Bergen (tidspunkt bestemmes senere)

Personell: 14 PAX:

3 fra Geofysen

11 studenter

3 – 6 mars: CTD + ADCP i Sognefjorden

Test av MMP?

7 mars: opptak av 3 rigger

Retur til Bergen



## **Toktplan Hvalkadovertokt 14-15 mars 2008**

**Fartyg: Håkon Mosby + ROV Aglantha**

### **Deltagare:**

Christoffer Schander, UiB, Leder  
Hans Tore Rapp, UiB, Forsker  
Audun Schrøder-Nielsen, UiB, Student  
Trond Hagenes, Fotograf/Journalist  
Åse Dahl, UiB, Journalist, På Høyden

### **Syfte:**

Att med ROV (Aglantha) lokalisera 3 sänkta hvalkadaver, och provta dessa, samt ta CTD prøver.

#### Kadaver 1.

Sänkt Juli 2008. Korsfjord N60°11'68,8 E005°13'55,4 ca 600 m.  
Art - ukjent

#### Kadaver 2.

Sänkt ytre Bjørnafjord November 2007. N 60°11'065 E005°30'457 114-118 m.  
Art – possibly Pilote whale (Grindhval).

#### Kadaver 3.

Sänkt 2 Februari 2008 i Bussepollen 60°03.03'N 005°19.18'E ca 500 m  
Art - Næbbval (Northern bottlenose whale).

Det är önskvärt att få CTD data från alla stationerna.

Sker lokalisering snabbt kan resterande tid användas til dyk på “svampbottnar” i området.

Embarkering/Debarkering: Bergen

**HÅKON MOSBY**  
**TOKTPLAN TOKT 2008607**

LASTING: Marineholmen, tirsdag 25. mars

AVGANG: Marineholmen, tirsdag 25. mars kl 14.00

ANKOMST: Bergen, søndag 30. mars

OMRÅDE: Svinøysnittet-Norskehavet

FORMÅL Svinøy-prosjektet – iAOOS/Damocles/Poleward  
Kartlegging av den atlantiske innstrømningen til Norskehavet.  
Skifte standard strømrigger  
Utsett/lytting PIES(Pressure Inverted Echo Sounder)  
Utsett MMP (McLane Moored Profiler) og SVP-drifere  
ADCP-snitt og CTD-stasjoner

Riggposisjoner: S1: 62° 49.4 N, 4° 17.4 E. Dyp 500 m

S1B: 62° 48.9 N, 4° 15.8 E. Dyp 501 m

SE3: 63° 58.28 N, 1° 41.90 E. Dyp 2000 m

Nye riggposisjoner: MMP: 63° 06.10 N, 3° 37.20 E. Dyp 990 m

Utkasting av ca 25 SVP drifere i Svinøysnittet

Skipsinstrumentering: CTD, ADCP, “ingeniør”

DELTAKERE Kjell Arild Orvik, Geofysisk Institutt (toktleder)  
Yoshie Kasajima, Geofysisk Institutt  
Steinar Myking, Geofysisk Institutt  
Maria Andersson, Geofysisk Institutt  
Inga Monika Koszalku, Universitetet i Oslo

Narragansett, 12 mars 2008

Kjell Arild Orvik

# Feltkurs i fysisk oseanografi-GEOF130

**Tokt med F/F Håkon Mosby 31. mars og 01. april 2008**

## **Deltakerliste**

### **Gruppe I: Mandag 31/3**

11 studenter plus 2 fra Geofysen

Lise Bjerke  
Øystein Rosmen  
Amelie Henden  
Trond Edvard Pripp  
Martin Granerød  
Eirik Vinje Galaasen  
Erika Gonzalez  
Espen Karlsen  
Geir Mathiesen  
Madel Maribu  
Ragnhild Tjore

### **Gruppe II: Tirsdag 01/4**

14 studenter plus 2 fra Geofysen

Kjersti Opstad Strand  
Mari Sandvik  
Aksel Voldsund  
Lisbeth Håvik  
Henriette Busengdal  
Ida Eggers  
Anja Meyer  
Aslaug Valved  
Linda Hagen  
Marie Eide  
Erlend Moster Knudsen  
Sönke Reiche  
Johanna Marquardt  
Marion Castex

**Vi starter fra Kaien kl. 09.00 begge dagene.  
Gruppene møter kl 09.00 på Nykirkekaien.**

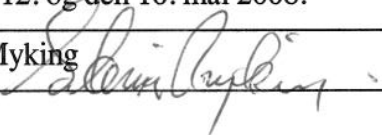
# TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET


|   |                     |                   |
|---|---------------------|-------------------|
| <b>Fartøy: Håkon Mosby</b>                                |                     | Toktnr.: 2008609  |
| Avgangsdato: 02.04.08                                     | Avgangssted: Bergen |                   |
| Ankomstdato: 19.04.08                                     | Ankomststed: Bergen |                   |
| Anløp: Tromsø 05.04.08 (plukke opp tre toktdeltagere)     |                     |                   |
| Dekningsområde: Norskekysten fra Tromsø til Bergen        |                     |                   |
| Formål: Kartlegge forekomstene av sildelarver på sokkelen |                     |                   |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:        | Tidsrom:          |
| Terje Hovland   | 620                 | 02.04.08-19.04.08 |
| Richard Nash  | 438                 | 05.04.08-19.04.08 |
| Frøydis Bogetveit Rist                                    | 439                 | 05.04.08-19.04.08 |
| Laura Rey   | 434                 | 02.04.08-19.04.08 |
| Erling Kåre Stenevik                                      | 433                 | 05.04.08-19.04.08 |
| Ansvarshavende: Erling Kåre Stenevik                      |                     |                   |
| Gjester: Karsten Hansen                                   |                     |                   |
| Prosjektnr. og prosentandel: 10067 – 100%                 |                     |                   |
| Merknader:  |                     |                   |
| Toktleders signatur: Erling Kåre Stenevik                 |                     | Avvik fra VP: Nei |
| Forskningsdirektørs signatur:                             |                     | Godkjenningsdato: |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| Fartøy: Håkon Mosby  |   | Toktnr.: 2008624  |
| Avgangsdato: 12.05.2008  | Avgangssted: Bergen   |                   |
| Ankomstdato: 16.05.2008  | Ankomststed: Bergen   |                   |
| Anløp: -   |   |                   |
| Dekningsområde: Faroe Bank Channel   |   |                   |
| Formål: 1) Mooring deployment in the Faroe Bank Channel 2) Test of expendable microstructure profiler and VMP2000 microstructure profiler. |   |                   |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:  | Tidsrom:          |
| Steinar Myking   | UiB   | 12-16 05.2008     |
| Frank Cleveland  | UiB   | 12-16 05.2008     |
| Helge Bryhni   | UiB   | 12-16 05.2008     |
| Ansvarshavende: Ilker Fer, Geofysisk Institutt, UiB.   |   |                   |
| Gjester:   |   |                   |
| Ulrich Drübbisch   | (U. Hamburg- Germany)   | 12-16 05.2008     |
| Andreas Welsch   | (U. Hamburg- Germany)   | 12-16 05.2008     |
| Brett Prairie  | (Rockland Scientific, Canada)   | 12-16 05.2008     |
| Prosjektnr. og prosentandel:   |   |                   |
| Merknader:   |   |                   |
| Gjestene vil sove ombord den 12. og den 16. mai 2008.  |   |                   |
| Toktleders signatur: Steinar Myking  |  | Avvik fra VP: Nei |
| Senterleders signatur:   |   | Godkjenningsdato: |


**TOKTPLAN****HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |                               |                         |
|--|-------------------------------|-------------------------|
| <b>Fartøy: Håkon Mosby</b>   |                               | <b>Toktnr.: 2008610</b> |
| Avgangsdato: 29.05.2008  | Avgangssted: Bergen           |                         |
| Ankomstdato: 08.06.2008  | Ankomststed: Bergen           |                         |
| Anløp: Torshavn den 06.juni  |                               |                         |
| Dekningsområde: Faroe Bank Channel   |                               |                         |
| Formål: 1) One mooring deployment in the Faroe Bank Channel 2) Studies on turbulent mixing of the Faroe Bank Channel overflow by deploying VMP2000 microstructure profiler, standard CTD and lowered-ADCP. |                               |                         |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:                  | Tidsrom:                |
| Ilker Fer  | UiB                           | 29.05-08 06.2008        |
| Frank Cleveland  | UiB                           | 29.05-08 06.2008        |
| Helge Bryhni   | UiB                           | 29.05-08 06.2008        |
| Kjersti L. Daae  | M.Sc. student, UiB            | 29.05-08 06.2008        |
| Knut S. Seim   | Ph.D student, NTNU            | 29.05-08 06.2008        |
| Ansvarshavende: Ilker Fer, Geofysisk Institutt, UiB.   |                               |                         |
| Gjester:   |                               |                         |
| Bert Rudels  | (male, FIMR, Finland)         | 29.05-08 06.2008        |
| Gunnar Voet  | (male, U. Hamburg- Germany)   | 29.05-08 06.2008        |
| Katrin Latarius  | (female, U. Hamburg- Germany) | 29.05-08 06.2008        |
| Sandrine Mulet   | (female, ENSTA- Paris)        | 29.05-08 06.2008        |
| Adrien Vincent   | (male, ENSTA- Paris)          | 29.05-08 06.2008        |
| Cleveland  | (male, Bergen, Norway)        | 29.05-08 06.2008        |
| Prosjektnr. og prosentandel:   |                               |                         |
| Merknader:   |                               |                         |
| Gjestene fra Finland og Tyskland vil sove ombord den 28. mai og den 08. juni 2008.   |                               |                         |
| Instrument sjef er nødvendig for toktet.   |                               |                         |
| Toktleders signatur: Ilker Fer<br>  |                               | Avvik fra VP: Nei       |
| Senterleders signatur:   |                               | Godkjenningsdato:       |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 30.05.08           |
| SEKSJON: 08/5-48         |
| LAB: 3618/08             |
| PROJ: 565                |
| SAKSEIER: S.A. Iversen   |

# TOKTPLAN

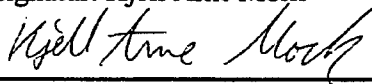
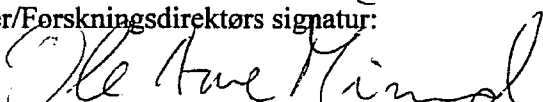
# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |  |                  |
|--|--|------------------|
| Fartøy: Håkon Mosby  |  | Toktnr.: 2008611 |
| Avgangsdato: 9.06.08 kl 15   | Avgangssted: Bergen  |                  |
| Ankomstdato: 5.07.08   | Ankomststed: Bergen  |                  |
| Anløp: Stavanger for mannskapsskifte 24-25.06.08   |  |                  |
| Dekningsområde: Nordsjøen  |  |                  |
| Formål: Delta i de ICES koordinerte makrelleggundersøkelsene for å måle eggproduksjon og fekunditet som grunnlag for å beregne gytebestandens størrelse. |  |                  |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:   | Tidsrom:         |
| Geir Landa   | 620  | 09.06-24.06      |
| Ole Sverre Fossheim  | 620  | 09.06-24.06      |
| Merete Fonn  | 311  | 09.06-24.06      |
| Terje Haugland   | 620  | 25.06-05.07      |
| Andreas Nieuwejaar   | 620  | 25.06-05.07      |
| Eilert Hermansen   | 433  | 25.06-05.07      |
| Helga Gill   | 433  | 09.06-05.07      |
| Jan de Lange   | 433  | 09.06-05.07      |
| Svein A. Iversen   | 433  | 09.06-05.07      |
| Ansvarshavende: Svein A. Iversen   |  |                  |
| Gjester: Ingen   |  |                  |
| Prosjektnr. og prosentandel: Nr 10137; 100%  |  |                  |
| Merknader:   |  |                  |
| Toktleders signatur:   | Avvik fra VP: Ja, E.<br>Hermansen blir bare med på siste del av toktet |                  |
| Forskningsdirektørs signatur:   | Godkjenningsdato: 28.05.08   |                  |

16.06.08  
08/5-57  
4021/08  
027  
K. A. Mork

## TOKTPLAN

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

|   |                            |                                  |
|---|----------------------------|----------------------------------|
| <b>Fartøy: Håkon Mosby</b>  |                            | <b>Toktnr.: 2008613</b>          |
| <b>Avgangsdato: 8 juli</b>  | <b>Avgangssted: Bergen</b> |                                  |
| <b>Ankomstdato: 22 juli</b>   | <b>Ankomststed: Tromsø</b> |                                  |
| <b>Anløp: Tromsø ca. 14 juli (etter Svinøy og Gimsøysnittet)</b>  |                            |                                  |
| <b>Dekningsområde: Svinøy, Gimsøy og Vardø-N snittet</b>  |                            |                                  |
| <b>Formål: Hydrografi, næringsalter og plankton målinger på snittene Svinøy, Gimsøy og Vardø-N, og ADCP-rigg opptak/utsetting mellom Fugløya og Bjørnøya.</b>   |                            |                                  |
| <b>Deltakernavn:</b>  | <b>Avdeling/gruppe:</b>    | <b>Tidsrom:</b>                  |
| Magnus Johannessen (toktleder)  | 434 (Plankton)             | 8-22 juli                        |
| Espen Bagøien   | 434 (Plankton)             | 8-22 juli                        |
| Jarle Wangensten  | 620 (Instrument)           | 8-22 juli                        |
| Andreas Nieuwejaar  | 620 (Instrument)           | 8-22 juli                        |
| Vidar Lien  | 432 (Oseanografi)          | 14 (ca.)-22 juli                 |
| Øystein Ludvigsen   | 432 (Oseanografi)          | 14 (ca.)-22 juli                 |
| Ronald Pedersen   | 430 (NMD)                  | 14 (ca.)-22 juli                 |
| <b>Toktansvarlig: Kjell Arne Mork</b>   |                            |                                  |
| <b>Gjester:</b>   |                            |                                  |
| <b>Prosjektnr. og prosentandel (båt-tid): 10326 - 50%, 10935 - 50%</b>  |                            |                                  |
| <b>Merknader: ADCP (båtmontert), CTD+vannhentere, WP-2, MOCNESS, og opptak/utsetting av rigger (ADCP) mellom Fugløya og Bjørnøya.</b><br><b>Ta opp folk (3) og utstyr til ADCP- rigg (bl. annet lodd/ jernbane hjul) i Tromsø ca 14 juli.</b> |                            |                                  |
| <b>Toktansvarlig signatur: Kjell Arne Mork</b><br>   |                            | <b>Avvik fra VP: Nei</b>         |
| <b>Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur:</b><br>   |                            | <b>Godkjenningsdato:</b><br>13/6 |



## TOKTPLAN HAVFORSKNINGSINSTITUTTET og UiB


|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Fartøy: Håkon Mosby</b>  |                           | Toktnr.: 3-9(2), IPY-Petrobar |
| Avgangsdato: 24. juli   | Avgangssted: Tromsø       |                               |
| Ankomstdato: 14. august   | Ankomststed: Longyearbyen |                               |
| Anløp: Tromsø 6. august   |                           |                               |
| Dekningsområde: To profiler vest av Bjørnøya og et profil øst for Svalbard.   |                           |                               |
| Formål: Havbunnsseismikk.   |                           |                               |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:              | Tidsrom:                      |
| Helge Johnsen   | IFG, UiB                  | Hele toktet.                  |
| Ole Meyer   | IFG, UiB                  | Hele toktet.                  |
| Aleksander Kandilarov   | IFG, UiB                  | Hele toktet.                  |
| Geir Landa  | Instrument/Rederi         | Hele toktet.                  |
| NN  | Instrument/Rederi         | Hele toktet                   |
| Audun Libak   | IFG, UiB                  | Hele toktet.                  |
| Aleksander Minakov  | IFG, UiB                  | Hele toktet.                  |
| Stephen Clark   | IFG, UiO                  | 6-14. aug                     |
| Rolf Mjelde   | IFG, UiB                  | 6-14. aug                     |
| Ichijo Kazuhiro   | Hokkaido Univ.            | 6-14. aug                     |
| Ryo Miura   | Hokkaido Univ.            | 6-14. aug                     |
| Yoshio Murai  | Hokkaido Univ.            | 6-14. aug                     |
| Tore Årthun   | IFG, UiB                  | 24. juli - 6 aug              |
| Dag Solheim   | Statens kartverk          | 24. juli - 6 aug              |
| Anke Dannowski  | GEOMAR, Kiel              | 24. juli – 6 aug              |
| Marten Lefeldt  | GEOMAR, Kiel              | 24. juli – 6 aug              |
| Alexey Shulgin  | GEOMAR, Kiel              | 24. juli – 6 aug              |
| Joerg Schaefer  | GEOMAR, Kiel              | 24. juli – 6 aug              |
| Ansvarshavende: Rolf Mjelde (UiB, toktansvarlig).   |                           |                               |
| Gjester: Ingen.   |                           |                               |
| Prosjektnr. og prosentandel: IFG, UiB.  |                           |                               |
| <p>Merknader: En 20' kontainer med havbunnsseismometre (OBS, Geomar) og kontainer med luftkanoner etc (UiB) lastes på i Tromsø 24 juli. 6 august tas Geomar kontainer av og stor streamertrommel samt ca. 15 japanske OBSer tas om bord. OBSer lastes av i Longyearbyen 14 august. Kilde: 4 store luftkanoner (melkespann). Gravimeter, marint magnetometer og enkanals streamer. Muligens sonarbøyer. 3 km streamer fra 6. august.</p> |                           |                               |
| Toktleders signatur:  |                           | Avvik fra VP: Ja/Nei          |
| Aleksander Kandilarov (24. juli – 6 aug).   |                           |                               |
| Rolf Mjelde (6-14. aug)   |                           |                               |
| Forskningsdirektør (HI)/  |                           | Godkjenningsdato:             |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Instituttstyrers (UiB) signatur: |  |
|----------------------------------|--|

## TOKTPLAN HAVFORSKNINGSINSTITUTTET og UiB

|  |                           |                         |
|--|---------------------------|-------------------------|
| <b>Fartøy: Håkon Mosby</b>   |                           | Toktnr.: 3-1(1), Svalex |
| Avgangsdato: 19. aug   | Avgangssted: Longyearbyen |                         |
| Ankomstdato: 31. aug   | Ankomststed: Longyearbyen |                         |
| Anløp: Longyearbyen (se meknader).   |                           |                         |
| Dekningsområde: Svalbard marginen. 19 aug-22. aug: instrumenttesting ved kai i Longyearbyen og i Isfjorden. 22-31. aug: studenttokt sentralt i Isfjorden og i Van Mijenfjorden.  |                           |                         |
| Formål: Undervisningstokt, seismikk (se merknader).  |                           |                         |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:              | Tidsrom:                |
| Helge Johnsen  | IFG, UiB                  | Hele toktet             |
| Ole Meyer  | IFG, UiB                  | Hele toktet             |
| Dagfinn Snartemo   | IFG, UiB                  | Hele toktet             |
| Stig Monsen  | IFG, UiB                  | 19-22. aug              |
| Lage Drivenes  | Instrument/Rederi         | Hele toktet             |
| Bent Ole Ruud  | IFG, UiB                  | Hele toktet             |
| Rolf Mjelde  | IFG, UiB                  | Hele toktet             |
| Ansvarshavende: Rolf Mjelde (UiB, toktansvarlig).  |                           |                         |
| Gjester: Studenter (se meknader).  |                           |                         |
| Prosjektnr. og prosentandel: IFG, UiB.   |                           |                         |
| Merknader:<br>I tillegg til UiB ansatte kommer totalt 40 studenter i perioden 22-30. aug-1 (fullt belegg). Studentgrupper skal byttes tre ganger; 24. aug, 26. aug og 28. aug. Første studentgruppe (10 stk) ønskes byttet 24. aug med lettåter fra M/S Nordstjernen like utenfor Akseløya. Resterende skifter ønskes foretatt i Longyearbyen (ca. en time stopp på kveldstid hver gang). Liste over studenter gis kaptein før start av hver delaktivitet. |                           |                         |
| Toktleders signatur:   | Rolf Mjelde               | Avvik fra VP: Ja/Nei    |
| Forskningsdirektør (HI)/<br>Instituttstyrers (UiB) signatur:   | Godkjenningsdato:         |                         |

**TOKTPLAN****HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |   |                         |
|--|---|-------------------------|
| <b>Fartøy: Håkon Mosby</b>   |   | <b>Toktnr.: 2008617</b> |
| Avgangsdato: 18.09.2008  | Avgangssted: Longyearbyen               |                         |
| Ankomstdato: 01.10.2008  | Ankomststed: Tromsø                     |                         |
| Anløp: -   |   |                         |
| Dekningsområde: Vest Spitsbergen, Storfjordrenna, Skråningen fra Bjørnøya til Gimsøy   |   |                         |
| Formål:<br>1) Opptak/utsetting av to rigger (UiB) med bunnmontert ADCP (Storfjorden og Sørkapp).<br>2) Opptak av 3 bunnmontert rigger (UK) i Storfjordrenna<br>3) Opptak av to strømmålerigge (HI) vest av Bjørnøya (73N51, 15E39) og vest av Gimsøy (68N51, 13E15)<br>4) Opptak av 2 glider vest av Bjørnøya<br>4) Sørkapp Vest snitt<br>5) Studier av blandingsprosesser i Storfjordrenna og vest av Bjørnøya<br>6) CTD og turbulens profil snitter normalt på skråningen i området Bjørnøya og sørover. |   |                         |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:                            | Tidsrom:                |
| Ilker Fer  | UiB                                     | 18.09-01.10.2008        |
| Steinar Myking   | UiB                                     | 18.09-01.10.2008        |
| Helge Bryhni   | UiB                                     | 18.09-01.10.2008        |
| Øystein Skagseth   | HI                                      | 18.09-01.10.2008        |
| Henrik Søliland  | HI                                      | 18.09-01.10.2008        |
| Ansvarshavende: Ilker Fer  |   |                         |
| Gjester:   |   |                         |
| John Kenny   | (Proudman Oceanographic Laboratory, UK) | 18.09-01.10.2008        |
| NN (male)  | (Proudman Oceanographic Laboratory, UK) | 18.09-01.10.2008        |
| Prosjektnr. og prosentandel: UiB: BIAC; HI: 11793  |   |                         |
| Merknader:   |   |                         |
| Toktleders signatur: Ilker Fer    |   | Avvik fra VP: Nei       |
| Senterleders signatur:   |   | Godkjenningsdato:       |

**HÅKON MOSBY**  
**TOKTPLAN TOKT 2008618**

LASTING: Marineholmen, mandag 6. oktober

AVGANG: Marineholmen, mandag 6. oktober kl 14.00

ANKOMST: Bergen, mandag 13. oktober

OMRÅDE: Svinøysnittet-Norskehavet

FORMÅL Svinøy-prosjektet – iAOOS/Damocles/Poleward  
Kartlegging av den atlantiske innstrømningen til Norskehavet.  
Skifte standard strømrigger + utsett nye rigger.  
Utsett/lytting 3 PIES(Pressure Inverted Echo Sounder),  
Skifte MMP(McLane Moored Profiler)  
ADCP-snitt og CTD-stasjoner, utsett SVP-drifere  
Dregging etter ev. mistet utstyr  
Riggposisjoner: S1: 62° 49.4 N, 4° 17.5 E. Dyp 500 m  
S1B: 62° 48.8 N, 4° 15.6 E. Dyp 501 m (Kuttet august 2008)  
SE3: 63° 58.4 N, 1° 41.90 E. Dyp 2000 m  
S-BB og S-CC , som SE3  
MMP: 63° 06.10 N, 3° 37.20 E. Dyp 990 m  
4 PIES (1500-2500m) + 2 strømrigger mellom (nær SE3)  
Utkasting av ca 15 SVP drifere i Svinøysnittet  
Skips instrumentering: CTD, ADCP, “ingeniør”

DELTAKERE Kjell Arild Orvik, Geofysisk Institutt (toktleder)  
Yoshie Kasajima, Geofysisk Institutt  
Steinar Myking, Geofysisk Institutt  
Maria Andersson, Geofysisk Institutt  
Inga Monika Koszalku, Universitetet i Oslo

Bergen, 29 september 2008

Kjell Arild Orvik

## TOKTPLAN F/F HAAKON MOSBY

### **Toktnr. 2008619.**

Periode: 16. - 22. Oktober 2008  
Avgang: Bergen, 16. Oktober, kl. 09.00  
Anløp: Lerwick, ca.19. Oktober.  
Ankomst: Bergen, 22. Oktober, kl. 12.00  
Område: Nordsjøen  
Institutt: Institutt for biologi

Formål: 1. Undervisningstokt MAR 230 (inkl. BEI, tråler (bunn-, pel-, bom-), MIK, Multisampler).  
2. Hydrografisk snitt Fedje - Shetland.

Personell: A. Johannessen (toktleder), Jan Erik Nygård (HI), Svend Lemvig (HI), Frank Midtøy, Ståle Kolbeinson, Ann Kristin Abrahamsen (HI) + 8 studenter :  
Ines Dias Bernardes, Portugal  
Mboni Valeria Elison, South-Africa  
Ana Sofia de Araújo Ferreira, Portugal  
Krystal Ann Fortune, Australia  
Susanne Håvardstun, Norway  
Roslizawati Lah, Malaysia  
Tessa Katarina Mäki, Finland  
Sansanee Srichanngam, Philippines

Bergen, 22. september 2008.

Arne Johannessen  
toktleder

## **Toktplan Hvalkadovertokt 23-25 October 2008**

**Fartyg: Håkon Mosby + ROV Aglantha**

### **Deltagare:**

Christoffer Schander, UiB, Leder

Karin Pittman, UiB, Forsker

Audun Schrøder Nielsen, UiB, Student

+ Possibly one additional member

### **Syfte:**

Att med ROV (Aglantha) lokalisera 3 sänkta hvalkadaver, och provta dessa, samt ta CTD prøver.

### Kadaver 1.

Sänkt ytre Bjørnafjord November 2007. N 60°11'065 E005°30'457 114-118 m.

Art – possibly Pilote whale (Grindhval).

### Kadaver 2.

Sänkt Juli 2007. Korsfjord N60°11'68,8 E005°13'55,4 ca 600 m.

Art - ukjent

### Kadaver 3.

Sänkt 2 Februari 2007 i Bussepollen 60°03.03'N 005°19.18'E ca 500 m

Art - Nöbbval (Northern bottlenose whale).

Det är önskvärt att få CTD data från alla stationerna.

Embarkering/Debarkering: Bergen

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 17.10.08           |
| SAKSNR.: 08/5-           |
| J.NR.:                   |
| ARKIVNR.: 027            |
| BEH.: T. Falkenhaus      |

## TOKTPLAN

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

|  |                         |                            |
|--|-------------------------|----------------------------|
| Fartøy: Håkon Mosby  |                         | Toktnr.: 2008622           |
| Avgangsdato 29.10.07   | Avgangssted: Bergen     |                            |
| Ankomstdato: 05.11.07  | Ankomststed: Flødevigen |                            |
| Anløp: Hanstholm   |                         |                            |
| Dekningsområde: Nordsjøen  |                         |                            |
| Formål: Hydrografiske snitt med plankton: Utsira-StartPoint, Hanstholm-Aberdeen, Oksøy-Hanstholm |                         |                            |
| Prøvetaking: CTD, WP2-håv, manethåv, mocness   |                         |                            |
| Deltakernavn:  | Avdeling/gruppe:        | Tidsrom:                   |
| Terje Jåvold   | 434                     | 29.10.08-05.11.08          |
| Inger Henriksen  | 422                     | 29.10.08-05.11.08          |
| Geir Landa   | 620                     | 29.10.08-05.11.08          |
| Jan Frode Wilhelmsen   | 620                     | 29.10.08-05.11.08          |
| Toktleder: Terje Jåvold  |                         |                            |
| Toktkoordinator: Tone Falkenhaus   |                         |                            |
| Gjester:   |                         |                            |
| Prosjektnr. og prosentandel: 11974 100%  |                         |                            |
| Merknader:   |                         |                            |
| Toktleders signatur: <i>Terje Jåvold</i>   |                         | Avvik fra VP: Nei          |
| Instituttstyret/Forskningsdirektørs signatur: <i>[Signature]</i>                                 |                         | Godkjenningsdato: 16.10.08 |



# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |       |                      |       |                   |           |
|--|-------|----------------------|-------|-------------------|-----------|
| Fartøy: Håkon Mosby  |       | Toktnr.: 2008623     |       |                   |           |
| Avgangsdato: 06.11.08  |       | Avgangssted: Arendal |       |                   |           |
| Ankomstdato: 19.12.08  |       | Ankomststed: Bodø    |       |                   |           |
| Anløp: Stavanger 11.11 (mannskaps- og personellskifte), 28.11 Kristiansund (personellskifte), Bodø 08.12 (mannskapskifte)  |       |                      |       |                   |           |
| Dekningsområde: Kysten/fjordene Svenskegrensen-Bodø  |       |                      |       |                   |           |
| Formål: Utbredelse og akustisk mengdemåling av 0-gruppe brisling og sild, miljøstasjoner på fjordene nord til Bodø, bunnfisk i fjordene fra Stad –Bodø, habitat-Hardangerfjorden |       |                      |       |                   |           |
| Deltakernavn:  |       | Gruppe:              |       | Tidsrom:          |           |
| Else Torstensen (toktleder)  |       | 433                  |       | 06.11-28.11       |           |
| Knut Hansen  |       | 433                  |       | 06.11-28.11       |           |
| Jan de Lange   |       | 433                  |       | 06.11-28.11       |           |
| Terje Jåvold   |       | 434                  |       | 06.11-11.11       |           |
| Torill Strandal  |       | 434                  |       | 12.11-28.11       |           |
| Jostein Røttingen (toktleder)  |       | 433                  |       | 28.11-19.12       |           |
| Anne-Liv Johnsen   |       | 433                  |       | 28.11-19.12       |           |
| Eilert Hermansen   |       | 433                  |       | 28.11-19.12       |           |
| Arve Kristiansen   |       | 421                  |       | ca28.11-19.12     |           |
| Terje Jåvold   |       | 434                  |       | 28.11-07.12       |           |
| Linda Fonnes Lunde   |       | 434                  |       | 08.12-19.12       |           |
| Bjarte Kvinge  |       | 620                  |       | 06.11-28.11       |           |
| Terje Haugland   |       | 620                  |       | 06.11-28.11       |           |
| Geir Landa   |       | 620                  |       | 28.11-19.12       |           |
| Jan Frode Wilhelmsen   |       | 620                  |       | 28.11-19.12       |           |
| Reidar Johannesen  |       | 620                  |       | 15.11-18.11       |           |
| Pål Buhl-Mortensen   |       | 422                  |       | 15.11-18.11       |           |
| Dag Aksnes   |       | UiB                  |       | 06.11-08.11       |           |
| Mette Hordnes  |       | UiB                  |       | 06.11-19.12       |           |
| Ansvarshavende: Else Torstensen  |       |                      |       |                   |           |
| Gjester: Helen Petersen, ungdomsskoleelever, Kvinnherad vidaregåande skule   |       |                      |       |                   |           |
| Prosjektnr. og   | 10134 | 10133                | 10281 | 10181-1           | 10944 (?) |
| Prosentandel:  | 33    | 32                   | 20    | 5                 | 10        |
| Merknader:   |       |                      |       |                   |           |
| Toktleders signatur: Else Torstensen   |       |                      |       | Avvik fra VP: Ja  |           |
| Forskningsdirektørs signatur:  |       |                      |       | Godkjenningsdato: |           |

# REVIDERT TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |         |                      |       |                   |         |
|--|---------|----------------------|-------|-------------------|---------|
| Fartøy: Håkon Mosby  |         | Toktnr.: 2008623     |       |                   |         |
| Avgangsdato: 06.11.08  |         | Avgangssted: Arendal |       |                   |         |
| Ankomstdato: 19.12.08  |         | Ankomststed: Bodø    |       |                   |         |
| Anløp: Stavanger 12.11 (mannskaps- og personellskifte), ca.28.11 Kristiansund (?)<br>(personellskifte), Bodø 08.12 (mannskapskifte)  |         |                      |       |                   |         |
| Dekningsområde: Kysten/fjordene Svenskegrensen-Bodø  |         |                      |       |                   |         |
| Formål: Utbredelse og akustisk mengdemåling av 0-gruppe brisling og sild, miljøstasjoner på fjordene nord til Bodø, bunnfisk i fjordene fra Stadt til Bodø, habitat studier i Hardangerfjorden, Lysmålinger (UiB). |         |                      |       |                   |         |
| Deltakernavn:  | Gruppe: | Tidsrom:             |       |                   |         |
| Else Torstensen (toktleder)  | 433     | 08.11-18.11          |       |                   |         |
| Knut Hansen (toktleder 6.-8.)  | 433     | 06.11-28.11          |       |                   |         |
| Jan de Lange   | 433     | 06.11-28.11          |       |                   |         |
| Terje Jåvold   | 434     | 06.11-10.11          |       |                   |         |
| Torill Strandal  | 434     | 12.11-28.11          |       |                   |         |
| Cecilie Kvamme   | 426     | 15.11-16.11          |       |                   |         |
| Jostein Røttingen (toktleder)  | 433     | 18.11-19.12          |       |                   |         |
| Anne-Liv Johnsen   | 433     | 28.11-19.12          |       |                   |         |
| Eilert Hermansen   | 433     | 28.11-19.12          |       |                   |         |
| Arve Kristiansen   | 421     | ca28.11-19.12        |       |                   |         |
| Terje Jåvold   | 434     | 28.11-07.12          |       |                   |         |
| Linda Fonnes Lunde   | 434     | 08.12-19.12          |       |                   |         |
| Bjarte Kvinge  | 620     | 06.11-28.11          |       |                   |         |
| Terje Haugland   | 620     | 06.11-28.11          |       |                   |         |
| Geir Landa   | 620     | 28.11-19.12          |       |                   |         |
| Jan Frode Wilhelmsen   | 620     | 28.11-19.12          |       |                   |         |
| Reidar Johannesen  | 620     | 16.11-19.11          |       |                   |         |
| Pål Buhl-Mortensen   | 422     | 16.11-19.11          |       |                   |         |
| Dag Aksnes   | UiB     | 06.11-08.11          |       |                   |         |
| Mette Hordnes  | UiB     | 06.11-ca. 5.12       |       |                   |         |
| Ansvarshavende: Else Torstensen  |         |                      |       |                   |         |
| Gjester: Helen Petersen, ungdomsskoleelever, Kvinnherad vidaregåande skule   |         |                      |       |                   |         |
| Prosjektnr.:   | 10134   | 10133                | 10281 | 10181-5           | 12467-2 |
| Prosentandel:  | 31      | 30                   | 18    | 14                | 7       |
| Merknader:   |         |                      |       |                   |         |
| Toktleders signatur: Else Torstensen   |         |                      |       | Avvik fra VP: Ja  |         |
| Forskningsdirektørs signatur:  |         |                      |       | Godkjenningsdato: |         |

Johan Hjort

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| 14.01.08                 |
| 08/5-4                   |
| 155/08                   |
| 027                      |
| K.A. Mork                |

# TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

|  |                        |                               |
|--|------------------------|-------------------------------|
| Fartøy: Johan Hjord  |                        | Toktnr.: 2008201              |
| Avgangsdato: 23 januar, (kl 10:00)   | Avgangssted: Bergen    |                               |
| Ankomstdato: 30 januar   | Ankomststed: Tromsø    |                               |
| Anløp:   |                        |                               |
| Dekningsområde: Norskehavet, Barentshavet (Svinøy- og Fugløya-Bjørnøysnittene) |                        |                               |
| Formål: Miljø og plankton målinger på de faste snittene.                       |                        |                               |
| Deltakernavn:  | Avdeling/gruppe:       | Tidsrom:                      |
| Magnus Johannessen (toktleder)   | 434                    | 23-30 januar                  |
| Julio Erices   | 434                    | 23-30 januar                  |
| Terje Hovland  | 620                    | 23-30 januar                  |
| Ole Sverre Fossheim  | 620                    | 23-30 januar                  |
| Toktansvarlig: Kjell Arne Mork/Tor Knutsen                                     |                        |                               |
| Gjester: Siv Lauvset (UiB).  |                        |                               |
| Prosjektnr. og prosentandel (båt-tid): 10325 - 50%, 10326 - 50%                |                        |                               |
| Merknader: MOCNESS, WP-2, CTD+vannhentere.                                     |                        |                               |
| Toktansvarlig signatur: Kjell Arne Mork  | <i>Kjell Arne Mork</i> | Avvik fra VP: Nei             |
| Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur:                                  | <i>Kjell Arne Mork</i> | Godkjenningsdato:<br>17.01.08 |

22.01.08  
 08/5-9  
 363/08  
 027


# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                            |                               |                         |
|--|----------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| <b>Fartøy: Johan Hjort</b>   |                            | <b>A. Aglen</b>               | <b>Toktnr.: 2008202</b> |
| <b>Avgangsdato: 01.02.08</b>   | <b>Avgangssted: Tromsø</b> |                               |                         |
| <b>Ankomstdato: 15.03.08</b>   | <b>Ankomststed: Tromsø</b> |                               |                         |
| <b>Anløp: 07.02 Båtsfjord, 26-27.02 Vadsø (mannskapsskifte), 09.03.08 Vadsø</b>  |                            |                               |                         |
| <b>Dekningsområde: Barentshavet, inklusiv russisk sone</b>   |                            |                               |                         |
| <b>Formål: Økosystemtokt, mengdemåling av fisk, Samarbeide med "Jan Mayen" og de russiske fartøyene "Smolensk" og "Fridtjof Nansen", samt innleide ringnotfartøy på loddetokt.. Snitt: Vardø-N og Fugløya-Bjørnøya. Geometrimåling av bunntråder og samtråling med "Jan Mayen" ("Nytrål-prosjektet"). Gonadeanalyser torsk. Prøver til NIFES</b> |                            |                               |                         |
| <b>Deltakernavn:</b>   | <b>Gruppe:</b>             | <b>Tidsrom:</b>               |                         |
| Aud Soldal   | 425                        | 01.02-07.02                   |                         |
| Jostein Saltskår   | 425                        | 01.02-07.02                   |                         |
| Margaret Mc Bride  | 439                        | 01.02-07.02                   |                         |
| Åge Høines (toktleder)   | 421                        | 01.02-26.02                   |                         |
| Else Holm  | 421                        | 01.02-26.02                   |                         |
| Svend Lemvig   | 421                        | 01.02-26.02                   |                         |
| Jarle Vedholm  | 426                        | 01.02-26.02                   |                         |
| Bente Røttingen  | 433                        | 01.02-26.02                   |                         |
| NN prøvetaker  |                            | 07.02-26.02                   |                         |
| Ole Oscar Arnøy  | 439                        | 07.02-09.03                   |                         |
| Edda Johannessen   | 439                        | 27.02-09.03                   |                         |
| NN prøvetaker  |                            | 27.02-09.03                   |                         |
| Jan H. Nilsen  | 433                        | 27.02-15.03                   |                         |
| Hildegunn Mjanger  | 421                        | 27.02-15.03                   |                         |
| Inger Marie Beck   | 439                        | 27.02-15.03                   |                         |
| Sigbjørn Mehl (toktleder)  | 421                        | 27.02-15.03                   |                         |
| Julio Erices   | 434                        | 09.03-15.03                   |                         |
| Magnus Johannessen   | 434                        | 09.03-15.03                   |                         |
| Lise Heggebakken   | 423                        | 09.03-15.03                   |                         |
| Jan Erik Nygaard   | 620                        | 01.02-26.02                   |                         |
| Øyvind Torgersen   | 620                        | 27.02-15.03                   |                         |
| Kåre Tveit   | 620                        | 01.02-26.02                   |                         |
| NN instrumentoperatør  | 620                        | 27.02-15.03                   |                         |
| <b>Ansvarshavende: Asgeir Aglen</b>  |                            |                               |                         |
| <b>Gjester: Henning Skjold Larsen (Scanmar) 01.02-07.02, Jana Winderen, 27.02-ca 03.03</b>   |                            |                               |                         |
| <b>Prosjektnr. og prosentandel: 12226-1: 79% 10261: 11% 10935: 10%</b>   |                            |                               |                         |
| <b>Merknader:</b>  |                            |                               |                         |
| <b>Toktleders signatur:</b>  |                            | <b>Avvik fra VP: Nei</b>      |                         |
| <b>Forskningsdirektørs signatur:</b>   |                            | <b>Godkjenningsdato: 18/7</b> |                         |

## TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| Fartøy: F/F Johan Hjort   |   | Toktnr.: 2008203    |
| Avgangsdato: 17.03.08   | Avgangssted: Tromsø (Ca kl 16.00) når folk kommer |                     |
| Ankomstdato: 05.04.08   | Ankomststed: Bodø (Ca kl 12.00)                   |                     |
| Anløp 26.03 Bodø (mannskapsskifte)  |   |                     |
| Dekningsområde: Malangsgrunnen-Røstbanken samt Lofotsiden av Vestfjorden  |   |                     |
| Formål: Akustisk mengdemål av gytebestanden av skrei i dekningsområdet, overvåke gyteforløpet med et eggssurvey, hydrografiske snitt i Vestfjorden  |   |                     |
| Hydrografiske snitt: Gimsøysnittet, Tennholmen-Røst, Ballstad-Måløy/Skarholmen, Kabelvåg-Steigen  |   |                     |
| Deltakernavn:   | Gruppe:   | Tidsrom:            |
| Erik Berg (toktleder)   | Bunnfisk  | 17.03.08 – 05.04.08 |
| Willy Richardsen  | Bunnfisk  | 17.03.08 – 26.03.08 |
| Else Holm   | Bunnfisk  | 17.03.08 – 05.04.08 |
| Arild Leithe  | Bunnfisk  | 17.03.08 – 05.04.08 |
| Magnus Johannessen  | Fiskeegg/plankton                                 | 17.03.08 – 05.04.08 |
| Per Solemdal  | Tidlige livsstadier                               | 17.03.08 – 05.04.08 |
| Svend Lemvig  | Bunnfisk  | 17.03.08 – 05.04.08 |
| Hildegun Mjanger  | Bunnfisk  | 25.03.08 – 05.04.08 |
| Einar Helge Osland  | Instrument  | 17.03.08 – 05.04.08 |
| Magnar Mjanger  | Instrument  | 17.03.08 – 05.04.08 |
| Ansvarshavende: Erik Berg   |   |                     |
| Gjester: Valeri Makhotin Russland, Martin Blom, Høgskolen i Ålesund, Heidi Finden Hele toktet. Loïc Baulier (UIB) , Kathleen Jamie 17-25.03. (Kathrine Michaelsen + 2 stk fra NRK fra 26-27.03) |   |                     |
| Prosjektnr:   | 12226-01  |                     |
| Prosentandel:   | 100   |                     |
| Merknader:  |   |                     |
| Toktleders signatur: Erik Berg  | Avvik fra VP: ja (2 dager mindre)                 |                     |
| Senterleders signatur:   | Godkjenningsdato: 3/3                             |                     |

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
 DATO: 17.3.08  
 SAKSNR.: 08/5-23  
 J.NR.: 1777/08  
 ARKIVNR.: 027  
 SAKSBEH.: Mork

**TOKTPLAN**  
**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN**

|   |                           |                  |
|---|---------------------------|------------------|
| <b>Fartøy: Johan Hjort</b>  |                           | Toktnr.: 2008204 |
| Avgangsdato: 5 april, kl 12:00 eller tidligere hvis mulig                         | Avgangssted: Bodø         |                  |
| Ankomstdato: 11 april   | Ankomststed: Bergen       |                  |
| Anløp:  |                           |                  |
| Dekningsområde: Norskehavet, (Gimsøy og Svinøysnittene)                           |                           |                  |
| Formål: Miljø og plankton målinger på de faste snittene (Gimsøy-NV og Svinøy-NV). |                           |                  |
| Deltakernavn:   | Avdeling/gruppe:          | Tidsrom:         |
| Bjørnar Ellertsen (toktleder)   | 434                       | 5-11 april       |
| Padmini Dalpadado   | 434                       | 5-11 april       |
| Magnar Mjanger  | 620                       | 5-11 april       |
| Einar Helge Osland  | 620                       | 5-11 april       |
| Toktansvarlig: Kjell Arne Mork  |                           |                  |
| Gjester:  |                           |                  |
| Prosjektnr. og prosentandel (båt-tid): 10326 - 100%                               |                           |                  |
| Merknader: MOCNESS, WP-2, CTD+vannhentere, ADCP                                   |                           |                  |
| Toktansvarlig signatur: Kjell Arne Mork<br><i>Kjell Arne Mork</i>                 | Avvik fra VP: Nei         |                  |
| Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur:<br><i>Kjell Arne Mork</i>           | Godkjenningsdato:<br>14/3 |                  |

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |
|---|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET                |
| START: 04.04.08                         |
| B-KS NR: 08/5-30                        |
| LAB: 2237/08                            |
| PRØVE: 027                              |
| SAKSEER: T. Falkenhaus<br>T. Johannesen |
| 01.04.08                                |

## TOKTPLAN

**Fartøy:** JOHAN HJORT  
**Telefon:** 6400 /6404  
**Telefaks:** 6401  
**Toktnr.:** 2008 205  
**Metodetokt tobis, plankton**  
**Avgangsdato:** 12.04.07  
**Avgangssted:** Bergen  
**Ankomstdato:** 19.05.07  
**Ankomststed:** Bergen

**Anløp:** Mannskapsskifte Kristiansand 23.4, Aberdeen 2.5

### Dekningsområde:

Nordsjøen, Utsira, Hanstholm, Aberdeen, hovedområder for tobis.

**Målsetning:** Mengdemåling av tobis, akustikk, trål, skrape og grabb. In situ videoopptak av prøvetakingsutstyr. Plankton (planktonhåver og mocness) og hydrografi. Snitt: Utsira W, Hanstholm –Aberdeen, Lindesnes mot SSW, Egerøya – SW, Feie-Shetland, Jærens Rev mot SW og W, Lista mot SW

| Deltakernavn:               | Gruppenr:                   | Tidsrom:            |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Tone Falkenhaus (toktleder) | 434 Plankton                | 12.04.08 - 23.04.08 |
| Jon Rønningen               | 434 Plankton                | 12.04.08 - 23.04.08 |
| Julio Erices                | 434 Plankton                | 12.04.08 - 19.05.08 |
| Ingvald Svellingen          | 431 Observasjonsmetodikk    | 23.04.08 - 02.05.08 |
| Egil Ona                    | 431 Observasjonsmetodikk    | 23.04.08 - 02.05.08 |
| Espen Johnsen               | 421 Bunnfisk                | 23.04.08 - 02.05.08 |
| Roar Skeide                 | 425 Fangst                  | 23.04.08 - 19.05.08 |
| Svein Løkkeborg             | 425 Fangst                  | 23.04.08 - 02.05.08 |
| Ronald Pedersen             | 430 NMD                     | 23.04.08 - 19.05.08 |
| Alf Harbitz                 | 431 Observasjonsmetodikk    | 23.04.08 - 02.05.08 |
| Tore Johannesen (toktleder) | 435 Pop.gen. og økologi     | 23.04.08 - 19.05.08 |
| Knut Hansen                 | 433 Pelagisk fisk           | 23.04.08 - 19.05.08 |
| Inger Henriksen             | 422 Bunnhabitat og skalldyr | 23.04.08 - 19.05.08 |
| Harald Larsen               | 421 Bunnfisk                | 23.04.08 - 19.05.08 |
| Jan Erik Nygård             | 620 Instrumentering         | 12.04.08 - 02.05.08 |
| Lage Drivenes               | 620 Instrumentering         | 12.04.08 - 02.05.08 |
| Øyvind Tangen               | 620 Instrumentering         | 02.05.08 - 19.05.08 |
| Jarle Wangensten            | 620 Instrumentering         | 02.05.08 - 19.05.08 |

**Ansvarshavende:** Tone Falkenhaus : 12.04.08 - 23.04.08, Tore Johannesen: 23.04.08 - 19.05.08

### Gjester:

Martin Baisgård, NTNU Trondheim 23.05.08 - 02.05.08, NN DIFRES (usikker)

**Prosjekt: Prosentandel 10176-40%, 10776-30%, 11974-30%**



Dato: 30.07.08  
 Prosjekt: 08/5-75  
 Side: 5146/08  
 Side: 027

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET** E. Torstensen

|   |                            |                           |
|---|----------------------------|---------------------------|
| <b>Fartøy: "Johan Hjort"</b>  |                            | <b>Toktnr.: 2008207</b>   |
| <b>Avgangsdato:</b> 01.07.08  | <b>Avgangssted:</b> Bergen |                           |
| <b>Ankomstdato:</b> 31.07.08  | <b>Ankomststed:</b> Bergen |                           |
| <b>Anløp:</b> Stavanger 15.07, Lerwick 24.07.   |                            |                           |
| <b>Dekningsområde:</b> Nordlige Nordsjøen fra ca 57°N til 62°N.   |                            |                           |
| <b>Formål:</b> IBTS 3. kvartal. Akustiske undersøkelser med hovedvekt på sild og sei. Tilstandsovervåking miljøkvalitet- kjemi og radioaktivitet, Plankton. Hydrografi: Fedje – Shetland, Utsira – W, Hanstholm – Aberdeen. |                            |                           |
| <b>Deltakernavn:</b>  | <b>Gruppenr.:</b>          | <b>Tidsrom:</b>           |
| Ole Oscar Arnøy   | 421                        | 16.07 – 31.07             |
| Julio Erices  | 434                        | 01.07 – 31.07             |
| Karen Gjertsen  | 430                        | 01.07 – 31.07             |
| Knut Hansen   | 433                        | 16.07 – 31.07             |
| Cecilie Kvamme  | 433                        | 16.07 – 31.07             |
| Bjarte Kvinge   | 620                        | 01.07 – 15.07             |
| Harald Larsen   | 421                        | 01.07 – 15.07             |
| Anne-Liv Johnsen  | 433                        | 01.07 – 15.07             |
| Espen Johnsen (toktleder 24.-31. 07)  | 421                        | 24.07 – 31.07             |
| Guri Nesje  | 429                        | 01.07 – 15.07             |
| Jan Erik Nygaard  | 620                        | 16.07 – 31.07             |
| Sonnich Meier   | 429                        | 16.07 – 31.07             |
| Tor-Ivar Halland  | 421                        | 16.07 – 31.07             |
| Bente Skjold  | 433                        | 16.07 – 31.07             |
| Arne Storaker   | 421                        | 01.07 – 15.07             |
| Hildegun Strømsnes  | 429                        | 16.07 – 31.07             |
| Bjørn Vidar Svendsen  | 433                        | 01.07 – 15.07             |
| Øyvind Torgersen (instrumentsjef)   | 620                        | 01.07 – 31.07             |
| Else Torstensen (toktleder 01.- 24.07)  | 433                        | 01.07 – 24.07             |
| Kjell Westerheim  | 429                        | 01.07 – 15.07             |
| <b>Toktansvarlig:</b> Else Torstensen   |                            |                           |
| <b>Gjester:</b> Dr. Tara Marshall (16.- 31.07), University of Aberdeen  |                            |                           |
| <b>Prosjektnr. og prosentandel:</b>   |                            |                           |
| 10168 - 38%   |                            |                           |
| 10134 - 38%   |                            |                           |
| 11974 - 19%   |                            |                           |
| 10018-2 - 5%  |                            |                           |
| <b>Merknader:</b> Kan bli noe forsinket avgang grunnet maskinutbedring  |                            |                           |
| <b>Toktleders signatur:</b> Else Torstensen (sign)  |                            | <b>Avvik fra VP:</b> Nei. |
| <b>Programleders signatur:</b>  |                            | <b>Godkjenningsdato:</b>  |

**Merknader:** Ingen

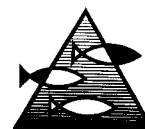
**Toktleders signatur:**

Avvik fra VP: Nei

**Forskningsdirektørs signatur:**

Godkjenningsdato:

25.08.08  
 08/5-82  
 5567/08  
 027  
 H. Gjørøster



# TOKTPLAN

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                     |                                       |
|--|---------------------|---------------------------------------|
| Fartøy: F/F J.Hjort  |                     | Toktnummer: 2008208                   |
| Avgangsdato: 01.09.2008  | Avgangssted: Tromsø |                                       |
| Ankomstdato: 16.09.2008  | Ankomsthavn: Tromsø |                                       |
| Anløp: Bjørnøya 03.09.2008   |                     |                                       |
| Dekningsområde: Sentrale deler av Barentshavet   |                     |                                       |
| Formål: Overvåke tilstanden (utbredelse og mengde av ulike arter) i økosystemet i Barentshavet og fungere som en forsknings plattform for andre nasjonale institusjoner med et overvåkingsansvar |                     |                                       |
| Deltakernavn:  | Avdeling/gruppe:    | Tidsrom (del):                        |
| <b>Harald Gjørøster</b>  | 421                 | 01.09.08-16.09.08                     |
| Gunnar Lien  | Instrument          | 01.09.08-16.09.08                     |
| Øyvind Torgersen   | Instrument          | 01.09.08-16.09.08                     |
| Hilde Elise Heldal   | 429                 | 01.09.08-16.09.08                     |
| Mona Kleiven   | 434                 | 01.09.08-16.09.08                     |
| Julio Erices   | 434                 | 01.09.08-16.09.08                     |
| Frank Midtøy   | UIB                 | 01.09.08-16.09.08                     |
| Silje Seim   | 421                 | 01.09.08-16.09.08                     |
| Bente Skjold   | 433                 | 01.09.08-16.09.08                     |
| Jan Henrik Nilsen  | 433                 | 01.09.08-16.09.08                     |
| Elena Eriksen  | 439                 | 01.09.08-16.09.08                     |
| Gunnar Bakke   | 435                 | 01.09.08-16.09.08                     |
| Chantal Forså  | Ekstern (Hvalobs)   | 01.09.08-16.09.08                     |
| Gunnar Rikardsen   | Ekstern (Hvalobs)   | 01.09.08-16.09.08                     |
| Toktleder: Harald Gjørøster  |                     |                                       |
| Toktkoordinator: Kathrine Michalsen  |                     |                                       |
| Gjester:<br>Olga Svetocheva, PINRO<br>Stuart Murray, NINA  |                     |                                       |
| Prosjektnummer og prosentandel:<br>11275 100%  |                     |                                       |
| Merknader:   |                     |                                       |
| Toktleders signatur:<br><i>Kathrine Michalsen for toktleder</i>  |                     | Avvik fra VP: Nei                     |
| Instituttstyret/Forskningsdirektørs signatur:<br><i>Reidar Torsen</i>  |                     | Godkjenningsdato:<br><i>22/8 - 08</i> |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 17.10.08           |
| SAKSNR: 08/5-            |
| J.NR.:                   |
| ARKIVNR: 027             |
| SAKSBEH: T. Jørgensen    |

**TOKTPLAN**
**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |                                   |                          |
|---|-----------------------------------|--------------------------|
| <b>Fartøy:</b> Johan Hjort  |                                   | <b>Toktnr.:</b> 2008 212 |
| <b>Avgangsdato:</b> 17.10.2008  | <b>Avgangssted:</b> Tromsø        |                          |
| <b>Ankomstdato:</b> 27.10.2008  | <b>Ankomststed:</b> Tromsø        |                          |
| <b>Anløp:</b> Ingen   |                                   |                          |
| <b>Dekningsområde:</b> Barentshavet   |                                   |                          |
| <b>Formål:</b> Adferdsobservasjoner av fisk ved fangst med pelagisk trål. Uttesting av Scantrols videosystem for fiskegjennkjennning. |                                   |                          |
| <b>Deltakernavn:</b>  | <b>Seksjonsnr.:</b>               | <b>Tidsrom:</b>          |
| Engås, Arill  | 425                               | 17.10 – 27.10            |
| Johannesen, Reidar  | 620                               | 17.10 – 27.10            |
| Jørgensen, Terje  | 425 (toktleder)                   | 17.10 – 27.10            |
| Knag, Anne-Christine  | 436                               | 17.10 – 27.10            |
| Seim, Silje E.  | 421                               | 17.10 – 27.10            |
| Skeide, Roar  | 425                               | 17.10 – 27.10            |
| Øvredal, Jan Tore   | 425                               | 17.10 – 27.10            |
| Aasen, Asbjørn  | 425                               | 17.10 – 27.10            |
| <b>Ansvarshavende:</b> Terje Jørgensen  |                                   |                          |
| <b>Gjester:</b>   |                                   |                          |
| Pavlenko, Alexander A.  | PINRO                             | 17.10 – 27.10            |
| Rosen, Shale  | UiB                               | 17.10 – 27.10            |
| Shabanagu, Fannie   | UiB                               | 17.10 – 27.10            |
| Skúvadal, Fróði   | Fiskirannsóknarstovuni            | 17.10 – 27.10            |
| Svellingen, Cato  | Scantrol                          | 17.10 – 27.10            |
| Sæstad, Arvid   | Egersund Trål                     | 17.10 – 27.10            |
| Valdemarsen, John Willy   | TRG ECO                           | 17.10 – 27.10            |
| <b>Prosjektnr. og prosentandel:</b> 11687 - 100%  |                                   |                          |
| <b>Merknader:</b>   |                                   |                          |
| <b>Toktleders signatur:</b> <i>Terje Jørgensen</i>  | <b>Avvik fra VP:</b> Nei          |                          |
| <b>Senterleders signatur:</b> <i>Reidar Tore</i>  | <b>Godkjenningsdato:</b> 16/10.08 |                          |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 16.10.08           |
| SAKSNR.: 08/5-           |
| J.NR.:                   |
| ARKIVNR.: 027            |
| SAKSBEH.: S. Mehl        |

**TOKTPLAN**
**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |         |                     |       |
|---|---------|---------------------|-------|
| Fartøy: Johan Hjort   |         | Toktnr.: 2008210    |       |
| Avgangsdato: 28.10.08   |         | Avgangssted: Tromsø |       |
| Ankomstdato: 08.12.08   |         | Ankomststed: Tromsø |       |
| Anløp: Tromsø 10.11 (mannskaps- og personellskifte), Bodø 25.11 (personellskifte)   |         |                     |       |
| Dekningsområde: Varanger - Møre   |         |                     |       |
| Formål: Utbredelse og akustisk mengdemåling av torsk, sei, hyse og 0-gruppe sild, miljøstasjoner på fjordene nord for Bodø, fiskeprøver til NIFES, fiskeprøver for tilstandsovervåkning av Haltenbanken |         |                     |       |
| Deltakernavn:   | Gruppe: | Tidsrom:            |       |
| Sigbjørn Mehl (toktleder)   | 421     | 28.10-10.11         |       |
| Inger Marie Beck  | 421     | 28.10-10.11         |       |
| Erik Berg   | 421     | 28.10-10.11         |       |
| Asbjørn Borge   | 426     | 28.10-10.11         |       |
| Silje Seim  | 421     | 28.10-10.11         |       |
| Jane Strømstad Møgster  | 429     | 28.10-10.11         |       |
| Else Holm   | 421     | 28.10-25.11         |       |
| Bente Skjold  | 433     | 28.10-25.11         |       |
| Arne Storaker   | 421     | 10.11-25.11         |       |
| Hildegunn Mjanger   | 421     | 10.11-25.11         |       |
| Jannicke Skadal   | 426     | 10.11-25.11         |       |
| Knut Sunnanå (toktleder)  | 439     | 10.11-25.11         |       |
| Ole Oscar Arnøy   | 439     | 10.11-25.11         |       |
| Linda Fonnes Lunde  | 429     | 10.11-25.11         |       |
| Lisbet Solbakken  | 421     | 25.11-08.12         |       |
| Arild Leithe  | 426     | 25.11-08.12         |       |
| Asgeir Aglen (toktleder)  | 421     | 25.11-08.12         |       |
| Svend Lemvig  | 423     | 25.11-08.12         |       |
| Jan Henrik Nilsen   | 433     | 25.11-08.12         |       |
| Anders Fuglevik   | 429     | 25.11-08.12         |       |
| Bjørn Einar Grøsvik   | 429     | 25.11-08.12         |       |
| Jon Helge Vølstad   | 426     | 25.11-08.12         |       |
| Lage Drivenes   | 620     | 28.10-25.11         |       |
| Magnar Mjanger  | 620     | 28.10-25.11         |       |
| Jan Erik Nygaard  | 620     | 25.11-08.12         |       |
| Øyvind Torgersen  | 620     | 25.11-08.12         |       |
| Ansvarshavende: Sigbjørn Mehl   |         |                     |       |
| Gjester:  |         |                     |       |
| Prosjektnr. og  | 12354   | 10018-2             | 10281 |
| Prosentandel:   | 91      | 4                   | 5     |

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Merknader: En ekstra forsker på siste del for toktlederopplæring |                                |
| Toktleders signatur: <i>Silje Melli</i>                          | Avvik fra VP: Ja               |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>Ole Mørk</i>                    | Godkjenningsdato: <i>15/70</i> |

Dr. Fridtjof Nansen

## DISTRIBUTION:

Captain 'Dr. F. Nansen'  
Cruise leader

Strønen  
Ships agent (via Strønen)

Institute of Marine Research  
Nansen archive

**CRUISE PLAN****INSTITUTE OF MARINE RESEARCH**

|                                 |  |                           |                |
|---------------------------------|--|---------------------------|----------------|
| <i>Vessel:</i>                  | "Dr. Fridtjof Nansen"  | <i>Survey no.:</i>        | 2008401        |
| <i>Departure:</i>               | 07.01.2008   | <i>Port of departure:</i> | Cape Town      |
| <i>Arrival:</i>                 | 14.02.2008   | <i>Port of arrival:</i>   | Cape Town      |
| <i>Port of call:</i>            | Lüderitz 13.01.08<br>Cape Town 28.01.08                          |                           |                |
| <i>Survey area:</i>             | Namibia and South African west coast (Lüderitz to Cape Agulhas). |                           |                |
| <i>Objectives:</i>              | BCC hake regional survey   |                           |                |
| <i>Participants:</i>            |  | <i>Institution:</i>       | <i>Period:</i> |
| Thor Egil JOHANSSON             |  | IMR, Norway               | 07.01-14.02    |
| Tore MØRK                       |  | IMR, Norway               | 07.01-14.02    |
| Erling K. STENEVIK              | Cruise leader 07.01-13.01  | IMR, Norway               | 07.01-28.01    |
| Tore STRØMME                    | Cruise leader 13.01-28.01  | IMR, Norway               | 13.01-28.01    |
| Oddgeir ALVHEIM                 | Cruise leader 28.01-14.02  | IMR, Norway               | 13.01-14.02    |
| Marek LIPINSKI                  | Team leader  | MCM, South Africa         | 07.01-14.02    |
| Shaz du PLESSIS                 |  | MCM, South Africa         | 07.01-14.02    |
| Robert WILLIAMSON               |  | MCM, South Africa         | 07.01-14.02    |
| Nicholas NICOLLE                |  | MCM, South Africa         | 07.01-14.02    |
| Alice JOHNSON                   |  | MCM, South Africa         | 07.01-14.02    |
| Lutz AUERSWALD                  |  | MCM, South Africa         | 07.01-13.01    |
| Felicia KEULDER                 |  | MCM, South Africa         | 07.01-28.01    |
| Amir Sadat REZAEI               |  | MCM, South Africa         | 07.01-28.01    |
| Hans VERHEYE                    |  | MCM, South Africa         | 13.01-28.01    |
| Quaygiso MKETSU                 |  | MCM, South Africa         | 13.01-28.01    |
| Bronwen O'CONNEL                |  | MCM, South Africa         | 28.01-14.02    |
| Jessica ESCOBAR                 |  | MCM, South Africa         | 28.01-14.02    |
| Andrea BERNATZEDER              |  | MCM, South Africa         | 28.01-14.02    |
| Dorette du PLESSIS              |  | MCM, South Africa         | 28.01-14.02    |
| Ernestus KANGOMBE               |  | NatMIRC, Namibia          | 13.01-14.02    |
| Renate LEMKE                    |  | NatMIRC, Namibia          | 13.01-14.02    |
| Erasmus KAKONYA                 |  | NatMIRC, Namibia          | 13.01-28.01    |
| <i>Responsible:</i>             | Tore Strømme   |                           |                |
| <i>Project no. and % share:</i> |  |                           |                |
| <i>Programme leader sign.:</i>  | <i>Date of approval: ???.???.2007</i>                            |                           |                |
|                                 |  |                           |                |

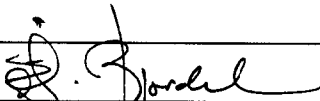


DISTRIBUTION:  
Captain 'Dr. F. Nansen'  
Cruise leader

06.03.08  
08/5-20  
1520/08  
027 Ships agent  
E.Torstensen

Institute of Marine Research  
Nansen archive

## CRUISE PLAN INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Vessel :</b> "Dr. Fridtjof Nansen"   | <b>Cruise no:</b> 2008402   |  |
| <b>Departure:</b> 10.03.2008  | <b>Port of departure:</b>   | Walvis Bay   |
| <b>Arrival:</b> 13.04.2008  | <b>Port of arrival:</b>   | Luanda   |
| <b>Port of call:</b> Luanda, arrival 25.03.2008, departure 27.03.2008   |   |  |
| <b>Survey area:</b> Continental shelf and slope of Angola (Cunene River - Congo River)  |   |  |
| <b>Objectives:</b> Demersal trawl survey on the Angolan continental shelf. Biomass estimation of demersal fish and crustaceans by means of swept area estimates.  |   |  |
| <b>Participants:</b><br>Åge HØINES (Cruise leader)<br>Else TORSTENSEN (Cruise leader)<br>Magne OLSEN<br>Diana ZAERA<br>Tor Egil JOHANSON<br>Jan Frode WILHELMOSEN<br><br>Silvi NSIANGANGO(F) (Co-cruise leader)<br>Virgílio ESTÉVÃO(M)<br>Vanaquissa JONICO(F) (Benguela)<br>Fátima DELICADO(F)<br>Paula FÁRIA(F)<br>Eusébio DOS SANTOS(M)<br>Pedro PANZO(M)<br>Erikson SAQUENIA(M) (Namibe)<br><br>Kumbi Kilongo(M) (Co-cruise leader)<br>Henriette Lutuba(F)<br>Gisela Ramos (F)<br>David Kisungu (M) (Benguela)<br>Filipe Vianda(M)<br>Domingos Pedro(M)<br>Observador de Pesca(M) | <b>Institution:</b><br>IMR, Norway<br>IMR, Norway<br>IMR, Norway<br>IMR, Norway<br>IMR, Norway<br>IMR, Norway<br><br>INIP, Angola<br>INIP, Angola<br>INIP, Angola<br>INIP, Angola<br>INIP, Angola<br>INIP, Angola<br>INIP, Angola<br>INIP, Angola<br><br>INIP, Angola<br>INIP, Angola<br>INIP, Angola<br>INIP, Angola<br>INIP, Angola<br>INIP, Angola<br>INIP, Angola<br>INIP, Angola | <b>Period:</b><br>10.03-26.03<br>26.03-13.04<br>10.03-26.03<br>26.03-13.04<br>10.03-13.04<br>10.03-13.04<br><br>10.03-26.03<br>10.03-13.04<br>10.03-26.03<br>10.03-26.03<br>10.03-13.04<br>10.03-26.03<br>10.03-26.03<br>10.03-13.04<br><br>26.03-13.04<br>26.03-13.04<br>26.03-13.04<br>26.03-13.04<br>10.03-13.04<br>10.03-13.04<br>10.03-13.04<br>26.03-13.04 |
| <b>Responsible:</b> Åge Høines/Else Torstensen  |   |  |
| <b>Project no. and % share:</b> 11596-16 100%   |   |  |
| <b>Cruise leader sign.:</b>   |   | <b>Date:</b> 04.03.2008  |
| <b>Programme leader sign.:</b>   |   |  |

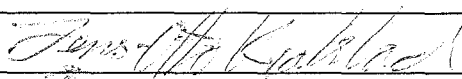
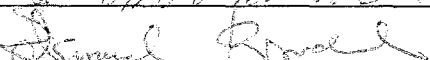

DISTRIBUTION:  
 Captain 'Dr. F. Nansen'  
 Cruise leader

Ships agent

Institute of Marine Research  
 Nansen archive

**CRUISE PLAN**

**INSTITUTE OF MARINE RESEARCH**

|  |   |   |
|--|---|---|
| Vessel : "Dr. Fridtjof Nansen"   |   | Cruise no: 2008404  |
| Departure: 03.05.2008  | Port of departure: Port Gentil  |   |
| Arrival: 02.07.2008  | Port of arrival: Walvis Bay   |   |
| Port of call: Point Noire 13.05.2008, Luanda 31.05.2008  |   |   |
| Survey area: Gabon, Congo, DRC, Angola and Namibia.  |   |   |
| Objectives: To carry out a hydro acoustic assessment survey of the pelagic fish assemblages in the region. To investigate the benthos fauna in the region by grab sampling, to collect hydrographical data and to collect data on zooplankton. |   |   |
| Participants: <u>Local participants updated to 13.05 only</u>  | Institution:  | Period:   |
| Jens Otto Krakstad (cruise leader 02.05-31.05)   | IMR, Norway   | 02.05-31.05   |
| Bjørn Axelsen (cruise leader 31.05-02.07)  | IMR, Norway   | 31.05-02.07   |
| Tore Mørk  | IMR, Norway   | 14.04-13.05   |
| Jan Frode Wilhelmsen   | IMR, Norway   | 13.05-02.07   |
| Jarle Alexander Kristiansen  | IMR, Norway   | 02.05-31.05   |
| Diana Zaera  | IMR, Norway   | 13.05-02.07   |
| Magne Olsen  | IMR, Norway   | 14.04-13.05   |
| Andreas Heide  | IMR, Norway   | 13.05-31.05   |
| Cathrine Stabel Henriksen  | IMR, Norway   | 02.05-31.05   |
| Andom Lussevakueno   | Angolan   | 30.04-31.05   |
| Eusébio dos Santos   | Angolan   | 30.04-31.05   |
| Jean SAMBA   | Congo   | 03.05-31.05   |
| Claude Benoit ATSANGO  | Congo   | 03.05-13.05   |
| Romuald Tite AKENZE  | Congo   | 03.05-13.05   |
| Micheline SCHUMMER GNANDJI   | Gabon   | 03.05-13.05   |
| Donatien LEYOKO  | Gabon   | 03.05-13.05   |
| Jean de Dieu LEWEMBE   | Gabon   | 03.05-31.05   |
| Koffi MULUMBA  | Congo DR  | 03.05-31.05   |
| Responsible:   | Bjørn Erik Axelsen / Jens-Otto Krakstad   |   |
| Project no. and % share:   | 11596-18 100% until 13/5-08<br>11596-06 100% from 13/5 to 02/07-08                  |   |
| Cruise leader sign.:   |  | Date: 30.04.2008  |
| Programme leader sign.:  |  |  |

DISTRIBUTION:  
 Captain 'Dr. F. Nansen'  
 Cruise leader


Ships agent

Institute of Marine Research  
 Nansen archive

2

**CRUISE PLAN**

**INSTITUTE OF MARINE RESEARCH**

|  |                     |   |
|--|---------------------|---|
| <b>Vessel:</b> "Dr. Fridtjof Nansen"   |                     | <b>Cruise no:</b> 2008405                     |
| <b>Departure:</b> 23.08.2008   |                     | <b>Port of departure:</b> Durban, S.A.        |
| <b>Arrival:</b> 02.10.2008   |                     | <b>Port of arrival:</b> Port Louis, Mauritius |
| <b>Port of call:</b> Taolanaro, 30th Aug, Toamasin, 16th Sept.   |                     |   |
| <b>Survey area:</b> Madagascar South and East Coast  |                     |   |
| <b>Objectives:</b> To carry out an ecosystem assessment survey of the shelf and deep water region including hydro acoustic assessment of the pelagic fish assemblages, to collect hydrographical data and samples for nutrient analyses, and to collect data on zoo - and phytoplankton. |                     |   |
| <b>Participants:</b>   | <b>Institution:</b> | <b>Period:</b>                                |
| Jens-Otto Krakstad (Cruise Leader 1 <sup>st</sup> leg)   | IMR                 | 23.08-16.09                                   |
| Magne Olsen  | IMR                 | 23.08-16.09                                   |
| Inger Marie Beck   | IMR                 | 17.09-02.10                                   |
| Sigbjørn Mehl (Cruise Leader 2 <sup>nd</sup> leg)  | IMR                 | 17.09-02.10                                   |
| Jan Frode Wilhelmsen   | IMR                 | 23.08-02.10                                   |
| Kåre Tveit   | IMR                 | 23.08-16.09                                   |
| Einar Osland   | IMR                 | 17.09-02.10                                   |
| Raymond Roman (Local Cruise Leader)  | UCT, South Africa   | 23.08-02.10                                   |
| Adrian Webb  | UCT, South Africa   | 23.08-02.10                                   |
| Roberto Komeno   | Madagascar          | 17.09-02.10                                   |
| Christian E Raheriniaina   | Madagascar          | 17.09-02.10                                   |
| James Stapley  | ASCLME, Britain     | 23.08-02.10                                   |
| John Bemiasa ✓   | CNRO, Madagascar    | 30.08-16.09                                   |
| Irene Rasoamananto ✓   | IHSM, Madagascar    | 30.08-16.09                                   |
| Jarisoa Tsarahevitra   | Madagascar          | 17.09-02.10                                   |
| Roger ✓  | IHSM, Madagascar    | 30.08-16.09                                   |
| Bradley Flynn  | UWC, South Africa   | 23.08-02.10                                   |
| Arrie Klopper  | UP, South Africa    | 23.08-30.08                                   |
| Carel Oosthuizen ✓   | UP, South Africa    | 30.08-16.09                                   |
| Berthin Rakotonirina   | Malagasy            | 17.09-02.10                                   |
| William Rakotoarinivo  | IHSM, Madagascar    | 17.09-02.10                                   |
| Sean Fennesy   | ORI, South Africa   | 23.08-30.08                                   |
| Jessica Escobar  | RU, Columbia        | 23.08-02.10                                   |
| Noroso M G Bakary ✓  | CNRO, Madagascar    | 30.08-02.10                                   |
| Jacques Philippe ✓   | CNRO, Madagascar    | 30.08-02.10                                   |
| Thomas Razafimanambina ✓   | IHSM, Madagascar    | 30.08-16.09                                   |
| Aboudou Roger  | CNRO, Madagascar    | 17.09-02.10                                   |
| <b>Responsible:</b> Tore Strømme, Jens-Otto Krakstad   |                     |   |
| <b>Project no. and % share:</b> 11596-20 100%  |                     |   |
| <b>Cruise leader sign.:</b>  |                     | <b>Date:</b> 20.08.2008                       |
| <b>Programme leader sign.:</b>    |                     |   |


DISTRIBUTION:  
Captain 'Dr. F. Nansen'  
Cruise leader

Ships agent

Institute of Marine Research  
Nansen archive

## CRUISE PLAN

## INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

|  |  |  |
|--|--|--|
| Vessel :   | "Dr. Fridtjof Nansen"  | Cruise no: 2008406                       |
| Departure:   | 04.10.2008   | Port of departure: Port Louis, Mauritius |
| Arrival:   | 07.10.2008   | Port of arrival: Port Louis, Mauritius   |
| Port of call:  |  |  |
| Survey area: <b>Mauritius</b>  |  |  |
| Objectives: To carry out an ecosystem assessment survey of the shelf and deep water region including hydro acoustic assessment of the pelagic fish assemblages, to collect hydrographical data and samples for nutrient analyses, and to collect data on zoo- and phytoplankton. |  |  |
| Participants:  | Institution:   | Period:                                  |
| Inger Marie Beck   | IMR  | 04.10-07.10                              |
| Ole Sverre Fosshem   | IMR  | 04.10-07.10                              |
| Sigbjørn Mehl (Cruise Leader)  | IMR  | 04.10-07.10                              |
| Tore Mørk  | IMR  | 04.10-07.10                              |
| Raymond Roman (Local Cruise Leader)  | UCT, South Africa  | 04.10-07.10                              |
| Jonathan Durgadoo  | UCT, Mauritius   | 04.10-07.10                              |
| Tommy Bornman  | ACEP, South Africa   | 04.10-07.10                              |
| Angus Paterson   | SAEON, South Africa  | 04.10-07.10                              |
| Bradley Flynn  | UWC, South Africa  | 04.10-07.10                              |
| Kim Bernard  | SAEON, South Africa  | 04.10-07.10                              |
| Claire Attwood   | ASCLME, South Africa   | 04.10-07.10                              |
| Duncan Graham-Rowe   | Reporter, Britain  | 04.10-07.10                              |
| Barbara Hoareau  | SCMRT, Seychelles  | 04.10-07.10                              |
| Vikash Muibodhe  | OMI, Mauritius   | 04.10-07.10                              |
| Responsible:   | Tore Strømme, Jens-Otto Krakstad   |  |
| Project no. and % share: 11596-22 100%   |  |  |
| Cruise leader sign.:   | Date: 22.09.2008   |  |
| Programme leader sign.:  |  23.09.08 |  |

01.10.08  
08/5-

DISTRIBUTION:  
Captain 'Dr. F. Nansen'  
Cruise leader

027  
Ships agent

Institute of Marine Research  
Nansen archive

**CRUISE PLAN**

**INSTITUTE OF MARINE RESEARCH**

|  |                     |  |                |
|--|---------------------|--|----------------|
| Vessel : "Dr. Fridtjof Nansen"   |                     | Cruise no: 2008407                         |                |
| Departure: 07.10.2008  |                     | Port of departure: Port Louis, Mauritius   |                |
| Arrival: 16.11.2008  |                     | Port of arrival: Port Victoria, Seychelles |                |
| Survey area: Mascarene Plateau   |                     |  |                |
| <p><b>Objectives:</b></p> <p>To carry out the first multi-disciplinary cruise that encompasses the whole of the Mascarene Plateau and the adjacent basin.</p> <p>To establish the distribution of organisms on a number of trophic levels and how these are affected by the reigning current system.</p> <p>To establish, as far as possible, the productivity, biodiversity and biomass of the Pelagic ecosystem.</p> <p>To establish the interaction of the local currents and the ecosystem over the Mascarene Plateau.</p> <p>To determine the nature of the South Equatorial Current as a driving force for the Marine ecosystem of the Mascarene Plateau.</p> <p>To investigate demersal fish species diversity.</p> <p>To fulfil the data management agreement contained in Appendix A.</p> |                     |  |                |
| <b>Participants:</b>   |                     | <b>Affiliation &amp; nationality:</b>      | <b>Period:</b> |
| Tore Strømme   | Cruise Leader       | IMR, Norwegian                             | 07.10-17.11    |
| Isabelle Ansoorge  | Local Cruise Leader | UCT, South African                         | 07.10-17.11    |
| Marek Ostrowski  |                     | IMR, Norwegian                             | 07.10-17.11    |
| Helena Francourt   |                     | SCMRT, Seychellois                         | 07.10-17.11    |
| Thomas Bornman   |                     | ACEP, South African                        | 07.10-17.11    |
| Riaan Cedras   |                     | UWC, South African                         | 07.10-17.11    |
| Kim Bernard  |                     | SAEON, South Africa n                      | 07.10-17.11    |
| Sven Kaehler   |                     | RU, German                                 | 07.10-17.11    |
| Jackie Hill  |                     | RU, Canadian                               | 07.10-17.11    |
| Dennis Tweddle   |                     | SAIAB, British                             | 07.10-17.11    |
| Patrick Hulley   |                     | MCM, South African                         | 07.10-17.11    |
| Rodney Govinden  |                     | SFA, Seychellois                           | 07.10-17.11    |
| Vincent Lucas  |                     | SFA, Seychellois                           | 07.10-17.11    |
| Michelle Etienne   |                     | SCMRT, Seychellois                         | 07.10-17.11    |
| Oddgeir Alvheim  |                     | IMR, Norwegian                             | 07.10-17.11    |
| Tore Mørk  |                     | IMR, Norwegian                             | 07.10-17.11    |
| Ole Sverre Fossheim  |                     | IMR, Norwegian                             | 07.10-17.11    |
| <b>Responsible:</b> Tore Strømme   |                     |  |                |
| <b>Project no. and % share:</b> 11596-20 100%  |                     |  |                |
| <b>Cruise leader sign.:</b>  |                     | <b>Date:</b> 29.09.2008                    |                |
| <b>Programme leader sign.:</b>   |                     | 29.09.08                                   |                |

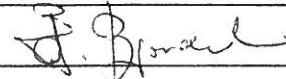
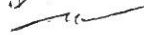
DISTRIBUTION:  
 Captain 'Dr. F. Nansen'  
 Cruise leader

Ships agent

Institute of Marine Research  
 Nansen archive

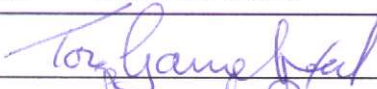

**CRUISE PLAN**

**INSTITUTE OF MARINE RESEARCH**

|   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|---|--|-------------------------|---------------|------------------|-----------------------|---------------|--|----------------|--|-------------------|--|-------------|--|--------------|--|--------------|--|-------------|--|-------------------|--|-------------|--|------------|--|------------------|--|--------------|--|-----------------|--|-------------|--|-----------|------------------|-------------------|--|--|----------------|--------------------|----------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|------------|--------------|--------------------|----------------------|-----------------------|-----------|-----------|---------------|----------------|----------------|----------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Vessel : "Dr. Fridtjof Nansen"  |  | Cruise no: 2008408      |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Departure: 18.11.2008   | Port of departure: Port Victoria, Seychelles |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Arrival: 27.11.2008   | Port of arrival: Pemba, Mozambique           |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Survey area: Seychelles – Les Amirantes/Amirantes Basin - Pemba(Mozambique)   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <p><i>Objectives:</i> To carry out the first multi-disciplinary cruise that encompasses the whole of the Mascarene Plateau and the adjacent basin.<br/>         To establish the distribution of organisms on a number of trophic levels and how these are affected by the reigning current system.<br/>         To establish, as far as possible, the productivity, biodiversity and biomass of the Pelagic ecosystem.<br/>         To establish the interaction of the local currents and the ecosystem over the Mascarene Plateau.<br/>         To determine the nature of the South Equatorial Current as a driving force for the Marine ecosystem of the Mascarene Plateau.<br/>         To investigate demersal fish species diversity.<br/>         To fulfil the data management agreement contained in Sailing orders, Appendix A.</p>   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <p><i>Participants:</i></p> <table border="0"> <tr> <td>Åsmund Bjordal</td> <td>Cruise Leader</td> </tr> <tr> <td>Isabelle Ansorge</td> <td>Cruise Leader (Local)</td> </tr> <tr> <td>Emlyn Balarin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Thomas Bornman</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lalaina Ravaloson</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Andrea Plos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mark Gibbons</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sven Kaehler</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jackie Hill</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sharon du Plessis</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ryan Palmer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lucy Scott</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Michael McPhaden</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Steven Kunze</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kyle O'Donoghue</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diana Zaera</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tore Mørk</td> <td>Instrument Chief</td> </tr> <tr> <td>Jarle Kristiansen</td> <td></td> </tr> </table> |  | Åsmund Bjordal          | Cruise Leader | Isabelle Ansorge | Cruise Leader (Local) | Emlyn Balarin |  | Thomas Bornman |  | Lalaina Ravaloson |  | Andrea Plos |  | Mark Gibbons |  | Sven Kaehler |  | Jackie Hill |  | Sharon du Plessis |  | Ryan Palmer |  | Lucy Scott |  | Michael McPhaden |  | Steven Kunze |  | Kyle O'Donoghue |  | Diana Zaera |  | Tore Mørk | Instrument Chief | Jarle Kristiansen |  | <p><i>Affiliation &amp; nationality:</i></p> <table border="0"> <tr> <td>IMR, Norwegian</td> </tr> <tr> <td>UCT, South African</td> </tr> <tr> <td>MA-RE, South African</td> </tr> <tr> <td>ACEP, South African</td> </tr> <tr> <td>IH-SM, Madagascar</td> </tr> <tr> <td>UCT, South African</td> </tr> <tr> <td>UWC, South African</td> </tr> <tr> <td>RU, German</td> </tr> <tr> <td>RU, Canadian</td> </tr> <tr> <td>MCM, South African</td> </tr> <tr> <td>SAEON, South African</td> </tr> <tr> <td>ASCLME, South African</td> </tr> <tr> <td>NOAA, USA</td> </tr> <tr> <td>NOAA, USA</td> </tr> <tr> <td>South African</td> </tr> <tr> <td>IMR, Norwegian</td> </tr> <tr> <td>IMR, Norwegian</td> </tr> <tr> <td>IMR, Norwegian</td> </tr> </table> | IMR, Norwegian | UCT, South African | MA-RE, South African | ACEP, South African | IH-SM, Madagascar | UCT, South African | UWC, South African | RU, German | RU, Canadian | MCM, South African | SAEON, South African | ASCLME, South African | NOAA, USA | NOAA, USA | South African | IMR, Norwegian | IMR, Norwegian | IMR, Norwegian | <p><i>Period:</i></p> <table border="0"> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> <tr> <td>18.11-27.11</td> </tr> </table> | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 | 18.11-27.11 |
| Åsmund Bjordal  | Cruise Leader                                |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Isabelle Ansorge  | Cruise Leader (Local)                        |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Emlyn Balarin   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Thomas Bornman  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Lalaina Ravaloson   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Andrea Plos   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Mark Gibbons  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Sven Kaehler  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Jackie Hill   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Sharon du Plessis   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Ryan Palmer   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Lucy Scott  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Michael McPhaden  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Steven Kunze  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Kyle O'Donoghue   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Diana Zaera   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Tore Mørk   | Instrument Chief                             |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Jarle Kristiansen   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| IMR, Norwegian  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| UCT, South African  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| MA-RE, South African  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| ACEP, South African   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| IH-SM, Madagascar   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| UCT, South African  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| UWC, South African  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| RU, German  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| RU, Canadian  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| MCM, South African  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| SAEON, South African  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| ASCLME, South African   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| NOAA, USA   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| NOAA, USA   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| South African   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| IMR, Norwegian  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| IMR, Norwegian  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| IMR, Norwegian  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 18.11-27.11   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <i>Responsible:</i> Tore Strømme  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <i>Project no. and % share:</i> 11596-24100%  |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <i>Cruise leader sign.:</i>    |  | <i>Date:</i> 13.11.2008 |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <i>Programme leader sign.:</i>   |  |                         |               |                  |                       |               |  |                |  |                   |  |             |  |              |  |              |  |             |  |                   |  |             |  |            |  |                  |  |              |  |                 |  |             |  |           |                  |                   |  |  |                |                    |                      |                     |                   |                    |                    |            |              |                    |                      |                       |           |           |               |                |                |                |   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |

**CRUISE PLAN**

**INSTITUTE OF MARINE RESEARCH**

|   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
|---|-----------------------|---|---------------|--------------|-----------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|----------------|-------------|---------------|-------------|--------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|--|------------|--|-----------------|--|----------------------|--|---------------|--|--------------|--|-------------|--|-----------|------------------|-------------------|--|---|-------------------------|--|-------------------|--|---------------------|--|---------------------|--|--------------------|--|--------------------|--|--------------------------|--|--------------------|--|-----------------|--|---------------------|--|--------------------|--|--------------------|--|-------------|--|-------------|--|-------------|--|-------------|--|----------------|--|----------------|--|----------------|--|
| Vessel : "Dr. Fridtjof Nansen"  |                       | Cruise no: 2008409  |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Departure:  | 28.11.2008            | Port of departure: Pemba, Mozambique  |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Arrival:  | 17.12.2008            | Port of arrival: Durban, South Africa   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Survey area: Pemba - (Mozambican Channel) - Durban  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| <p><i>Objectives:</i> Investigate dipole current eddies and their effect on bio-productivity in the area.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Physico-chemical characterization of the water column (CTD, XBT, TDS, ADCP...).</li> <li>- Nutrient concentrations with depth.</li> <li>- Identification of nitrate sources (stable isotopes).</li> <li>- Phytoplankton (chl A) abundance, composition and primary production (<sup>13</sup>C incub.) with depth.</li> <li>- Zooplankton abundance and composition with depth</li> <li>- Mesopelagic and epipelagic fish abundance (trawl, hydro-acoustics)</li> <li>- Top fish predator abundance (long-liner)</li> <li>- Abundance of birds, whales, flying fish (visual observation)</li> <li>- Trophic integration of flora/fauna to determine</li> <li>- To fulfil the data management agreement contained in Appendix A.</li> </ul>  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| <p><i>Participants:</i></p> <table border="0"> <tr> <td>Tor Gammelsrød</td> <td>Cruise Leader</td> </tr> <tr> <td>Sven Kaehler</td> <td>Cruise Leader (Local)</td> </tr> <tr> <td>Jackie Hill</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tamaryn Morris</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jenny Hugget</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Andre Miggel</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Doris Benivary</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Avelino Langa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bernadino Malawene</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bevin O'Reilly</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Keshnee Pillay</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bruce Dyer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bjorn Backeberg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jean-Francois Ternon</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Michel Potier</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pascal Cotel</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Magne Olsen</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tore Mørk</td> <td>Instrument Chief</td> </tr> <tr> <td>Jarle Kristiansen</td> <td></td> </tr> </table> |                       | Tor Gammelsrød  | Cruise Leader | Sven Kaehler | Cruise Leader (Local) | Jackie Hill |             | Tamaryn Morris |             | Jenny Hugget |             | Andre Miggel |             | Doris Benivary |             | Avelino Langa |             | Bernadino Malawene |             | Bevin O'Reilly |             | Keshnee Pillay |  | Bruce Dyer |  | Bjorn Backeberg |  | Jean-Francois Ternon |  | Michel Potier |  | Pascal Cotel |  | Magne Olsen |  | Tore Mørk | Instrument Chief | Jarle Kristiansen |  | <p><i>Affiliation &amp; nationality:</i></p> <table border="0"> <tr> <td>U. of Bergen, Norwegian</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rhodes U., German</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rhodes U., Canadian</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BCRE, South African</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MCM, South African</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MCM, South African</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U. of Tuléar, Madagascan</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ASCLME, Mozambican</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IIP, Mozambican</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NMMU, South African</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MCM, South African</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MCM, South African</td> <td></td> </tr> <tr> <td>UCT, German</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IRD, French</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IRD, French</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IRD, French</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IMR, Norwegian</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IMR, Norwegian</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IMR, Norwegian</td> <td></td> </tr> </table> | U. of Bergen, Norwegian |  | Rhodes U., German |  | Rhodes U., Canadian |  | BCRE, South African |  | MCM, South African |  | MCM, South African |  | U. of Tuléar, Madagascan |  | ASCLME, Mozambican |  | IIP, Mozambican |  | NMMU, South African |  | MCM, South African |  | MCM, South African |  | UCT, German |  | IRD, French |  | IRD, French |  | IRD, French |  | IMR, Norwegian |  | IMR, Norwegian |  | IMR, Norwegian |  |
| Tor Gammelsrød  | Cruise Leader         |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Sven Kaehler  | Cruise Leader (Local) |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Jackie Hill   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Tamaryn Morris  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Jenny Hugget  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Andre Miggel  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Doris Benivary  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Avelino Langa   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Bernadino Malawene  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Bevin O'Reilly  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Keshnee Pillay  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Bruce Dyer  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Bjorn Backeberg   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Jean-Francois Ternon  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Michel Potier   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Pascal Cotel  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Magne Olsen   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Tore Mørk   | Instrument Chief      |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Jarle Kristiansen   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| U. of Bergen, Norwegian   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Rhodes U., German   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| Rhodes U., Canadian   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| BCRE, South African   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| MCM, South African  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| MCM, South African  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| U. of Tuléar, Madagascan  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| ASCLME, Mozambican  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| IIP, Mozambican   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| NMMU, South African   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| MCM, South African  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| MCM, South African  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| UCT, German   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| IRD, French   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| IRD, French   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| IRD, French   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| IMR, Norwegian  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| IMR, Norwegian  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| IMR, Norwegian  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
|   |                       | <p><i>Period:</i></p> <table border="0"> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> <tr> <td>28.11-19.12</td> </tr> </table> | 28.11-19.12   | 28.11-19.12  | 28.11-19.12           | 28.11-19.12 | 28.11-19.12 | 28.11-19.12    | 28.11-19.12 | 28.11-19.12  | 28.11-19.12 | 28.11-19.12  | 28.11-19.12 | 28.11-19.12    | 28.11-19.12 | 28.11-19.12   | 28.11-19.12 | 28.11-19.12        | 28.11-19.12 | 28.11-19.12    | 28.11-19.12 |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| 28.11-19.12   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| <i>Responsible:</i> Tore Strømme  |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| <i>Project no. and % share:</i> 11596-20 100%   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| <i>Cruise leader sign.:</i>    |                       | <i>Date:</i> 25.11.2008   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |
| <i>Programme leader sign.:</i>   |                       |   |               |              |                       |             |             |                |             |              |             |              |             |                |             |               |             |                    |             |                |             |                |  |            |  |                 |  |                      |  |               |  |              |  |             |  |           |                  |                   |  |   |                         |  |                   |  |                     |  |                     |  |                    |  |                    |  |                          |  |                    |  |                 |  |                     |  |                    |  |                    |  |             |  |             |  |             |  |             |  |                |  |                |  |                |  |

Hans Brattstrøm





## TOKTPLAN

Fartøy: Hans Brattstrøm      Toktnr: 2008904  
Avgangsdato: 11.02.08      Avgangssted: Bergen  
Ankomstdato: 15.02.08      Ankomsthavn: Bergen

Anløp:

Dekningsområde: Lindåspollen i Nordhordland

Mål: Studere grunnleggende gyteadferd og stimodynamikk med akustikk (sonar og ekkolodd), undervannskamera, hydrofon og biologiske prøver fra garn på en lokal sildestamme og NVG sild i Lindåspollen. Relatere adferd mot fysiske parametre (temp., salt, oksygen), zooplankton og eventuell predasjon i området.

| <u>Deltakernavn:</u> | <u>Gruppe:</u>        | <u>Tidsrom:</u> |
|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Arne Johannessen     | BIO, UiB, toktleder   | 11.02-15.02     |
| Lise Langård         | HI,                   | 11.02-15.02     |
| Jan Tore Øvredal     | HI,                   | 11.02-15.02     |
| Brakstad jr          | Skoleelev, arbeidsuke | 11.02-15.02     |

Ansvarshavende: Arne Johannessen

Toktleders signatur:  
Sign.



## TOKTPLAN

Fartøy: Hans Brattstrøm Toktnr: 2008907  
Avgangsdato: 03.03.08 Avgangssted: Bergen  
Ankomstdato: 07.03.08 Ankomsthavn: Bergen

Anløp:

Dekningsområde: Lindåspollen i Nordhordland

Mål: Kurs i fiskereproduksjon. Studere grunnleggende gyteadferd og stimodynamikk i relasjon til modning hos sild.

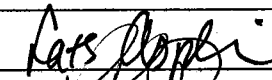
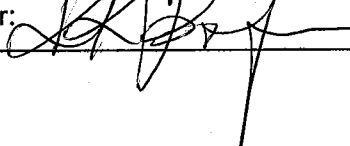
| <u>Deltakernavn:</u> | <u>Gruppe:</u>      | <u>Tidsrom:</u> |
|----------------------|---------------------|-----------------|
| Arne Johannessen     | BIO, UiB, toktleder | 03.03-07.03     |
| Jan Tore Øvredal     | HI,                 | 03.03-07.03     |
| Jan de Lange         | HI,                 | 04.03-05.03     |
| Frank Midtøy         | BIO                 | 03.03-07.03     |
| 10 kursdeltakere     | EU/COST/FRESH       | 04.03           |
| 10 kursdeltakere     | EU/COST/FRESH       | 05.03           |

Ansvarshavende: Arne Johannessen BIO, (medarrangør: Olav Kjesbu HI)

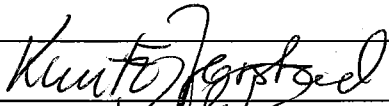
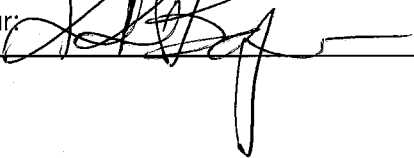
Toktleders signatur: AJ (sign)

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |                               |                  |
|---|-------------------------------|------------------|
| Fartøy: Hans Brattstrøm   |                               | Toktnr.: 2008920 |
| Avgangsdato: 14.04.08   | Avgangssted: Bergen           |                  |
| Ankomstdato: 18.04.08   | Ankomststed: Bergen           |                  |
| Anløp:  |                               |                  |
| Dekningsområde: Osterfjordsystemet - Hardangerfjorden   |                               |                  |
| Formål: Utsett av forankring for laksesmolt-merder, hydrografi Hardangerfjord og Osterfjordsystemet, detaljstudier av vannmasse og næringssaltfordeling rundt blåskjellanlegg |                               |                  |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:                  | Tidsrom:         |
| Lars Asplin   | 423 Oseanografi               | 14.4 – 18.4      |
| Øystein Ludvigsen   | 432 Oseanografi               | 14.4 – 18.4      |
| Ole M. Gjervik  | 423 Oseanografi               | 14.4 – 18.4      |
| Øivind Østensen   | 430 Norsk marint datasenter   | 14.4 – 18.4      |
| Øivind Strand   | 422 Bunnhabitater og skalldyr | 14.4 – 18.4      |
| Tore Strohmeier   | 422 Bunnhabitater og skalldyr | 14.4 – 18.4      |
| Henrice Jansen  | 422 Bunnhabitater og skalldyr | 14.4 – 18.4      |
| Ansvarshavende: Lars Asplin   |                               |                  |
| Gjester:  |                               |                  |
| Prosjektnr. og prosentandel:  |                               |                  |
| 11979 Overvåkning Nasjonale laksefjorder 75%  |                               |                  |
| 11478-01 CANO Bivalves (WP2) 25%  |                               |                  |
| Merknader: Plassmangel ombord medfører overnatting på land for noen deltagere   |                               |                  |
| Toktleders signatur:   | Avvik fra VP: Nei             |                  |
| Programleders signatur:    | Godkjenningsdato: 11/4-08     |                  |

**TOKTPLAN****HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |                           |                     |
|--|---------------------------|---------------------|
| Fartøy: Hans Brattstrøm  |                           | Toktnr.: 2008921    |
| Avgangsdato: 21.04.08  | Avgangssted: Bergen       |                     |
| Ankomstdato: 25.04.08  | Ankomststed: Bergen       |                     |
| Anløp:   |                           |                     |
| Dekningsområde: Heimarkspollen / Austevoll   |                           |                     |
| Formål: : Innsamling av torskeyngel for genetisk analyser ("Gyting i merd").                                     |                           |                     |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:              |                     |
| Gunnar Bakke   |                           | 21.04.08 – 25.04.08 |
| Terje van der Meeren   |                           | 21.04.08 – 25.04.08 |
| Arve Kristiansen   |                           | 21.04.08 – 25.04.08 |
| Knut E. Jørstad (toktleder)  |                           | 21.04.08 – 25.04.08 |
| Ansvarshavende: Knut E. Jørstad  |                           |                     |
| Gjester:   |                           |                     |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12190; 100%   |                           |                     |
| Merknader:   |                           |                     |
| Toktleders signatur:          | Avvik fra VP: Nei         |                     |
| Forskningsdirektør signatur:  | Godkjenningsdato: 11/4-08 |                     |

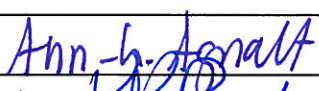
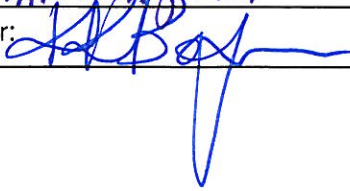
HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
 Dato: 11.04.08  
 Prosjekt: 08/5-35  
 Kart: 2425/08  
 Rute: 027

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

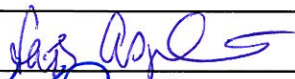
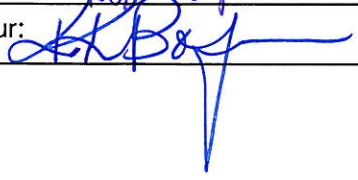
|   |                                 |                                     |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|
| Fartøy: FF Hans Brattström H. Steen                                       |                                 | Toktnr.: <del>2008502</del> 2008927 |
| Avgangsdato: 20.05.2008   | Avgangssted: Bergen             |                                     |
| Ankomstdato: 05.06.2008   | Ankomststed: Bergen             |                                     |
| Anløp: Bremanger, Florø, Fedje, Espe Brend, Kvitsøy, Kirkehavn, Lindesnes |                                 |                                     |
| Dekningsområde: Kristiansand - Statt                                      |                                 |                                     |
| Formål: Naturtypekartlegging (12206-3), Tareovervåking (10234)            |                                 |                                     |
| Deltakernavn:<br>Henning Steen  | Seksjonsnr.:<br>FG422           | Tidsrom:<br>20.05.2008 – 05.06.2008 |
| Ansvarshavende: Henning Steen   |                                 |                                     |
| Gjester:  |                                 |                                     |
| Prosjektnr. og prosentandel:<br>10234 (70%)<br>12206-03 (30%)             |                                 |                                     |
| Merknader:  |                                 |                                     |
| Toktleders signatur:  | Avvik fra VP: <del>Ja</del> Nei |                                     |
| Forskningsdirektørs signatur:<br>Seksjonssjef K. Petter Beardsen          | Godkjenningsdato:<br>9/4-2008   |                                     |

**TOKTPLAN****HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |                      |                      |
|--|----------------------|----------------------|
| <b>Fartøy:</b> Hans Brattstrøm   |                      | Toktnr.: 2008948     |
| Avgangsdato: 27.09.08  | Avgangssted: Bergen  |                      |
| Ankomstdato: 06.10.08  | Ankomststed: Bergen  |                      |
| Anløp:   |                      |                      |
| Dekningsområde: Hardanger/Bjørnafjorden/Bremanger  |                      |                      |
| Formål:  |                      |                      |
| <b>Deltakernavn:</b>   | <b>Seksjonsnr.:</b>  | <b>Tidsrom:</b>      |
| Eva Farestveit   | FG435                | 27.09.008 – 03.10.08 |
| Ole Ingar Paulsen  | FG435                | 27.09.008 – 06.10.08 |
| Ann-Lisbeth Agnalt<br>(toktleder)  | FG424                | 27.09.008 – 06.10.08 |
| Ansvarshavende: Knut E. Jørstad/Ann-Lisbeth Agnalt   |                      |                      |
| Gjester:   |                      |                      |
| Prosjektnr. og prosentandel: 10951 (50%); 10252 (50%)  |                      |                      |
| Merknader:   |                      |                      |
| Toktleders signatur:          | Avvik fra VP.....Nei |                      |
| Forskningsdirektør signatur:  | Godkjenningsdato:    |                      |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| <b>Fartøy: Hans Brattstrøm</b>  |   | Toktnr.: 2008965  |
| Avgangsdato: 1.11.08  | Avgangssted: Bergen   |                   |
| Ankomstdato: 5.11.08  | Ankomststed: Bergen   |                   |
| Anløp:  |   |                   |
| Dekningsområde: Osterfjordsystemet - Hardangerfjorden   |   |                   |
| Formål: Innhenting av forankring for laksesmolt-merder, hydrografi Hardangerfjord og Osterfjordsystemet, vedlikehold overflatebøyer Hardangerfjorden. Utsetting av strømmålere. |   |                   |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:  | Tidsrom:          |
| Lars Asplin   | 423 Oseanografi   | 1.11 – 5.11       |
| Mari Myksvoll   | 432 Oseanografi   | 1.11 – 5.11       |
| Øivind Østensen   | 430 Norsk marint datasenter   | 1.11 – 5.11       |
| Vibeke Sundfjord  | UiO   | 1.11 – 5.11       |
| Ansvarshavende: Lars Asplin   |   |                   |
| Gjester:  |   |                   |
| Prosjektnr. og prosentandel:  |   |                   |
| 11979 Overvåkning Nasjonale laksefjorder 100%   |   |                   |
| Merknader: Vibeke Sundfjord er masterstudent ved fjordøkologiprojektet i H.fj.  |   |                   |
| Toktleders signatur:  |  | Avvik fra VP: Nei |
| Programleders signatur:   |  | Godkjenningsdato: |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |                             |                   |
|---|-----------------------------|-------------------|
| <b>Fartøy: Hans Brattstrøm</b>  |                             | Toktnr.:          |
| Avgangsdato: 3.11.08  | Avgangssted: Bergen         |                   |
| Ankomstdato: 5.11.08  | Ankomststed: Bergen         |                   |
| Anløp:  |                             |                   |
| Dekningsområde: Osterfjordsystemet - Hardangerfjorden   |                             |                   |
| Formål: Innhenting av forankring for laksesmolt-merder, hydrografi Hardangerfjord og Osterfjordsystemet, vedlikehold overflatebøyer Hardangerfjorden. |                             |                   |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:                | Tidsrom:          |
| Lars Asplin   | 423 Oseanografi             | 3.11 – 5.11       |
| Mari Myksvoll   | 432 Oseanografi             | 3.11 – 5.11       |
| Øivind Østensen   | 430 Norsk marint datasenter | 3.11 – 5.11       |
| Vibeke Nordland   | UiO                         | 3.11 – 5.11       |
| Ansvarshavende: Lars Asplin   |                             |                   |
| Gjester:  |                             |                   |
| Prosjektnr. og prosentandel:  |                             |                   |
| 11979 Overvåkning Nasjonale laksefjorder 100%   |                             |                   |
| Merknader: Vibeke Nordland er masterstudent ved fjordøkologiprojektet i H.fj.   |                             |                   |
| Toktleders signatur: 18/8-08 <i>Lars Asplin</i>   |                             | Avvik fra VP: Nei |
| Programleders signatur: 21/8-08 <i>[Signature]</i>  |                             | Godkjenningsdato: |

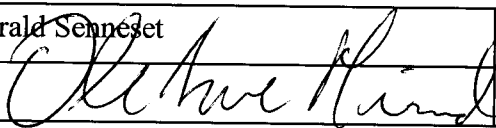


Leiefartøy

17.01.08  
08/5-6  
263/08  
027

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |                      |                        |
|---|----------------------|------------------------|
| Fartøy: "FALKUNGEN" H. Senneset   |                      | Toktnr.: 2008801       |
| Avgangsdato: 28.01.08   | Avgangssted: Tromsø  |                        |
| Ankomstdato: 15.03.08   | Ankomststed: Svolvær |                        |
| Anløp:  |                      |                        |
| Dekningsområde: Varangerfjorden – Lofoten   |                      |                        |
| Formål:<br>Biologisk prøvetaking av NA torsk, kysttorsk, hyse, sei, uer og blåkveite, - fra kommersielle fangster fra redskapsgruppene line, garn, juksa, sn.vad, not og trål, - innenfor hvert av strataområdene langs den aktuelle kyststrekningen.<br>I denne perioden blir spesielt skrei-innsiget aktuelt. |                      |                        |
| Deltakernavn:   | Tilhørighet:         | Tidsrom:               |
| Senneset, Harald  | Fiskeridynamikk      | 28.01 – 23.02 2008     |
| Ågotnes, Per  | Bunnfisk             | 24.02 – 15.03 2008     |
| Ansvarshavende: Harald Senneset   |                      |                        |
|   |                      |                        |
| Prosjektnr.:  | 10226                |                        |
| prosentandel:   | 100%                 |                        |
| Merknader:  |                      |                        |
| Toktleders signatur: Harald Senneset  |                      | Avvik fra VP: Nei      |
| Senterleders signatur:   |                      | Godkjenningsdato: 14/7 |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| REF: 24.01.08            |
| PROJ: 08/5-10            |
| REF: 478/08              |
| PROJ: 027                |
| PERSON: A. Slotte        |

# TOKTPLAN

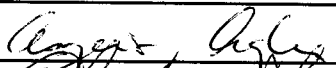
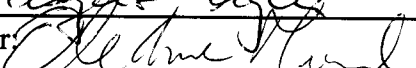
# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |                                  |                  |
|---|----------------------------------|------------------|
| Fartøy: MS "Libas" <i>A. Slotte</i>   |                                  | Toktnr.: 2008804 |
| Avgangsdato: 31.01.2008   | Avgangssted: Bergen              |                  |
| Ankomstdato: 29.02.2008   | Ankomststed: Hammerfest          |                  |
| Anløp: 15.02.2008, Personellskifte i Tromsø   |                                  |                  |
| Dekningsområde: Norskekysten og Barentshavet  |                                  |                  |
| Formål: Estimere mengde og utbredelse av NVG-sild og lodde under gyteinnsiget. Akustisk målstyrkemåling av lodde under gyteinnsiget.                                      |                                  |                  |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:                     | Tidsrom:         |
| Aril Slotte (Toktleder Del1)  | 433 Pelagisk fisk                | 31.01 – 15.02    |
| Reidar Johannesen   | 620 Elektronisk instrumentering  | 31.01 – 15.02    |
| Anne-Liv Johnsen  | 433 Pelagisk fisk                | 31.01 – 15.02    |
| Annlaug Haugsdal  | 433 Pelagisk fisk                | 31.01 – 15.02    |
| Valantine Anthony Pillai  | 433 Pelagisk fisk                | 31.01 – 15.02    |
| Geir Odd Johansen (Toktleder Del2)  | 439 Utbr. og trof. interaksj.    | 15 – 29.02       |
| Geir Pedersen   | 431 Observasjonsmetodikk         | 15 – 29.02       |
| Ingvald Svellingen  | 431 Observasjonsmetodikk         | 15 – 29.02       |
| Magnar Mjanger  | 620 Elektronisk instrumentering  | 15 – 29.02       |
| Anne Kristine Knag  | Korttidsengasjement              | 15 – 29.02       |
| Silje Seim  | Korttidsengasjement              | 15 – 29.02       |
| Ansvarshavende: Aril Slotte/Sigurd Tjelmeland   |                                  |                  |
| Gjester:  |                                  |                  |
| Prosjektnr. og prosentandel: 10133 (50%), 11791 (50%)   |                                  |                  |
| Merknader: Toktet er delt i to deler: Første del går fra 31.01-15.02 og dekker gyteinnsiget av NVG-sild, mens den andre delen fra 15.-29.02 dekker gyteinnsiget av lodde. |                                  |                  |
| Toktleders signatur: <i>Geir Odd Johansen</i>   | Avvik fra VP: Nei                |                  |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>Sigurd Tjelmeland</i>  | Godkjenningsdato: <i>29/2-08</i> |                  |

22.01.08  
08/5-8  
362/08  
027  
A. Aglen

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |   |                        |
|--|---|------------------------|
| <b>Fartøy: Jan Mayen</b>   |   | Toktnr.: 2008701       |
| Avgangsdato: 01.02.08  | Avgangssted: Tromsø   |                        |
| Ankomstdato: 06.03.08  | Ankomststed: Tromsø   |                        |
| Anløp: 07.02.08 Båtsfjord, 11.02.08 Kirkenes (mannskapsskifte), 20.02.08 Hammerfest.   |   |                        |
| Dekningsområde: Barentshavet, norsk sone, Svalbardsonen og Smutthullet   |   |                        |
| Formål: Økosystemtokt, mengdemåling av fisk, Samarbeide med "Johan Hjort" og de russiske fartøylene "Smolensk" og "Fridtjof Nansen", samt innleide ringnotfartøy på loddetokt. Geometrimåling av bunntråder og samtråling med "Johan Hjort" ("Nytrål-prosjektet"). Gonadeanalyser torsk. Prøver til NIFES. |   |                        |
| Deltakernavn:  | Gruppe:   | Tidsrom:               |
| Arill Engås  | 425   | 01.02-07.02            |
| Asbjørn Aasen  | 425   | 01.02-07.02            |
| Bente Skjold   | 433   | 01.02-20.02            |
| Kjell Arne Gamst   | 423   | 01.02-20.02            |
| Willy Richardsen   | 421   | 01.02-20.02            |
| Thomas de Lange Wenneck<br>(toktleder)   | 421   | 01.02-20.02            |
| NN prøvetaker  |   | 07.02-20.02            |
| Arild Leithe   | 426   | 07.02-20.02            |
| Frank Midtøy   | uib   | 07.02-20.02            |
| Asgeir Aglen (toktleder)   | 421   | 20.02-06.03            |
| Arve Kristiansen   | 428   | 20.02-06.03            |
| Arne Storaker  | 421   | 20.02-06.03            |
| Henrik Myran   | 432   | 20.02-06.03            |
| Gunnar Bakke   | 435   | 20.02-06.03            |
| Janicke Skadal   | 426   | 20.02-06.03            |
| Knut Hansen  | 433   | 20.02-06.03            |
| Bjarte Kvinge  | 620   | 01.02-06.03            |
| Ann-Kristin Abrahamsen   | 620   | 01.02-11.02            |
| NN instrumentoperatør  | 620   | 11.02-06.03            |
| Ansvarshavende: Asgeir Aglen   |   |                        |
| Gjester: Espen Stange (Scanmar) 01.02-07.02, Mulig studenter (maks 5 NFH/UiT) 04.03-06.03  |   |                        |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12226-1: 87%, 10261: 13%  |   |                        |
| Merknader:   |   |                        |
| Toktleders signatur:   |  | Avvik fra VP: Nei      |
| Forskningsdirektørs signatur:  |  | Godkjenningsdato: 18/1 |

17.01.08

08/5-7

264/08

027

Elena Eriksen

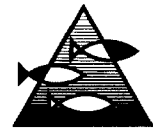
## TOKTPLAN

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

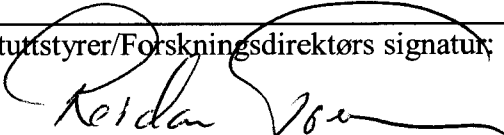
|  |  |                  |
|--|--|------------------|
| Fartøy: "Eros"   |  | Toktnr.: 2008803 |
| Avgangsdato: 02.02.2008  | Avgangssted: Tromsø                      |                  |
| Ankomstdato: 02.03.2008  | Ankomststed: Kirkenes                    |                  |
| Anløp: 20.02.2008 i Kirkenes, skifte personell   |  |                  |
| Dekningsområde: Norskekysten fra Tromsø til Varangerfjorden og russisk økonomisk sone  |  |                  |
| Formål: Estimere mengden av vinterlodde  |  |                  |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:                             | Tidsrom:         |
| Eriksen Elena (toktleder)  | 439 Trofiske interaksjoner og utbredelse | 02.02-02.03.2008 |
| Hector Pena  | 431 Observasjonsmetodikk                 | 02.02-02.03.2008 |
| Lage Drivenes  | 620 Elektronisk instrumentering          | 02.02-02.03.2008 |
| Jan Henrik Nilsen  | 433 Pelagisk fisk                        | 02.02-20.02.2008 |
| Bjørn Vidar Svendsen   | 433 Pelagisk fisk                        | 02.02-20.02.2008 |
| Valentin Anthony Pillai  | 433 Pelagisk fisk                        | 20.02-02.03.2008 |
| Meland Elna  | 433 Pelagisk fisk                        | 20.02-02.03.2008 |
| Ansvarshavende: Koordinator - Sigurd Tjelmeland, toktleder - Elena Eriksen   |  |                  |
| Gjester:   |  |                  |
| Prosjektnr. og prosentandel: 11791 - 100%  |  |                  |
| Merknader: Første del går på ungsildundersøkelser langs norskekysten og kartlegging og mengdemåling av vinterlodde i RØS, mens den andre delen fra 20.02-02.03.2008 dekker gyteinnsiget av lodde ved Finnmarkkysten. |  |                  |
| Toktleders signatur: <i>Elena Eriksen</i>  | Avvik fra VP: Nei                        |                  |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>Sigurd Tjelmeland</i>   | Godkjenningsdato: 15/7                   |                  |

# REVIDERT TOKTPLAN

|   |
|---|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET                  |
| DATE: 03.03.08                            |
| SAKSNR.: 0815-17                          |
| J.NR.: 1388/08                            |
| ARKIVNR.: HAVFORSKNINGSINSTITUTTET<br>027 |
| SAKSBEH:                                  |



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                                |                                     |
|--|--------------------------------|-------------------------------------|
| Fartøy: MS NYBO  |                                | Toktnummer: 2008834                 |
| Avgangsdato: 28.02.08  | Avgangssted: Tromsø            |                                     |
| Ankomstdato: 31.03.08  | Ankomsthavn: Tromsø            |                                     |
| Anløp:   |                                |                                     |
| Dekningsområde: Nord-Troms og Finnmark og Barentshavet   |                                |                                     |
| Formål: Prøvetaking av lodde   |                                |                                     |
| <b>Deltakernavn:</b><br>Eilert Hermansen   | <b>Avdeling/gruppe:</b><br>433 | <b>Tidsrom:</b><br>Toktets varighet |
| Toktleder: Eilert Hermansen<br>Toktkoordinator: J.Chr. Holst   |                                |                                     |
| Prosjektnummer og prosentandel: 11791 – 100%   |                                |                                     |
| Toktleders signatur:   |                                | Avvik fra VP: Nei                   |
| Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur:<br> |                                | Godkjenningsdato:<br>28.02.08       |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 03.03.08           |
| SAKSNR.: 08/5-16         |
| J.NR.: 1387/08           |
| AVDELING: 027            |

# TOKTPLAN

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                         |                       |
|--|-------------------------|-----------------------|
| Fartøy: M/S "Bjarne Nilsen"                                |                         | Toktnr.: 2008 806     |
| Avgangsdato: 08.03.2008                                    | Avgangssted: Hammerfest |                       |
| Ankomstdato: 13.03.2008                                    | Ankomststed: Hammerfest |                       |
| Anløp: Hammerfest  |                         |                       |
| Dekningsområde: langs kysten fra Hammerfest og sørvestover |                         |                       |
| Formål: merking av torsk                                   |                         |                       |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:            | Tidsrom:              |
| Kathrine Michalsen   | 439                     | 08.03.2008-13.03.2008 |
| Tone Vollen  | 423                     | 08.03.2008-10.03.2008 |
| Stian Kleven   | 426                     | 10.03.2008-13.03.2008 |
| Ansvarshavende: Kathrine Michalsen                         |                         |                       |
| Gjester:   |                         |                       |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12267, 100%                   |                         |                       |
| Merknader:   |                         |                       |
| Toktleders signatur: <i>Kathrine Michalsen</i>             | Avvik fra VP: Nei       |                       |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>Olav Mørland</i>          | Godkjenningsdato: 27/2  |                       |

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
FANGSTSEKSJONEN

10.03.08  
08/5-21  
1562/08  
027  
B. Isaksen

6. mars 2008

**TOKTPLAN**

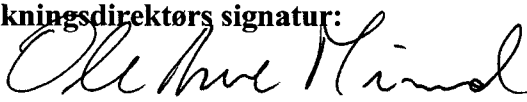
|   |  |                       |                |
|---|--|-----------------------|----------------|
| FARTØY: M/S "Selvåg Senior" N-24-ME   |  | TOKT NR. 2008 810/837 |                |
| MOB.TLF/FAKS: 970 80 183  |  |                       |                |
| Avgangsdato: 09.03.2008   |  | Avgangssted: Ålesund  |                |
| Ankomstdato: 14.03.2008   |  | Ankomststed: Træna    |                |
| Anløp: Træna, for leveranse av fangst.  |  |                       |                |
| Dekningsområde: Vassildfelt utenfor Sør/Nord-Trøndelag, samt Nordland.              |  |                       |                |
| Formål: Atferdsobservasjon av vassild og kolmule i pelagisk trål.                   |  |                       |                |
| Deltakere:  |  | Seksjon nr.:          | Tidsrom:       |
| Jostein Saltskår,   |  | 425- Fangst           | 9. -14.03.2008 |
| Bjørnar Isaksen   |  | 425 Fangst            | 9.-14.03.2008  |
| Ansvarshavende: Bjørnar Isaksen   |  |                       |                |
| Gjester:  |  |                       |                |
| Belastes prosjektnr.: 11450 Atferd vassild-kolmule                                  |  |                       |                |
| Merknader:  |  |                       |                |
| Toktleders signatur:  |  | Avvik fra VP:         |                |
| Bjørnar Isaksen   |  | Nei.                  |                |
| (Sign.)   |  |                       |                |
| Forskningsdirektørs signatur:   |  |                       |                |
|  |  | 06.03.08              |                |



|           |          |
|-----------|----------|
| DATE:     | 03.03.08 |
| SAKSNR.:  | 08/5-14  |
| J.NR.:    | 1390/08  |
| ARKIVNR.: | 027      |

**TOKTPLAN**

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |                            |                                     |
|---|----------------------------|-------------------------------------|
| <b>Fartøy:</b> "Gardar" (Reg. nr.: H-11-AV)   |                            | <b>Toktnr.:</b> 2008 809            |
| <b>Avgangsdato:</b> 25.03.08  | <b>Avgangssted:</b> Bergen |                                     |
| <b>Ankomstdato:</b> 10.04.08*   | <b>Ankomststed:</b> Bergen |                                     |
| <b>Anløp:</b> -   |                            |                                     |
| <b>Dekningsområde:</b> Vest av De britiske øyer (ca. 53°N -60°N og 6°W-18°W)  |                            |                                     |
| <b>Formål:</b> Akustisk mengdemåling av kolmulebestanden og hydrografiske observasjoner   |                            |                                     |
| <b>Deltakernavn:</b>  | <b>Seksjonsnr.:</b>        | <b>Tidsrom:</b>                     |
| Are Salthaug  | 433                        | 25.03 – 10.04*                      |
| Valentine Anthonypillai   | 433                        | 25.03 – 10.04*                      |
| Elna Sælen Meland   | 433                        | 25.03 – 10.04*                      |
| Jan de Lange  | 433                        | 25.03 – 10.04*                      |
| Jarle Kristiansen   | 620                        | 25.03 – 10.04*                      |
| <b>Ansvarshavende:</b> Are Salthaug   |                            |                                     |
| <b>Gjester:</b> Vu Vietha (student), 25.03-10.04*   |                            |                                     |
| <b>Prosjektnr. og prosentandel:</b> 10135 (100 %)   |                            |                                     |
| <b>Merknader:</b> Tøktet er en del av det internasjonale kolmuletoktet koordinert av ICES.<br>*ankomstdato/toktslutt kan bli tidligere enn 10.04. |                            |                                     |
| <b>Toktleders signatur:</b> Are Salthaug  |                            | <b>Avvik fra VP:</b> Nei.           |
| <b>Forskningsdirektørs signatur:</b><br>                       |                            | <b>Godkjenningsdato:</b><br>29/2-08 |

06.03.08

08/5-18

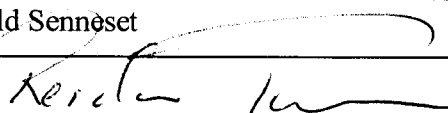
1506/08

027

H. Senneset

## TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                      |                            |
|--|----------------------|----------------------------|
| Fartøy: "FALKUNGEN"  |                      | Toktnr.: 2008802           |
| Avgangsdato: 25.03.08  | Avgangssted: Svolvev |                            |
| Ankomstdato: 10.05.08  | Ankomststed: Tromsø  |                            |
| Anløp:   |                      |                            |
| Dekningsområde: Lofoten-Varangerfjorden  |                      |                            |
| Formål:<br><p>Biologisk prøvetaking av NA torsk, kysttorsk, hyse, sei, uer og blåkveite, - fra kommersielle fangster fra redskapsgruppene line, garn, juksa, sn.vad, not og trål, - innenfor hvert av strataområdene langs den aktuelle kyststrekningen.</p> <p>I denne perioden blir spesielt det avsluttende skrei-innsiget i Lofoten og vårtorskefisket på Finnmark-kysten aktuelt.</p> |                      |                            |
| Deltakernavn:  | Tilhørighet:         | Tidsrom:                   |
| Senneset, Harald   | Fiskeridynamikk      | 25.03 – 19.04 2008         |
| Kleven, Stian  | Fiskeridynamikk      | 20.04 – 10.05 2008         |
| Ansvarshavende: Harald Senneset  |                      |                            |
| Prosjektnr.: 10226<br>prosentandel: 100%   |                      |                            |
| Merknader: Blir det et tidlig avsluttende vårtorskefisk, blir toktet redusert noen dager på slutten. Dette vurderes av Stian Kleven – som da er vår mann om bord.  |                      |                            |
| Toktleders signatur: Harald Senneset   |                      | Avvik fra VP: Nei          |
| Senterleders signatur:    |                      | Godkjenningsdato: 04.03.08 |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 01.04.08           |
| SEKSJON: 08/5-27         |
| REF: 2119/08             |
| PROSJEKT: 027            |
| SEKSJON:                 |

**TOKTPLAN**
**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |                        |                           |
|--|------------------------|---------------------------|
| Fartøy: MS Havsel  |                        | Toktnr.: 2008 812         |
| Avgangsdato: 29.03.2008  | Avgangssted: Alta      |                           |
| Ankomstdato: 01.05.2008  | Ankomststed: Tromsø    |                           |
| Anløp: Ingen   |                        |                           |
| Dekningsområde: Vesterisen   |                        |                           |
| Formål: Innsamling av biologisk materiale fra grønlandssel tatt i kommersiell fangst.  |                        |                           |
| Deltakernavn:<br>Nils Erik Skavberg  | Seksjonsnr.:<br>FG 437 | Tidsrom:<br>Hele toktet   |
| Ansvarshavende: Tore Haug  |                        |                           |
| Gjester:<br>Ingen  |                        |                           |
| Prosjektnr. og prosentandel: Prosjekt 10262 (100%)   |                        |                           |
| Merknader: Innsamling av data som er nødvendig for vurdering av status og utarbeidelse av fangstprognoser for vesterisbestanden av grønlandssel. Innsamlingene skjer på en av fangstskutene under årets fangst. Tokt nr 2008 812 i leiefartøyprogrammet. |                        |                           |
| Toktleders signatur: <i>Nils Erik Skavberg</i>   |                        | Avvik fra VP: Nei         |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>Tore Haug</i>   |                        | Godkjenningsdato: 31/3-08 |



## TOKTPLAN

Fartøy: FANGST Toktnr: 2008501  
Avgangsdato: 1.04.08. 09.30 Avgangssted: Bergen  
Ankomstdato: 12.04.08 Ankomsthavn: Bergen

Anløp:

Dekningsområde: Lindåspollen i Nordhordland

Mål: Studere grunnleggende gyteadferd og stimodynamikk med akustikk (sonar og ekkolodd), undervannskamera, hydrofon og biologiske prøver fra garn på en lokal sildestamme og NVG sild i Lindåspollen. Relatere adferd mot fysiske parametre (temp., salt, oksygen), zooplankton og eventuell predasjon i området.

| <u>Deltakernavn:</u> | <u>Gruppe:</u>      | <u>Tidsrom:</u> |
|----------------------|---------------------|-----------------|
| Arne Johannessen     | BIO, UiB, toktleder | 1.04-12.04      |
| Lise Langård         | HI,                 | 1.04-12.04      |
| Jan Tore Øvredal     | HI,                 | 1.04-12.04      |

Ansvarshavende: Arne Johannessen

Toktleders signatur:  
Sign.

**TOKTPLAN****HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |                        |                         |
|--|------------------------|-------------------------|
| <b>Fartøy: Selvåg Senior</b>   |                        | Toktnr.: 2008810        |
| Avgangsdato: 01.04.2008  | Avgangssted: Bodø      |                         |
| Ankomstdato: 15.04.2008  | Ankomststed: Bodø      |                         |
| Anløp: Periodiske leveringer av fangst ca hver tredje dag avhenging av fangstmengde  |                        |                         |
| Dekningsområde: Eggakanten og dype sokkelområder fra 65°N til 68°N   |                        |                         |
| Formål: Formålet med toktet er å registrere vassild på gytedefeltene ved hjelp av akustikk og forbedre prøvetakingsmetoden for vassild som lever langs eggakanten og i dype sokkelområder. Målet er å forbedre identifiseringen av vassild for, om mulig, å lettere kunne skille denne fra annen registrering/ fisk, bl.a. ved å måle fiskens refleksjonsegenskaper (målstyrke) og hvis mulig også frekvensavhengighet, samt utvikle en mer pålitelig metode for prøvetaking av vassild. |                        |                         |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:           | Tidsrom:                |
| Elvar H. Hallfredsson  | 223                    | 01.04.2008 - 15.04.2008 |
| Hege Øverbø Hansen   | 223                    | 01.04.2008 - 15.04.2008 |
| Ingvald Svellingen   | 431                    | 01.04.2008 - 15.04.2008 |
| Kjell Arne Gamst   | 223                    | 01.04.2008 - 15.04.2008 |
| Ansvarshavende: Ole Thomas Albert / Toktleder; Elvar H. Hallfredsson   |                        |                         |
| Gjester:   |                        |                         |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12334   |                        |                         |
| Merknader:   |                        |                         |
| Toktleders signatur: <i>Elvar H. Hallfredsson</i>  | Avvik fra VP: Ja/Nei   |                         |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>Ole Thomas Albert</i>   | Godkjenningsdato: 17/3 |                         |

DATO: 04.04.08

SAKSNR.: 08/5-31

LNR.: 2238/08

AKTIVNR.: 027

SAKSEIER: T. Jørgensen

## TOKTPLAN

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                          |                   |
|--|--------------------------|-------------------|
| Fartøy: F/T Atlantic Star  |                          | Toktnr.: 2008 831 |
| Avgangsdato: 07.04.2008  | Avgangssted: Tromsø      |                   |
| Ankomstdato: 04.05.2008  | Ankomststed: Tromsø      |                   |
| Anløp: Etter behov   |                          |                   |
| Dekningsområde: Kysten av Nord-Norge og Barentshavet             |                          |                   |
| Formål: Fangstforsøk med pelagisk trål etter torsk, hyse og sei. |                          |                   |
| <b>Deltakernavn:</b>   | <b>Seksjonsnr.:</b>      | <b>Tidsrom:</b>   |
| Dørum, Turid   | 210                      | 07.04 – 20.04     |
| Jørgensen, Terje   | 425 (toktleder 1. del)   | 07.04 – 20.04     |
| Skeide, Roar   | 425                      | 07.04 – 20.04     |
| Skogstrand, Hege   | 250                      | 07.04 – 20.04     |
| Aasen, Asbjørn   | 425                      | 07.04 – 04.05     |
| Engås, Arill   | 425 (toktleder 2. del)   | 20.04 – 04.05     |
| Gamst, Kjell A.  | 423                      | 20.04 – 04.05     |
| Vedå, Ansgar   | 610                      | 20.04 – 04.05     |
| Ulvestad, Bente H.   | 425                      | 20.04 – 04.05     |
| Ansvarshavende: Terje Jørgensen                                  |                          |                   |
| Gjester: Shale Rosen, UiB (07.04 – 04.05)                        |                          |                   |
| Prosjektnr. og prosentandel: 11687: 100%                         |                          |                   |
| Merknader:   |                          |                   |
| Toktleders signatur:<br>For toktlederne: <i>Hege</i>             | Avvik fra VP: Nei        |                   |
| Forskningsdirektørs signatur:<br><i>Olle Anne Hind</i>           | Godkjenningsdato:<br>3/4 |                   |

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
 DATO: 03.04.08  
 SAKS NR.: 08/5-29  
 LIF: 2228/08  
 ARKIV NR.: 027  
 SAKSBEH: O.B. Humborstad

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |                        |                       |
|---|------------------------|-----------------------|
| <b>Fartøy: MS TRINTO</b>  |                        | Toktnr.: 2008 807     |
| Avgangsdato: 14.04.2008   | Avgangssted: Havøysund |                       |
| Ankomstdato: 04.05.2008   | Ankomststed: Havøysund |                       |
| Anløp: Flere ved levering av fisk Finnmarkskysten   |                        |                       |
| Dekningsområde: Finnmarkskysten   |                        |                       |
| Formål: Formålet med toktet er todelt. Del en skal se på bruk av etasjeskillere i føringsrom for å kunne øke føringskapasitet for nylig villfanget torsk. Del to skal sammenlikne ulike velferdsparametre for torsk fanget med not og snurrevad i fangstbasert havbruk. |                        |                       |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:           | Tidsrom:              |
| Odd-Børre Humborstad  | FG 425                 | 14.04.2008-04.05.2008 |
| Bjørnar Isaksen   | FG 425                 | 14.04.2008-04.05.2008 |
| Kjell Øivind Midling  | NOFIMA                 | 14.04.2008-04.05.2008 |
| Bjørn Totland   | FG 425                 | 14.04.2008-23.04.2008 |
| Jostein Saltskår  | FG 425                 | 14.04.2008-23.04.2008 |
| Jan Tore Øvredal  | FG 425                 | 23.04.2008-04.05.2008 |
| Ansvarshavende: Odd-Børre Humborstad  |                        |                       |
| Gjester:  |                        |                       |
| Prosjektnr. 11254 og 11326<br>prosentandel: 50%   |                        |                       |
| Merknader:  |                        |                       |
| Toktleders signatur: <i>Odd Børre Humborstad</i>  |                        | Avvik fra VP: Nei     |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>Elisavet Håland</i>  |                        | Godkjenningsdato: 2/4 |

11.04.08  
 08/5-34  
 2424/08  
 027  
 H. Steen

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |                           |                          |
|---|---------------------------|--------------------------|
| Fartøy: FF Fangst   |                           | Toktnr.: 2008502         |
| Avgangsdato: 14.04.2008   | Avgangssted: Kristiansund |                          |
| Ankomstdato: 04.05.2008   | Ankomststed: Bergen       |                          |
| Anløp: Fosen, Frøya, Hitra, Smøla, Kristiansund, Bud, Ålesund                 |                           |                          |
| Dekningsområde: Statt - Buholmsråsa   |                           |                          |
| Formål: Naturtypekartlegging (12206-05), Tareovervåking (10234)               |                           |                          |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:              | Tidsrom:                 |
| Henning Steen   | FG422                     | 14.04.2008 – 04.05.2008  |
| Sigurd Espeland Heiberg   | FG422                     | 14.04.2008 – 27.04.2008  |
| Rune Johansen   | Teknikker                 | 28.04.2008 – 04.05.2008  |
| Ansvarshavende: Henning Steen   |                           |                          |
| Gjester:  |                           |                          |
| Prosjektnr. og prosentandel:<br>10234 (50%)<br>12206-05 (50%)                 |                           |                          |
| Merknader:  |                           |                          |
| Toktleders signatur:  |                           | Avvik fra VP: Ja/Nei     |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>K. Petter Bealder</i><br><i>Saksjanssjef</i> |                           | Godkjenningsdato: 9/4-08 |



## TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |                             |  |  |
|---|-----------------------------|--|--|
| Fartøy: Nybo, M-58-MD   |                             | Toktnr.: 2008834                       |  |
| Avgangsdato: 1. mai 2008, kl 0800   |                             | Avgangssted: Bergen                    |  |
| Ankomstdato: 25. mai 2008   |                             | Ankomststed: Tromsø                    |  |
| Anløp: Personellskifte Bodø, 19. mai.   |                             |  |  |
| Dekningsområde: Østlige Norskehavet   |                             |  |  |
| Formål: Del 1: Økosystemtokt 1-19/5. Hydrografi. Plankton. Akustisk mengdemåling og prøvetaking av sild og kolmule. Del 2: 19-25/5. MS70/Fiskerisonar i samarbeid med G. O. Sars. |                             |  |  |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:                | Tidsrom:                               |  |
| Anne-Liv Johnsen  | 433                         | 1. mai – 19. mai                       |  |
| Berit Endresen  | 434                         | ”                                      |  |
| Herdis Langøy   | 433                         | ”                                      |  |
| Jens Christian Holst  | 433                         | ”                                      |  |
| Magnus Johannessen  | 434                         | ”                                      |  |
| Valantine Anthonypillai   | 433                         | ”                                      |  |
| Ruben Patel   | 431                         | 19. mai – 25. mai                      |  |
| Hector Pena   | 431                         | ”                                      |  |
| Instrumentpersonell:  |                             |  |  |
| Terje Haugland (Instr.sjef)   | 620                         | 1. mai – 19. mai                       |  |
| Ansvarshavende: Jens Christian Holst  |                             |  |  |
| Gjester:  |                             |  |  |
| Prosjektnr.:  | Prosentandel:               |  |  |
| 10133   | 30                          | NVG sild                               |  |
| 10135   | 30                          | Kolmule                                |  |
| 10326   | 30                          | Miljø                                  |  |
| 12205-1   | 10                          | Eco acoustic                           |  |
| Merknader: Viktig: Alle deltagere fører timer etter prosj.nr og % på <u>alle</u> prosjekt ihht listen over.   |                             |  |  |
| Toktleders signatur:  | <i>Jens Christian Holst</i> | Avvik fra VP: Nei                      |  |
| Senterleders signatur:  | <i>10/4 - 2008</i>          | Godkjenningsdato: <i>Debrae Misund</i> |  |

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
 Dato: 25.04.08  
 Saknr.: 08/5-37  
 Saksbehandler: 28.05/08  
 Arkiv: 027

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |                           |                   |
|---|---------------------------|-------------------|
| Fartøy: Møgsterhav H-21-AV <i>A.V. Soldal</i>   |                           | Toktnr.: 2008 820 |
| Møgsterfjord H-84-AV  |                           |                   |
| Avgangsdato: 02.05.08   | Avgangssted: Bergen       |                   |
| Ankomstdato: 16.05.08   | Ankomststed: Bergen       |                   |
| Anløp: Stavanger 09.05.08   |                           |                   |
| Dekningsområde:<br>Nordsjøen  |                           |                   |
| Formål:<br>Studier av dødelighet av sild etter trenging og slipping i not                       |                           |                   |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:              | Tidsrom:          |
| Jostein Saltskår  | 425                       | 02.05. – 16.05.08 |
| Anne Britt Tysseland  | 425                       | 09.05. – 16.05.08 |
| Bjørn Totland   | 425                       | 02.05. – 16.05.08 |
| Irene Huse  | 426                       | 02.05. – 09.05.08 |
| Aud Vold Soldal   | 425                       | 02.05. – 16.05.08 |
| Ansvarshavende:<br>Aud Vold Soldal  |                           |                   |
| Gjester:  |                           |                   |
| Prosjektnr. og prosentandel:<br><br>12168 Overleving av pelagisk fisk etter trenging i not 100% |                           |                   |
| Merknader:  |                           |                   |
| Toktleders signatur:<br><i>Aud Vold Soldal</i>  | Avvik fra VP: Nei         |                   |
| Forskningsdirektørs signatur:<br><i>Olle Anne Hindal</i>  | Godkjenningsdato:<br>24/4 |                   |

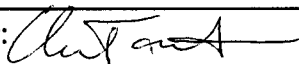
**TOKTPLAN****HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
| <b>Fartøy: KL-Marin</b>   |  | <b>Toktnr.:</b>                    |
| Avgangsdato: 5.05.08  | Avgangssted: Bergen                                      |                                    |
| Ankomstdato: 9.05.08  | Ankomststed: Bergen                                      |                                    |
| Anløp:  |  |                                    |
| Dekningsområde: Osterfjordsystemet - Hardangerfjorden                                   |  |                                    |
| Formål: Utsett av laksesmolt i merder, hydrografi Hardangerfjord og Osterfjordsystemet. |  |                                    |
| Deltakernavn:<br>Arve Kristiansen<br>Øivind Østensen                                    | Seksjonsnr.:<br>428 Helse<br>430 Norsk marint datasenter | Tidsrom:<br>5.5 – 9.5<br>5.5 – 9.5 |
| Ansvarshavende: Lars Asplin   |  |                                    |
| Gjester:  |  |                                    |
| Prosjektnr. og prosentandel:<br>11979 Overvåkning Nasjonale laksefjorder 100%           |  |                                    |
| Merknader: Leiefartøy   |  |                                    |
| Toktleders signatur: <i>Lars Aspli</i>  | Avvik fra VP: Nei  |                                    |
| Programleders signatur: <i>K. Bø</i>  | Godkjenningsdato: 11/408                                 |                                    |

26.05.08  
 08/5-44  
 3511/08  
 027  
 O.M. Smedstad

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |                     |                           |
|---|---------------------|---------------------------|
| <b>Fartøy: "FANGST"</b>   |                     | Toktnr.: 2008503          |
| Avgangsdato: 6. mai 2008  | Avgangssted: Bergen |                           |
| Ankomstdato: 30. mai 2008   | Ankomststed: Måløy  |                           |
| Anløp: 16. mai, Bergen (skifte av personell)  |                     |                           |
| Dekningsområde: Vestlandskysten   |                     |                           |
| Formål: Rekrutteringsindeks for sei   |                     |                           |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:        | Tidsrom:                  |
| Arne Storaker   | Bunnfisk            | 06.05 – 16.05             |
| Odd Smedstad  | Bunnfisk            | 06.05 – 16.05             |
| Reidar Johannesen   | Instrument          | 06.05 – 13.05             |
| Gunnar Lien   | Instrument          | 13.05 – 27.05             |
| Espen Johnsen   | Bunnfisk            | 18.05 – 30.05             |
| Silje Seim  | Bunnfisk            | 18.05 – 30.05             |
| Øyvind Torgersen  | Instrument          | 27.05 – 30.05             |
| Ansvarshavende: Odd M. Smedstad/Espen Johnsen   |                     |                           |
| Gjester:  |                     |                           |
| Prosjektnr. og prosentandel: 10168 = 100 %  |                     |                           |
| Merknader:  |                     |                           |
| Toktleders signatur: Espen Johnsen/Odd Smedstad   |                     | Avvik fra VP: Nei         |
| Forskningsdirektørs signatur:  |                     | Godkjenningsdato: 24/4.08 |

**TOKTPLAN****HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Fartøy: KL-Marin</b>   |  | Toktnr.:                               |
| Avgangsdato: 26.05.08   | Avgangssted: Bergen                                      |  |
| Ankomstdato: 30.05.08   | Ankomststed: Bergen                                      |  |
| Anløp:  |  |  |
| Dekningsområde: Osterfjordsystemet - Hardangerfjorden   |  |  |
| Formål: Utsetting/innhenting av laksesmolt i merder, hydrografi Hardangerfjord og Osterfjordsystemet. |  |  |
| Deltakernavn:<br>Arve Kristiansen<br>Øivind Østensen  | Seksjonsnr.:<br>428 Helse<br>430 Norsk marint datasenter | Tidsrom:<br>26.5 – 30.5<br>26.5 – 30.5 |
| Ansvarshavende: Lars Asplin   |  |  |
| Gjester:  |  |  |
| Prosjektnr. og prosentandel:<br>11979 Overvåkning Nasjonale laksefjorder 100%                         |  |  |
| Merknader: Leiefartøy   |  |  |
| Toktleders signatur: <i>Lars Asplin</i>   | Avvik fra VP: Nei  |  |
| Programleders signatur: <i>LKB</i>  | Godkjenningsdato: 11/4-08                                |  |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

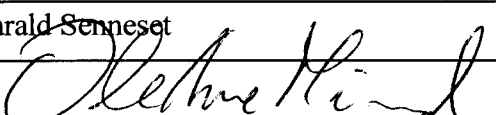
|  |                           |                      |
|--|---------------------------|----------------------|
| Fartøy: Fangst   |                           | Toktnr.: 2008505     |
| Avgangsdato: 02.06.08  | Avgangssted: Bergen       |                      |
| Ankomstdato: 12.06.08  | Ankomststed: Florø        |                      |
| Anløp:   |                           |                      |
| Dekningsområde: Heimarkspollen / Austevoll og Florø området                  |                           |                      |
| Formål: : Innsamling av torskeyngel for genetisk analyser ("Gyting i merd"). |                           |                      |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:              | Tidsrom:             |
| Gunnar Bakke   | FG435                     | 02.06.008 – 12.06.08 |
| Ole Ingar Paulsen  | FG435                     | 02.06.008 – 12.06.08 |
| Terje van der Meeren   | FG                        | 02.06.008 – 12.06.08 |
| Knut E. Jørstad (toktleder)  | FG435                     | 02.06.008 – 12.06.08 |
| Ansvarshavende: Knut E. Jørstad  |                           |                      |
| Gjester:   |                           |                      |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12190; 100%                                     |                           |                      |
| Merknader: Tidspunktet er endret i forhold til tokt nr. 2008504              |                           |                      |
| Toktleders signatur: <i>Knut E. Jørstad</i>                                  | Avvik fra VP: Ja          |                      |
| Forskningsdirektør signatur: <i>AK Boy</i>                                   | Godkjenningsdato: 16/5-08 |                      |

Programleder

|                       |
|-----------------------|
| FORSKNINGSINSTITUTTET |
| 20.05.08              |
| 08/5-43               |
| 3360/08               |
| 027                   |
| H. Senneset           |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                      |                        |
|--|----------------------|------------------------|
| Fartøy: "FALKUNGEN"  |                      | Toktnr.: 2008802       |
| Avgangsdato: 02.06.08  | Avgangssted: Harstad |                        |
| Ankomstdato: 26.06.08  | Ankomststed: Harstad |                        |
| Anløp:   |                      |                        |
| Dekningsområde: Lofoten-Varangerfjorden  |                      |                        |
| <p>Formål:</p> <p>Biologisk prøvetaking av NA torsk, kysttorsk, hyse, sei, uer og blåkveite, - fra kommersielle fangster fra redskapsgruppene line, garn, juksa, sn.vad, not og trål, - innenfor hvert av strataområdene langs den aktuelle kyststrekningen.</p> <p>I denne perioden blir spesielt prøvetaking av blåkveite og notsei aktuelt.</p> |                      |                        |
| Deltakernavn:  | Tilhørighet:         | Tidsrom:               |
| Kleven, Stian  | Fiskeridynamikk      | 02.06 – 26.06 2008     |
| Ansvarshavende: Harald Senneset  |                      |                        |
| Prosjektnr.: 10226<br>prosentandel: 100%   |                      |                        |
| Merknader: *) P.g.a. innsamling og prøvetaking av blåkveite for NIFES, med tanke på kvikksølvinnhold – blir toktet utvidet i 5 døgn, som NIFES dekker inn.   |                      |                        |
| Toktleders signatur: Harald Senneset   |                      | Avvik fra VP: Ja *)    |
| Senterleders signatur:    |                      | Godkjenningsdato: 19/5 |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DTB: 10.06.08            |
| RSNR: 08/5-52            |
| SP: 3860/08              |
| BRUK: 027                |
| ANSV: D.M. Furevik       |

## TOKTPLAN

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

|  |                                  |                                 |
|--|----------------------------------|---------------------------------|
| Fartøy: M/S "Brei"   |                                  | Toktnr.:                        |
| Mobilnr.: 91161501   |                                  |                                 |
| Avgangsdato: 09.06.08  | Avgangssted: Bugøynes            |                                 |
| Ankomstdato: 16.06.09  | Ankomststed: Bugøynes            |                                 |
| Anløp: Gryllefjord   |                                  |                                 |
| Dekningsområde: Varangerfjorden  |                                  |                                 |
| Formål: Forsøk med modifiserte rognkjeksgarn for å redusere bifangst av kongekrabbe  |                                  |                                 |
| Deltakernavn:<br>Dag M. Furevik  | Avdeling/gruppe:<br>425 – Fangst | Tidsrom:<br>09.06.08 – 16.06.08 |
| Toktleder: Dag M. Furevik  |                                  |                                 |
| Toktkoordinator:   |                                  |                                 |
| Gjester: Gjermund Langedal, Fiskeridirektoratet  |                                  |                                 |
| Prosjektnr. og prosentandel: 10246 – 100%  |                                  |                                 |
| Merknader:   |                                  |                                 |
| Toktleders signatur:<br>Dag M. Furevik (Sign.)   |                                  | Avvik fra VP: Nei               |
| Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur:<br> |                                  | Godkjenningsdato:<br>6/6 - 08   |



# TOKTPLAN

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| PROSJEKTNUMMER | 26.05.08           |
| PROSJEKT       | 08/5-47            |
| PROSJEKT       | 3514/08            |
| PROSJEKT       | 027                |
| PROSJEKT       | T. delange Wenneck |



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                                |                                |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| Fartøy: Atlantic Viking                              |                                | Toktnummer: 2008813            |
| Avgangsdato: 09.06.2008                              | Avgangssted: Tromsø            |                                |
| Ankomstdato: 23.06.2008                              | Ankomsthavn: Tromsø            |                                |
| Anløp:   |                                |                                |
| Dekningsområde: Eggakanten                           |                                |                                |
| Formål: Blåkkeveite absolutt mengdemåling - Fototokt |                                |                                |
| Deltakernavn:  | Avdeling/gruppe:               | Tidsrom:                       |
| Thomas de Lange Wenneck (toktleder)                  | Dyphavsarter                   | 09.06 – 23.06                  |
| NN   |                                | 09.06 – 23.06                  |
| Lise Heggebakken                                     | Dyphavsarter                   | 09.06 – 23.06                  |
| Kjell Arne Gamst                                     | Dyphavsarter                   | 09.06 – 23.06                  |
| Silje Seim   | Bunnfisk                       | 09.06 – 23.06                  |
| Karl-Erik Karlsen                                    | Dyphavsarter                   | 09.06 – 23.06                  |
| Toktkoordinator: Ole Thomas Albert                   |                                |                                |
| Gjester:   |                                |                                |
| Prosjektnummer og prosentandel: 10801 100%           |                                |                                |
| Merknader:   |                                |                                |
| Toktleders signatur:                                 | <i>Thomas de Lange Wenneck</i> | Avvik fra VP: Nei              |
| Instituttstyrer/Forskningsdirektør's signatur:       | <i>Ole Arne Hind</i>           | Godkjenningsdato:<br>23/5 - 08 |

# TOKTPLAN

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |             |
| START                    | 10.06.08    |
| SPRÅK                    | 08/5-51     |
| NR                       | 3859/08     |
| FAKSE                    | 027         |
| ANSV                     | A.V. Soldal |

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

|  |                              |                     |
|--|------------------------------|---------------------|
| Fartøy: "Dalgård" Mobilnr.: 90746226                                 |                              | Toktnr.:            |
| Avgangsdato: 09.06.08  | Avgangssted: Gryllefjord     |                     |
| Ankomstdato: 27.06.09  | Ankomststed: Gryllefjord     |                     |
| Anløp: Gryllefjord   |                              |                     |
| Dekningsområde: Havområde utenfor Senja                              |                              |                     |
| Formål: Studere effekten av seismiske undersøkelser på fiskefangster |                              |                     |
| Deltakernavn:  | Avdeling/gruppe:             | Tidsrom:            |
| Aud Vold Soldal  | 425 – Fangst                 | 09.06.08 – 27.06.08 |
| Ole Oskar Arnøy  | 439 – Trofiske interaksjoner | 09.06.08 – 27.06.08 |
| Toktleder: Aud Vold Soldal   |                              |                     |
| Toktkoordinator:   |                              |                     |
| Gjester:   |                              |                     |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12134 – 100%                            |                              |                     |
| Merknader:   |                              |                     |
| Toktleders signatur:   |                              | Avvik fra VP: Nei   |
| Aud Vold Soldal (Sign.)  |                              |                     |
| Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur:                        |                              | Godkjenningsdato:   |
| <i>Reida Tøresen</i>   |                              | 6/6 . 08            |

# TOKTPLAN

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 10.06.08           |
| SAKSNR: 08/5-54          |
| OPP: 3862/08             |
| FAKSR: 027               |
| EMNE: Ulvestad/Aasen     |

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |                         |                     |
|---|-------------------------|---------------------|
| Fartøy: "Berglibuen" Mobil: 99596210                                  |                         | Toktnr.:            |
| Avgangsdato: 09.06.08   | Avgangssted: Senjahopen |                     |
| Ankomstdato: 27.06.08   | Ankomststed: Senjahopen |                     |
| Anløp: Senjahopen   |                         |                     |
| Dekningsområde: Havområdet utenfor Senja                              |                         |                     |
| Formål: Studere effekten av seismiske undersøkelser på fiskefangster. |                         |                     |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:            | Tidsrom:            |
| Asbjørn Aasen   | 425 - Fangst            | 09.06.08 – 27.06.08 |
| Bente Hoddevik Ulvestad   | 425 - Fangst            | 09.06.08 – 27.06.08 |
| Toktleder: Asbjørn Aasen  |                         |                     |
| Gjester:  |                         |                     |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12134 – 100%                             |                         |                     |
| Merknader:  |                         |                     |
| Toktleders signatur:  | Avvik fra VP: Nei       |                     |
| Asbjørn Aasen (Sign.)   |                         |                     |
| Forskningsdirektørs signatur:   | Godkjenningsdato:       |                     |
| <i>Kersti Tørrer</i>  | 6/6 - 08                |                     |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| 10.06.08                 |
| 08/5-53                  |
| 3861/08                  |
| 027                      |
| S. Løkkeborg             |

## TOKTPLAN

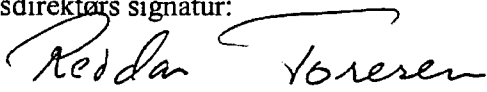
### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| Fartøy: "Andfjord" Mobilnr.: 92805886                                |                          | Toktnr.:                  |
| Avgangsdato: 09.06.08  | Avgangssted: Gryllefjord |                           |
| Ankomstdato: 27.06.09  | Ankomststed: Gryllefjord |                           |
| Anløp: Gryllefjord   |                          |                           |
| Dekningsområde: Havområde utenfor Senja                              |                          |                           |
| Formål: Studere effekten av seismiske undersøkelser på fiskefangster |                          |                           |
| Deltakernavn:  | Avdeling/gruppe:         | Tidsrom:                  |
| Roar Skeide  | 425 – Fangst             | 09.06.08 – 27.06.08       |
| Tor Ivar Halland   | 421 - Bunnfisk           | 09.06.08 – 27.06.08       |
| Svein Løkkeborg  | 425 – Fangst             | 9-17.06.08 og 22-27.06.08 |
| Anne-Britt Tysseland   | 425 - Fangst             | 17.06.08 – 22.06.08       |
| Toktleder: Svein Løkkeborg   |                          |                           |
| Toktkoordinator:   |                          |                           |
| Gjester:   |                          |                           |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12134 – 100%                            |                          |                           |
| Merknader:   |                          |                           |
| Toktleders signatur:   |                          | Avvik fra VP: Nei         |
| Svein Løkkeborg (Sign.)  |                          |                           |
| Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur:                        |                          | Godkjenningsdato:         |
| <i>Reida Toren</i>   |                          | 6/6 . 08                  |

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |              |
| DATE:                    | 10.06.08     |
| PROJ. NR.:               | 08/5-50      |
| OPP. NR.:                | 3858/08      |
| OPPG. NR.:               | 027          |
| OPPG. NAVN:              | J.T. Øvredal |

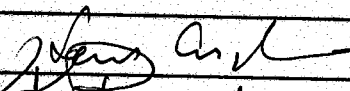
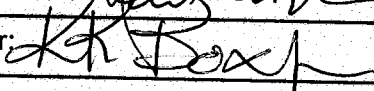
## TOKTPLAN

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                              |                                 |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| Fartøy: "Mjosund"  |                              | Toktnr.:                        |
| Avgangsdato: 12.06.08  | Avgangssted: Senjahopen      |                                 |
| Ankomstdato: 21.06.08  | Ankomststed: Senjahopen      |                                 |
| Anløp: Senjahopen  |                              |                                 |
| Dekningsområde: Havområdet utenfor Senja   |                              |                                 |
| Formål: Studere effekten av seismiske undersøkelser på fiskefangster.  |                              |                                 |
| Deltakernavn:<br>Jan Tore Øvredal  | Seksjonsnr.:<br>425 - Fangst | Tidsrom:<br>12.06.08 – 21.06.08 |
| Toktleder: Jan Tore Øvredal  |                              |                                 |
| Gjester:   |                              |                                 |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12134 – 100%  |                              |                                 |
| Merknader:   |                              |                                 |
| Toktleders signatur:<br>Jan Tore Øvredal (Sign.)   |                              | Avvik fra VP: Nei               |
| Forskningsdirektørs signatur:<br> |                              | Godkjenningsdato:<br>6/6-08     |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| Fartøy: KL-Marin  |   | Toktnr.:                  |
| Avgangsdato: 15.06.08   | Avgangssted: Bergen   |                           |
| Ankomstdato: 18.06.08   | Ankomststed: Bergen   |                           |
| Anløp:  |   |                           |
| Dekningsområde: Osterfjordsystemet - Hardangerfjorden                                   |   |                           |
| Formål: Utsett av laksesmolt i merder, hydrografi Hardangerfjord og Osterfjordsystemet. |   |                           |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:  | Tidsrom:                  |
| Arve Kristiansen  | 428 Helse   | 15.6 – 18.6               |
| Harald Fitje  | 311 Bergen  | 15.6 – 18.6               |
| Ansvarshavende: Lars Asplin   |   |                           |
| Gjester:  |   |                           |
| Prosjektnr. og prosentandel:  |   |                           |
| 11979 Overvåkning Nasjonale laksefjorder 100%   |   |                           |
| Merknader: Leiefartøy. Revidert plan  |   |                           |
| Toktleders signatur:  |  | Avvik fra VP: Nei         |
| Programleders signatur:   |  | Godkjenningsdato: 28/5-08 |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |                             |             |
|---|-----------------------------|-------------|
| <b>Fartøy: KL-Marin</b>   |                             | Toktnr.:    |
| Avgangsdato: 16.06.08   | Avgangssted: Bergen         |             |
| Ankomstdato: 20.06.08   | Ankomststed: Bergen         |             |
| Anløp:  |                             |             |
| Dekningsområde: Osterfjordsystemet - Hardangerfjorden                                   |                             |             |
| Formål: Utsett av laksesmolt i merder, hydrografi Hardangerfjord og Osterfjordsystemet. |                             |             |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:                | Tidsrom:    |
| Arve Kristiansen  | 428 Helse                   | 16.6 – 20.6 |
| Øivind Østensen   | 430 Norsk marint datasenter | 16.6 – 20.6 |
| Ansvarshavende: Lars Asplin   |                             |             |
| Gjester:  |                             |             |
| Prosjektnr. og prosentandel:  |                             |             |
| 11979 Overvåkning Nasjonale laksefjorder 100%   |                             |             |
| Merknader: Leiefartøy   |                             |             |
| Toktleders signatur: <i>Lars Asplin</i>   | Avvik fra VP: Nei           |             |
| Programleders signatur: <i>K. Bay</i>   | Godkjenningsdato: 11/4-08   |             |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |                           |                           |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Fartøy: Fangst  |                           | Toktnr.: 2008504          |
| Avgangsdato: 16.06.08   | Avgangssted: Florø        |                           |
| Ankomstdato: 27.06.08   | Ankomststed: Bergen       |                           |
| Anløp:  |                           |                           |
| Dekningsområde: Bremanger området   |                           |                           |
| Formål: : Undersøkelser i foreslått hummer reservat i Bremanger                     |                           |                           |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:              | Tidsrom:                  |
| Eva Farestveit  | FG435                     | 16.06.008 – 27.06.08      |
| Ole Ingar Paulsen   | FG435                     | 16.06.008 – 27.06.08      |
| Arve Kristiansen  | FG341                     | 19.06.008 – 27.06.08      |
| Ann-Lisbetg Agnalt<br>(toktleder)   | FG435                     | 16.06.008 – 27.06.08      |
| Ansvarshavende: Knut E. Jørstad   |                           |                           |
| Gjester:  |                           |                           |
| Prosjektnr. og <b>12120-02</b><br>prosentandel: <del>10951</del> (50%); 10252 (50%) |                           |                           |
| Merknader: Tidspunktet er endret i forhold til tokt nr. 2008505                     |                           |                           |
| Toktleders signatur:  | <i>Ann-Lisbetg Agnalt</i> | Avvik fra VP: Ja          |
| Forskningsdirektør signatur:  | <i>[Signature]</i>        | Godkjenningsdato: 16/5-08 |

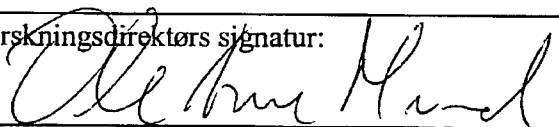
Program 1.



# TOKTPLAN

16.06.08  
08/5-61  
4026/08  
027  
A.V. Soldal

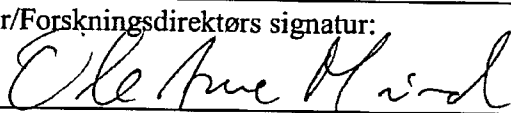
## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |                              |                     |
|---|------------------------------|---------------------|
| Fartøy: "Berglibuen"  |                              | Toktnr.:            |
| Mobil: 99596210   |                              |                     |
| Avgangsdato: 16.06.08   | Avgangssted: Senjahopen      |                     |
| Ankomstdato: 04.07.08   | Ankomststed: Senjahopen      |                     |
| Anløp: Senjahopen   |                              |                     |
| Dekningsområde: Havområdet utenfor Senja  |                              |                     |
| Formål: Studere effekten av seismiske undersøkelser på fiskefangster.               |                              |                     |
| Deltakernavn:   | Faggruppe nr./navn:          | Tidsrom:            |
| Aud Vold Soldal   | 425 – Fangst                 | 16.06.08 – 04.07.08 |
| Ole Oskar Arnøy   | 439 – Trofiske Interaksjoner | 16.06.08 – 04.07.08 |
| Toktleder: Aud Vold Soldal  |                              |                     |
| Gjester:  |                              |                     |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12134 – 100%   |                              |                     |
| Merknader:  |                              |                     |
| Toktleders signatur:  |                              | Avvik fra VP: Nei   |
| Aud Vold Soldal (Sign.)   |                              |                     |
| Forskningsdirektørs signatur:   |                              | Godkjenningsdato:   |
|  |                              | 13/6                |

# TOKTPLAN

16.06.08  
08/5-58  
4022/08  
027  
O.A. Misund

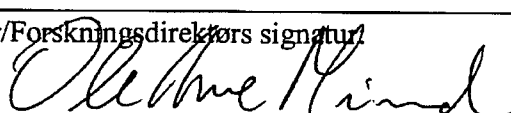
## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

|   |                         |                     |
|---|-------------------------|---------------------|
| Fartøy: "Ben Hur"   |                         | Toktnr.:            |
| Mobilnr.: 99308315  |                         |                     |
| Avgangsdato: 16.06.08   | Avgangssted: Senjahopen |                     |
| Ankomstdato: 04.07.08   | Ankomststed: Senjahopen |                     |
| Anløp: Senjahopen   |                         |                     |
| Dekningsområde: Havområde utenfor Senja   |                         |                     |
| Formål: Studere effekten av seismiske undersøkelser på fiskefangster                |                         |                     |
| Deltakernavn:   | Avdeling/gruppe:        | Tidsrom:            |
| Asbjørn Aasen   | 425 - Fangst            | 16.06.08 - 04.07.08 |
| Tor Ivar Halland  | 421 - Bunnfisk          | 16.06.08 - 04.07.08 |
| Toktleder: Asbjørn Aasen  |                         |                     |
| Toktkoordinator:  |                         |                     |
| Gjester:  |                         |                     |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12134 - 100%   |                         |                     |
| Merknader:  |                         |                     |
| Toktleders signatur:  |                         | Avvik fra VP: Nei   |
| Asbjørn Aasen (Sign.)   |                         |                     |
| Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur:                                       |                         | Godkjenningsdato:   |
|  |                         | 13/6                |

# TOKTPLAN

16.06.08  
08/5-60  
4024/08  
027  
S. Løkkeborg

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

|   |                          |                     |
|---|--------------------------|---------------------|
| Fartøy: "Andfjord"  |                          | Toktnr.:            |
| Mobilnr.: 92805886  |                          |                     |
| Avgangsdato: 16.06.08   | Avgangssted: Gryllefjord |                     |
| Ankomstdato: 04.07.08   | Ankomststed: Gryllefjord |                     |
| Anløp: Gryllefjord  |                          |                     |
| Dekningsområde: Havområde utenfor Senja   |                          |                     |
| Formål: Studere effekten av seismiske undersøkelser på fiskefangster                |                          |                     |
| Deltakernavn:   | Avdeling/gruppe:         | Tidsrom:            |
| Roar Skeide   | 425 - Fangst             | 16.06.08 - 04.07.08 |
| Svein Løkkeborg   | 425 - Fangst             | 16.06.08 - 29.06.08 |
| Ansgar Vedå   | 610 - Rederi             | 29.06.08 - 04.07.08 |
| Toktleder: Svein Løkkeborg  |                          |                     |
| Toktkoordinator:  |                          |                     |
| Gjester:  |                          |                     |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12134 - 100%   |                          |                     |
| Merknader:  |                          |                     |
| Toktleders signatur:  |                          | Avvik fra VP: Nei   |
| Svein Løkkeborg (Sign.)   |                          |                     |
| Instituttstyrer/Forskningsdirektør signatur:  |                          | Godkjenningsdato:   |
|  |                          | 13/6                |

# TOKTPLAN

24.06.08  
08/5-64  
4290/08  
027  
O.A. Misund 19.06.08

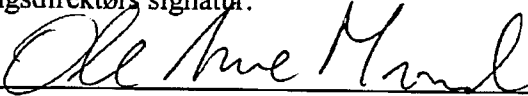
## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

|  |                                  |                                 |
|--|----------------------------------|---------------------------------|
| Fartøy: "Solnesbuen"<br>Mobil nr.: 95116181                            |                                  | Toktnr.:                        |
| Avgangsdato: 19.06.08  | Gryllefjorden                    |                                 |
| Ankomstdato: 04.07.08  | Ankomststed: Gryllefjorden       |                                 |
| Anløp: Gryllefjord   |                                  |                                 |
| Dekningsområde: Havområdet utenfor Senja                               |                                  |                                 |
| Formål: Studere effekten av seismiske undersøkelser på fiskefangster   |                                  |                                 |
| Deltakernavn:<br>Shale Rosen   | Avdeling/gruppe:<br>425 – Fangst | Tidsrom:<br>19.06.08 – 04.07.08 |
| Toktleder: Shale Rosen   |                                  |                                 |
| Gjester:   |                                  |                                 |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12134 – 100%                              |                                  |                                 |
| Merknader:   |                                  |                                 |
| Toktleders signatur:<br>Shale Rosen (Sign.)                            |                                  | Avvik fra VP: Nei               |
| Instituttstyre/Forskningsdirektørs signatur:<br><i>Ole Anne Misund</i> |                                  | Godkjenningsdato:<br>20/6       |

# TOKTPLAN

16.06.08  
08/5-59  
4023/08  
027  
J.T. Toft

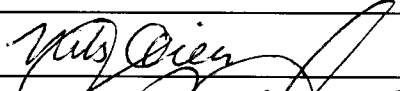

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                                     |                                 |
|--|-------------------------------------|---------------------------------|
| Fartøy: "Mjosund"  |                                     | Toktnr.:                        |
| Avgangsdato: 22.06.08  | Avgangssted: Senjahopen             |                                 |
| Ankomstdato: 03.07.08  | Ankomststed: Senjahopen             |                                 |
| Anløp: Senjahopen  |                                     |                                 |
| Dekningsområde: Havområdet utenfor Senja   |                                     |                                 |
| Formål: Studere effekten av seismiske undersøkelser på fiskefangster.  |                                     |                                 |
| Deltakernavn:<br>Jan Tore Øvredal  | Faggruppe nr./navn:<br>425 - Fangst | Tidsrom:<br>22.06.08 – 03.07.08 |
| Toktleder: Jan Tore Øvredal  |                                     |                                 |
| Gjester:   |                                     |                                 |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12134 – 100%  |                                     |                                 |
| Merknader:   |                                     |                                 |
| Toktleders signatur:<br>Jan Tore Øvredal (Sign.)   |                                     | Avvik fra VP: Nei               |
| Forskningsdirektørs signatur:<br> |                                     | Godkjenningsdato:<br>13/6       |

|          |
|----------|
| 18.06.08 |
| 08/5-63  |
| 4116/08  |
| 027      |
| N. Øien  |

**TOKTPLAN**

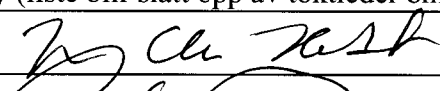
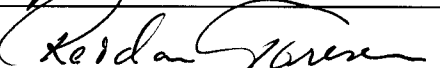
**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |                     |   |
|--|---------------------|---|
| Fartøy: <b>M/S "Thorsteinson"</b> LAOH   |                     | Toktnr.: 2008-821   |
| Mobil: tel. (+47) 478 41 222<br>Satellitt Iridium: + 88 164 145 2791   |                     | Telleprogram for beregning av tallrikhet av vågehval i det NØ Atlanterhavet |
| Avgangsdato: 30.06.08  | Avgangssted: Tromsø |   |
| Ankomstdato: 03.08.08  | Ankomststed: Tromsø |   |
| Anløp: ca. 16.-17.07.08 Longyearbyen, personellskifte  |                     |   |
| Dekningsområde: Nordlige Norskehavet, Grønlandshavet, Svalbardområdet vest for 28°E og nord for 73°N (forvaltningsområde ES i RMP).                          |                     |   |
| Formål: Telling av hval med mållart vågehval. Biopsid prøvetaking. ID-fotografering av hval. Instrumentering av vågehval med radiosendere for dykketidsdata. |                     |   |
| Deltakernavn:  | Gruppenr.:          | Tidsrom:  |
| Ana Catarina Alves   | 437                 | 17.07.08 - 03.08.08   |
| Ole Dyping   | 437                 | 30.06.08 - 03.08.08   |
| Paul Ensor (teamleder)   | 437                 | 30.06.08 - 03.08.08   |
| Leif-Arne Hansen   | 437                 | 17.07.08 - 03.08.08   |
| Guro Huseby  | 437                 | 30.06.08 - 16.07.08   |
| Lars Kleivane (teamleder)  | 437                 | 30.06.08 - 03.08.08   |
| Sanna Kuningas   | 437                 | 30.06.08 - 03.08.08   |
| Svein Møller   | 437                 | 30.06.08 - 16.07.08   |
| Odd-Helge Odinsen  | 437                 | 30.06.08 - 03.08.08   |
| Diana Perdiguero Alonso  | 437                 | 30.06.08 - 03.08.08   |
| Rui Prieto   | 437                 | 30.06.08 - 16.07.08   |
| Gunnar Rikardsen   | 437                 | 17.07.08 - 03.08.08   |
| Anna Söderlind   | 437                 | 30.06.08 - 03.08.08   |
| Nils Øien (teamleder)  | 437                 | 17.07.08 - 03.08.08   |
| Ansvarshavende: Nils Øien  |                     |   |
| Gjester:   |                     |   |
| Prosjektnr. og Prosentandel: 437 10258 - 100 %   |                     |   |
| Merknader:   |                     |   |
| Toktleders signatur:    | Avvik fra VP: Nei.  |   |
| Forskningsdirektørs signatur:   | Godkjenningsdato:   |   |

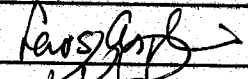
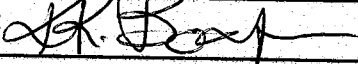
16.06.08  
 08/5-62  
 4057/08  
 027  
 J.Ch. Holst

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|   |                             |                     |
|---|-----------------------------|---------------------|
| Fartøy: FF Eros   |                             | Toktnr.: 2008 823   |
| Avgangsdato: 30. juni 2008  |                             | Avgangssted: Tromsø |
| Ankomstdato: 9. august 2008   |                             | Ankomststed: Tromsø |
| Anløp: Personellskifte Longyearbyen, 26. juli 2008. Ankomst kveld 25. juli.   |                             |                     |
| Dekningsområde: Barentshavet fra Hopen til Svalbards sørspiss, Grønlandshavet, Norskehavet fra Svalbard til Norskekysten ca øst av Mohns rygg.  |                             |                     |
| Formål: Del 1: Kombinert hvaltelling/økosystemtokt Svalbard-Hopen/Grønlandshavet. Hydrografi. Plankton. Del 2: SALSEA, undersøkelser av laks i havet. Hydrografi. Plankton. Hvalobservasjon. Akustiske forsøk hval-sonar. |                             |                     |
| <b>Deltakernavn:</b>  | <b>Avdeling:</b>            | <b>Tidsrom:</b>     |
| Per Dahl  | 437                         | 30.juni – 25. juli  |
| Chantal Forså   | 437                         | ”                   |
| Yasmin Hunt   | 437                         | ”                   |
| George McCallum   | 437                         | ”                   |
| Marius Mikal Nilsen   | 437                         | ”                   |
| Lena Pettersson   | 437                         | ”                   |
| Sara Wennerqvist  | 437                         | ”                   |
| Jan Gunnar Wilhelmsen   | 437                         | ”                   |
| Kjell-Arne Fagerheim (Teamled)  | 437                         | ”                   |
| Gjermund Bøthun (Teamleder)   | 437                         | ”                   |
| Jens Christian Holst (Toktleder)  | 433                         | ”                   |
| Valantine Anthony pillai  | 433                         | ”                   |
| <b>Del 2:</b>   |                             |                     |
| George McCallum   | 437                         | 26. juli-9.august   |
| Kjell-Arne Fagerheim  | 437                         | ”                   |
| Webjørn Melle   | 434                         | ”                   |
| Cecilie Broms Årnes   | 434                         | ”                   |
| Johanna Myrseth   | 433                         | ”                   |
| Øyvind Tangen   | 433                         | ”                   |
| Marianne Holm, HI (toktleder)   | 433                         | ”                   |
| <b>Instrumentpersonell:</b>   |                             |                     |
| Ole Sverre Fossheim (Instr.sjef)  | 620                         | ”                   |
| Ruben PATEL   | 431                         | ”                   |
| Ansvarshavende: Jens Christian Holst  |                             |                     |
| Gjester: Matteo Bernasconi, St And. Univ., Bjørn Sveinsbø, UiB  |                             |                     |
| Prosjektnr.:  | Prosentandel båttid:        |                     |
| 12260-SALSEA  | 33%                         |                     |
| 10258-Hval bestandsforh.  | 33%                         |                     |
| 10201-Økosystemtokt   | 34%                         |                     |
| Merknader: Alle deltagere fører 100% av sine timer på de prosjekt de er satt å skulle jobbe på i henhold til Maconomy (liste blir slått opp av toktleder ombord)  |                             |                     |
| Toktleders signatur:   | Avvik fra VP: Nei           |                     |
| Senterleders signatur:   | Godkjenningsdato: 16/6 . 08 |                     |

**TOKTPLAN****HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
| <b>Fartøy: KL Marin</b>  |  | Toktnr.:                             |
| Avgangsdato: 8.7.08  | Avgangssted: Bergen  |                                      |
| Ankomstdato: 10.7.08   | Ankomststed: Bergen  |                                      |
| Anløp:   |  |                                      |
| Dekningsområde: Osterfjordsystemet - Hardangerfjorden  |  |                                      |
| Formål: Innhenting og reutsetting av strømmåler i Hardangerfjorden, hydrografi Hardangerfjord og Osterfjordsystemet. |  |                                      |
| Deltakernavn:<br>Lars Asplin<br>Øivind Østensen  | Seksjonsnr.:<br>423 Oseanografi<br>430 Norsk marint datasenter | Tidsrom:<br>8.7 - 10.7<br>8.7 - 10.7 |
| Ansvarshavende: Lars Asplin  |  |                                      |
| Gjester:   |  |                                      |
| Prosjektnr. og prosentandel:<br>11979 Overvåkning Nasjonale laksefjorder 100%  |  |                                      |
| Merknader:   |  |                                      |
| Toktleders signatur:              | Avvik fra VP: Nei  |                                      |
| Programleders signatur:           | Godkjenningsdato: 28/5-08                                      |                                      |



# TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

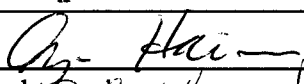
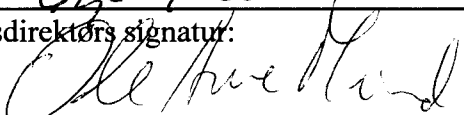
28.07.08

08/5-72

5125/08

027

H. Ø. Hansen

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| <b>Fartøy: F/T "Ramoen"</b>                   |   | Toktnr.: 2008 825        |
| Avgangsdato: 28.juli                          | Avgangssted: Bodø   |                          |
| Ankomstdato: 27. august                       | Ankomststed: Longyearbyen   |                          |
| Anløp: 12.08.08 Longyearbyen                  |   |                          |
| Dekningsområde: Eggakanten                    |   |                          |
| Formål: Undersøkelse av blåkveite             |   |                          |
| Deltakernavn:                                 | Avdeling/gruppe:  | Tidsrom:                 |
| Arild Leithe                                  | Fiskeridynamikk/426   | 28. juli - 12. august    |
| Hege Øvrebø Hansen (toktleder)                | Dyphavsarter/423  | 28. juli - 12. august    |
| Merete Kvalsund                               | Dyphavsarter/423  | 28. juli - 12. august    |
| Else Holm                                     | Bunnfisk/421  | 28. juli - 27. august    |
| Willy Richardsen                              | Bunnfisk/421  | 28. juli - 27. august    |
| Janicke Skadal                                | Fiskeridynamikk/426   | 12. august – 27. august  |
| Lise Heggebakken                              | Dyphavsarter/423  | 12. august – 27. august  |
| Åge Høines (toktleder)                        | Dyphavsarter/423  | 12. august – 27. august  |
| Toktleder: Hege Øvrebø Hansen/Åge Høines      |   |                          |
| Toktkoordinator: Åge Høines                   |   |                          |
| Gjester:                                      |   |                          |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12334-01 100%    |   |                          |
| Merknader:                                    |   |                          |
| Toktleders signatur:                          |  | Avvik fra VP: Nei        |
| Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur: |  | Godkjenningsdato:<br>2/7 |

28.07.08

08/5 79

5122/08

027

K Michalsen

## TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET


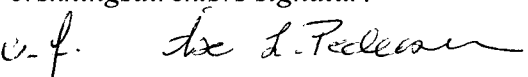
|  |                     |   |
|--|---------------------|---|
| Fartøy: M/F Atlantic Star  |                     | Toktnr.: 2008822  |
| Avgangsdato: 01.08.2008  | Avgangssted: Tromsø |   |
| Ankomstdato: 10.08.2008  | Ankomststed: Tromsø |   |
| Anløp:   |                     |   |
| Dekningsområde: Kontinentalskråningen Tromsø-Svalbard                |                     |   |
| Formål: kartlegge mengde og utbredelse av 0-gruppe fisk              |                     |   |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:        | Tidsrom:  |
| <b>Jaime Alvarez</b>   | 433                 | 01.08-10.08   |
| Leif Austgulen   | 620                 | 01.08-10.08   |
| Reidar Johannesen  | 620                 | 01.08-10.08   |
| Laura Rey  | 434                 | 01.08-10.08   |
| Helga Gill   | 433                 | 01.08-10.08   |
| Frøydis R. Bogetveit   | 439                 | 01.08-10.08   |
| Inger Marie Beck   | 439                 | 01.08-10.08   |
| Ansvarshavende: Kathrine Michalsen                                   |                     |   |
| Gjester:   |                     |   |
| Prosjektnr. og prosentandel: 11275 100%                              |                     |   |
| Merknader:   |                     |   |
| Toktleders signatur:<br><i>Kathrine Michalsen, for Jaime Alvarez</i> |                     | Avvik fra VP: Ja/Nei<br>Ja, innleid pga av verkstedopphold på J.Hjort |
| Forskningsdirektørs signatur:<br><i>Olle Anne Hissdal</i>            |                     | Godkjenningsdato:<br>2/7  |

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
FANGSTSEKSJONEN

29.07.08  
08/5-74  
5135/08  
027  
B. Isaksen

28. juli 2008

**TOKTPLAN**

|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
| <i>FARTØY: M/S "TUNFISK" / F/F "FANGST"</i>   |                     | <i>TOKT NR. 2008 838</i>                |
| <i>MOB. TLF/FAKS: 92463118/99484050</i>   |                     | <i>2007-815 Åtefri brisling</i>         |
| <i>Avgangsdato: 01.08.2008</i>  |                     | <i>Avgangssted: Bergen</i>              |
| <i>Ankomstdato: 16.08.2008</i>  |                     | <i>Ankomststed: Bergen</i>              |
| <i>Anløp: Havner i Sunnhordaland / Hardanger</i>  |                     |   |
| <i>Dekningsområde: Hardangerfjord / Sunnhordaland</i>   |                     |   |
| <i>Formål: I: Forsøk med nye trengingsmerder for å gjøre pelagisk fisk som makrell, sild og brisling åtefri..</i>           |                     |   |
| <i>Deltakere:</i>   | <i>Seksjon nr.:</i> | <i>Tidsrom:</i>                         |
| <i>Jostein Saltskår,</i>  | <i>425- Fangst</i>  | <i>01.-16.08.2008</i>                   |
| <i>Jan Tore Øvredal</i>   | <i>425 Fangst</i>   | <i>01.-08.08.2008</i>                   |
| <i>Bjørn Totland</i>  | <i>425 Fangst</i>   | <i>08.-16.08.2008</i>                   |
| <i>Bjørnar Isaksen</i>  | <i>425 Fangst</i>   | <i>01.-14.08.2008</i>                   |
| <i>Asbjørn Aasen</i>  | <i>425 Fangst</i>   | <i>01.-16.08.2008</i>                   |
| <i>Ansvarshavende: Bjørnar Isaksen</i>  |                     |   |
| <i>Gjester:</i>   |                     |   |
| <i>Belastes prosjektnr.: 10804 Transportable feltmerd</i>   |                     |   |
| <i>Merknader:</i>   |                     |   |
| <i>Toktleders signatur:</i><br>          |                     | <i>Avvik fra VP:</i><br><br><i>Nei.</i> |
| <i>Forskningsdirektørs signatur:</i><br> |                     |   |

# TOKTPLAN HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

28.07.08  
08/5-70  
5123/08  
027  
O.T. Albert

Fartøy: "Atlantic Star" Toktnr: 2008 822  
Avgangsdato: 10.08.08 Avgangssted: Tromsø  
Ankomstdato: 25.08.08 Ankomsthavn: Tromsø

## Anløp:

Dekningsområde: Norskehavet mellom 68°N og 74°N

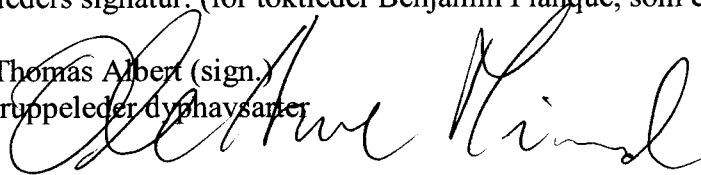
Mål: Bestandskartlegging av snabeluer. Dette er den norske delen av et internasjonalt tokt med flere samtidige fartøyer, koordinert av Havforskningsinstituttet.

| <u>Deltakernavn:</u>                  | <u>Gruppe:</u>       | <u>Tidsrom:</u> |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------|
| Benjamin Planque ( <b>toktleder</b> ) | Dyphavsarter         | 11.08-25.08     |
| Kjell Gamst                           | Dyphavsarter         | 11.08-25.08     |
| Arne Storaker                         | Bunnfisk             | 11.08-25.08     |
| Alf Harbitz                           | Observasjonsmetodikk | 11.08-25.08     |
| Ronald Pedersen                       | Observasjonsmetodikk | 11.08-25.08     |

Ansvarshavende: Ole Thomas Albert

Toktleders signatur: (for toktleder Benjamin Planque, som er på ferie)

Ole Thomas Albert (sign.)  
Faggruppeleder dyphavsarter



27.06.08  
 08/5-65  
 4455/08  
 027  
 H. Senneset

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| <b>Fartøy:"FALKUNGEN"</b> | Toktnr.: 2008802 |
|---------------------------|------------------|

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Avgangsdato: 11.08.08 | Avgangssted: Harstad |
|-----------------------|----------------------|

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Ankomstdato: 13.09.08 | Ankomststed: Harstad |
|-----------------------|----------------------|

Anløp:

Dekningsområde: Lofoten-Varangerfjorden

Formål:  
 Biologisk prøvetaking av NA torsk, kysttorsk, hyse, sei, uer og blåkveite, - fra kommersielle fangster fra redskapsgruppene line, garn, juksa, sn.vad, not og trål, - innenfor hvert av strataområdene langs den aktuelle kyststrekningen.

I denne perioden blir spesielt prøvetaking av notsei og hyseline aktuelt.

|                  |                 |                    |
|------------------|-----------------|--------------------|
| Deltakernavn:    | Tilhørighet:    | Tidsrom:           |
| Senneset, Harald | Fiskeridynamikk | 11.08 - 30.08 2008 |
| Ågotnes, Per     | Bunnfisk        | 31.08 - 13.09 2008 |

Ansvarshavende: Harald Senneset

|               |       |
|---------------|-------|
| Prosjektnr.:  | 10226 |
| prosentandel: | 100%  |

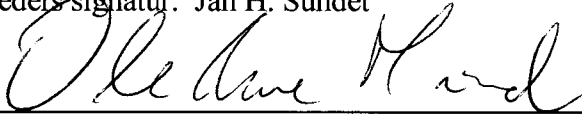
Merknader: \*) Dette toktet, for 3.kvartal, blir en uke kortere enn tidligere år.

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| Toktleders signatur: Harald Senneset | Avvik fra VP:*) Ja     |
| Senterleders signatur:               | Godkjenningsdato: 26/6 |

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
 28.07.08  
 08/5-73  
 5126/08  
 027  
 J.H. Sundet

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|   |   |   |
|---|---|---|
| Fartøy: FF Johan Ruud   |   | Toktnr.: 2008828  |
| Avgangsdato: 230808   | Avgangssted: Tromsø                       |   |
| Ankomstdato: 050908   | Ankomststed: Tromsø                       |   |
| Anløp: Kirkenes   |   |   |
| Dekningsområde: Fjordene Varanger, Tana, Laksefjord og Porsanger  |   |   |
| Formål: kartlegging av kongekrabbe  |   |   |
| Deltakernavn:<br>Jan H Sundet (HI)  | Seksjonsnr.:<br>Bunnhabitater og skalldyr | Tidsrom:<br>250808 - 050908   |
| Einar M. Nilssen (NFH)  |   | 230808 - 050908   |
| Maria Jenssen (HI)  |   | 230808 - 050908   |
| Kristin Windsland (HI)  |   | 230808 - 270808   |
| Eivind Oug (NIVA)   |   |   |
| Ansvarshavende: Jan H. Sundet   |   |   |
| Gjester:  |   |   |
| Prosjektnr. og 10114 – 100% prosentandel:   |   |   |
| Merknader:  |   |   |
| Toktleders signatur: Jan H. Sundet<br> |   | Avvik fra VP: Ja - toktet er 5 dogn kortere enn opprinnelig planlagt. |
| Forskningsdirektørs signatur:   |   | Godkjenningsdato: 3/7   |

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Fartøy:</b> M/S Fangst  |  | <b>Toktnr.:</b> 2008 508   |
| <b>Avgangsdato:</b> 28.08.2008   | <b>Avgangssted:</b> Kirkenes                         |  |
| <b>Ankomstdato:</b> 03.09.2008   | <b>Ankomststed:</b> Kirkenes                         |  |
| <b>Anløp:</b> Etter behov  |  |  |
| <b>Dekningsområde:</b> Varangerfjorden                                       |  |  |
| <b>Formål:</b> Mengdemålingsmetodikk kongekrabbe                             |  |  |
| <b>Deltakernavn:</b><br>Jørgensen, Terje<br>Løkkeborg, Svein<br>Skeide, Roar | <b>Seksjonsnr.:</b><br>425 (toktleder)<br>425<br>425 | <b>Tidsrom:</b><br>28.08 – 03.09<br>28.08 – 01.09<br>28.08 – 03.09 |
| <b>Ansvarshavende:</b> Dag Furevik   |  |  |
| <b>Gjester:</b>  |  |  |
| <b>Prosjektnr. og prosentandel:</b> 10114-5                                  |  |  |
| <b>Merknader:</b>  |  |  |
| <b>Toktleders signatur:</b> <i>Terje Jørgensen</i>                           | <b>Avvik fra VP:</b> Nei                             |  |
| <b>Senterleders signatur:</b> <i>Olle Hveitmand</i>                          | <b>Godkjenningsdato:</b> 27/8                        |  |

25.08.08  
08/5-83  
5569/08  
027  
T. Jørgensen

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

11.09.08  
08/5-92  
5975/08  
027  
J.H.Sundet

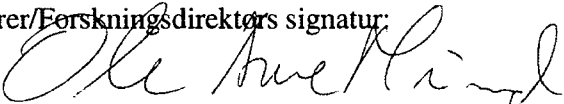
|   |                                  |                        |
|---|----------------------------------|------------------------|
| Fartøy: M/S "Vesterbøen", F-92-BD og "Oddson", F-32-N   |                                  | Toktnr.: 2008 829      |
| Avgangsdato: 01.09.08   | Avgangssted: Båtsfjord og Kiberg |                        |
| Ankomstdato: 03.09.08   | Ankomststed: Båtsfjord og Kiberg |                        |
| Anløp:  |                                  |                        |
| Dekningsområde: Finnmarkskysten ut til 12 nm fra land, statistikkområde- lokasjon 6,7, 2 og 3 |                                  |                        |
| Formål: Kartlegging av kongekrabbebestanden   |                                  |                        |
| Deltakernavn:   | Seksjonsnr.:                     | Tidsrom:               |
| Ellen D. Eliassen   | 422                              | 01.09.08 – 03.09.08    |
| Maria Sparboe   | 422                              | 01.09.08 – 03.09.08    |
| Siv Nordmo  | 371                              | 01.09.08 – 03.09.08    |
| Vera H. Lund  | 371                              | 01.09.08 – 03.09.08    |
| Ansvarshavende: Jan H. Sundet   |                                  |                        |
| Gjester:  |                                  |                        |
| Prosjektnr. og prosentandel: 10114-01, 100%   |                                  |                        |
| Merknader:  |                                  |                        |
| Toktleders signatur: Ellen D. Eliassen  |                                  | Avvik fra VP: Ja/Nei   |
| Forskningsdirektørs signatur: Ole H. Sundet   |                                  | Godkjenningsdato: 10/9 |



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
 29.08.08  
 08/5-87  
 5690/08  
 027  
 D.M. Furvik

## TOKTPLAN

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

|  |  |  |
|--|--|--|
| Fartøy: M/S "Brei"<br>Mob.tlf.: 91161501   |  | Toktnr.:                               |
| Avgangsdato: 1.09.08   | Avgangssted: Bugøynes                            |  |
| Ankomstdato: 6.09.08   | Ankomststed: Bugøynes                            |  |
| Anløp:   |  |  |
| Dekningsområde: Varangerfjorden  |  |  |
| Formål: Bestandsmetodikk Kongekrabbe   |  |  |
| Deltakernavn:<br>Dag Furevik<br>Terje Jørgensen  | Avdeling/gruppe:<br>425 – Fangst<br>425 - Fangst | Tidsrom:<br>1-6.09.2008<br>3-6.09.2008 |
| Toktleder: Dag Furevik<br>Toktkoordinator:   |  |  |
| Gjester:   |  |  |
| Prosjektnr. og prosentandel: 10114-5, 100%   |  |  |
| Merknader:   |  |  |
| Toktleders signatur:<br>Dag Furevik (sign.)  |  | Avvik fra VP: Ja/Nei                   |
| Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur:<br> |  | Godkjenningsdato:<br>28/8              |

# TOKTPLAN

|                |
|----------------|
| 28.08.08       |
| 08/5-85        |
| 5673/08        |
| 027            |
| Dag M. Furevik |

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

|   |                       |                        |
|---|-----------------------|------------------------|
| Fartøy: M/F "Flipper"   |                       | Toktnr.: 2008830       |
| Mob.tlf.: 90876802  |                       |                        |
| Avgangsdato: 1.09.08  | Avgangssted: Bugøynes |                        |
| Ankomstdato: 6.09.08  | Ankomststed: Bugøynes |                        |
| Anløp:  |                       |                        |
| Dekningsområde: Varangerfjorden                                       |                       |                        |
| Formål: Bestandsmetodikk Kongekrabbe                                  |                       |                        |
| Deltakernavn:   | Avdeling/gruppe:      | Tidsrom:               |
| Dag Furevik   | 425 - Fangst          | 1-6.09.2008            |
| Terje Jørgensen   | 425 - Fangst          | 3-6.09.2008            |
| Toktleder: Dag Furevik  |                       |                        |
| Toktkoordinator:  |                       |                        |
| Gjester:  |                       |                        |
| Prosjektnr. og prosentandel: 10114-5, 100%                            |                       |                        |
| Merknader:  |                       |                        |
| Toktleders signatur: <i>Dag M. Furevik</i>                            |                       | Avvik fra VP: Ja/Nei   |
| Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur: <i>Arne H. H. H. H.</i> |                       | Godkjenningsdato: 28/8 |

# TOKTPLAN HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

28.07.08  
08/5-71  
5124/08  
027  
O.T. Albert

Fartøy: "Atlantic Viking" Toktnr: 2008 824  
Avgangsdato: 1.09.08 Avgangssted: Tromsø  
Ankomstdato: 15.09.08 Ankomsthavn: Tromsø

## Anløp:

Dekningsområde: Barentshavet og nord og øst av Svalbard

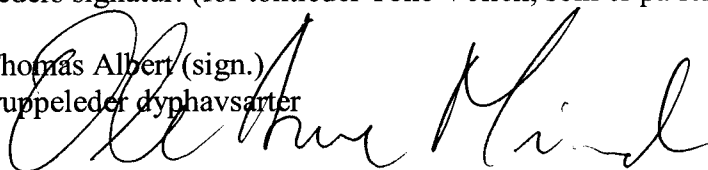
Mål: Merking av ung blåkveite og injisering av oxytetracycline for validering av aldersanalyser av ørestein.

| <u>Deltakernavn:</u>    | <u>Gruppe:</u> | <u>Tidsrom:</u> |
|-------------------------|----------------|-----------------|
| Tone Vollen (toktleder) | Dyphavsarter   | 1.09-15.09      |
| Hege Hansen             | Dyphavsarter   | 1.09-15.09      |
| Henrik Myran            | Bunnfisk       | 1.09-15.09      |
| Arve Kristiansen        | Bunnfisk       | 1.09-15.09      |

Ansvarshavende: Ole Thomas Albert

Toktleders signatur: (for toktleder Tone Vollen, som er på ferie)

Ole Thomas Albert (sign.)  
Faggruppeleder dyphavsarter



## TOKTPLAN



## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                            |                                   |
|--|----------------------------|-----------------------------------|
| Fartøy: M/S "Måøybuen", ST-525-F, LLHM<br>Mobil: tel. (+47) 414 60 272   |                            | Toktnr.: 2008-817<br>Hvalmerking. |
| Avgangsdato: 01.09.08  | Avgangssted: Kristiansund  |                                   |
| Ankomstdato: 21.09.08  | Ankomststed: Tromsø        |                                   |
| Anløp:   |                            |                                   |
| Dekningsområde: Området fra Nordsjøen til Finnmark.  |                            |                                   |
| Formål: Instrumentering av vågehval for studier av dykkeatferd, instrumentering, biopsidprøvetaking og fotoidentifisering av vågehval og knølhval for studier av vandring, bestandsstruktur, tallrikhet og populasjonsparametre. |                            |                                   |
| Deltakernavn:  | Gruppenr.:                 | Tidsrom:                          |
| Kjell Arne Fagerheim   | 437                        | 01.09.08 - 21.09.08               |
| Nils Øien  | 437                        | 01.09.08 - 21.09.08               |
| Engasjerte:  |                            |                                   |
| Kleivane, Lars   | Horten                     | 01.09.08 - 21.09.08               |
| McCallum, George   | Tyskland                   | 01.09.08 - 21.09.08               |
| Ansvarshavende: Nils Øien  |                            |                                   |
| Gjester:   |                            |                                   |
| Prosjektnr. og<br>Prosentandel: 437 - 10258 - 100 %  |                            |                                   |
| Merknader:   |                            |                                   |
| Toktleders signatur: <i>Nils Øien</i>  | Avvik fra VP: Nei.         |                                   |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>e.f. Per Pedersen</i>   | Godkjenningsdato: 16.07.08 |                                   |

|             |
|-------------|
| 09.09.08    |
| 08/5-90     |
| 5926/08     |
| 027         |
| O.T. Albert |

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |                     |                          |
|--|---------------------|--------------------------|
| <b>Fartøy: FT Atlantic Viking</b>  |                     | Toktnr.: 2008 824        |
| Avgangsdato: 1. sept. 2008   | Avgangssted: Tromsø |                          |
| Ankomstdato: 15. okt. 2008   | Ankomststed: Tromsø |                          |
| Anløp:   |                     |                          |
| Dekningsområde: Eggakanten, samt nordvest, nord og øst av Svalbard   |                     |                          |
| Formål: Merking av ung blåkveite.  |                     |                          |
| Deltakernavn:  | Org.enhet:          | Tidsrom:                 |
| Tone Vollen (toktleder)  | Dyphavsarter        | 1.09-15.09               |
| Hege Hansen  | Dyphavsarter        | 1.09-15.09               |
| Henrik Myran   | Bunnfisk            | 1.09-15.09               |
| Arve Kristiansen   | Bunnfisk            | 1.09-15.09               |
| Ansvarshavende: Ole Thomas Albert  |                     |                          |
| Gjester:   |                     |                          |
| Prosjektnr. og 10801<br>prosentandel: 100%   |                     |                          |
| Merknader:   |                     |                          |
| Toktleders signatur:<br>          |                     | Avvik fra VP: Nei        |
| Forskningsdirektørs signatur:<br> |                     | Godkjenningsdato:<br>3/9 |

## TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET


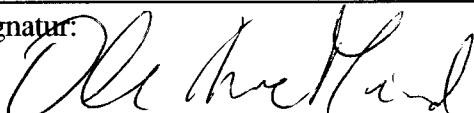
11. 09. 08

08/5-94

5977/08

027

O.T. Albert

|  |                     |                          |
|--|---------------------|--------------------------|
| <b>Fartøy: FT Atlantic Viking</b>  |                     | Toktnr.: 2008 824        |
| Avgangsdato: 1. sept. 2008   | Avgangssted: Tromsø |                          |
| Ankomstdato: 15. okt. 2008   | Ankomststed: Tromsø |                          |
| Anløp:   |                     |                          |
| Dekningsområde: Eggakanten, samt nordvest, nord og øst av Svalbard   |                     |                          |
| Formål: Merking av ung blåkkeite.  |                     |                          |
| Deltakernavn:  | Org.enhet:          | Tidsrom:                 |
| Tone Vollen (toktleder)  | Dyphavsarter        | 1.09-15.09               |
| Hege Hansen  | Dyphavsarter        | 1.09-15.09               |
| Henrik Myran   | Bunnfisk            | 1.09-15.09               |
| Arve Kristiansen   | Bunnfisk            | 1.09-15.09               |
| Ansvarshavende: Ole Thomas Albert  |                     |                          |
| Gjester:   |                     |                          |
| Prosjektnr. og 10801<br>prosentandel: 100%   |                     |                          |
| Merknader:   |                     |                          |
| Toktleders signatur:<br>          |                     | Avvik fra VP: Nei        |
| Forskningsdirektørs signatur:<br> |                     | Godkjenningsdato:<br>3/9 |

11.09.08

08/5-93


5976/08

027

J. H. Sundet

## TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                                       |                           |
|--|---------------------------------------|---------------------------|
| Fartøy: M/S "Teineskjær", H-82-S og "Finnmarksfisk",<br>LIVH   |                                       | Toktnr.: 2008 829         |
| Avgangsdato: 05.09.08  | Avgangssted: Båtsfjord og Honningsvåg |                           |
| Ankomstdato: 11.09.08  | Ankomststed: Båtsfjord og Honningsvåg |                           |
| Anløp:   |                                       |                           |
| Dekningsområde: Finnmarkskysten ut til 12 nm fra land, statistikkområde- lokasjon 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12 og 13,   |                                       |                           |
| Formål: Kartlegging av kongekrabbebestanden  |                                       |                           |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:                          | Tidsrom:                  |
| Ellen D. Eliassen  | 422                                   | 05.09.08 – 11.09.08       |
| Maria Sparboe  | 422                                   | 05.09.08 – 11.09.08       |
| Siv Nordmo   | 371                                   | 05.09.08 – 11.09.08       |
| Maria Jenssen  | 422                                   | 05.09.08 – 11.09.08       |
| Ansvarshavende: Jan H. Sundet  |                                       |                           |
| Gjester:   |                                       |                           |
| Prosjektnr. og prosentandel: 10114-01, 100%  |                                       |                           |
| Merknader:   |                                       |                           |
| Toktleders signatur: Ellen D. Eliassen   |                                       | Avvik fra VP: Ja/Nei      |
| Forskningsdirektørs signatur:<br> |                                       | Godkjenningsdato:<br>10/9 |

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
 Dato: 02.09.08  
 Fiskefart: 08/5-88  
 Fart: 5775/08  
 Fartstid: 027  
 Fartspilot: O.B. Humborstad

**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |                       |                          |
|--|-----------------------|--------------------------|
| Fartøy: Fangst   |                       | Toktnr.: 2008 507 og 509 |
| Avgangsdato: 08.09.2008  | Avgangssted: Bugøynes |                          |
| Ankomstdato: 28.09.2008  | Ankomststed: Bugøynes |                          |
| Anløp: Bugøynes  |                       |                          |
| Dekningsområde: Varangerfjorden  |                       |                          |
| Formål: Fiskevelferd i Fangstbasert Havbruk (2008 509), sammenligning av teine og line mht til redskapspåvirkning på fisketilstand og fløyta torsketeiner (2008 507), sammenligning av firkantkalv med trekantkalv, samt bruk av visuelle stimuli i fløyta teiner. |                       |                          |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:          | Tidsrom:                 |
| Terje Jørgensen  | 425                   | 08.09-13.09              |
| Svein Løkkeborg  | 425                   | 08.09-13.09              |
|  |                       | 21.09-28.09              |
| Jan Tore Øvredal   | 425                   | 08.09-19.09              |
| Bjørn Totland  | 425                   | 19.09-28.09              |
| Anders Mangor-Jensen   |                       | 13.09-19.09              |
| Odd-Børre Humborstad   | 425                   | 08.09-19.09              |
| Kjell Ø. Midling   | NOFIMA                | 13.09-26.09              |
| Ansvarshavende: 08.09-19.09 Odd-Børre Humborstad   |                       |                          |
| 19.09-28.09 Svein Løkkeborg  |                       |                          |
| Gjester:   |                       |                          |
| Kjell Midling NOFIMA   |                       |                          |
| Prosjektnr. 11254 Fiskevelferd i Fangstbasert Havbruk og 11253 Passive fiskeredskap  |                       |                          |
| prosentandel: 50/50  |                       |                          |
| Merknader:   |                       |                          |
| Toktleders signatur:   | Avvik fra VP: Ja/Nei  |                          |
| <i>O.B. Humborstad</i>   |                       |                          |
| Forskningsdirektørs signatur:  | Godkjenningsdato:     |                          |
| <i>Olav Kveineland</i>   | 2/9                   |                          |



|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |                            |
| DATE                     | 13.08.08                   |
| BRUKNR.                  | 08/5-77                    |
| NR.                      | 5354/08                    |
| PROJEKTNR.               | 027                        |
| SARSEER                  | Thomas de Lange<br>Wenneck |



**TOKTPLAN**

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |                           |                     |
|--|---------------------------|---------------------|
| Fartøy: Jan Mayen  |                           | Toktnummer: 2008703 |
| Avgangsdato: 08.09.2008  | Avgangssted: Longyearbyen |                     |
| Ankomstdato: 04.10.2008  | Ankomsthavn: Tromsø       |                     |
| Anløp: Longyearbyen (mannskapsskifte): 25.09.2008  |                           |                     |
| Dekningsområde: Rundt Svalbard   |                           |                     |
| Formål: Del av økosystemtoktene. Måle mengde og utbredelse av yngel og ungfisk av blåkkeite, rekeundersøkelser og hval observasjoner. Hente bøyer  |                           |                     |
| Deltakernavn:  | Avdeling/gruppe:          | Tidsrom (del):      |
| Thomas de Lange Wenneck  | 423                       | 08.09-04.10 (1+2)   |
| Willy Richardsen   | 421                       | 08.09-04.10 (1+2)   |
| Lisbet Solbakken   | 423                       | 08.09-04.10 (1+2)   |
| Anne Sæverud   | 426                       | 08.09-04.10 (1)     |
| Eilert Hermansen   | 433                       | 25.09-04.10 (2)     |
| Anne-Liv Johnsen   | 433                       | 08.09-25.09 (1)     |
| Gunnar Langhelle   | UiB/BM                    | 08.09-04.10 (1+2)   |
| Per Dahl   | Ekstern (Hvalobs)         | 08.09-04.10 (1+2)   |
| Halvard Larsen   | Ekstern (Hvalobs)         | 08.09-04.10 (1+2)   |
| Jan Erik Nygaard   | Instrument                | 08.09-04.10 (1+2)   |
| Ann-Kristin Abrahamsen   | Instrument                | 08.09-04.10 (1+2)   |
| Frøydis Rist Bogetveit   | 439                       | 25.09-04.10 (2)     |
| Toktleder: Thomas de Lange Wenneck   |                           |                     |
| Toktkoordinator: Kathrine Michalsen  |                           |                     |
| Gjester (del):   |                           |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Robert Andre Johannesen, Marbank (1+2)</li> <li>• Stuart Murray, fugleobservatør, NINA (2)</li> <li>• Jane Eert, IARC, Alaska (1)</li> <li>• Ian Waddington, IARC, Alaska (1)</li> <li>• Marius Svendsen, taksonomi student, UiB (1)</li> <li>• Marcos Llope, Bio, UiO (2)</li> </ul> |                           |                     |
| Prosjektnummer og prosentandel:  |                           |                     |
| 11275 100%   |                           |                     |
| Merknader:   |                           |                     |
| Toktleders signatur:   | Avvik fra VP: Nei         |                     |
| Kathrine Michalsen for toktleder   |                           |                     |
| Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur:  | Godkjenningsdato:         |                     |
| Reidar Varsen  | 11/8 - 08                 |                     |

23.09.08  
08/5

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET



027

## TOKTPLAN

Dato 12.09.2008

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Fartøy:</b> MS "Liaskjæren"  | <b>Kj.tegn:</b>                                | <b>Toktnr:</b> se kommentar   |
| <b>Telefon:</b> Liegruppen 56 31 68 68  | <b>Satellitt:</b>                              |   |
| <b>Faks:</b>  | <b>Mobil:</b> 91719901 på båten                |   |
| <b>Avgangsdato:</b> 15. september 08  | <b>Avgangssted:</b> Liaskjæret                 |   |
| <b>Ankomstdato:</b> 18. september 08  | <b>Ankomststed:</b> Liaskjæret                 |   |
| <b>Anløp:</b> Storebø   |  |   |
| <b>Dekningsområde:</b> Bjørnefjorden  |  |   |
| <b>Formål:</b><br>Eksponeringsstudium på sild i merd. Sild i merd skal slepes med MS Liaskjæren fra Forskningsstasjonen Austevoll ut til forsøkslokalitet i Bjørnefjorden. Her skal silda eksponeres for lavfrekvent sonar på fregatt. Merden vil være forankret til fartøyet under forsøket og atferdsmålingene vil bli gjort om bord. |  |   |
| <b>Deltakernavn:</b><br>Olav Rune Godø<br>Nils Olav Handegard<br>Atle Totland<br>Lise Doksæter  | <b>Seksjonsnr:</b><br>431<br>431<br>431<br>431 | <b>Tidsrom:</b><br>15.09. – 18.09.08<br>15.09. – 18.09.08<br>15.09. – 18.09.08<br>15.09. – 18.09.08 |
| <b>Ansvarshavende:</b> Olav Rune Godø/Lise Doksæter   |  |   |
| <b>Gjester:</b>   |  |   |
| <b>Kommentar:</b><br>Grunnen til at toktplan ikke har blitt levert for godkjenning på et tidligere tidspunkt skyldes en misforståelse om at Forsøksstasjonen på Austevoll kunne stille med fartøy til sleping av merd.  |  |   |
| <b>Prosjekt og prosentandel</b>   12200-04 Lowfreq 100 %  |  |   |
| <b>Toktleders signatur:</b><br>  | <b>Avvik fra VP:</b> Ja                        |   |
| <b>Forskningsdirektørs signatur:</b><br>   | <b>Godkjenningsdato:</b><br>13/9               |   |

**TOKTPLAN****HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Fartøy: Austevoll Rør</b>   |   | <b>Toktnr.:</b>                               |
| <b>Avgangsdato: 17.09.08</b>   | <b>Avgangssted: Bergen</b>                                      |   |
| <b>Ankomstdato: 19.09.08</b>   | <b>Ankomststed: Bergen</b>                                      |   |
| <b>Anløp:</b>  |   |   |
| <b>Dekningsområde: Osterfjordsystemet - Hardangerfjorden</b>   |   |   |
| <b>Formål: Hydrografi Hardangerfjord og Osterfjordsystemet.</b>  |   |   |
| <b>Deltakernavn:</b><br>Arve Kristiansen<br>Øivind Østensen  | <b>Seksjonsnr.:</b><br>428 Helse<br>430 Norsk marint datasenter | <b>Tidsrom:</b><br>17.9 – 19.9<br>17.9 – 19.9 |
| <b>Ansvarshavende: Lars Asplin</b>   |   |   |
| <b>Gjester:</b>  |   |   |
| <b>Prosjektnr. og prosentandel:</b><br>11979 Overvåkning Nasjonale laksefjorder 100%                                       |   |   |
| <b>Merknader: Leiefartøy</b>   |   |   |
| <b>Toktleders signatur:</b> 18/8-08     | <b>Avvik fra VP: Nei</b>  |   |
| <b>Programleders signatur:</b> 20/8-08  | <b>Godkjenningsdato:</b>  |   |

## TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                           |  |
|--|---------------------------|--|
| Fartøy: MS "Moholmen"  |                           | Toktnr.: 2008-811  |
| Avgangsdato: 25.09.2008  | Avgangssted: Svolvær      |  |
| Ankomstdato: 24.09.2008  | Ankomststed: Svolvær      |  |
| Anløp: ingen spesifiserte  |                           |  |
| Dekningsområde: Lofoten  |                           |  |
| Formål: Estimere havertenenes ungeproduksjon   |                           |  |
| Deltakernavn:<br>Kjell T. Nilssen<br>Nils-Erik Skavberg<br>Michael Poltermann                        | Seksjonsnr.: 437          | Tidsrom:<br>2. og .3 periode<br>1. periode<br>Alle periodene |
| Ansvarshavende: Kjell Tormod Nilssen   |                           |  |
| Gjester:   |                           |  |
| Prosjektnr. og 10263-kystsel<br>prosentandel: 100%   |                           |  |
| Merknader: Toktet gjennomføres i tre perioder av 4 døgn, minimum varighet 8 døgn, maksimalt 12 døgn. |                           |  |
| Toktleders signatur: <i>Kjell T. Nilssen</i>   | Avvik fra VP: Ja/Nei      |  |
| Forskningsdirektørs signatur: <i>[Signature]</i>   | Godkjenningsdato: 22/9-08 |  |

|           |            |
|-----------|------------|
| DATO:     | 16.10.08   |
| SAKSNR.:  | 08/5-      |
| J.NR.:    |            |
| ARKIVNR.: | 027        |
| SAKSBEH.: | Irene Huse |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

|  |                                    |                   |
|--|------------------------------------|-------------------|
| <b>Fartøy: CETUS</b>   |                                    | Toktnr.:          |
| Avgangsdato: 15.10.08  | Avgangssted: Bergen                |                   |
| Ankomstdato: 22.10.08  | Ankomststed: Bergen                |                   |
| Anløp:   |                                    |                   |
| Dekningsområde:<br>Nordsjøen   |                                    |                   |
| Formål:<br>Trålforsøk med splittsekk   |                                    |                   |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:                       | Tidsrom:          |
| Maria Tenningen  | 425                                | 15.10. – 22.10.08 |
| Irene Huse   | 426                                | 15.10. – 22.10.08 |
| Ansvarshavende:<br>Irene Huse  |                                    |                   |
| Gjester:   |                                    |                   |
| Prosjektnr. og prosentandel:<br><br>10224 Referanseflåte for havforskning 100% |                                    |                   |
| Merknader:   |                                    |                   |
| Toktleders signatur:<br><i>Irene Huse</i>                                      | Avvik fra VP: JA<br>Ikkje planlagt |                   |
| Forskningsdirektørs signatur:<br><i>Ole Anne Mørland</i>                       | Godkjenningsdato:<br>09.10.08      |                   |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 16.10.08           |
| SAKSNR.: 08/5-           |
| J.NR.:                   |
| ARKIVNR.: 027            |
| SAKSBEH: K.E. Jørstad    |

# TOKTPLAN

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

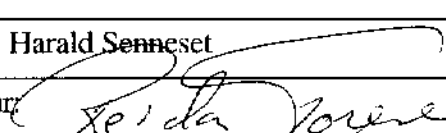
|  |                            |                     |
|--|----------------------------|---------------------|
| Fartøy: Fangst   |                            | Toktnr.: 2008517    |
| Avgangsdato: 17.10.08  | Avgangssted: Bergen        |                     |
| Ankomstdato: 31.10.08  | Ankomststed: Florø         |                     |
| Anløp:   |                            |                     |
| Dekningsområde: Heimarkspollen / Austevoll og Florø området                  |                            |                     |
| Formål: : Innsamling av torskprøver for genetisk analyser ("Gyting i merd"). |                            |                     |
| Deltakernavn:  | Seksjonsnr.:               | Tidsrom:            |
| Gunnar Bakke   | FG435                      | 17.10.08 – 31.10.08 |
| Ole Ingar Paulsen  | FG435                      | 22.10.08 – 31.10.08 |
| Terje v. D. Meeren (toktleder)   |                            | 17.10.08 – 31.10.08 |
| Arve Kristiansen   |                            | 17.10.08 – 31.10.08 |
| Knut E. Jørstad  | FG435                      | 17.10.08 – 22.10.08 |
| Ansvarshavende: Knut E. Jørstad  |                            |                     |
| Gjester:   |                            |                     |
| Prosjektnr. og prosentandel: 12190; 100%                                     |                            |                     |
| Merknader: Endring og utvidelse av toktet med 4 døgn                         |                            |                     |
| Toktleders signatur: <i>Knut E. Jørstad</i>                                  | Avvik fra VP: Ja           |                     |
| Forskningsdirektør signatur: <i>Reidar Tørene</i>                            | Godkjenningsdato: 13/10 08 |                     |

06.10.08  
08/5-

# TOKTPLAN

027  
H. Senneset

# HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

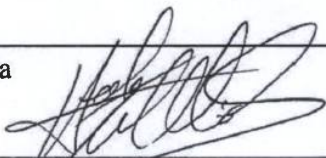
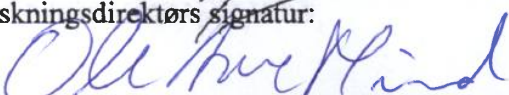
|  |                      |                           |
|--|----------------------|---------------------------|
| Fartøy: "FALKUNGEN"  |                      | Toktnr.: 2008802          |
| Avgangsdato: 03.11.08  | Avgangssted: Tromsø  |                           |
| Ankomstdato: 13.12.08  | Ankomststed: Harstad |                           |
| Anløp:   |                      |                           |
| Dekningsområde: Lofoten-Varangerfjorden  |                      |                           |
| Formål:  |                      |                           |
| Prøvetaking 4.kvartal.   |                      |                           |
| Biologisk prøvetaking av NA torsk, kysttorsk, hyse, sei, uer og blåkveite, - fra kommersielle fangster fra redskapsgruppene line, garn, juksa, sn.vad, not og trål, - innenfor hvert av strataområdene langs den aktuelle kyststrekningen. |                      |                           |
| Deltakernavn:  | Tilhørighet:         | Tidsrom:                  |
| Senneset, Harald   | Fiskeridynamikk      | 03.11. - 22.11. 2008      |
| Ågotnes, Per   | Bunnfisk             | 23.11. - 13.12. 2008      |
| Ansvarshavende: Harald Senneset  |                      |                           |
|  |                      |                           |
| Prosjektnr.:   | 10226                |                           |
| prosentandel:  | 100%                 |                           |
| Merknader:   |                      |                           |
| Toktleders signatur: Harald Senneset   |                      | Avvik fra VP:             |
| Senterleders signatur:    |                      | Godkjenningsdato: 3/10.08 |

|                          |
|--------------------------|
| HAVFORSKNINGSINSTITUTTET |
| DATE: 19.11.08           |
| SAKSNR: 08/5-            |
| J.NR:                    |
| ARKIVNR: 027             |
| SAKSBEH: Olav R. Godø    |

# REVIDERT TOKTPLAN

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET/UNIVERSITETET I BERGEN

Dato 17.11.2008

|  |   |                                   |
|--|---|-----------------------------------|
| <b>Fartøy:</b> MS LIBAS  | <b>Kjennetegn:</b> LMQI   | <b>Toktnr:</b> 2008 832           |
| <b>Telefon:</b> 56 33 56 80  | <b>H-0005-F</b>   |                                   |
| <b>Faks:</b> 56 31 68 69   |   |                                   |
| <b>Avgangsdato:</b> 18.11.08   | <b>Avgangssted:</b> Bergen  |                                   |
| <b>Ankomstdato:</b> 2.12.08  | <b>Ankomststed:</b> Bergen  |                                   |
| <b>Anløp:</b> Etter behov  |   |                                   |
| <b>Dekningsområde:</b> Nordsjøen   |   |                                   |
| <b>Formål:</b> Identify and trawl horse mackerel aggregations using the frequency response obtained from the 5 frequency echo sounder. |   |                                   |
| <b>Deltakernavn:</b>   | <b>Avdeling-/gruppe, nummer:</b>  | <b>Tidsrom:</b>                   |
| Hector Peña - Cruise leader  | 431 Observasjonsmetodikk  | 18.11.08-02.12.08                 |
| Georg Skaret   | 431 Observasjonsmetodikk  | 18.11.08-02.12.08                 |
| Atle Totland - Calibration   | 431 Observasjonsmetodikk  | 18.11.08                          |
| Ronald Pedersen - Calibration  | 432 Oseanografi   | 18.11.08                          |
| Terje Torkelsen - Calibration  | 431 Observasjonsmetodikk  | 18.11.08                          |
| Rolf Korneliussen - Calibration  | 431 Observasjonsmetodikk  | 18.11.08                          |
| <b>Prosjektleder:</b> Olav Rune Godø   |   |                                   |
| <b>Toktkoordinator:</b>  |   |                                   |
| <b>Gjester:</b> Ola Kristoffer Øye (CMR) - Scientist SEAT software 18.11.08-02.12.08   |   |                                   |
| <b>Prosjektnr. og prosentandel:</b> 11824-01 MIAKO 100 %   |   |                                   |
| <b>Merknader:</b>  |   |                                   |
| <b>Toktleders signatur:</b> Hector Peña  |  | <b>Avvik fra VP:</b> Nei          |
| <b>Instituttstyrer/Forskningsdirektørs signatur:</b>   |  | <b>Godkjenningsdato:</b> 17/11-08 |