Nordland
FYLKESKOMMUNE

Vår dato: 30.11.2015
Vår referanse: 15/63338
Deres dato:
Deres referanse:

Org.nr: 964 982 953

STEIGEN KOMMUNE
Servicekontoret
Løpenr.: 6329 Saksbeh. GS
30 NOV 2015
Ar/saksnr. 15/870 Dok.nr. 3
Ark.kode U43
Gradering
Kopi til:

Steigen kommune
Leinesfjord

8283 LEINESFJORD

**Cermaq Norway - Akvkultursøknad lokalitet Bergsøy - Oversendelse av søknad for offentlig utslysning og kommunal behandling**

Viser til søknad fra Cermaq Norway AS mottatt 16.10.2015 om areal- og biomasseendring på lokalitet Bergsøy i Steigen kommune.

Nordland fylkeskommune har gjennomgått søknadens innhold med vedlegg. Søknaden er ikke i henhold til gjeldende arealplan, men fylkeskommunen har mottatt bekreftelse fra Steigen kommune den 25.11.15 om at de ønsker å parallellbehandle akvakultursøknaden og dispensasjonssøknad fra kommuneplanens arealdel. Nordland fylkeskommune er kommet til at søknaden kan tas inn til behandling.

**Søknaden sendes nå til kommunen for offentlig utlysning og kommunal behandling.**

Kommunen må legge søknaden ut til offentlig innsyn i en måned fra kunngjøringsdato. Samtidig må søker, i samarbeid med kommunen, foreta utlysning i norsk.lysningsblad.no og de 2 mest leste aviser i omsøkte område. Kunngjøring på norsk.lysningsblad.no sendes på e-post til lysningsbladet@norge.no. Utlysningsteksten må være fullstendig og godt synlig.

Fylkeskommunen ber om en uttalelse fra kommunen i forhold til søknaden. **Kommunen gis en frist for tilbakemelding til Nordland fylkeskommune på 12 uker etter mottak av søknaden,** jf. *Forskrift om samordning og tidsfrister i behandling av akvakultursøknader.* Ved oversendelsen til fylkeskommunen skal eventuelle innkomne innspill fra den kommunale høringen vedlegges i tillegg til evt dispensasjonsvedtak.

**Nordland fylkeskommune skal ha tilsendt kopi av kunngjøringene i avisene samt utskrift av utlysningen i Lysningsbladet. Dette for å stadfeste at kunngjøringen er gjort.**

Eksempel på annonsetekst er vist under:

Adresse: Postmottak Fylkeshuset 8048 Bodø
Tlf.: 75 65 03 00
E-post: post@nfk.no
Besøksadresse: Prinsensgate 100

**Næring og regional utvikling**
Elisabeth Karlsen
Tlf: 75 65 03 38

KUNNGJØRING
I henhold til Lov om akvakultur av 17.6.2005 med forskrifter, legges følgende søknad ut til offentlig innsyn:

**Søknad om akvakultur laks, ørret og regnbueørret Steigen kommune**
**Søker: Cermaq Norway AS 961922976**
**Søknaden gjelder: Areal- og biomasseendring**
**Biomasse: 3120 tonn MTB**
**Lokalitet: 30397 Bergsøy**
**Koordinater midtpunkt anlegg: N 67°53,831` Ø 15°09,533`**

Søknaden er lagt ut til offentlig innsyn ved kommunen. Eventuelle merknader til søknaden må fremsettes skriftlig og oversendes kommunen innen 1 måned fra denne kunngjøringen.

Nordland fylkeskommune har vurdert søknaden opp mot kriteriene i Forskrift om konsekvensutredninger for tiltak etter sektorlover §3. Vi finner på dette tidspunkt ikke at tiltaket vil få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn som det ikke er gjort godt nok rede for, jf. Vedlegg III i forskriftene. Dersom berørte myndigheter, parter eller interesseorganisasjoner mener tiltaket kan få vesentlige virkninger, og det ikke allerede er tilfredsstillende gjort rede for disse, **må dette meldes til fylkeskommunen innen 4 uker etter kunngjøring**. Vi minner om at det er fagmyndighetene for de respektive kriteriene i vedlegg III som skal vurdere om de mener tiltaket kan få vesentlige virkninger innenfor sitt område og eventuelt melde dette inn til fylkeskommunen. Det må konkretiseres hvilke forhold som bør belyses nærmere.

Søknaden sendes også til Fylkesmannen, Mattilsynet, Kystverket og Fiskeridirektoratet region Nordland. Etter at kommunal- og sektorbehandling foreligger sluttbehandler fylkeskommunen og fatter enkeltvedtak.

Med vennlig hilsen

Elisabeth Karlsen
Rådgiver

**Hovedmottakere**:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Steigen kommune | Leinesfjord | 8283 | LEINESFJORD |

**Kopi til:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cermaq Norway AS | Gjerbakknes | 8286 | NORDFOLD |

| **Vedlegg**: | DokID |
|---|---|
| Om parallell behandling av søknad om utvidelse av lokaliteten Bergsøy | 618135 |
| Strømmålinger i Bogøysundet Steigen | 605047 |
| Koordinater | 605044 |

| **Vedlegg**: | DokID |
|---|---|
| Kart | 605042 |
| IK-system | 605043 |
| Kart | 605041 |
| Kart | 605040 |
| Beredskapsplaner | 605039 |
| B-undersøkelse Bergsøy | 605038 |
| Søknadadsskjema | 605036 |

# STEIGEN KOMMUNE

Nordland Fylkeskommune
Fylkeshuset
8048 Bodø

LEINESFJORD, 25.11.2015

| *Saksnr.* | *Arkivkode* | *Gradering* | *Avd/Sek/Saksb* | *Deres ref.* |
|---|---|---|---|---|
| 15/870-2 | U43 | | PUD/MIL/GS | |

**UTVIDELSE AV LOKALITET BERGSØY I STEIGEN - PARALLELL BEHANDLING**

Steigen kommune har mottatt dispensasjonssøknad fra Cermaq AS om utvidelse av lokalitet Bergsøy i Steigen. Dette er en eksisterende lokalitet der noen av fortøyningene går litt utenfor område AFF5 i kommuneplanens arealdel i Bogøysundet.

Cermaq AS ber om at kommunen gir samtykke til parallell behandling av dispensasjonssøknad og selve lokalitetssøknaden etter akvakulturloven.

Steigen kommune har i flere år hatt en praksis med en parallell behandling av akvakultur-søknader og dispensasjon fra kommuneplanens arealdel angående fortøyninger. Vi har god erfaring med en slik behandlingsform i denne type saker, bla. fordi det sparer tid, og fordi det kan være forvirrende at samme søknad sendes på høring to ganger etter hverandre.

I ny kommuneplanens arealdel, som har ligget ute til offentlig ettersyn, er det avsatt en egen sone for fortøyninger som omfatter det området det nå søkes i. Hvis planen hadde vært vedtatt hadde søknaden vært i tråd med planen og det hadde ikke vært behov for dispensasjon. Det har i høringsrunden ikke kommet anmerkninger om dette fortøyningsområdet i planforslaget.

Ut fra dette mener vi det er grunnlag for, og formålstjenlig, med kommunal behandling av dispensasjon fra kommuneplanens arealdel, inkludert høring, parallelt med at akvakultursøknaden legges ut til offentlig ettersyn.

Med vennlig hilsen
Steigen kommune

Gunnar Svalbjørg
Plan- og miljøvernleder

Tordis Sofie Langseth Pedersen
Leder plan, utvikling og drift

Kopi: Cermaq AS, 8286 Nordfold

Postadresse:
Rådhuset
8281 LEINESFJORD

Besøksadresse:
Leinesfjord
LEINESFJORD

Telefon: 97 01 86 12
Telefaks: 757 78810

# Strømmålinger utenfor Slåttneset ved Bogøysundet

## Steigen kommune

**Argus-rapport nr. 205-01-09**

**Argus Miljø AS**

**Bodø**

| Tittel<br>**Strømmålinger utenfor Slåttneset ved Bogøysundet, Steigen kommune** | **Offentlig tilgjengelig:**<br>Ja | **Argus-rapport nr.:**<br>205-01-09 |
|---|---|---|
| | **Antall sider:**<br>27 | **Dato:**<br>19.01.09 |
| **Forfatter:**<br>Geir Helland | **Prosjektansvarlig (sign.)**<br>Geir Helland | |
| | **Oppdragsgiver:**<br>Mainstream Norway AS | |

**Om strømmålingene:**

Argus Miljø AS har på oppdrag fra Mainstream Norway AS gjort strømmålinger like nord for Slåttneset ved Bogøysundet, med Engeløya på nordsiden og Bogen på sørsiden, i Steigen kommune. Bunnstrømmen (på 46 meters dyp) og spredningsstrømmen (34 meter) ble målt i GPS posisjon N 67 53 833, Ø 15 09 431. Vannutskiftningsstrømmen (5 meter) og målinger på 15 meters dyp ble gjort i GPS posisjon N 67 53 834, Ø 15 09 466.

Målerne som ble benyttet var av typen MINI Current Meter Modell SD-6000. De har en rotor som måler strømhastigheten og et ror som orienterer måleren med strømretningen. Målerne har en innstilling som gjør at de registrerer en gjennomsnittlig strømhastighet, og den dominerende strømretningen for hver halvtime i løpet av måleperioden. Målerne har en terskelverdi på 1 cm/s vannstrøm. Det vil si at data fra strømhastigheter lavere enn dette blir satt til 1 cm/s i kalkuleringene. Ved en så lav vannstrøm vil også retningsangivelsen på målingene være mindre pålitelig.

Bodø, 19. januar 2009

Geir Helland
Argus Miljø AS

**Figur nr. 1. Kart hentet fra http://kart.fiskeridir.no/adaptive/advanced_default.aspx?minX=499429&minY=7529178&maxX=512074&maxY=7536109&mapService=0 Kartet har målestokk 1:50000. Strømmålerne ble satt ut i området markert med rød sirkel.**

**CURRENT SPEED / DIRECTION MATRIX**

File name: nr 11 på 5m.SD6 Ref. number: 1285

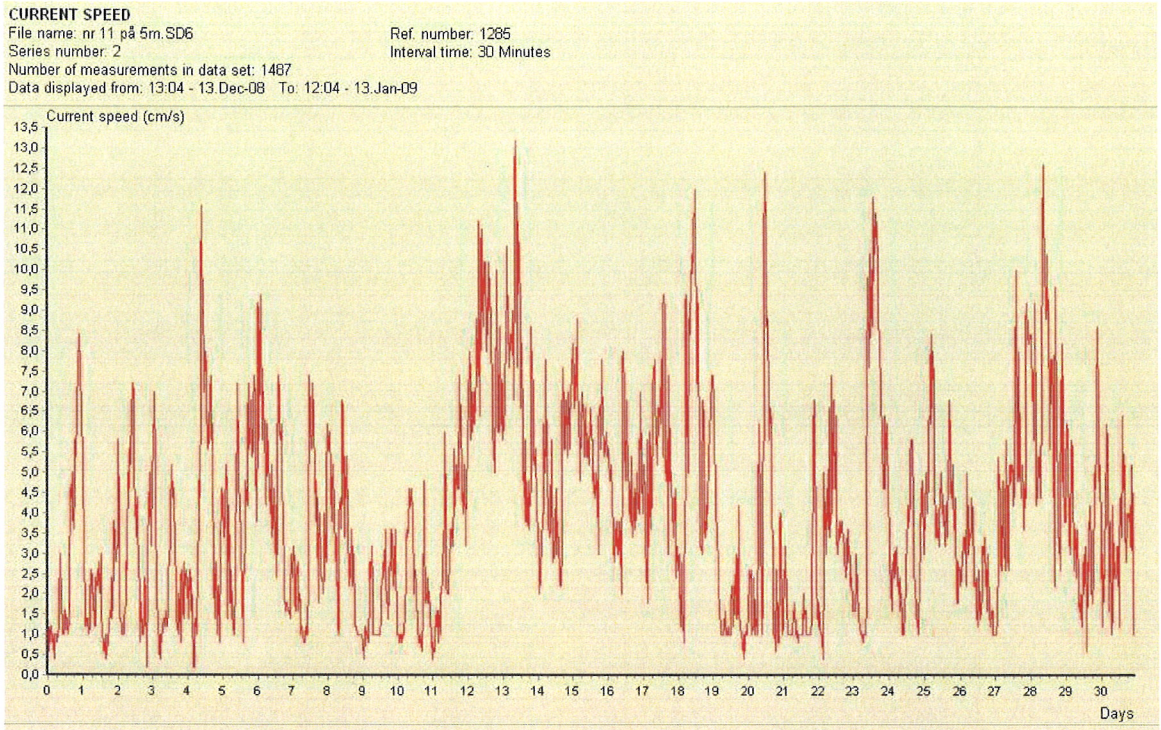
Series number: 2 Interval time: 30 Minutes

Number of measurements in data set: 1487

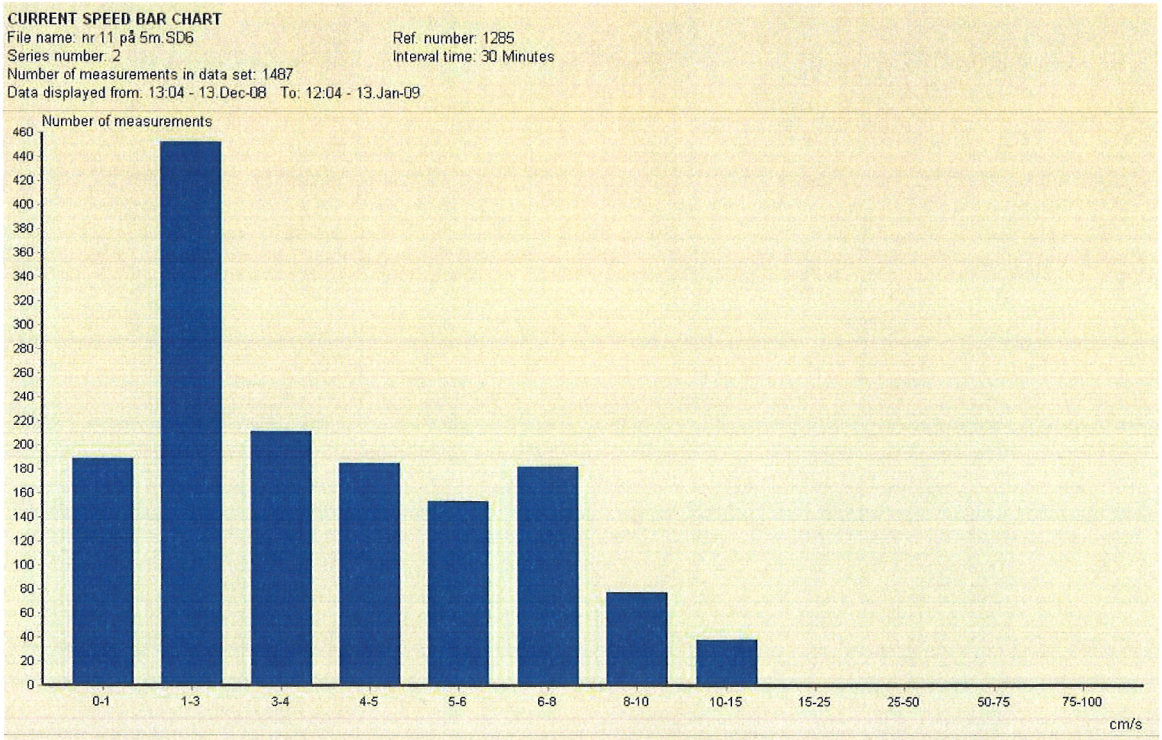
Data displayed from: 13:04 - 13.Dec-08 To: 12:04 - 13.Jan-09

| | Current speed groups | | | | | | | | | | | | | Total flow | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 15 | 25 | 50 | 75 | 100 | Sum% | m³/m² | % |
| 0 | 11 | 13 | 10 | 6 | 3 | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.4 | 3103 | 2.9 |
| 15 | 11 | 25 | 6 | 14 | 5 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.6 | 4136 | 3.9 |
| 30 | 17 | 38 | 10 | 10 | 12 | 13 | 8 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7.7 | 8618 | 8.1 |
| 45 | 17 | 61 | 29 | 29 | 8 | 19 | 19 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.4 | 16657 | 15.6 |
| 60 | 13 | 63 | 35 | 42 | 35 | 52 | 24 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18.4 | 24322 | 22.8 |
| 75 | 10 | 48 | 52 | 38 | 46 | 58 | 15 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18.2 | 23530 | 22.0 |
| 90 | 11 | 37 | 19 | 26 | 29 | 24 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10.0 | 11300 | 10.6 |
| 105 | 8 | 33 | 13 | 8 | 7 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.0 | 4277 | 4.0 |
| 120 | 10 | 27 | 6 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.4 | 2196 | 2.1 |
| 135 | 8 | 15 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.1 | 1188 | 1.1 |
| 150 | 10 | 9 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 623 | 0.6 |
| 165 | 7 | 6 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.1 | 508 | 0.5 |
| 180 | 5 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 310 | 0.3 |
| 195 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 727 | 0.7 |
| 210 | 3 | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 450 | 0.4 |
| 225 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 173 | 0.2 |
| 240 | 2 | 7 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.9 | 634 | 0.6 |
| 255 | 6 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 482 | 0.5 |
| 270 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 140 | 0.1 |
| 285 | 5 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 274 | 0.3 |
| 300 | 5 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 360 | 0.3 |
| 315 | 9 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 572 | 0.5 |
| 330 | 7 | 16 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.7 | 1055 | 1.0 |
| 345 | 9 | 14 | 5 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.1 | 1256 | 1.2 |
| Sum% | 12.7 | 30.4 | 14.2 | 12.4 | 10.3 | 12.2 | 5.2 | 2.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | |

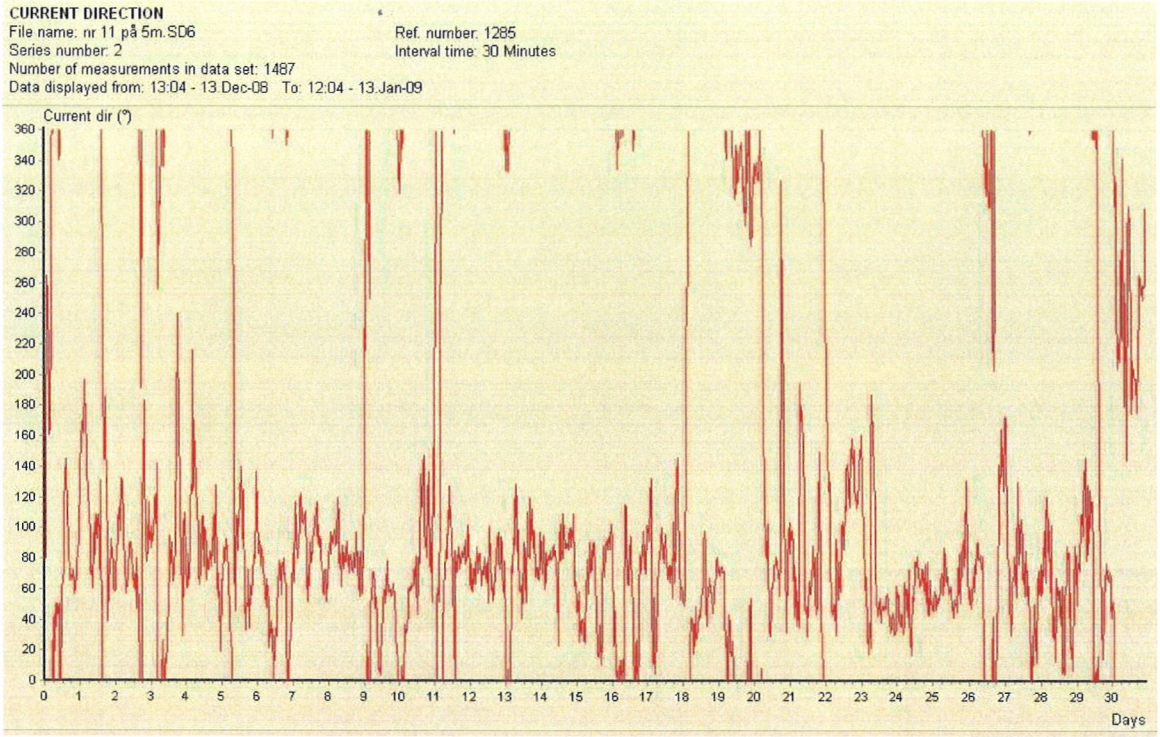
**Figur nr. 2. Strømmåling på 5 meter. Matrise med strømhastigheter plottet mot strømretninger. Strømretningene er fordelt på 15° sektorer. Under matrisen vises den prosentvise fordelingen av de registrerte strømhastigheter på målingene. Til høyre for matrisen vises den prosentvise fordelingen av vannstrøm i de ulike 15° sektorer og en utregning av antall kubikkmeter vann som i måleperioden vil passere gjennom et tenkt vindu på 1x1 m i den aktuelle strømretningen.**



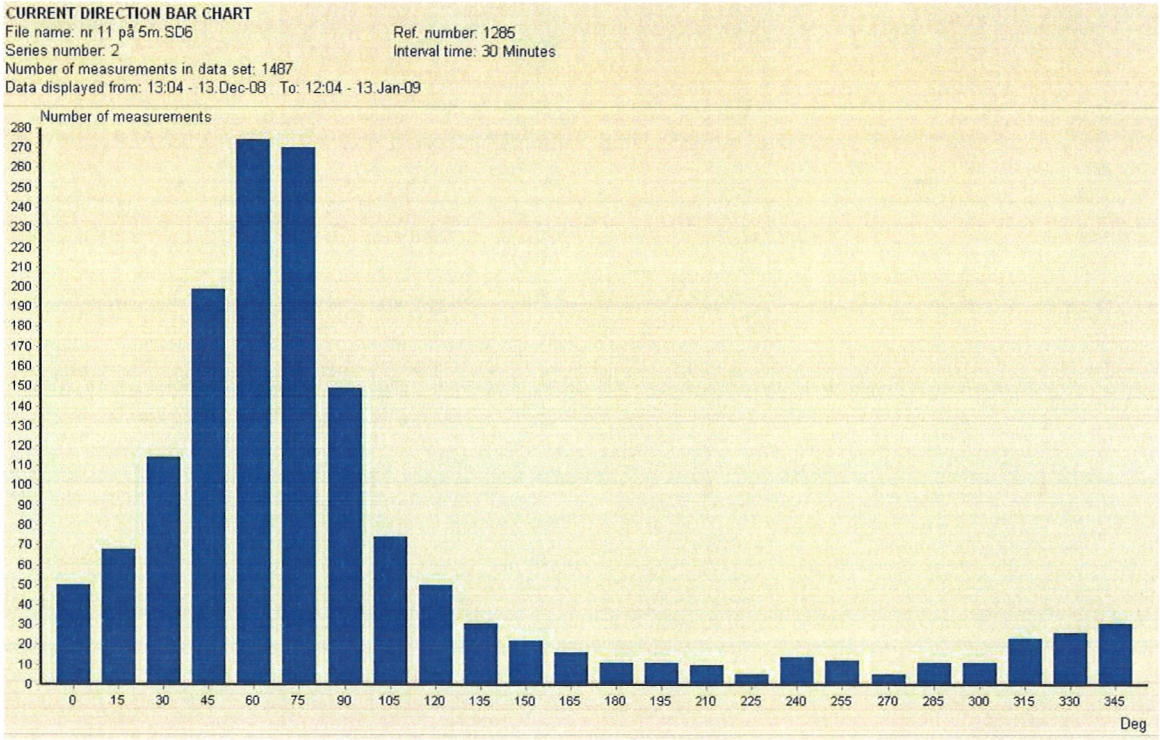

**Figur nr. 3. Strømmåling på 5 meter. Linjediagram som viser strømhastigheter i måleperioden.**



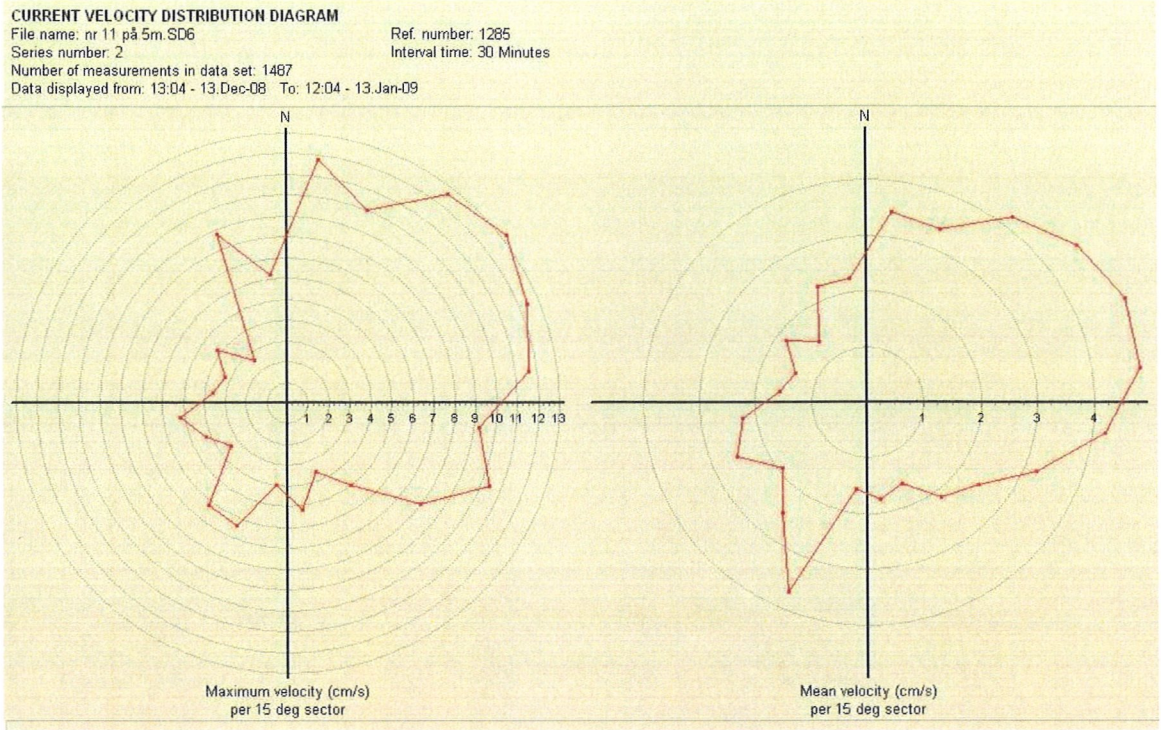

**Figur nr. 4. Strømmåling på 5 meter. Figuren viser hvordan strømhastighetenes (uten hensyn til retning) fordeler seg i løpet av en måleperiode.**



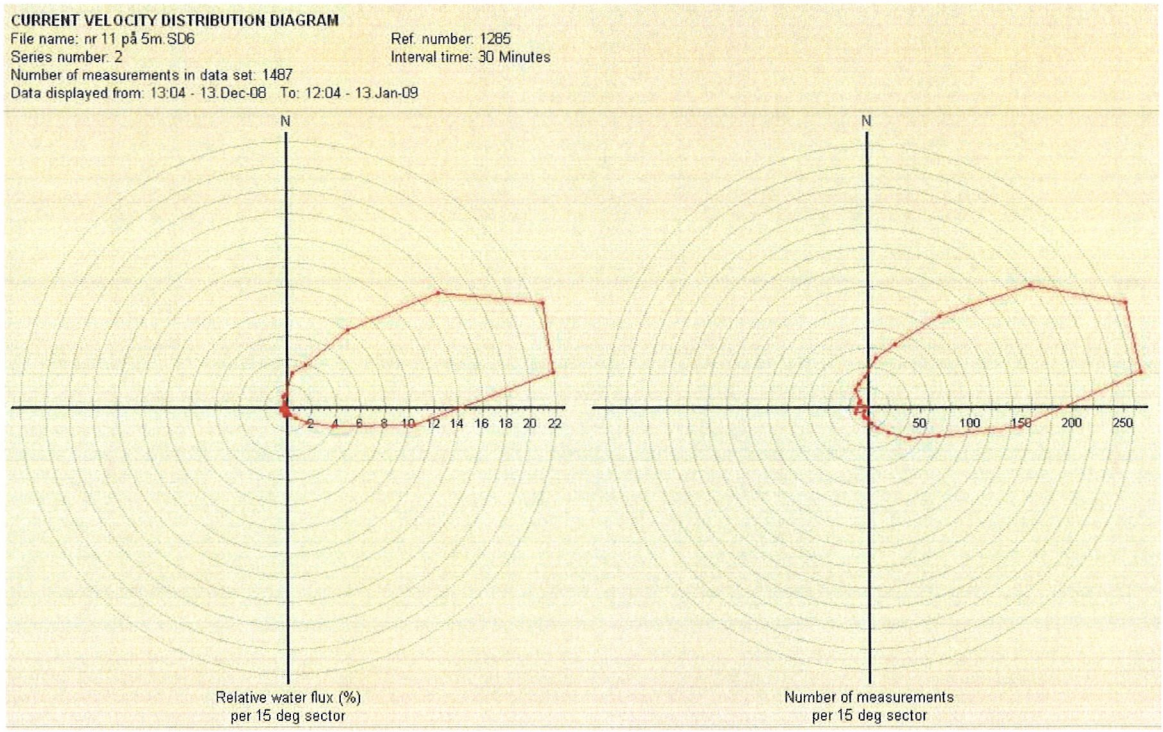

**Figur nr. 5. Strømmåling på 5 meter. Linjediagram som viser strømretninger fra måling til måling i måleperioden.**



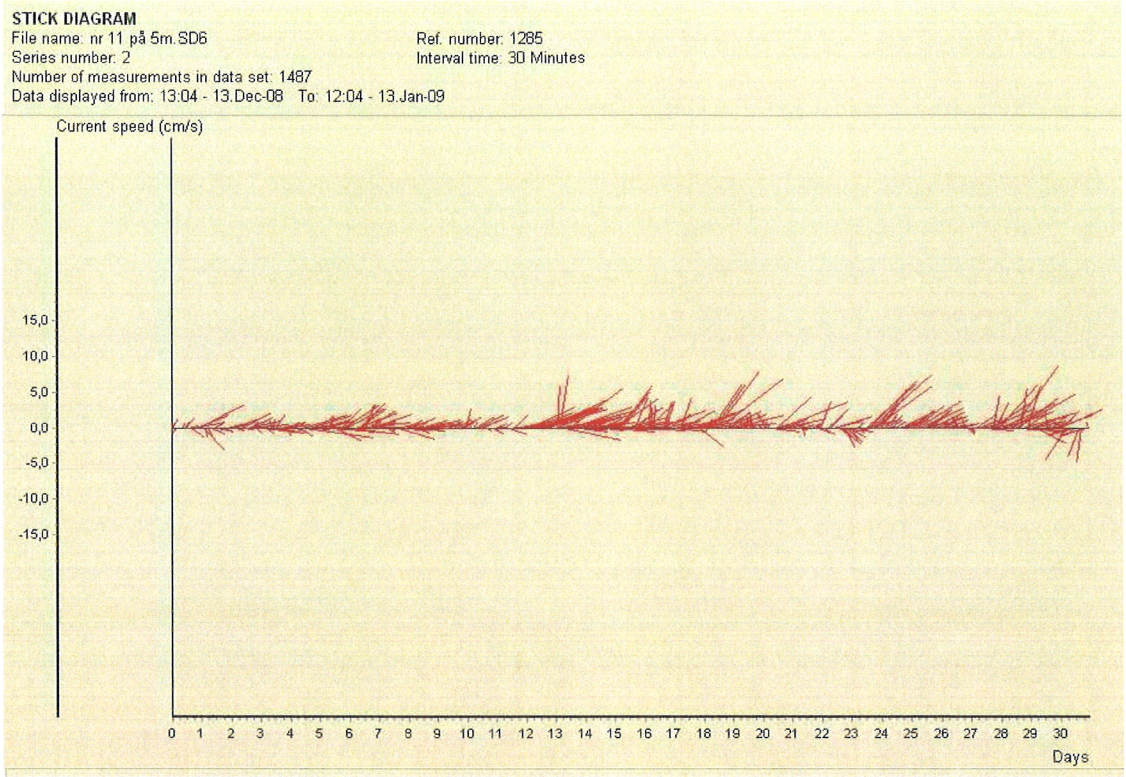

**Figur nr. 6. Strømmåling på 5 meter. Figuren viser hvordan strømretningene fordeler seg i løpet av en måleperiode.**



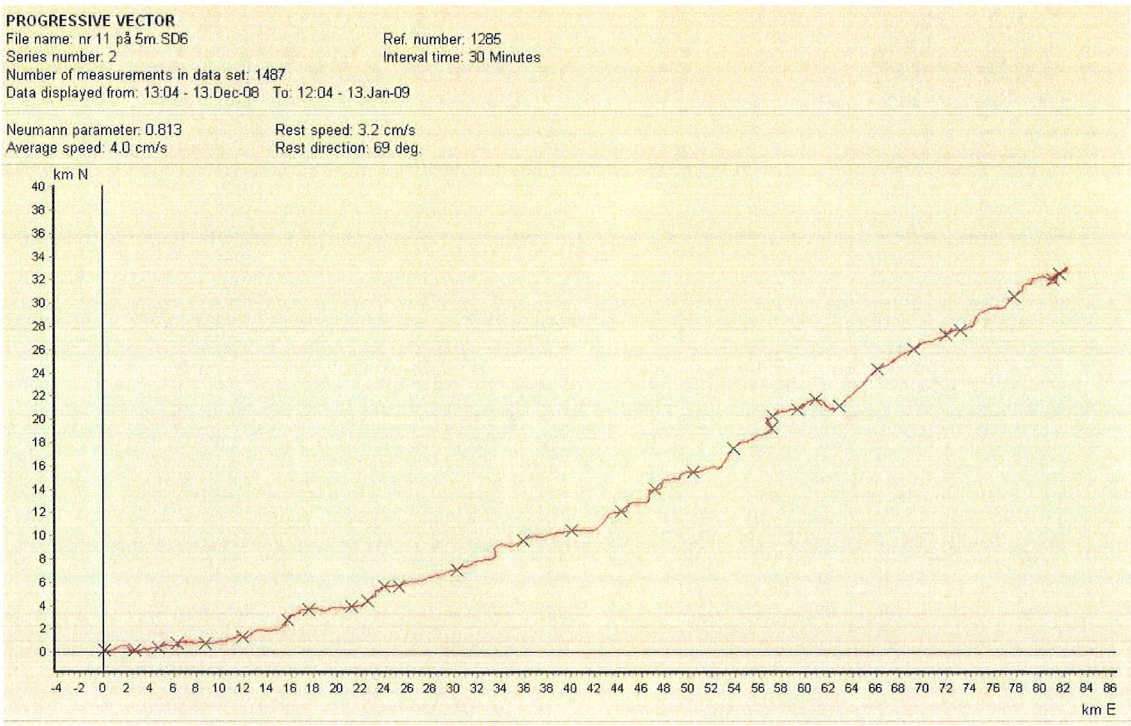

**Figur nr. 7. Strømmåling på 5 meter. Venstre kurve viser den maksimale strømhastighet som er målt i hver 15 graders sektor i løpet av måleperioden. Høyre kurve viser hvilke middelhastigheter som er blitt målt i hver sektor.**



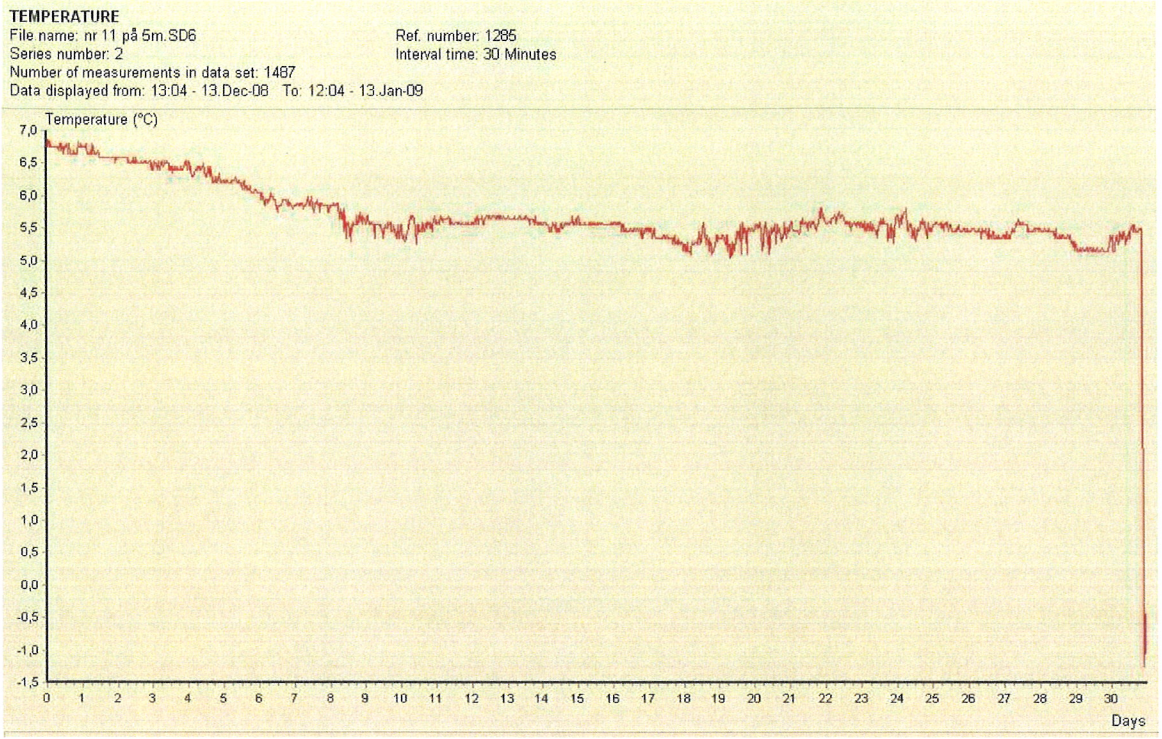

**Figur nr. 8. Strømmåling på 5 meter. Venstre kurve viser den prosentmessige vannstrømmen som er målt i hver 15 graders sektor i løpet av måleperioden. Høyre kurve viser antall målinger i hver 15 graders sektor i løpet av måleperioden.**




**Figur nr. 9. Strømmåling på 5 meter. Stikkdiagram som viser hastighet og retning på enkeltmålinger i måleperioden. Diagrammet gir et godt inntrykk av hvordan strømvektoren i en lokasjon forandrer seg i måleperioden.**




**Figur nr. 10. Strømmåling på 5 meter. Det progressive vektordiagrammet viser hvor langt og hvordan en tenkt merket vannpartikkel som befinner seg i strømmålerens posisjon ved målestart vil drive av sted fra dag til dag. (Kryssene i diagrammet viser beregnet posisjon fra startpunkt ved hvert døgnskifte).**




**Figur nr. 11. Strømmåling på 5 meter. Temperatur i måleperioden. Den siste målingen er gjort etter at måleren ble tatt opp av sjøen.**

**STATISTICAL SUMMARY**

File name: nr 11 på 5m.SD6
Series number: 2
Number of measurements in data set: 1487
Data displayed from: 13:04 - 13.Dec-08 To: 12:04 - 13.Jan-09
Ref. number: 1285
Interval time: 30 Minutes

| | Total | East / west | North / south |
|---|---|---|---|
| Mean current speed (cm/s) | 4,0 | 3,3 | 1,8 |
| Variance $(cm/s)^2$ | 6,443 | 5,904 | 2,702 |
| Standard deviation (cm/s) | 2,538 | 2,430 | 1,644 |
| Mean standard deviation | 0,636 | 0,742 | 0,938 |
| Maximum current velocity | 13,2 | | |
| Minimum current velocity | 0,2 | | |
| Significant max velocity | 7,0 | | |
| Significant min velocity | 1,4 | | |

**Figur nr. 12. Strømmåling på 5 meter. Statistisk oppsummering over data for måleperioden.**

**CURRENT SPEED / DIRECTION MATRIX**

File name: nr 10 på 15m.SD6 Ref. number: 1284

Series number: 2 Interval time: 30 Minutes

Number of measurements in data set: 1487

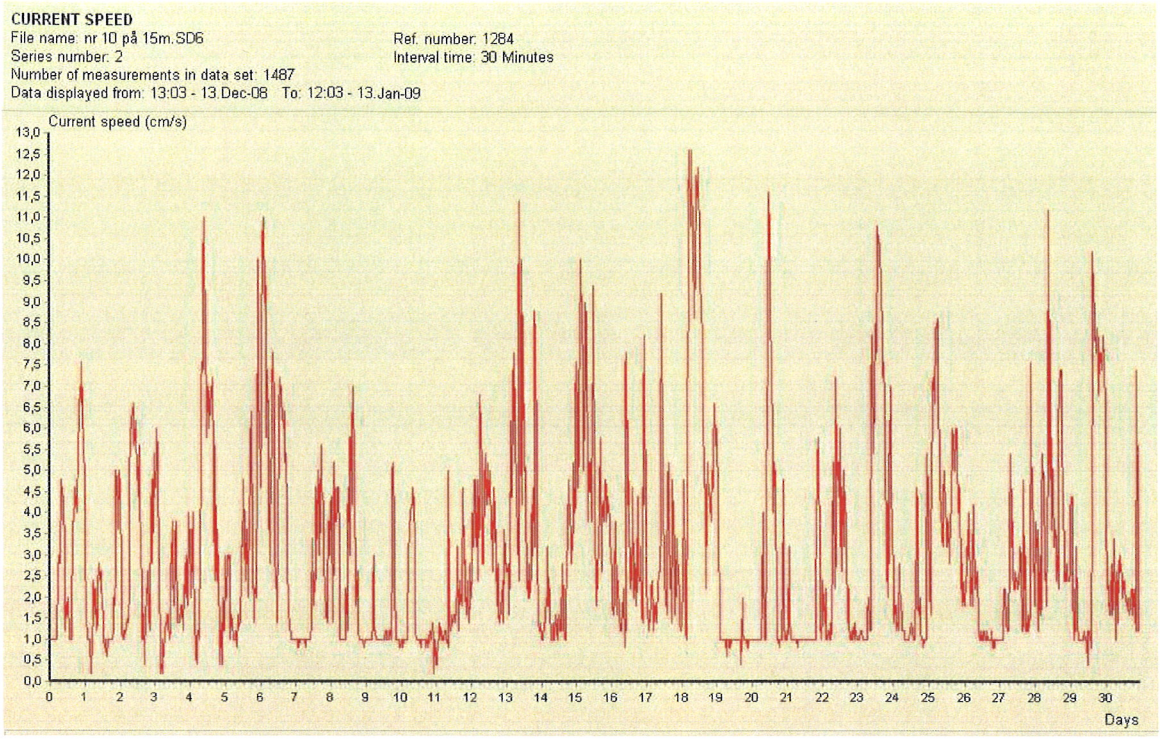
Data displayed from: 13:03 - 13.Dec-08 To: 12:03 - 13.Jan-09

Neumann parameter: 0.766 Rest speed: 2.3 cm/s

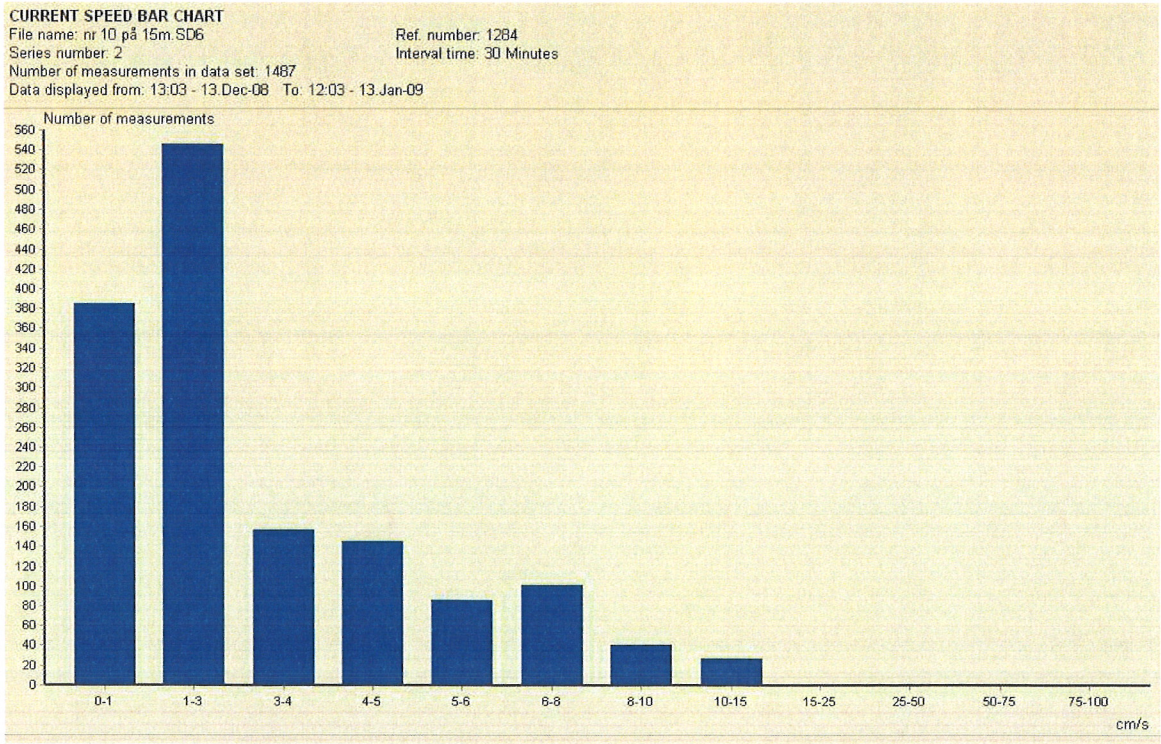
Average speed: 3.0 cm/s Rest direction: 83 deg.

| | Current speed groups | | | | | | | | | | | | | Total flow | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 15 | 25 | 50 | 75 | 100 | Sum% | m³/m² | % |
| 0 | 12 | 21 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.5 | 1267 | 1.6 |
| 15 | 16 | 26 | 4 | 2 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.6 | 2560 | 3.2 |
| 30 | 15 | 41 | 1 | 4 | 6 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.8 | 3424 | 4.2 |
| 45 | 26 | 21 | 17 | 6 | 7 | 8 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.2 | 5796 | 7.2 |
| 60 | 23 | 46 | 10 | 26 | 7 | 14 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9.0 | 8852 | 10.9 |
| 75 | 22 | 65 | 37 | 28 | 20 | 29 | 10 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.7 | 16556 | 20.4 |
| 90 | 39 | 58 | 32 | 39 | 24 | 34 | 15 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16.6 | 18378 | 22.7 |
| 105 | 34 | 62 | 27 | 26 | 17 | 9 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.0 | 10073 | 12.4 |
| 120 | 43 | 53 | 14 | 8 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.2 | 4730 | 5.8 |
| 135 | 30 | 29 | 4 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.4 | 2012 | 2.5 |
| 150 | 12 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.3 | 410 | 0.5 |
| 165 | 13 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 490 | 0.6 |
| 180 | 3 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 230 | 0.3 |
| 195 | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 205 | 0.3 |
| 210 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 115 | 0.1 |
| 225 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 61 | 0.1 |
| 240 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.6 | 306 | 0.4 |
| 255 | 8 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.0 | 349 | 0.4 |
| 270 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.3 | 486 | 0.6 |
| 285 | 9 | 13 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.6 | 742 | 0.9 |
| 300 | 16 | 13 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 868 | 1.1 |
| 315 | 13 | 22 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.4 | 1001 | 1.2 |
| 330 | 9 | 10 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 706 | 0.9 |
| 345 | 16 | 16 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.5 | 1426 | 1.8 |
| Sum% | 25.9 | 36.7 | 10.5 | 9.8 | 5.8 | 6.8 | 2.8 | 1.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | |

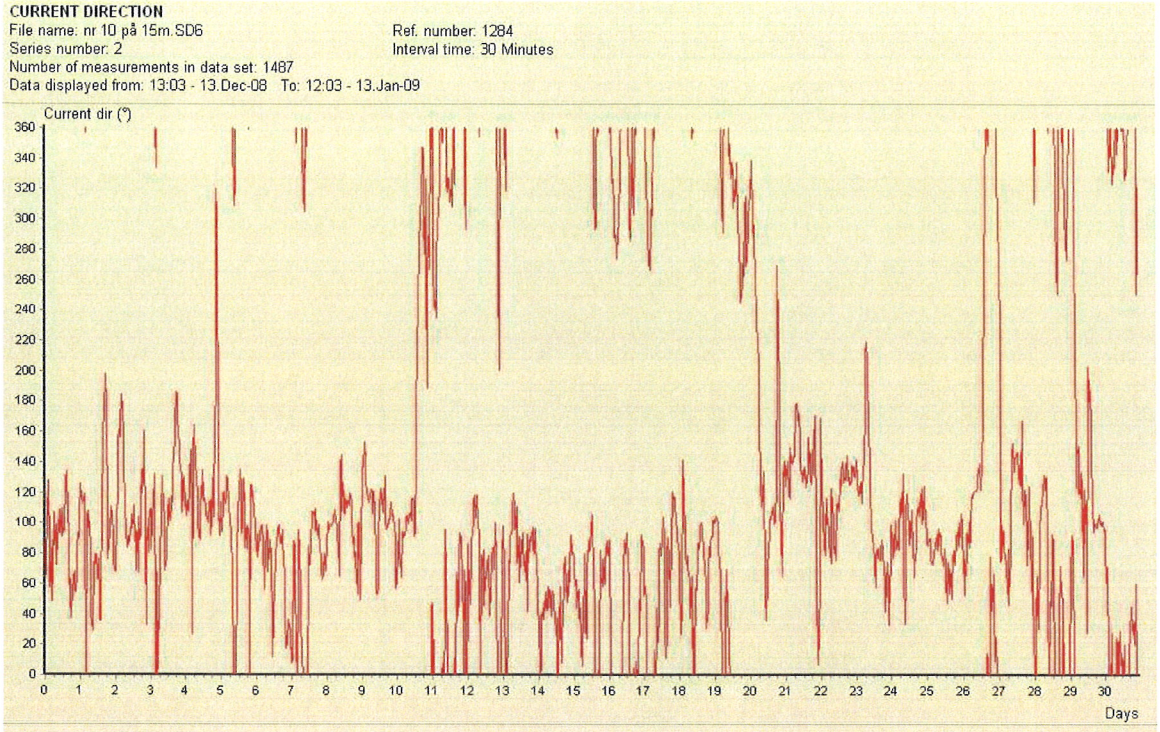
**Figur nr. 13. Strømmåling på 15 meter. Matrise med strømhastigheter plottet mot strømretninger. Strømretningene er fordelt på 15° sektorer. Under matrisen vises den prosentvise fordelingen av de registrerte strømhastigheter på målingene. Til høyre for matrisen vises den prosentvise fordelingen av vannstrøm i de ulike 15° sektorer og en utregning av antall kubikkmeter vann som i måleperioden vil passere gjennom et tenkt vindu på 1x1 m i den aktuelle strømretningen.**



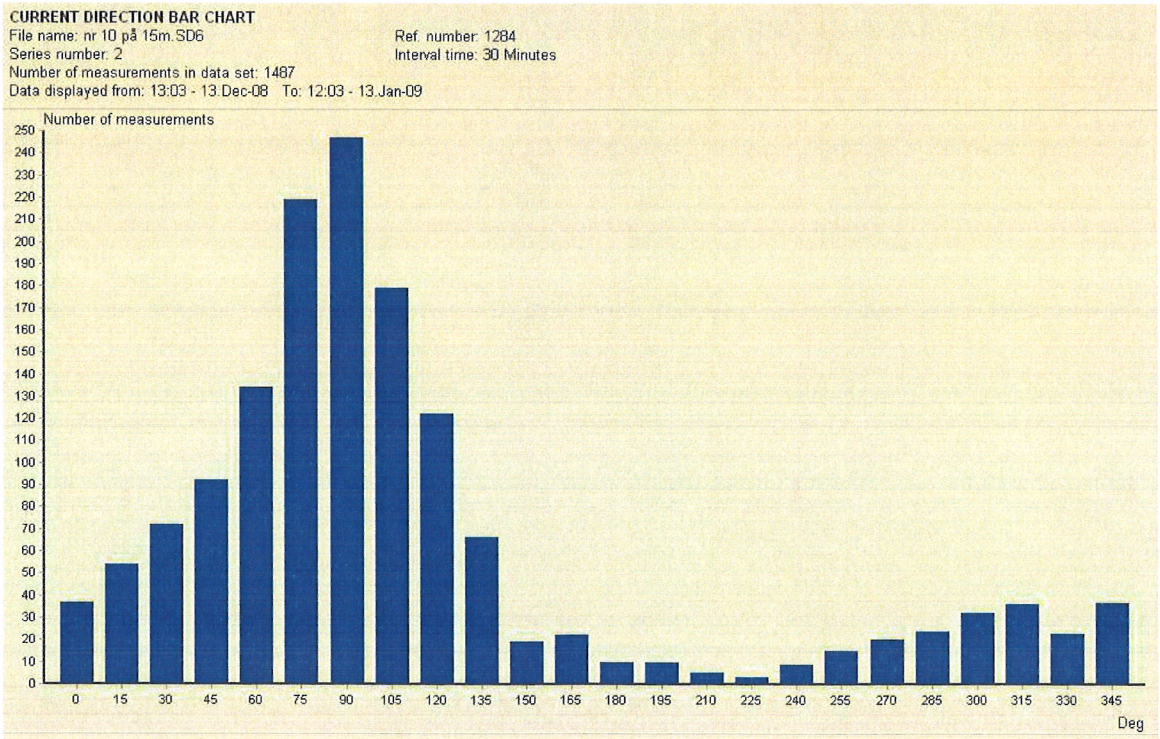

**Figur nr. 14. Strømmåling på 15 meter. Linjediagram som viser strømhastigheter i måleperioden.**



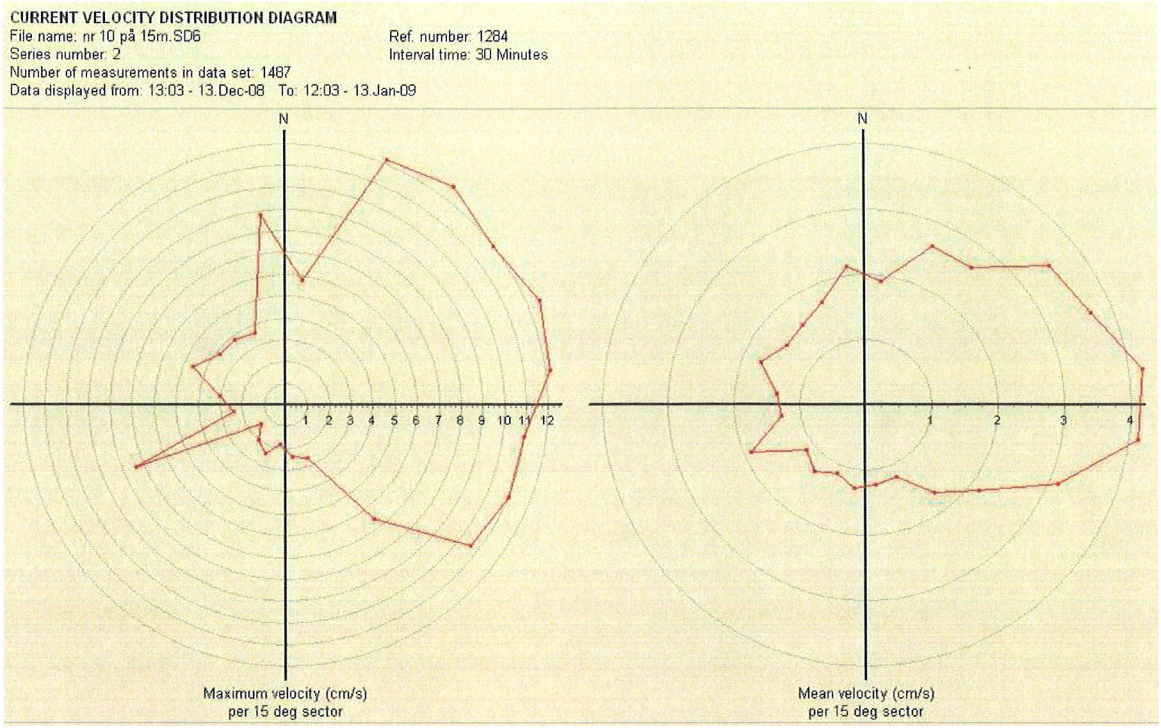

**Figur nr. 15. Strømmåling på 15 meter. Figuren viser hvordan strømhastighetenes (uten hensyn til retning) fordeler seg i løpet av en måleperiode.**



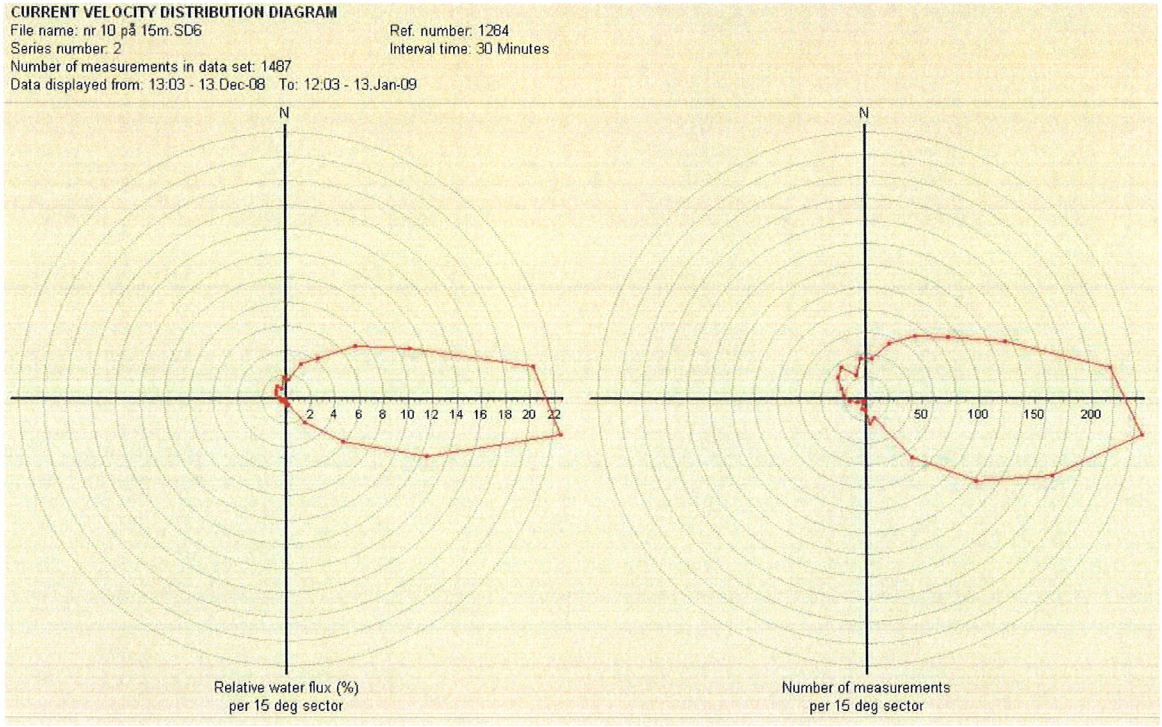

**Figur nr. 16. Strømmåling på 15 meter. Linjediagram som viser strømretninger fra måling til måling i måleperioden.**



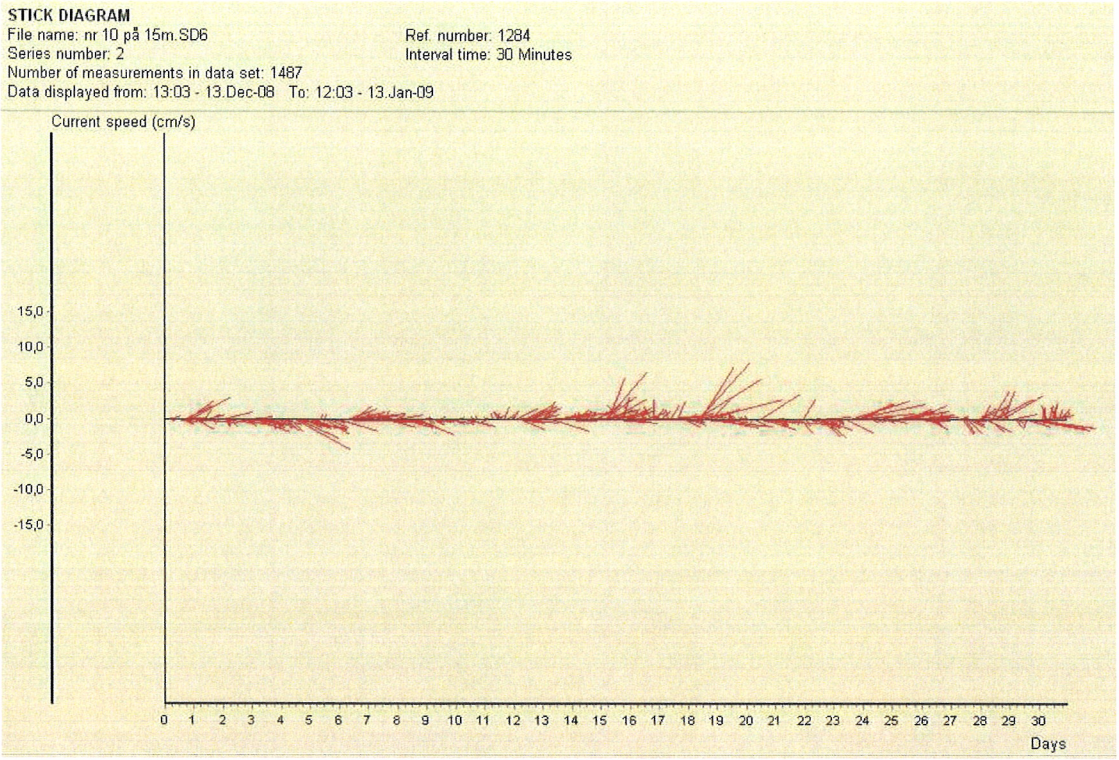

**Figur nr. 17. Strømmåling på 15 meter. Figuren viser hvordan strømretningene fordeler seg i løpet av en måleperiode.**



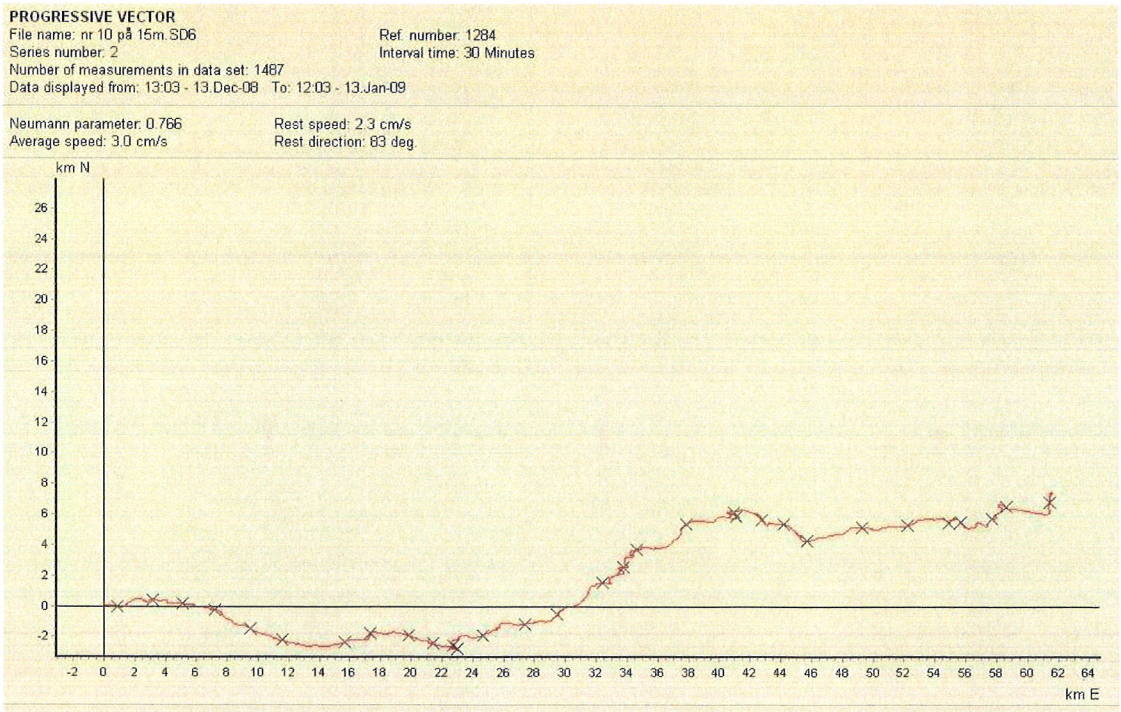

**Figur nr. 18. Strømmåling på 15 meter. Venstre kurve viser den maksimale strømhastighet som er målt i hver 15 graders sektor i løpet av måleperioden. Høyre kurve viser hvilke middelhastigheter som er blitt målt i hver sektor.**



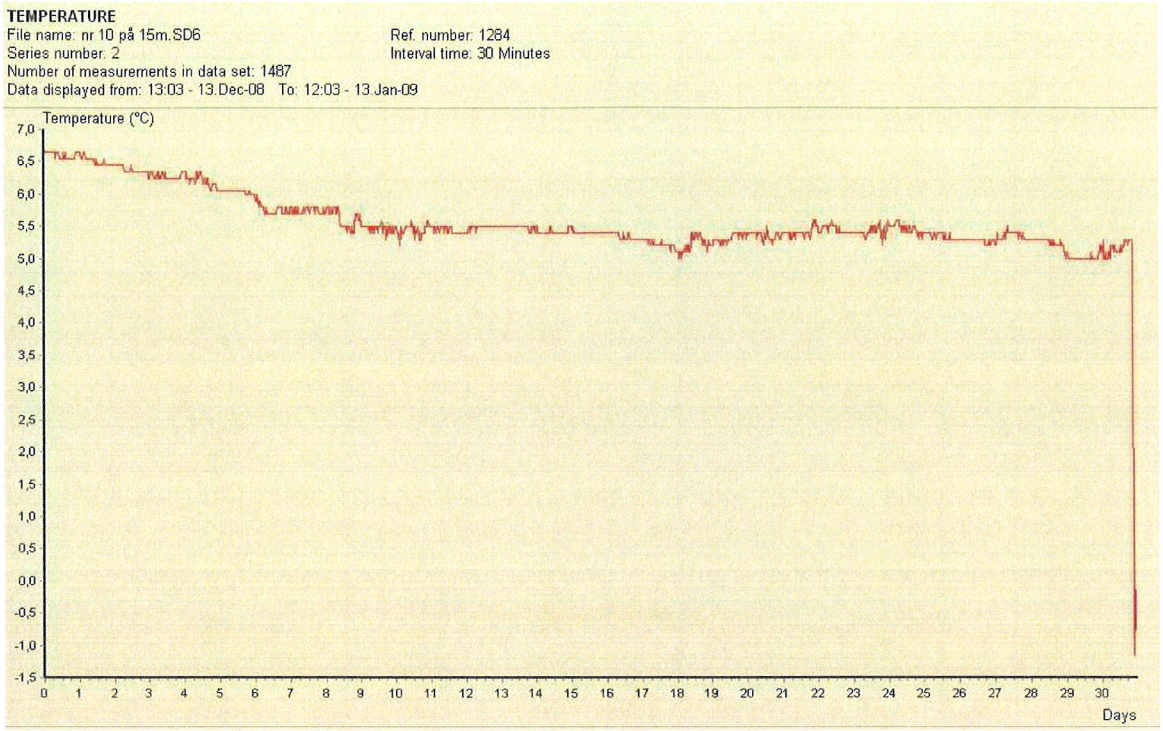

**Figur nr. 19. Strømmåling på 15 meter. Venstre kurve viser den prosentmessige vannstrømmen som er målt i hver 15 graders sektor i løpet av måleperioden. Høyre kurve viser antall målinger i hver 15 graders sektor i løpet av måleperioden.**




**Figur nr. 20. Strømmåling på 15 meter. Stikkdiagram som viser hastighet og retning på enkeltmålinger i måleperioden. Diagrammet gir et godt inntrykk av hvordan strømvektoren i en lokasjon forandrer seg i måleperioden.**




**Figur nr. 21. Strømmåling på 15 meter. Det progressive vektordiagrammet viser hvor langt og hvordan en tenkt merket vannpartikkel som befinner seg i strømmålerens posisjon ved målestart vil drive av sted fra dag til dag. (Kryssene i diagrammet viser beregnet posisjon fra startpunkt ved hvert døgnskifte).**




**Figur nr. 22. Strømmåling på 15 meter. Temperatur i måleperioden. Den siste målingen er gjort etter at måleren ble tatt opp av sjøen.**

**STATISTICAL SUMMARY**

File name: nr 10 på 15m.SD6
Series number: 2
Number of measurements in data set: 1487
Data displayed from: 13:03 - 13.Dec-08 To: 12:03 - 13.Jan-09
Ref. number: 1284
Interval time: 30 Minutes

Neumann parameter: 0.766
Average speed: 3.0 cm/s
Rest speed: 2.3 cm/s
Rest direction: 83 deg.

| | Total | East / west | North / south |
|---|---|---|---|
| **Mean current speed (cm/s)** | 3,0 | 2,6 | 1,1 |
| **Variance (cm/s)²** | 5,653 | 5,491 | 1,370 |
| **Standard deviation (cm/s)** | 2,378 | 2,343 | 1,170 |
| **Mean standard deviation** | 0,785 | 0,908 | 1,024 |
| **Maximum current velocity** | 12,6 | | |
| **Minimum current velocity** | 0,2 | | |
| **Significant max velocity** | 5,8 | | |
| **Significant min velocity** | 1,0 | | |

**Figur nr. 23. Strømmåling på 15 meter. Statistisk oppsummering over data for måleperioden.**

**CURRENT SPEED / DIRECTION MATRIX**

File name: nr 8 på 34m.SD6 Ref. number: 1257

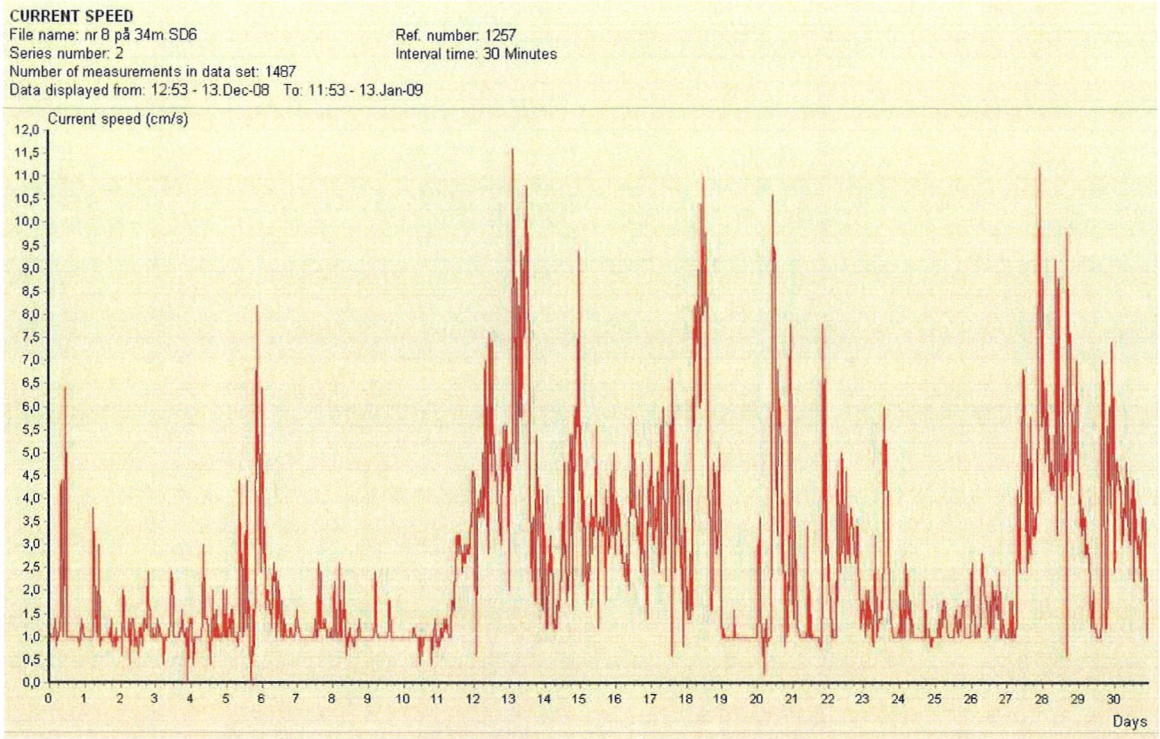
Series number: 2 Interval time: 30 Minutes

Number of measurements in data set: 1487

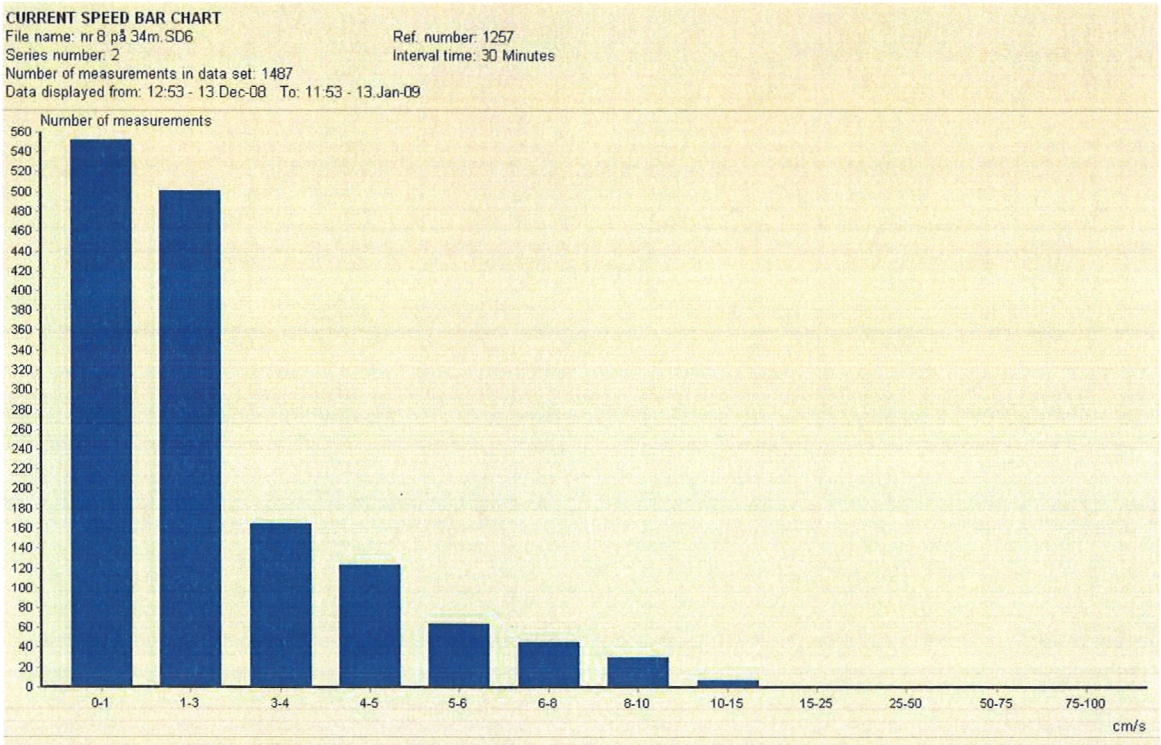
Data displayed from: 12:53 - 13.Dec-08 To: 11:53 - 13.Jan-09

| | Current speed groups | | | | | | | | | | | | | Total flow | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 15 | 25 | 50 | 75 | 100 | Sum% | m³/m² | % |
| 0 | 13 | 12 | 5 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.4 | 1465 | 2.2 |
| 15 | 15 | 7 | 3 | 7 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.6 | 1955 | 3.0 |
| 30 | 12 | 12 | 0 | 3 | 6 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.6 | 2401 | 3.7 |
| 45 | 11 | 9 | 3 | 1 | 2 | 4 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.6 | 2794 | 4.3 |
| 60 | 16 | 16 | 5 | 5 | 6 | 5 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.2 | 4486 | 6.8 |
| 75 | 39 | 16 | 6 | 6 | 2 | 4 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.4 | 3989 | 6.1 |
| 90 | 35 | 22 | 14 | 13 | 3 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.5 | 5083 | 7.8 |
| 105 | 27 | 37 | 17 | 17 | 12 | 9 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.3 | 7434 | 11.3 |
| 120 | 19 | 13 | 14 | 10 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.1 | 3096 | 4.7 |
| 135 | 22 | 21 | 6 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.9 | 2254 | 3.4 |
| 150 | 27 | 23 | 3 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.0 | 1843 | 2.8 |
| 165 | 53 | 29 | 5 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.4 | 2844 | 4.3 |
| 180 | 48 | 30 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.2 | 2761 | 4.2 |
| 195 | 34 | 15 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.8 | 1688 | 2.6 |
| 210 | 45 | 24 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.0 | 1955 | 3.0 |
| 225 | 17 | 36 | 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.4 | 2430 | 3.7 |
| 240 | 13 | 56 | 18 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.5 | 4230 | 6.5 |
| 255 | 13 | 27 | 21 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.6 | 3164 | 4.8 |
| 270 | 14 | 23 | 2 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.2 | 1980 | 3.0 |
| 285 | 16 | 15 | 8 | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.1 | 1955 | 3.0 |
| 300 | 13 | 15 | 3 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.4 | 1379 | 2.1 |
| 315 | 19 | 16 | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.0 | 1652 | 2.5 |
| 330 | 17 | 13 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.4 | 1246 | 1.9 |
| 345 | 14 | 14 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.5 | 1480 | 2.3 |
| Sum% | 37.1 | 33.7 | 11.1 | 8.3 | 4.3 | 3.0 | 2.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | |

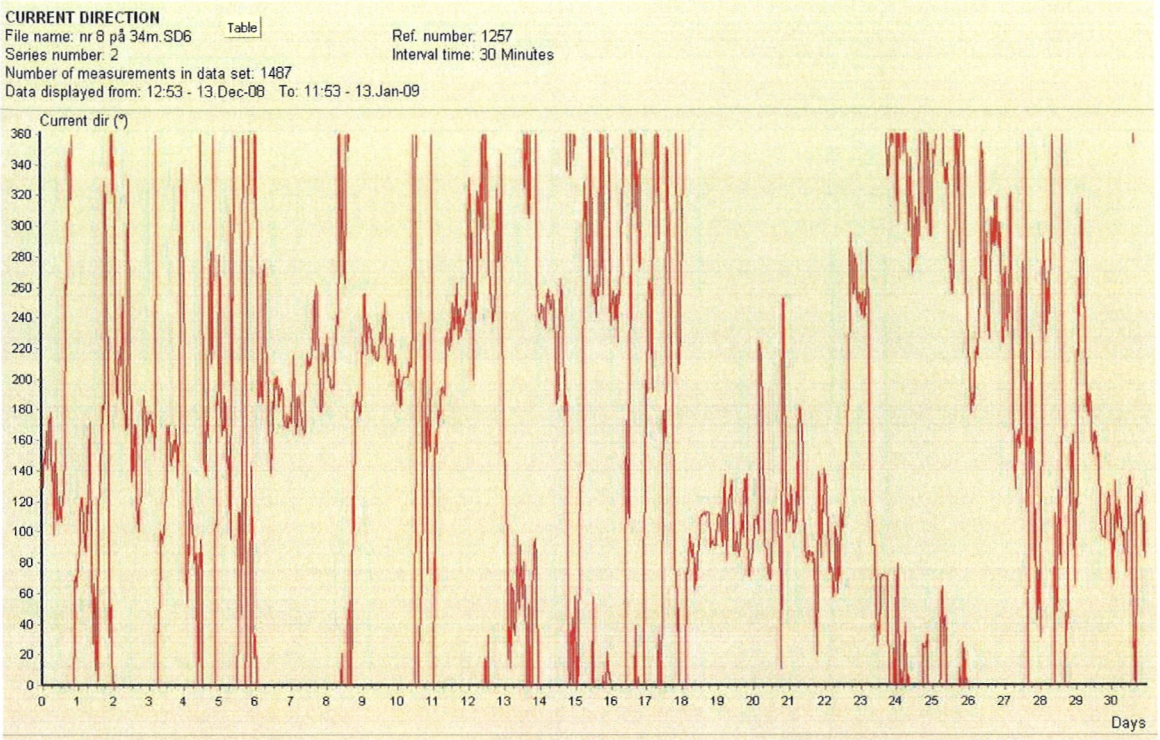
**Figur nr. 24. Strømmåling på 34 meter. Matrise med strømhastigheter plottet mot strømretninger. Strømretningene er fordelt på 15° sektorer. Under matrisen vises den prosentvise fordelingen av de registrerte strømhastigheter på målingene. Til høyre for matrisen vises den prosentvise fordelingen av vannstrøm i de ulike 15° sektorer og en utregning av antall kubikkmeter vann som i måleperioden vil passere gjennom et tenkt vindu på 1x1 m i den aktuelle strømretningen.**



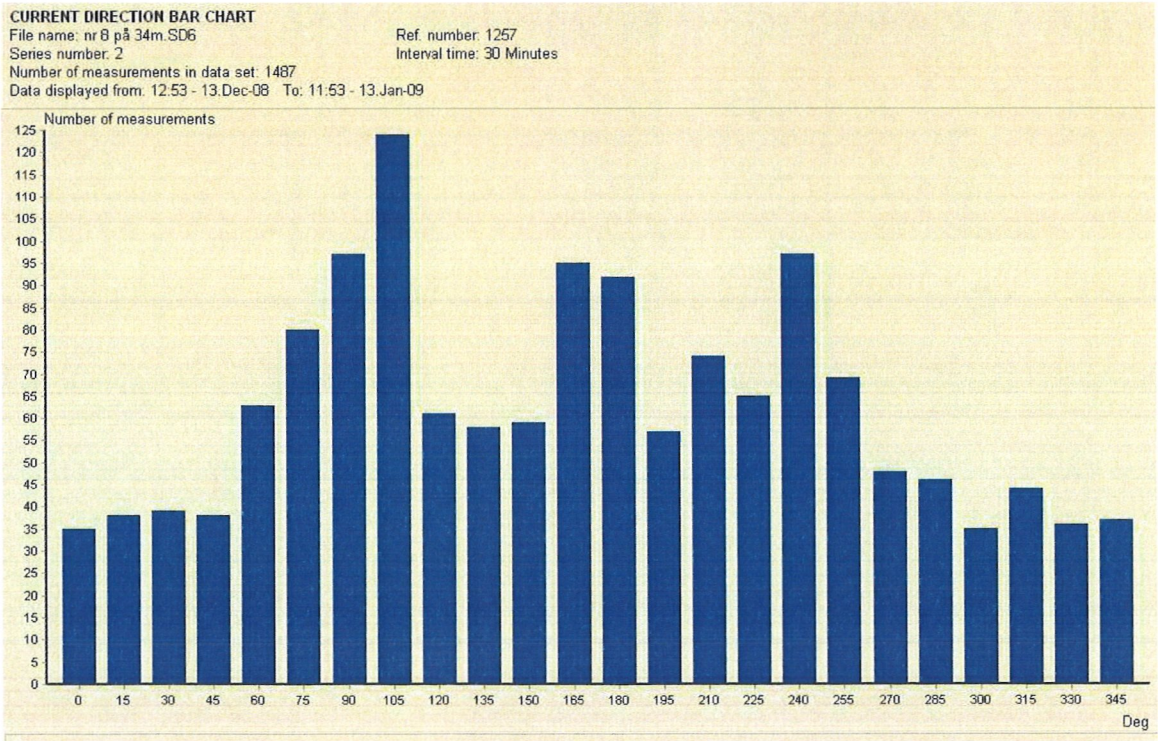

**Figur nr. 25. Strømmåling på 34 meter. Linjediagram som viser strømhastigheter i måleperioden.**



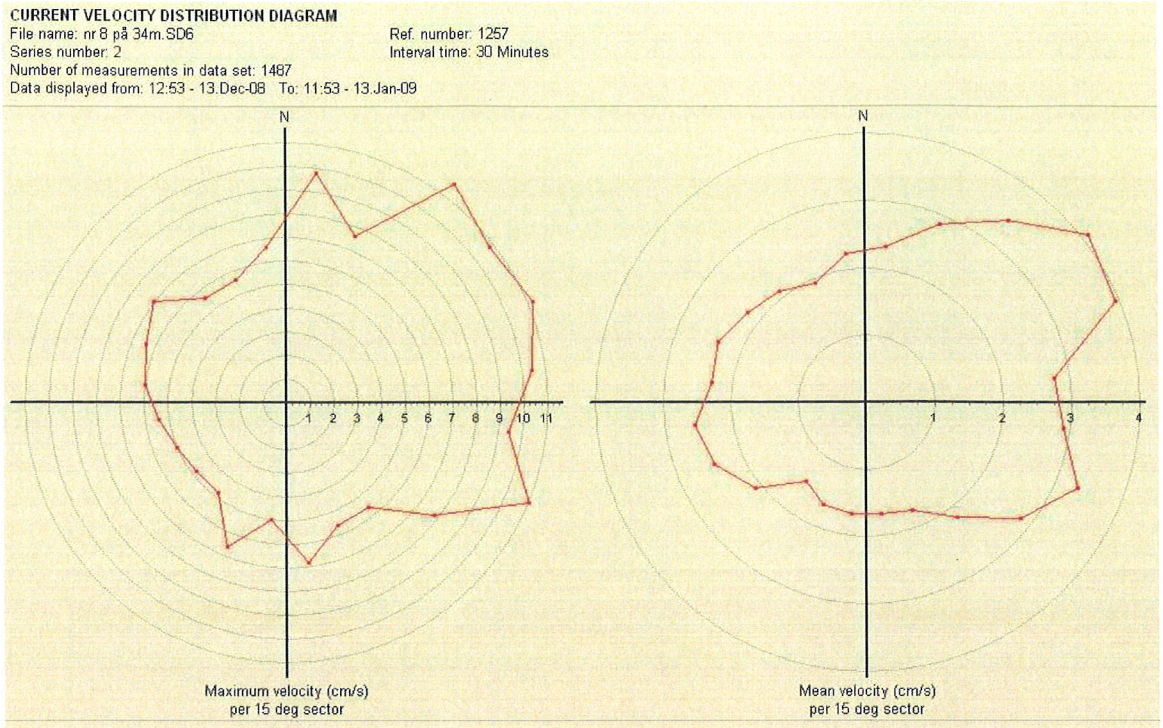

**Figur nr. 26. Strømmåling på 34 meter. Figuren viser hvordan strømhastighetenes (uten hensyn til retning) fordeler seg i løpet av en måleperiode.**



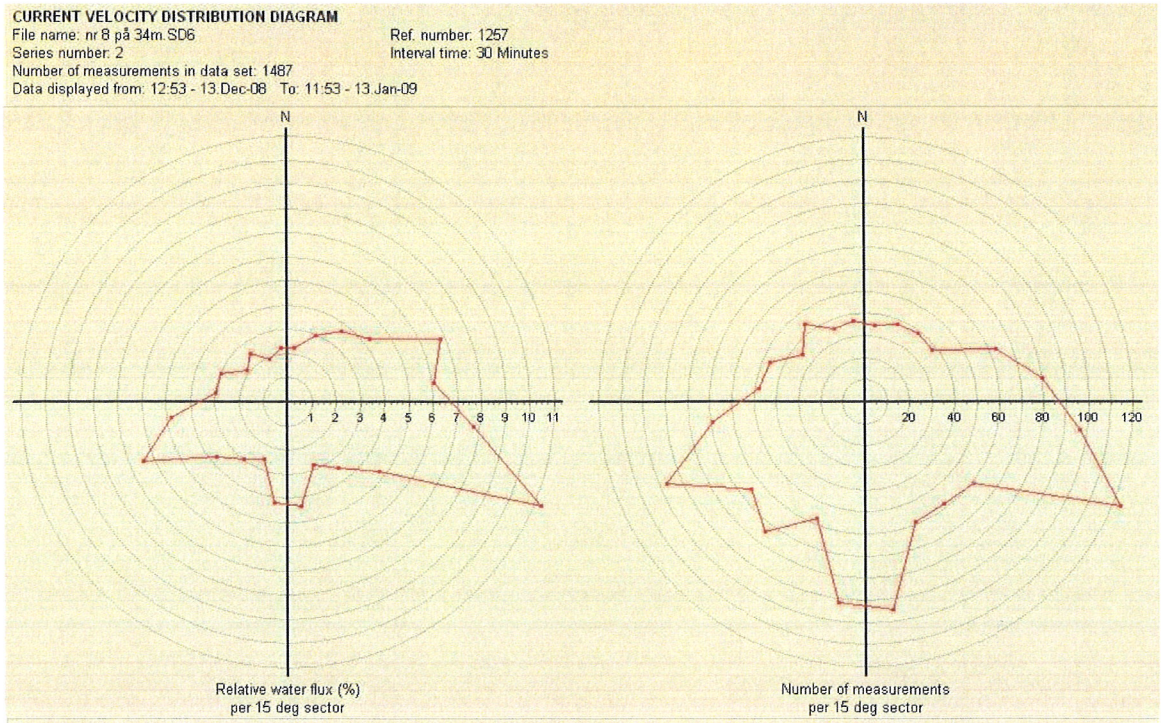

**Figur nr. 27. Strømmåling på 34 meter. Linjediagram som viser strømretninger fra måling til måling i måleperioden.**



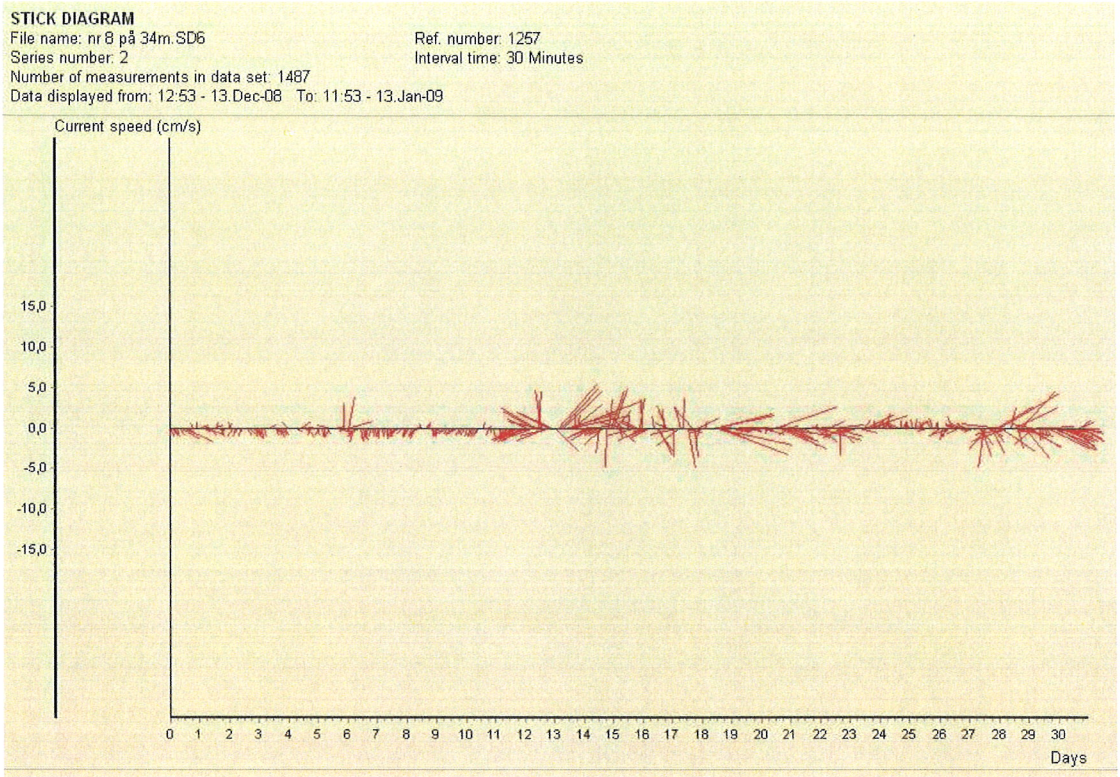

**Figur nr. 28. Strømmåling på 34 meter. Figuren viser hvordan strømretningene fordeler seg i løpet av en måleperiode.**



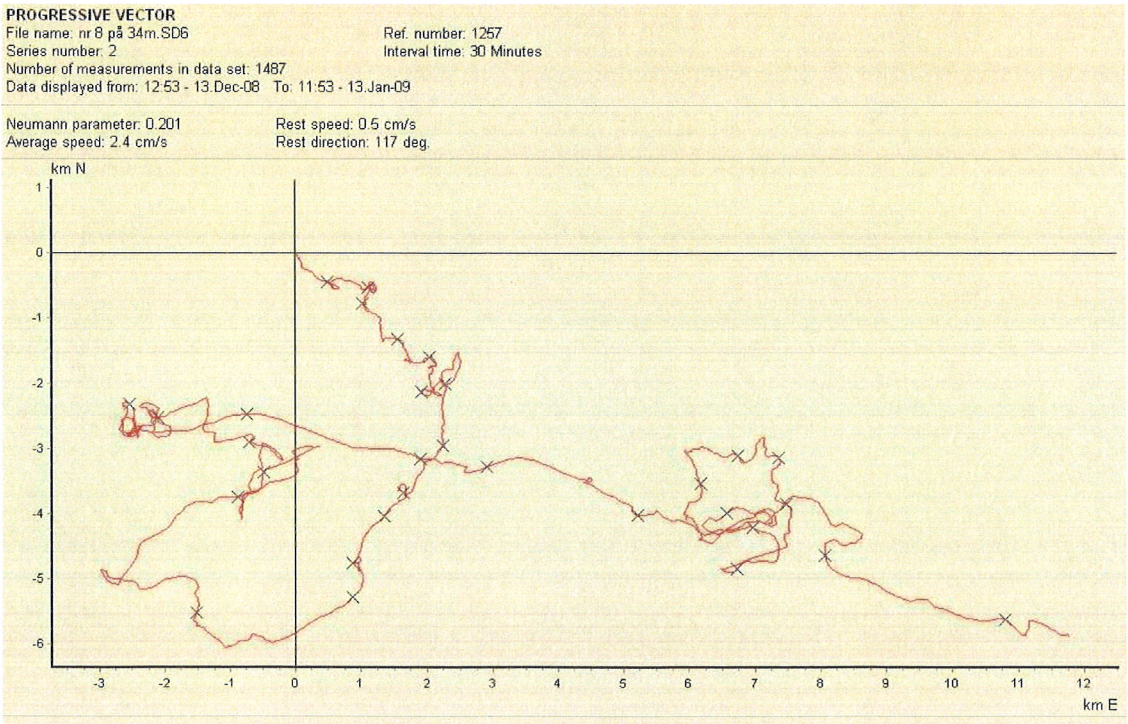

**Figur nr. 29. Strømmåling på 34 meter. Venstre kurve viser den maksimale strømhastighet som er målt i hver 15 graders sektor i løpet av måleperioden. Høyre kurve viser hvilke middelhastigheter som er blitt målt i hver sektor.**



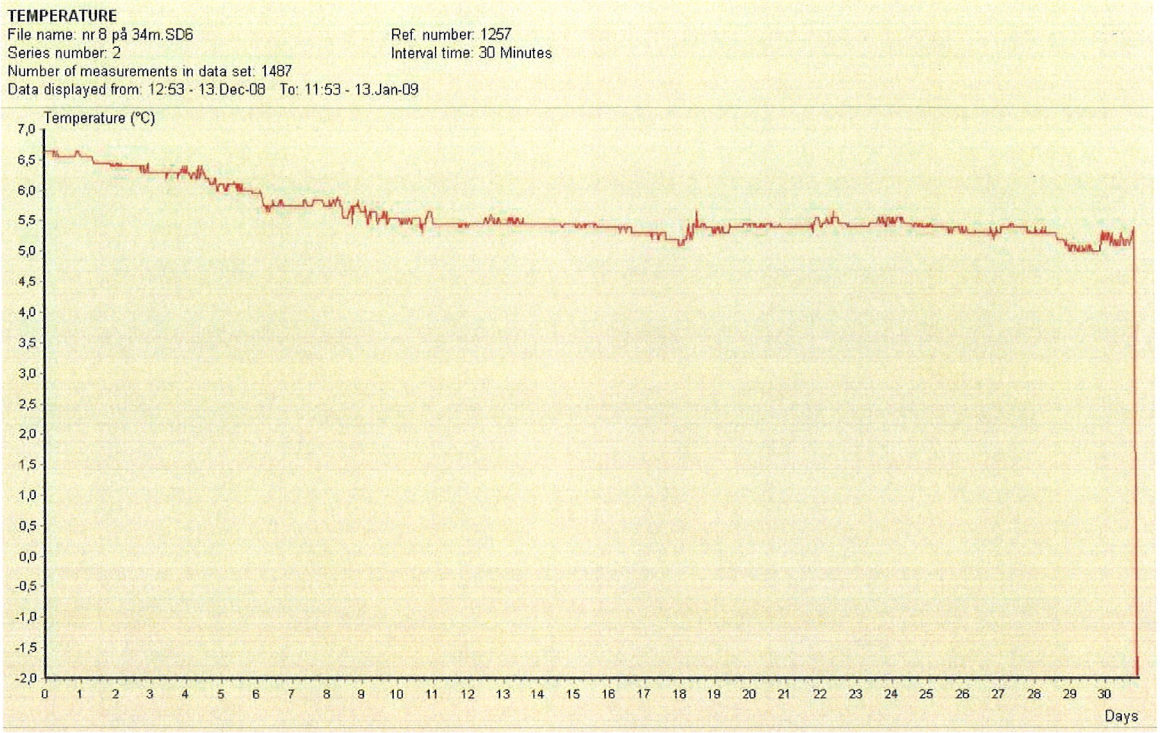

**Figur nr. 30. Strømmåling på 34 meter. Venstre kurve viser den prosentmessige vannstrømmen som er målt i hver 15 graders sektor i løpet av måleperioden. Høyre kurve viser antall målinger i hver 15 graders sektor i løpet av måleperioden.**




**Figur nr. 31. Strømmåling på 34 meter. Stikkdiagram som viser hastighet og retning på enkeltmålinger i måleperioden. Diagrammet gir et godt inntrykk av hvordan strømvektoren i en lokasjon forandrer seg i måleperioden.**




**Figur nr. 32. Strømmåling på 34 meter. Det progressive vektordiagrammet viser hvor langt og hvordan en tenkt merket vannpartikkel som befinner seg i strømmålerens posisjon ved målestart vil drive av sted fra dag til dag. (Kryssene i diagrammet viser beregnet posisjon fra startpunkt ved hvert døgnskifte).**




**Figur nr. 33. Strømmåling på 34 meter. Temperatur i måleperioden. Den siste målingen er gjort etter at måleren ble tatt opp av sjøen.**

STATISTICAL SUMMARY
File name: nr 8 på 34m.SD6
Series number: 2
Number of measurements in data set: 1487
Data displayed from: 12:53 - 13.Dec-08 To: 11:53 - 13.Jan-09
Ref. number: 1257
Interval time: 30 Minutes

| | Total | East / west | North / south |
|---|---|---|---|
| Mean current speed (cm/s) | 2,4 | 1,8 | 1,3 |
| Variance (cm/s)² | 3,851 | 3,328 | 1,651 |
| Standard deviation (cm/s) | 1,962 | 1,824 | 1,285 |
| Mean standard deviation | 0,801 | 1,036 | 0,965 |
| Maximum current velocity | 11,6 | | |
| Minimum current velocity | 0,0 | | |
| Significant max velocity | 4,7 | | |
| Significant min velocity | 1,0 | | |

**Figur nr. 34. Strømmåling på 34 meter. Statistisk oppsummering over data for måleperioden.**

**CURRENT SPEED / DIRECTION MATRIX**

File name: nr 5 på 46m.SD6 Ref. number: 900

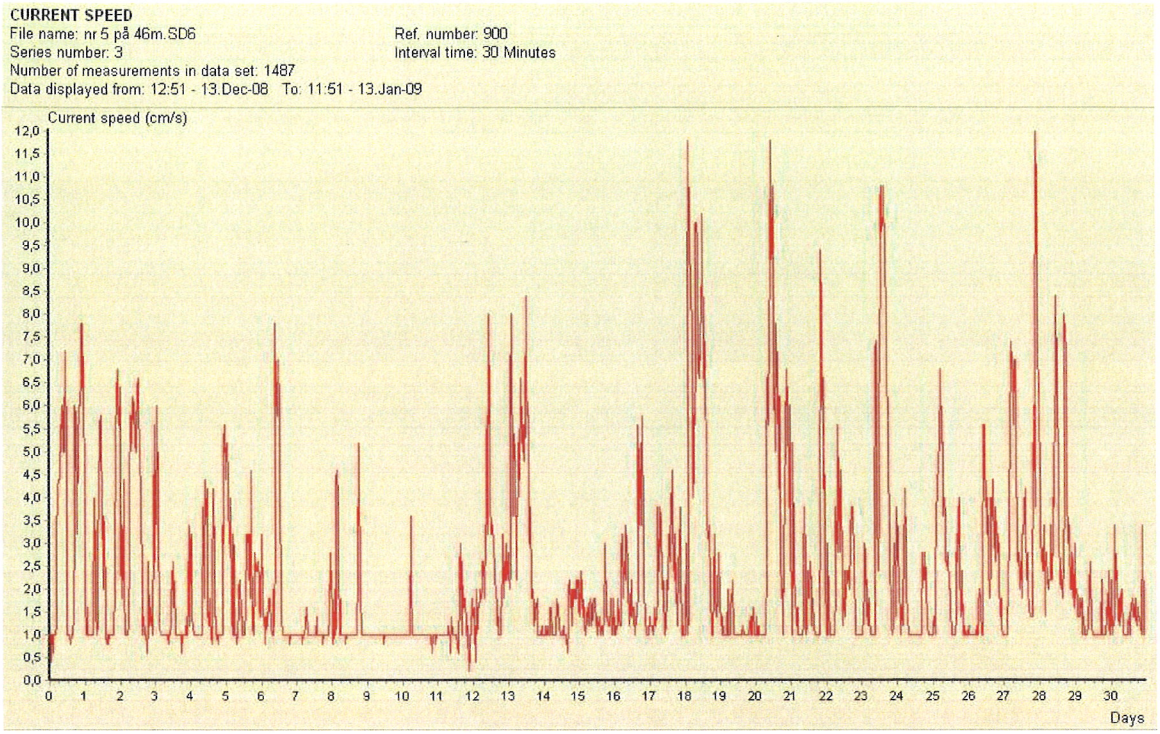
Series number: 3 Interval time: 30 Minutes

Number of measurements in data set: 1487

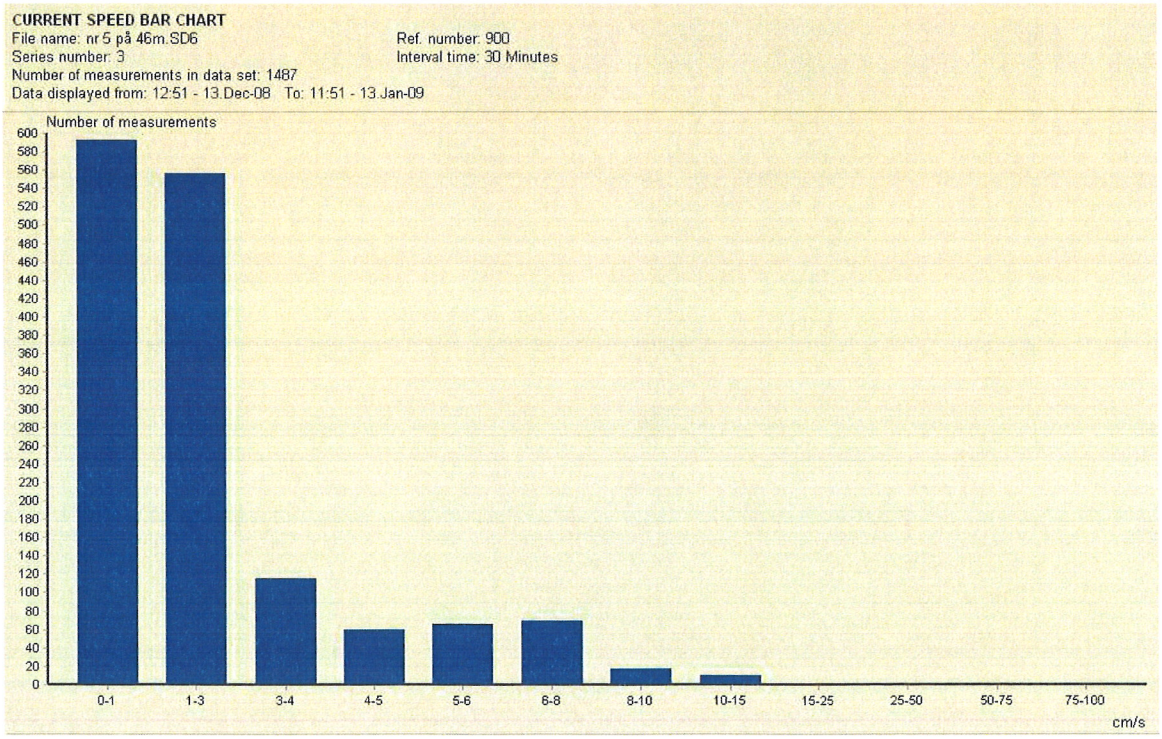
Data displayed from: 12:51 - 13.Dec-08 To: 11:51 - 13.Jan-09

| | Current speed groups | | | | | | | | | | | | | Total flow | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 15 | 25 | 50 | 75 | 100 | Sum% | m³/m² | % |
| 0 | 127 | 186 | 37 | 17 | 17 | 18 | 9 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28.1 | 19411 | 31.4 |
| 15 | 159 | 232 | 48 | 18 | 23 | 36 | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35.4 | 23940 | 38.7 |
| 30 | 45 | 51 | 11 | 18 | 23 | 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10.7 | 8579 | 13.9 |
| 45 | 35 | 10 | 5 | 2 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.0 | 2214 | 3.6 |
| 60 | 38 | 6 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.4 | 1246 | 2.0 |
| 75 | 32 | 5 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.8 | 1076 | 1.7 |
| 90 | 15 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.4 | 601 | 1.0 |
| 105 | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 227 | 0.4 |
| 120 | 7 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 302 | 0.5 |
| 135 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.1 | 288 | 0.5 |
| 150 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.3 | 360 | 0.6 |
| 165 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 108 | 0.2 |
| 180 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 18 | 0.0 |
| 195 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 210 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 173 | 0.3 |
| 225 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 162 | 0.3 |
| 240 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 263 | 0.4 |
| 255 | 10 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.2 | 367 | 0.6 |
| 270 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 202 | 0.3 |
| 285 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 300 | 8 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 252 | 0.4 |
| 315 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.6 | 198 | 0.3 |
| 330 | 8 | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.2 | 493 | 0.8 |
| 345 | 38 | 18 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.9 | 1325 | 2.1 |
| Sum% | 39.9 | 37.4 | 7.7 | 4.0 | 4.4 | 4.6 | 1.2 | 0.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | |

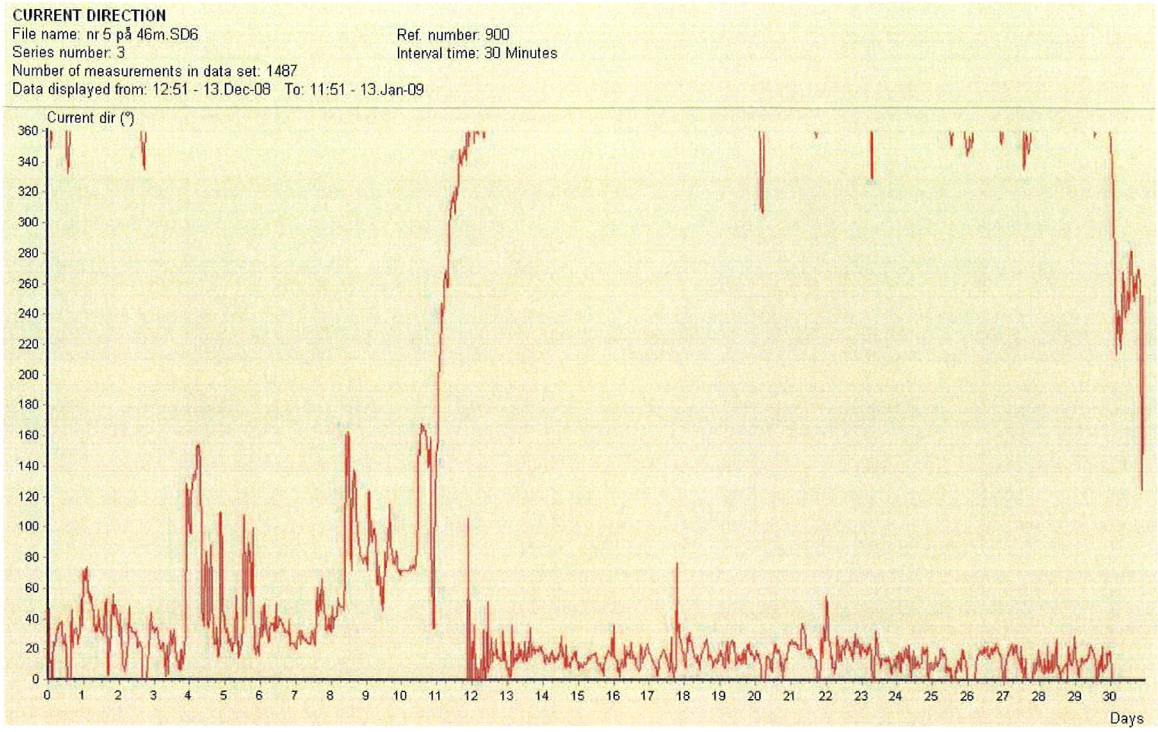
**Figur nr. 35. Strømmåling på 46 meter. Matrise med strømhastigheter plottet mot strømretninger. Strømretningene er fordelt på 15° sektorer. Under matrisen vises den prosentvise fordelingen av de registrerte strømhastigheter på målingene. Til høyre for matrisen vises den prosentvise fordelingen av vannstrøm i de ulike 15° sektorer og en utregning av antall kubikkmeter vann som i måleperioden vil passere gjennom et tenkt vindu på 1x1 m i den aktuelle strømretningen.**



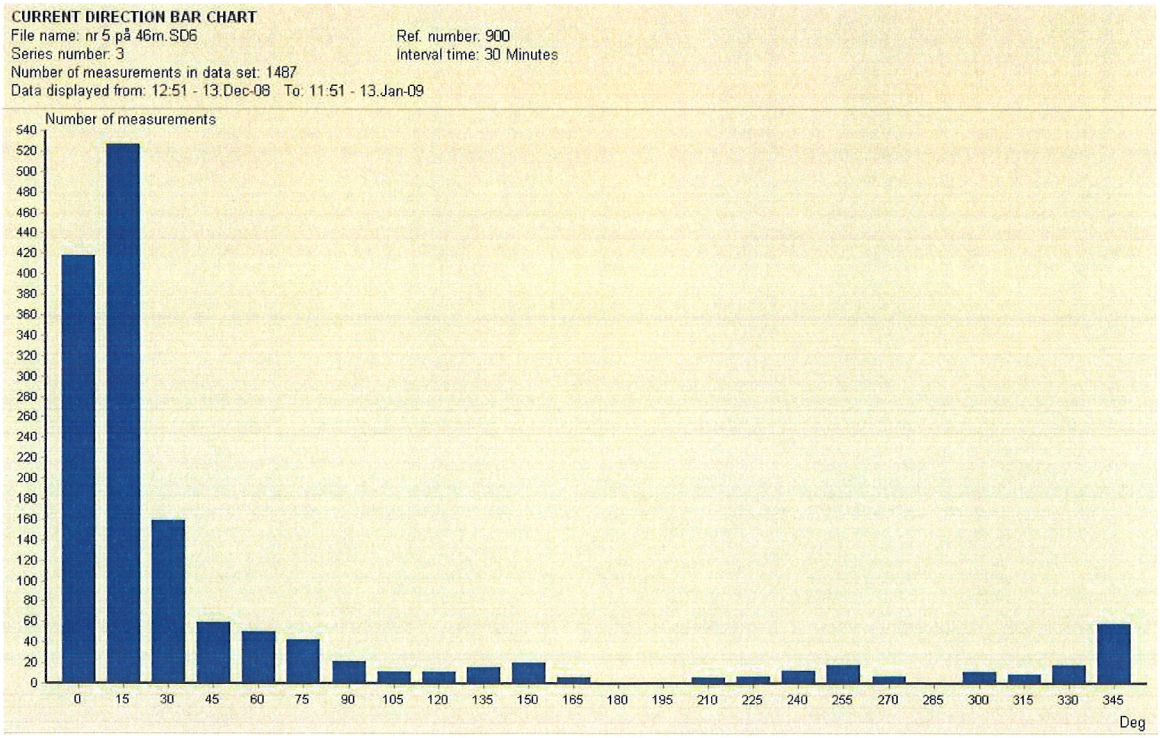

**Figur nr. 36. Strømmåling på 46 meter. Linjediagram som viser strømhastigheter i måleperioden.**



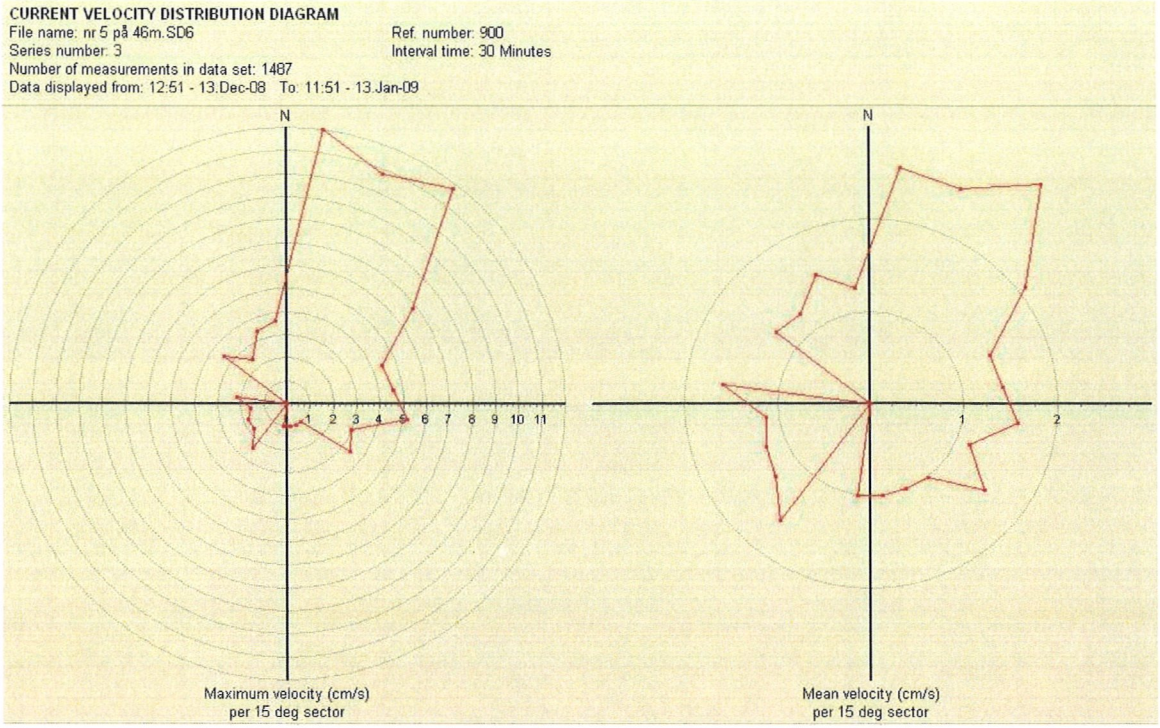

**Figur nr. 37. Strømmåling på 46 meter. Figuren viser hvordan strømhastighetenes (uten hensyn til retning) fordeler seg i løpet av en måleperiode.**



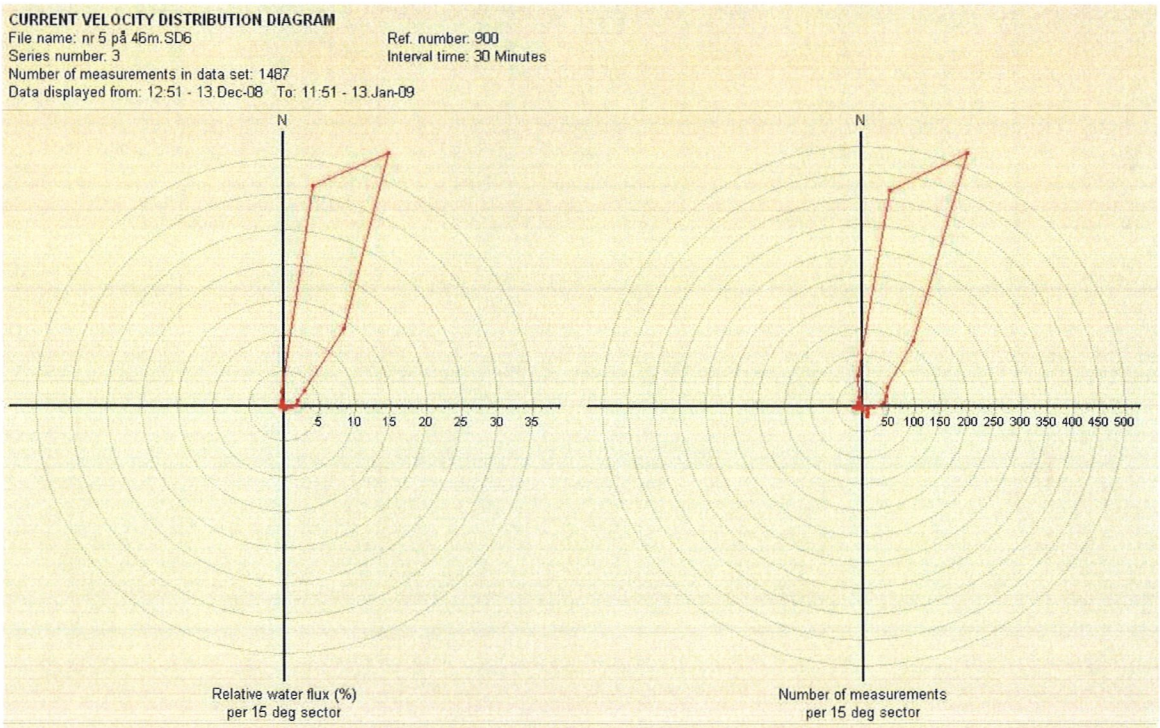

**Figur nr. 38. Strømmåling på 46 meter. Linjediagram som viser strømretninger fra måling til måling i måleperioden.**



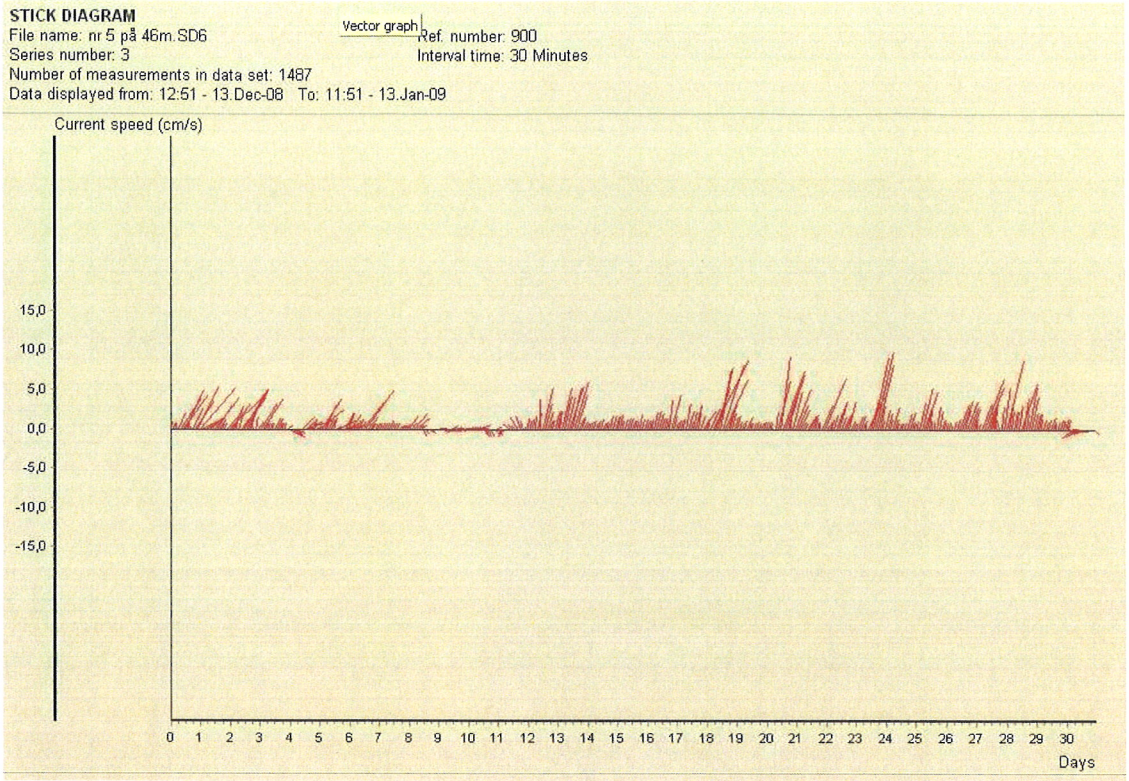

**Figur nr. 39. Strømmåling på 46 meter. Figuren viser hvordan strømretningene fordeler seg i løpet av en måleperiode.**



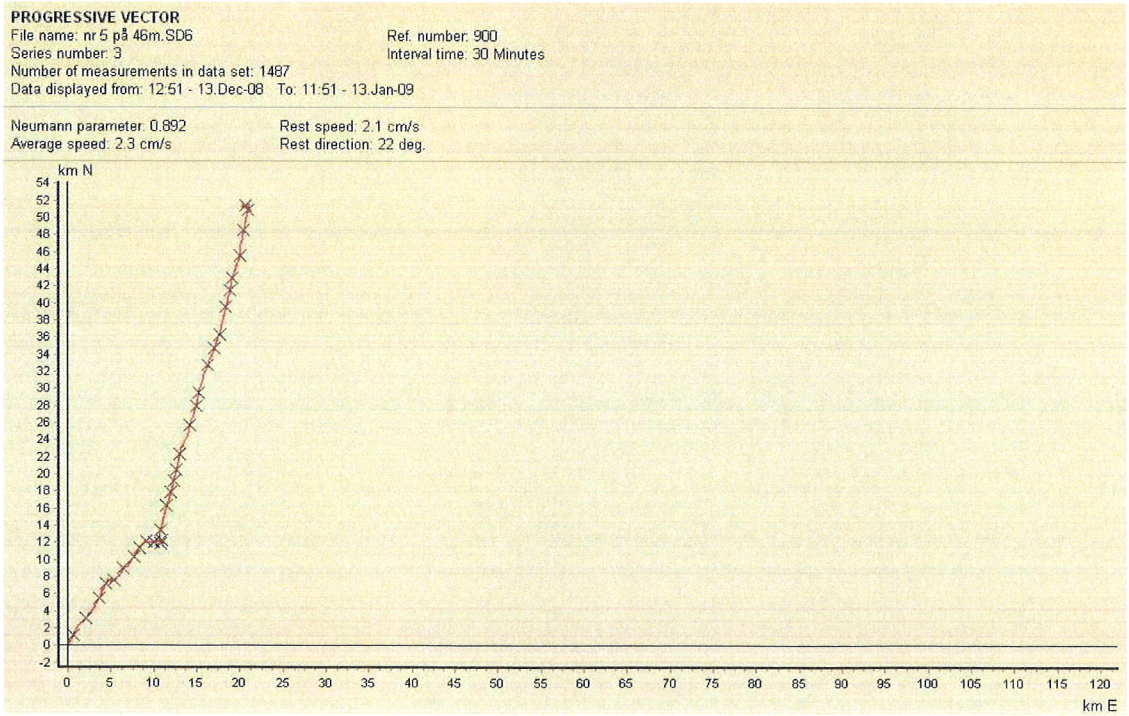

**Figur nr. 40. Strømmåling på 46 meter. Venstre kurve viser den maksimale strømhastighet som er målt i hver 15 graders sektor i løpet av måleperioden. Høyre kurve viser hvilke middelhastigheter som er blitt målt i hver sektor.**



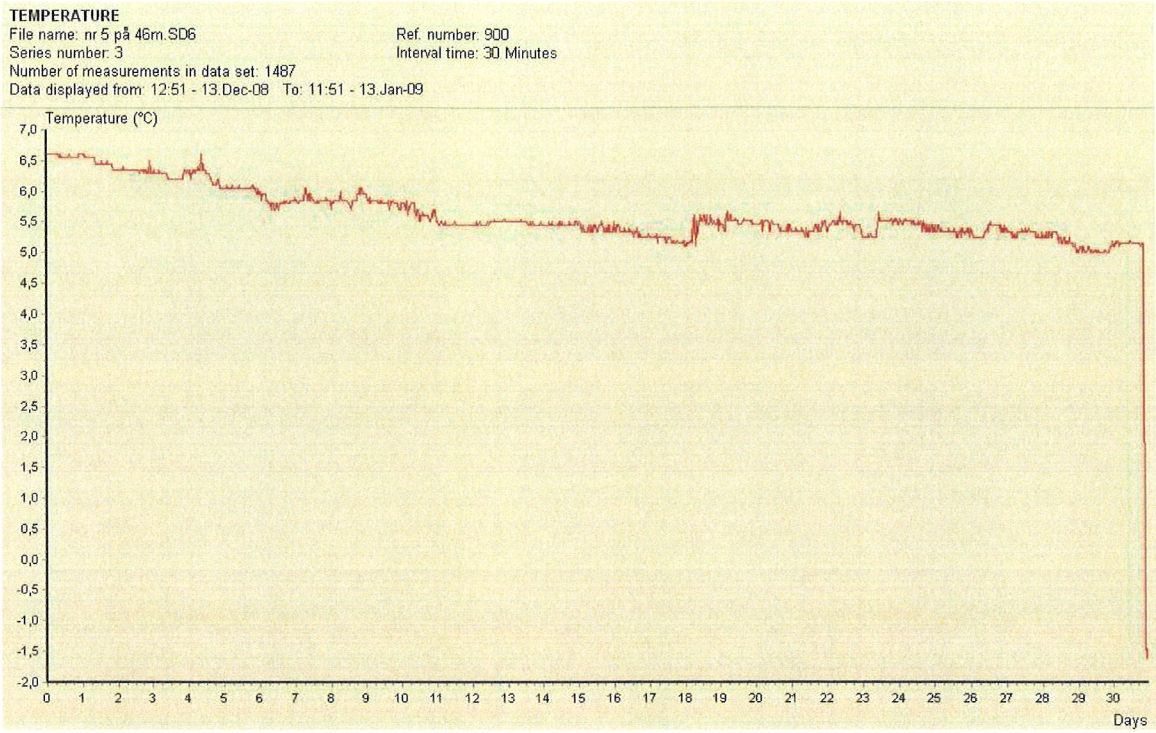

**Figur nr. 41. Strømmåling på 46 meter. Venstre kurve viser den prosentmessige vannstrømmen som er målt i hver 15 graders sektor i løpet av måleperioden. Høyre kurve viser antall målinger i hver 15 graders sektor i løpet av måleperioden.**




**Figur nr. 42. Strømmåling på 46 meter. Stikkdiagram som viser hastighet og retning på enkeltmålinger i måleperioden. Diagrammet gir et godt inntrykk av hvordan strømvektoren i en lokasjon forandrer seg i måleperioden.**




**Figur nr. 43. Strømmåling på 46 meter. Det progressive vektordiagrammet viser hvor langt og hvordan en tenkt merket vannpartikkel som befinner seg i strømmålerens posisjon ved målestart vil drive av sted fra dag til dag. (Kryssene i diagrammet viser beregnet posisjon fra startpunkt ved hvert døgnskifte).**




**Figur nr. 44. Strømmåling på 46 meter. Temperatur i måleperioden. Den siste målingen er gjort etter at måleren ble tatt opp av sjøen.**

STATISTICAL SUMMARY
File name: nr 5 på 46m.SD6
Series number: 3
Number of measurements in data set: 1487
Data displayed from: 12:51 - 13.Dec-08 To: 11:51 - 13.Jan-09
Ref. number: 900
Interval time: 30 Minutes

| | Total | East / west | North / south |
|---|---|---|---|
| Mean current speed (cm/s) | 2,3 | 0,9 | 2,0 |
| Variance $(cm/s)^2$ | 3,837 | 0,765 | 3,552 |
| Standard deviation (cm/s) | 1,959 | 0,875 | 1,885 |
| Mean standard deviation | 0,848 | 0,990 | 0,934 |
| Maximum current velocity | 12,0 | | |
| Minimum current velocity | 0,2 | | |
| Significant max velocity | 4,5 | | |
| Significant min velocity | 1,0 | | |

**Figur nr. 45. Strømmåling på 46 meter. Statistisk oppsummering over data for måleperioden.**

# Koordinater lokalitet Bergsøy ( Lok. Nr. 30397 ) Steigen kommune

Hjørne koordinater anlegg:

| | | |
|---|---|---|
| A1 = | 67*53.736N | 15*09.431Ø |
| C1= | 67*53.769N | 15*09.283Ø |
| C6= | 67*53.908N | 15*09.502Ø |
| A6= | 67*53.875N | 15*09.651Ø |

Fortøynings/anker koordinater anleggsfortøyninger:

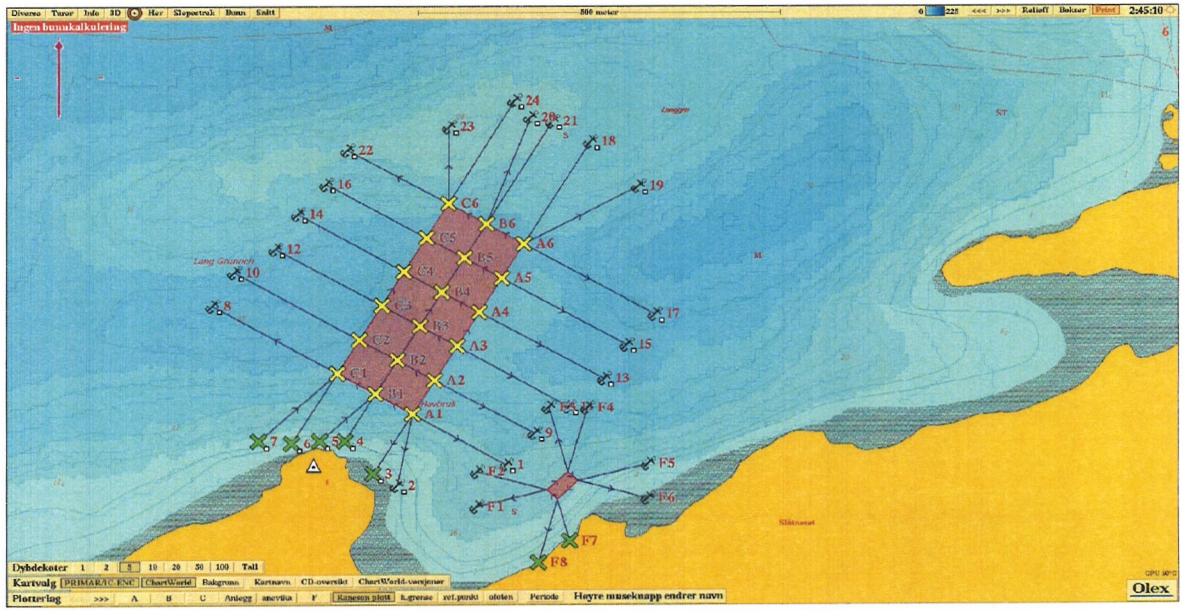
| | | |
|---|---|---|
| Line 1 = | 67*53.694N | 15*09.616Ø |
| Line 2= | 67*53.677N | 15*09.401Ø |
| Line 3= | 67*53.686N | 15*09.353Ø |
| Line 4= | 67*53.713N | 15*09.297Ø |
| Line 5= | 67*53.713N | 15*09.248Ø |
| Line 6= | 67*53.712N | 15*09.192Ø |
| Line 7= | 67*53.713N | 15*09.126Ø |
| Line 8= | 67*53.825N | 15*09.036Ø |
| Line 9= | 67*53.720N | 15*09.672Ø |
| Line 10= | 67*53.852N | 15*09.079Ø |
| Line 11= | 67*53.741N | 15*09.740Ø |
| Line 12= | 67*53.871N | 15*09.160Ø |
| Line 13= | 67*53.764N | 15*09.809Ø |
| Line 14= | 67*53.899N | 15*09.205Ø |
| Line 15= | 67*53.792N | 15*09.854Ø |
| Line 16= | 67*53.924N | 15*09.260Ø |
| Line 17= | 67*53.817N | 15*09.910Ø |
| Line 18= | 67*53.959N | 15*09.783Ø |
| Line 19= | 67*53.922N | 15*09.877Ø |
| Line 20= | 67*53.979N | 15*09.663Ø |
| Line 21= | 67*53.976N | 15*09.707Ø |
| Line 22= | 67*53.952N | 15*09.303Ø |
| Line 23= | 67*53.971N | 15*09.503Ø |
| Line 24= | 67*53.992N | 15*09.632Ø |

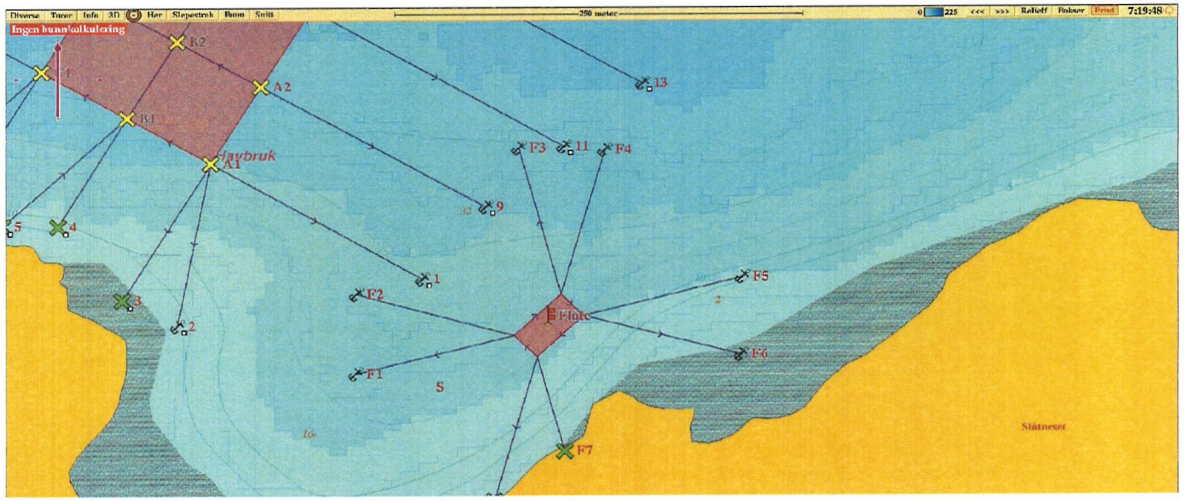
Flåte senter- koordinat:

| | | |
|---|---|---|
| Midt-punkt | 67*53.677N | 15*09.726Ø |

Fortøynings/anker koordinater flåtefortøyninger:

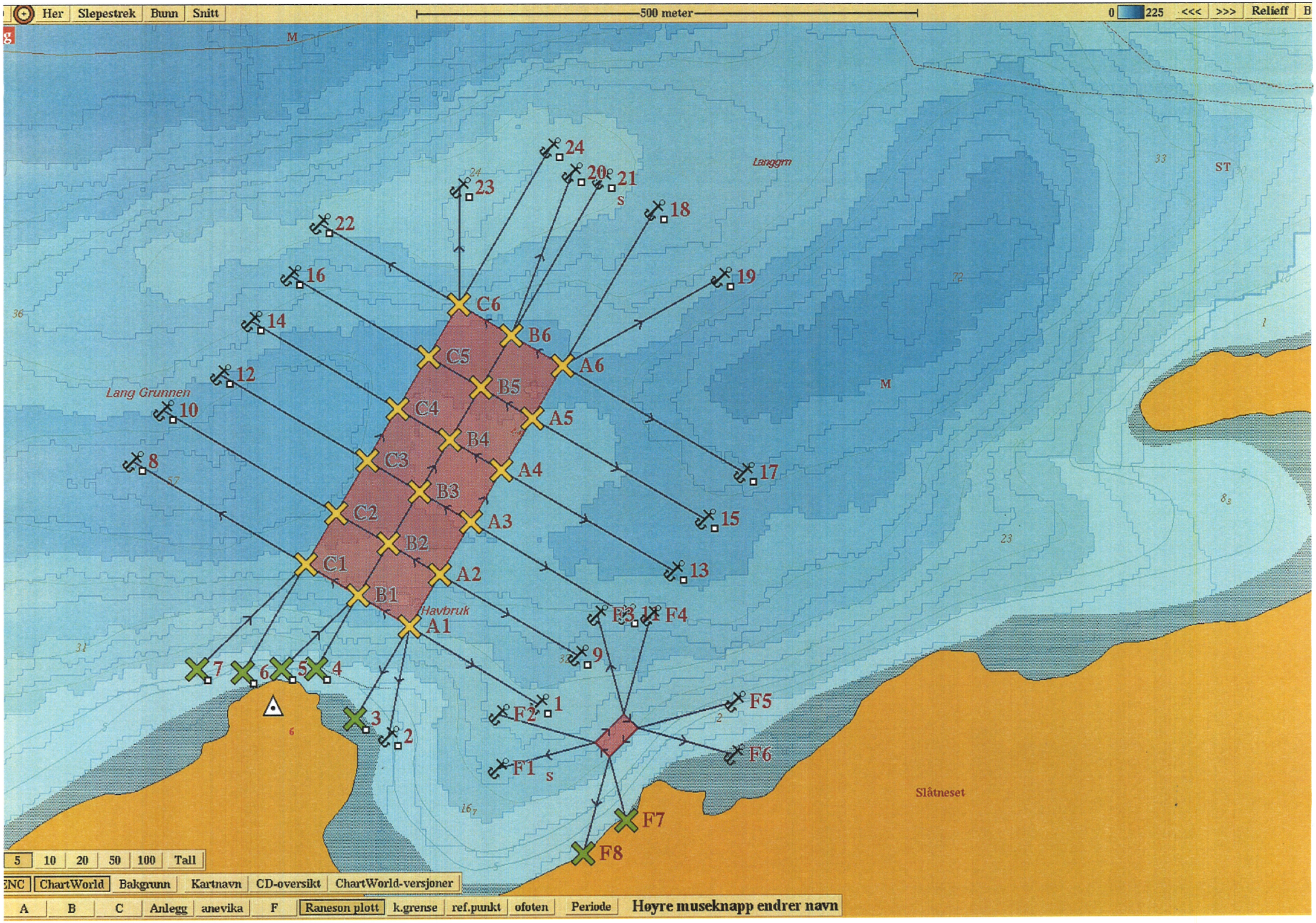
| | | |
|---|---|---|
| Line F1= | 67*53.660N | 15*09.557Ø |
| Line F2= | 67*53.688N | 15*09.558Ø |
| Line F3= | 67*53.741N | 15*09.700Ø |
| Line F4= | 67*53.740N | 15*09.776Ø |
| Line F5= | 67*53.694N | 15*09.897Ø |
| Line F6= | 67*53.667N | 15*09.896Ø |
| Line F7= | 67*53.632N | 15*09.741Ø |
| Line F8= | 67*53.614N | 15*09.679Ø |




Nordfold 05.10.2015
Drifts/Service leder
Frode Holmvåg
Cermaq Norway as.

F8
Dybdekoter 1 2 5 10 20 30 100 Tall
Kartvalg PRIMAR/IC-ERC ChartWorld Bakgrunn Kartnavn CD-oversikt ChartWorld-verdjener
Plotterlag A B C Anlegg snevika F Ranesen plott k.grense ref.punkt efoten Perkole Høyre museknapp endrer navn
Olex

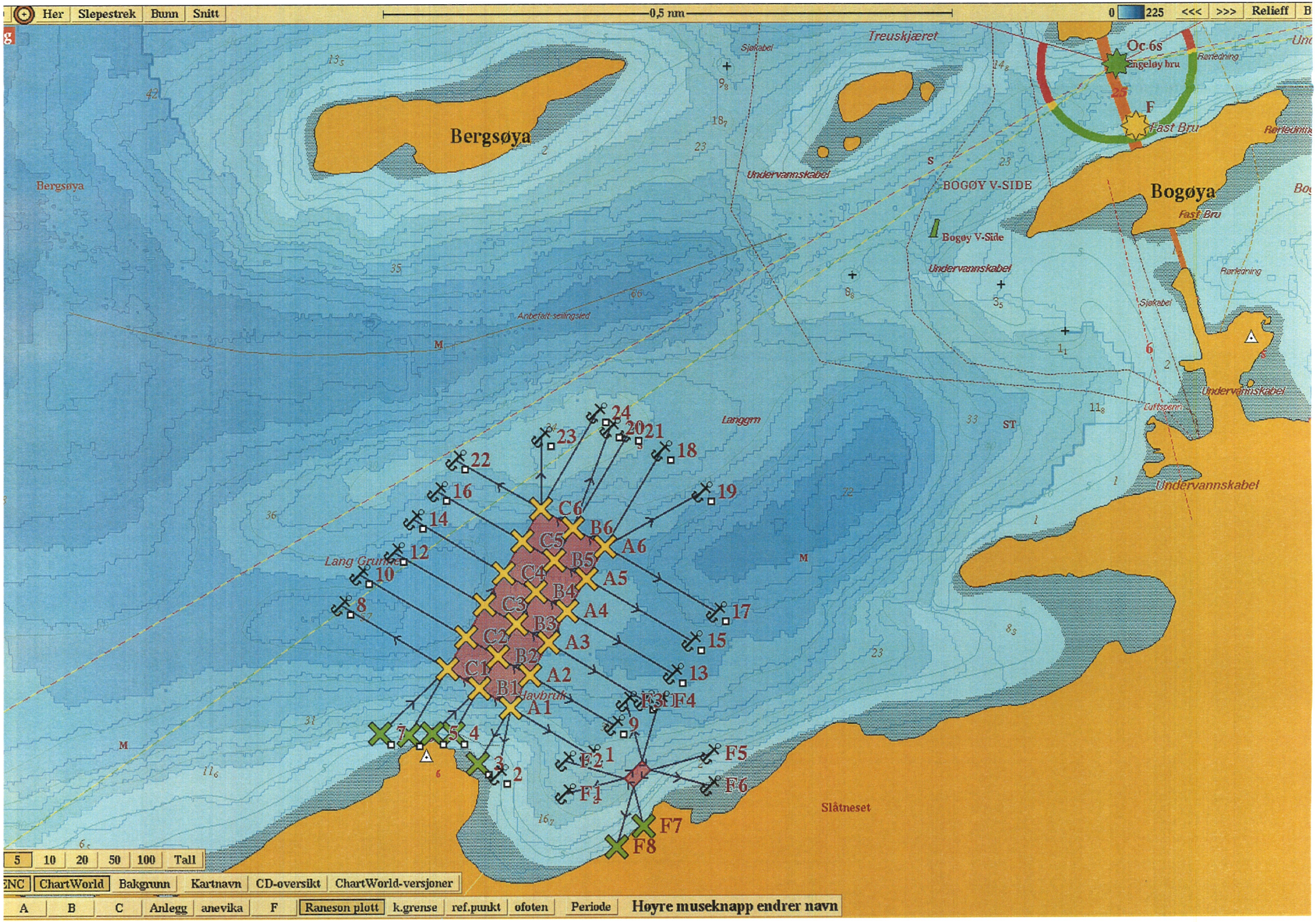

Her
Slepestrek
Bunn
Snitt
500 meter
0
225
<<<
>>>
Relieff
Langgrn
Lang Grunnen
Havbruk
Slåtneset
C6
B6
A6
C5
B5
A5
C4
B4
A4
C3
B3
A3
C2
B2
A2
C1
B1
A1
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
5
10
20
50
100
Tall
ChartWorld
Bakgrunn
Kartnavn
CD-oversikt
ChartWorld-versjoner
A
B
C
Anlegg
anevika
F
Raneson plott
k.grense
ref.punkt
ofoten
Periode
Høyre museknapp endrer navn

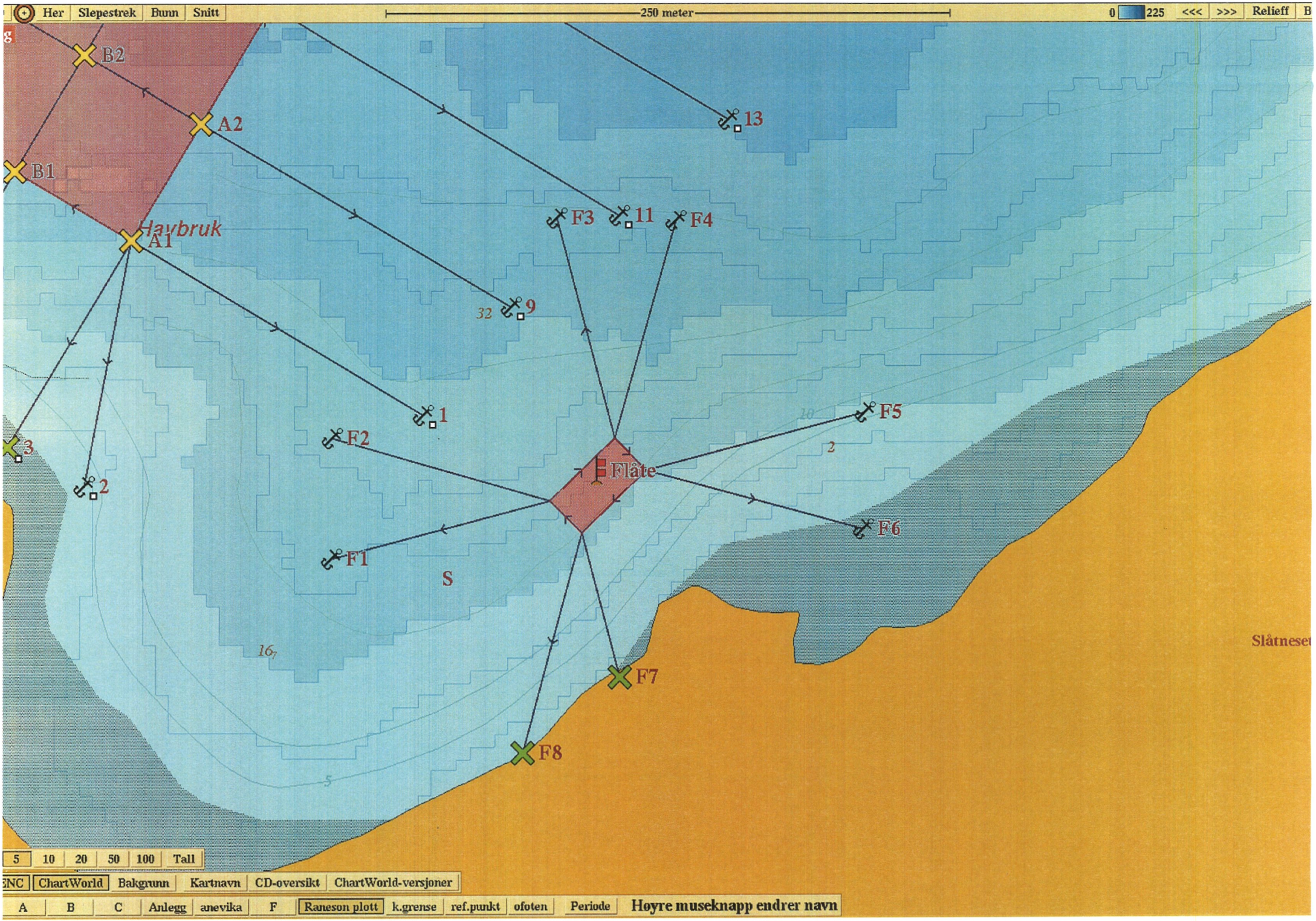
| Beskrivelse | Ver | Publ. dato |
|---|---|---|
| **HMS** | | |
| **Informasjon** | | |
| **Innkjøp** | | |
| **Matfisk** | | |
| **Administrativt** | | |
| Ansvar og myndighet - Matfisk | 12 | 14.04.20 |
| Offentlige tillatelser settefisklokaliteter, matfisklokaliteter og slakteri | 7 | 23.10.20 |
| Prosedyre for bekjempelse av lakselus med nedsatt følsomhet/resistens mot legemidler | 1 | 15.10.20 |
| Prosedyre for drift av biler | 6 | 01.09.20 |
| Prosedyre for drift og vedlikehold av eiendommer og bygninger i Cermaq Norway AS | 4 | 09.07.20 |
| Prosedyre for driftsplan matfisk | 3 | 14.07.20 |
| Prosedyre for handtering, merking og adskillelse av batcher | 4 | 30.08.20 |
| Prosedyre for kartlegging og vurdering av miljøaspekter | 5 | 09.07.20 |
| Prosedyre for miljøovervåkning av havbunn og omkringliggende miljø matfiskanlegg | 4 | 05.11.20 |
| Prosedyre for prosjektorganisering og prosjektstyring | 1 | 19.06.20 |
| Prosedyre for rapportering - Lakselus | 3 | 30.05.20 |
| Prosedyre for rapportering av brakklegging og drift - matfisk | 1 | 15.04.20 |
| Prosedyre for samordnet kontroll og bekjempelse av lakselus | 1 | 30.05.20 |
| Prosedyre for utarbeidelse av overordnede og lokalspesifikke mål | 8 | 30.08.20 |
| Stillingsbeskrivelse - NK Lokalitet Matfisk | 5 | 07.02.20 |
| **Oppbygging og vedlikehold av Kvalitetssystemet** | | |
| Risikovurderinger | 14 | 18.06.20 |
| Verifikasjonsaktiviteter - Næringsmiddeltrygghet | 3 | 09.07.20 |
| **Opplæring** | | |
| Alarmplaner og oppslag | 11 | 19.07.20 |
| Prosedyre for opplæring av ansatte- Matfisk | 8 | 03.02.20 |
| Prosedyre for registrering av kompetanse | 1 | 20.12.20 |
| Prosedyre for risikovurdering rømming | 4 | 15.07.20 |
| Risikovurderinger | 14 | 18.06.20 |
| **Informasjon** | | |
| Kontaktinformasjon Finnmark - Matfisk | 8 | 16.04.20 |
| Kontaktinformasjon Nordland - Matfisk | 10 | 15.07.20 |
| **Produksjon** | | |
| Hygienereglement - Matfisk | 3 | 31.03.20 |
| Kontroll og bekjempelse av skadedyr | 7 | 23.10.20 |
| Planverk - Fiskehelse, Renhold og Hygiene | 3 | 15.07.20 |
| Prosedyre for avvikende produkt matfisk | 5 | 15.07.20 |
| Prosedyre for bekjempelse av lakselus med nedsatt følsomhet/resistens mot legemidler | 1 | 15.10.20 |
| Prosedyre for kontroll av Fôr | 2 | 24.07.20 |
| Prosedyre for rapportering - Lakselus | 3 | 30.05.20 |
| Prosedyre for risikoanalyse Mattrygghet og Hygiene | 2 | 13.07.20 |
| Prosedyre for risikovurdering Fiskevelferd | 6 | 24.07.20 |
| Prosedyre for risikovurdering rømming | 4 | 15.07.20 |
| Prosedyre for samordnet kontroll og bekjempelse av lakselus | 1 | 30.05.20 |
| Prosedyre for sporbarhet i hele verdikjeden | 7 | 10.07.20 |
| Prosedyre for teknisk vedlikehold og ettersyn av utstyr i Cermaq Norway AS. | 4 | 15.07.20 |
| Retningslinjer for produksjon av Stamfiskkandidater for NST | 1 | 04.03.20 |
| Risikoanalyse - Generell | 1 | 18.08.20 |
| Risikoanalyse Matvaretrussel | 1 | 04.12.20 |
| Sporbarhet - Definisjon av utsettsgrupper Matfisk | 5 | 09.12.20 |
| Triploid fisk i Cermaq Norway | 2 | 22.07.20 |
| **Prosedyrehåndbok** | | |
| Instruks for arbeid i eller på tanker, rørledninger rom og lignende hvor det kan være brannfarlig vare eller helsekadelige stoffer. | 5 | 03.08.20 |
| Instruks for bruk av verneustyr | 10 | 10.09.20 |
| Prosedyre for avisning av not og mære | 4 | 15.07.20 |
| Prosedyre for avlusning med lukket presenning | 5 | 01.04.20 |
| Prosedyre for bruk av kai- og båtkrane | 9 | 13.11.20 |
| Prosedyre for bruk av søppelpresse | 4 | 05.01.20 |
| Prosedyre for miljøovervåkning av havbunn og omkringliggende miljø matfiskanlegg | 4 | 05.11.20 |
| Prosedyre for risikovurdering Fiskevelferd | 6 | 24.07.20 |
| Prosedyre for samordnet kontroll og bekjempelse av lakselus | 1 | 30.05.20 |
| Prosedyre for samspill med dyr og fugler | 11 | 15.07.20 |
| Prosedyre for truck og truckkjøring | 9 | 11.03.20 |
| Triploid fisk i Cermaq Norway | 2 | 22.07.20 |
| **Anlegg** | | |
| Håndtering av utstyr, dagbøker og FV-tidplaner i vedlikeholdssystemet- matfisk | 3 | 15.07.20 |

| Beskrivelse | Ver | Publ. dato |
|---|---|---|
| Prosedyre for alenearbeid | 8 | 01.07.20 |
| Prosedyre for avfallsbehandling | 8 | 13.11.20 |
| Prosedyre for avisning av not og mære | 4 | 15.07.20 |
| Prosedyre for besøkende - Matfisk | 2 | 09.09.20 |
| Prosedyre for bruk av vedlikeholdssystem | 3 | 15.07.20 |
| Prosedyre for ekstern båttrafikk i anlegget | 5 | 15.04.20 |
| Prosedyre for fortøyning, ettersyn og vedlikehold av anlegg | 5 | 15.07.20 |
| Prosedyre for journalføring - Matfisk | 10 | 15.07.20 |
| Prosedyre for kontroll og ettersyn av not | 6 | 15.07.20 |
| Prosedyre for kontroll og ettersyn Econet not | 1 | 15.07.20 |
| Prosedyre for lysstyring | 8 | 15.07.20 |
| Prosedyre for montering av dødfiskhåv i not | 5 | 12.03.20 |
| Prosedyre for oppbevaring og håndtering av kjemikalier og gasser. | 12 | 13.11.20 |
| Prosedyre for oppdretters håndbok | 5 | 13.06.20 |
| Prosedyre for oversvømming | 5 | 05.11.20 |
| Prosedyre for periodisk ettersyn av anlegg, flåte og båt- matfisk | 9 | 05.11.20 |
| Prosedyre for utsett og skifte av nøter | 6 | 15.07.20 |
| Våpeninstruks | 6 | 14.07.20 |
| **Beredskapsplaner** | | |
| Alarmplaner og oppslag | 11 | 19.07.20 |
| Beredskapslan for værmessig påvirkninger og havari | 8 | 15.07.20 |
| Beredskapsplan - håndtering av ekstrem/akutt massedød | 8 | 22.04.20 |
| Beredskapsplan - smittsom sykdom | 6 | 15.07.20 |
| Beredskapsplan for ekstrem/akutt dødelighet-alger/maneter | 5 | 15.07.20 |
| Beredskapsplan HMS | 4 | 12.09.20 |
| Beredskapsplan rømming matfisk og slakteri | 13 | 15.04.20 |
| Beredskapsplan ved akutt/ekstrem dødelighet-forurensing | 9 | 15.07.20 |
| Prosedyre for risikovurdering Fiskevelferd | 6 | 24.07.20 |
| Prosedyre for risikovurdering rømming | 4 | 15.07.20 |
| Prosedyre for sanitær-/nødslakt | 4 | 25.09.20 |
| Risikoanalyse - Generell | 1 | 18.08.20 |
| **Fiskehelse** | | |
| Fiskehelseplan for Cermaq Norway | 2 | 30.05.20 |
| Forebyggende helsearbeid - Vaksinestrategi | 3 | 21.06.20 |
| Planverk - Fiskehelse, Renhold og Hygiene | 3 | 15.07.20 |
| Prosedyre for avlusing ved bruk av Slice | 10 | 01.04.20 |
| Prosedyre for bekjempelse av lakselus med nedsatt følsomhet/resistens mot legemidler | 1 | 15.10.20 |
| Prosedyre for besøkende - Matfisk | 2 | 09.09.20 |
| Prosedyre for bruk av legemidler og håndtering av legemiddelrest og -avfall - Matfisk | 10 | 15.04.20 |
| Prosedyre for helsekontroll i Cermaq Norway | 9 | 20.07.20 |
| Prosedyre for håndtering av dødfisk, svimere og ensilasje | 11 | 20.04.20 |
| Prosedyre for lusetelling | 17 | 28.09.20 |
| Prosedyre for rapportering - Lakselus | 3 | 30.05.20 |
| Prosedyre for Real-time RT-PCR screening | 4 | 24.05.20 |
| Prosedyre for renhold og hygiene: flåte, anlegg, båter og tilhørende utstyr | 8 | 04.02.20 |
| Prosedyre for risikoanalyse fiskehelse | 4 | 04.02.20 |
| Prosedyre for samordnet kontroll og bekjempelse av lakselus | 1 | 30.05.20 |
| Prosedyre for uttak av blodprøver ved levering og mottak av smolt | 8 | 13.07.20 |
| Triploid fisk i Cermaq Norway | 2 | 22.07.20 |
| **Fôr- Fôring- Produktkvalitet** | | |
| Prosedyre for fôring - Matfisk | 7 | 23.07.20 |
| Prosedyre for fôrmottak og -lagring | 6 | 09.09.20 |
| Prosedyre for kontroll av Fôr | 2 | 24.07.20 |
| Prosedyre for kontroll av Produkt | 3 | 16.01.20 |
| Prosedyre for uttak av prøver til fettsyreanalyse | 4 | 01.04.20 |
| Prosedyre for uttak og forsendelse av kvalitetsprøve- fisk | 9 | 21.07.20 |
| Prosedyre for Uttak og Håndtering av Fôrprøver | 8 | 24.07.20 |
| **Mottak og levering av fisk** | | |
| Brønnbåt og brønnbåttjenester | 3 | 15.07.20 |
| Krav til Brønnbåt ved smoltføring | 11 | 15.07.20 |
| Prosedyre for fasting - slaktelevering | 7 | 15.11.20 |
| Prosedyre for kontroll av Produkt | 3 | 16.01.20 |
| Prosedyre for levering av slaktefisk | 7 | 15.07.20 |
| Prosedyre for mottak av smolt | 11 | 09.12.20 |
| Prosedyre for slakteforberedelser | 6 | 20.01.20 |
| Prosedyre for uttak av blodprøver ved levering og mottak av smolt | 8 | 13.07.20 |
| Prosedyre for uttelling ved smoltmottak | 1 | 13.08.20 |

| Beskrivelse | Ver | Publ. dato |
|---|---|---|
| Smoltinformasjon | 9 | 15.07.20 |
| **Sortering og flytting** | | |
| Prosedyre for sortering/splitting ved bruk av brønnbåt | 5 | 06.01.20 |
| **Teknisk utstyr- vedlikehold- bruk og rengjøring** | | |
| Håndtering av utstyr, dagbøker og FV-tidplaner i vedlikeholdssystemet- matfisk | 3 | 15.07.20 |
| Kalibreringsplan for matfisk | 6 | 15.04.20 |
| Prosedyre for bruk av arbeidsutstyr: Anleggsmaskin, hjullaster, traktor med mere. | 6 | 17.03.20 |
| Prosedyre for bruk av vedlikeholdssystem | 3 | 15.07.20 |
| Prosedyre for drift av biler | 6 | 01.09.20 |
| Prosedyre for drift av renseanlegg sanitæravløp | 1 | 10.10.20 |
| Prosedyre for teknisk vedlikehold og ettersyn av utstyr i Cermaq Norway AS. | 4 | 15.07.20 |
| Prosedyre for vedlikehold av teknisk utstyr: Flåte | 4 | 15.07.20 |

**Regnskap**
**Salg**
**Settefisk**
**Skjema**
**Slakteri**


Her
Slepestrek
Bunn
Snitt
0,5 nm
0
225
<<<
>>>
Relieff
Bergsøya
Treuskjæret
Sjøkabel
Undervannskabel
BOGØY V-SIDE
Bogøy V-Side
Bogøya
Fast Bru
Oc 6s
Engeløy bru
Rørledning
Anbefalt seilingsled
Langgrunn
Lang Grunn
Havbruk
Slåtneset
Luftspenn
ST
M
5
10
20
50
100
Tall
ENC
ChartWorld
Bakgrunn
Kartnavn
CD-oversikt
ChartWorld-versjoner
A
B
C
Anlegg
anevika
F
Raneson plott
k.grense
ref.punkt
ofoten
Periode
Høyre museknapp endrer navn


Her
Slepestrek
Bunn
Snitt
250 meter
0
225
<<<
>>>
Relieff
B2
A2
B1
Havbruk
A1
13
F3
11
F4
9
32
1
F2
3
2
Flåte
F5
10
2
F6
F1
S
16
7
F7
F8
5
Slåtneset
5
10
20
50
100
Tall
ENC
ChartWorld
Bakgrunn
Kartnavn
CD-oversikt
ChartWorld-versjoner
A
B
C
Anlegg
anevika
F
Raneson plott
k.grense
ref.punkt
ofoten
Periode
Høyre museknapp endrer navn

# Beredskapslan for værmessig påvirkninger og havari

Opprettet: 05.03.2015 - Av: Jonny Nikolaisen
Endret: 14.07.2015 - Av: Evy Roymo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tittel:** | **Beredskapslan for værmessig påvirkninger og havari** | | |
| **Kategori:** | Matfisk\Prosedyrehåndbok\Beredskapsplaner | | |
| **Forfatter:** | Evy Roymo | **Versjon:** | 8 |
| **Godkjenner:** | Truls Hansen | **Publisert dato:** | 15.07.2015 |

**Formål**
Unngå og evt redusere omfanget av dødelighet, sikre fiskevelferden og redusere risikoen for rømming, som følge av værmessige påvirkninger og havari, samt sette oss i stand til å handtere akutt dødelighet som følge av dette.

**Ansvar**
Driftsleder

**Gjennomføring**
Vær og værmelding overvåkes daglig. Sjøtemperatur og ekstremvarsel journalføres.

Ved varsel om ekstremvær kreves ekstra overvåkning og kontroll. Ved skader som skylder værmessige påvirkninger og havari kontaktes nærmeste overordnet.

Ved havari hvor fisk står i fare for å rømme eller har rømt nyttes: Beredskapsplan rømming matfisk og ventemære og spesifikk alarmplan for anlegget.

**Varsling**
Den første som får telefon fra driftsleder sørger for å varsle de resterende på lista.
Mattilsynet varsles umiddelbart dersom hendelsen medfører vesentlige velferdsmessige konsekvenser for fisken. Fiskeridirektoratet varsles umiddelbart dersom hendelsen kan medføre rømming av fisk.

| | |
|---|---|
| Fiskehelsesjef | 91919747 |
| Matfisksjef NL | 90500136 |
| Drifts- og servicekoordinator NL | 99013998 |
| Produksjonssjef FM | 95177617 |
| Drifts- og servicekoordinator FM | 91913134 |
| Fiskeridirektorat | 03415 |
| Mattilsynet | 22400000 |

Matfisksjef, drifts- og servicekoordinator og driftsleder skal vurdere tiltak for å sikre anlegget, og hindre ytterligere skade på fisk og anlegg.

Ved akutt/ekstrem dødelighet iverksettes: Beredskapsplan for håndtering av tilfeller av ekstrem/akutt

massedød

**Forebyggende**

- Matfiskledelse er til en hver tid ansvarlig for å følge opp driftslederne ved ekstremvarsel.
- Alt unødvendig og løst utstyr fjernes
- Merder, nøter og fortøyninger kontrolleres.
- Vurdere å stoppe fôring

**Mulige tiltak**

- La fisken være mest mulig i ro
- Ved nedising av anlegg og utstyr må all is fjernes umiddelbart og hoppenett slippes ned, jfr prosedyre for avisning av not og mære.
- Ved kollapset not kan brønnbåt tilkalles som assistanse for å redusere klemskader på fisk, og ytterligere skader på utstyr og innretning.
- Stopp fôring. Ved sjøtemperatur under +1 grad Celsius skal all fôring stoppes.
- Ved skade på not og flyteenhet, og fare for rømming, henvises det til beredskapsplan for rømming. Fisk berges over i nye merder. Merder og fortøyninger repareres, og eventuelt skiftes ut.
- Bytte skadede komponenter
- Borttauing
- Nødslakt

**Registrering**

Anleggets dagbok
Fishtalk

**Kryssreferanser**

| | |
|---|---|
| | Prosedyre for oppdretters håndbok |
| | Prosedyre for journalføring- matfisk |
| | Prosedyre for daglig ettersyn anlegg |
| | Prosedyre for avisning av not og mære |
| | Beredskapsplan rømming matfisk og ventemære |
| | Beredskapsplan håndtering av ekstrem/akutt dødelighet |
| | Risikoanalyser |

**Eksterne referanser**

| | |
|---|---|
| Forskrift om drift av akvakulturanlegg - akvakulturdriftsforskriften | http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20080617-0822.html |

# Beredskapsplan - smittsom sykdom

Opprettet: 11.01.2011 - Av: Jonny Nikolaisen
Endret: 14.07.2015 - Av: Evy Roymo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tittel:** | **Beredskapsplan - smittsom sykdom** | | |
| **Kategori:** | Matfisk\Prosedyrehåndbok\Beredskapsplaner | | |
| **Forfatter:** | Evy Roymo | **Versjon:** | 6 |
| **Godkjenner:** | Truls Hansen | **Publisert dato:** | 15.07.2015 |

## Formål

Oppdage, begrense og håndtere tilfeller hvor det forekommer dødelighet som skyldes smittsom sykdom. Begrense smittefare/kontaminering og opprettholde dyrevelferd.

## Frekvens

Ved mistanke og påvisning av sykdom i eget anlegg og naboanlegg.
Når anlegget er omfattet av soneforskrifter gitt av Mattilsynet.

## Ansvar

Driftsleder

## Gjennomføring

Ved mistanke om smittsom sykdom skal fiskehelsesjef kontaktes straks. Driftsleder, i samarbeid med matfisksjef og fiskehelsesjef, skal iverksette nødvendige tiltak for å forebygge, redusere eller eliminere eventuelle skadevirkninger på fisken og omliggende miljø. Dette gjelder også stans av omsetning, ved mistanke om at slaktet fisk kan være smittet, og iverksette tilbaketrekking fra markedet.

## Varsling

Mattilsynet skal varsles umiddelbart ved:
-Uavklart forøket dødelighet,
-Grunn til mistanke om sykdom på liste 1, 2 eller 3, med unntak av lakselus, eller
-Andre forhold som har medført vesentlig velferdsmessige konsekvenser for fisken, herunder om sykdom, skade eller svikt.

| | |
|---|---|
| Fiskehelsesjef | 91919747 |
| Matfisksjef NL | 90500136 |
| Drifts- og servicekoordinator NL | 99013998 |
| Produksjonssjef FM | 95177617 |
| Drifts- og servicekoordinator FM | 91913134 |
| Mattilsynet | 22400000 |

## Tiltak

- Isolering av lokaliteten:
  Det skal opprettes soner med sykdomsstatus rundt anlegget og landbasen. Det skal innføres adgangsbegrensninger for personer som kan øke smittefaren.
  I de tilfeller hvor Mattilsynet oppretter særskilte forskrifter om soner, skal driftsleder iverksette tiltak som oppfyller disse forskriftene. Driftsleder er også ansvarlig for å videreformidle disse kravene til eksterne leverandører.

- Hygiene
  Alle båter som har gått i et smittet anlegg skal vaskes og desinfiseres før de kommer til kai. Alt av

overtrekksklær skal vaskes på lokaliteten.
Håvene skal trekkes flere ganger daglig, og dødfisken håndteres på en slik måte at smittefaren ikke øker. Dødfisken males opp og ensileres fortløpende.
Håver og stamper skal vaskes og desinfiseres flere ganger daglig. Alt renhold skal foregå som normalt i følge "Prosedyre for renhold og hygiene", men det skal utvises ekstra stor forsiktighet i forbindelse med smittefare.

- Medisinering
  Ved medisinering henvises det til å følge pakningsvedlegg og prosedyre for bruk av legemiddel. Ved medisinering skal anlegget merkes med "Medisinering pågår".

- Sanitær-/nødslakting
  Brønnbåt transport av levende syk fisk til slakteriet skjer med lukkede ventiler, så fremt ikke annet er avtalt med Mattilsynet, og etter klarert seilingsled.
  Syk fisk slaktes i.h.t til Prosedyre for sanitær-/nødslakting. Død fisk som kommer til slakteriet fjernes, males opp og ensileres. Ensilasjen må da behandles som risikoavfall inntil eventuell annen avklaring foreligger.
  Om nødvendig skal lokaliteten kunne tømmes for fisk innen maksimalt 80 virkedager. Dette gjøres ved at slakteriet innfører sanitetslakt. Slakt fra andre lokaliteter reduseres slik at slakteriets kapasitet tilpasses lokalitetens behov for å slakte/destruere fisk. Slakteriet ivaretar hensyn til at smitte ikke bringes videre fra slakteri til andre lokaliteter.

**Registrering**
Anleggets dagbok
Antallet dødfisk skal registreres i Fish Talk.
Forøket dødelighet skal registreres som avvik i Intelex.

**Kryssreferanser**

| | |
|---|---|
| | Risikoanalyser |
| | Prosedyre for risikoanalyse fiskehelse- smittsomme sykdommer |
| | Prosedyre for sanitær-/nødslakt |
| | Beredskapsplan håndtering av ekstrem/akutt massedød |
| | Prosedyre for renhold og hygiene |

**Eksterne referanser**

| | |
|---|---|
| Lov om akvakultur (akvakulturloven) | http://www.lovdata.no/all/hl-20050617-079.html |
| Lov om matproduksjon og mattrygghet (matloven) | http://www.lovdata.no/all/nl-20031219-124.html |
| Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften) | http://www.lovdata.no/for/sf/fi/fi-20041222-1785.html |

# Beredskapsplan for ekstrem/akutt dødelighet-alger/maneter

Opprettet: 15.01.2008 - Av: Jonny Nikolaisen
Endret: 14.07.2015 - Av: Evy Roymo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tittel:** | **Beredskapsplan for ekstrem/akutt dødelighet-alger/maneter** | | |
| **Kategori:** | Matfisk\Prosedyrehåndbok\Beredskapsplaner | | |
| **Forfatter:** | Evy Roymo | **Versjon:** | 5 |
| **Godkjenner:** | Truls Hansen | **Publisert dato:** | 15.07.2015 |

**Formål**
Unngå og evt redusere omfanget av dødelighet som følge av alger og eller maneter.

**Ansvar**
Driftsleder

**Gjennomføring**
Siktedypet i sjøvannet kontrolleres daglig. Hvordan dette utføres avgjøres lokalt på den enkelte lokalitet som en del av daglig rutine. Endringer i siktedypet skal journalføres i anleggets dagbok. Vår og sommer krever ekstra overvåkning.

**Varsling**
Den som mottar første telefon fra driftsleder sørger for å varsle resterende på lista. Fiskeridirektorat og Mattilsyn skal varsles umiddelbart.

| | |
|---|---|
| Fiskehelsesjef | 91919747 |
| Matfisksjef NL | 90500136 |
| Drifts- og servicekoordinator NL | 99013998 |
| Produksjonssjef FM | 95177617 |
| Drifts- og servicekoordinator FM | 91913134 |
| Fiskeridirektoratet | 03415 |
| Mattilsynet | 22400000 |

**Tiltak**
Ved problemer eller man har grunn til å tro at alge- eller manet- mengden er økende gjøres følgende:

- Fôring stoppes og det etableres ro i anlegget.
- Ved dødelighet hvor årsaken er uklar eller det antas at det skyldes alger tas det vannprøver.
- Hvis det er maneter i vannet tas enkelteksemplar inn til artsbestemmelse.
- Ta bilder av det som observeres i vannet.
- Det bør vurderes å sette ut garn rundt nøtene for å hindre manetene å komme inntil nota.
- Andre tiltak, som å strø sand på manetene kan også vurderes.

Vannprøver bør helst tas med 2,5 liter glassflasker, men store plastflasker (rene) kan også brukes. Glassflaskene kan hentes på hovedkontoret i Nordfold, på slakteriet i Alsvåg eller på slakteriet i Rypefjord. Før vannprøver taes kontaktes Akvaplan-niva for opprettelse av avtale omkring selve prøvetakingen, behandling av prøven og forsendelse til laboratorium.

Akvaplan-niva kontaktes på telefon 77 75 03 00, eller mobil 99 00 15 91 (Anita Evenset).

Viktige fakta som skal registreres i forbindelse med prøvetakingen er hvor og når prøven er tatt. Akvaplan-niva vil i det enkelte tilfelle være det rådgivende organ for dette. Alle fakta noteres i anleggets dagbok, og kommuniseres til Akvaplan-niva og overordnede.

Ved akutt/ekstrem dødelighet iverksettes: Beredskapsplan for håndtering av tilfeller av ekstrem/akutt massedød

**Forebyggende**
Matfisksjef er til en hver tid ansvarlig for å følge opp alge- og manet situasjonen i sin region, og varsler ved fare for økt forekomst av alger og maneter.

**Registrering**
Anleggets dagbok
Forøket/ekstrem dødelighet skal registreres som avvik i Intelex.

**Kryssreferanser**

| | |
|---|---|
| | Beredskapsplan- håndtering av ekstrem/akutt massedød |
| | Prosedyre for risikovurdering Fiskevelferd |
| | Risikoanalyser |
| | Prosedyre for håndtering av dødfisk, svimere og ensilasje |
| | Prosedyre for avviksbehandling og korrigerende tiltak |
| | Prosedyre for journalføring- Matfisk |

**Eksterne referanser**

| | |
|---|---|
| Akvakulturdriftsforskriften | http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20080617-0822.html |

# Beredskapsplan - håndtering av ekstrem/akutt massedød

Opprettet: 19.08.2008 - Av: Jonny Nikolaisen
Endret: 22.04.2014 - Av: Evy Roymo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tittel:** | **Beredskapsplan - håndtering av ekstrem/akutt massedød** | | |
| **Kategori:** | Matfisk\Prosedyrehåndbok\Beredskapsplaner | | |
| **Forfatter:** | Evy Roymo | **Versjon:** | 8 |
| **Godkjenner:** | Dagfinn Eliassen | **Publisert dato:** | 22.04.2014 |

**Formål**
Oppdage, begrense og håndtere tilfeller hvor det forekommer ekstrem dødelighet uavhengig av årsak. Sikre velferden for resterende fisk, redusere faren for smittespredning, sikre anlegget mot havari og rømming, fjerne død fisk forsvarlig samt sikre verdier.

**Ansvar**
Driftsleder

**Gjennomføring**
Driftsleder og fagoperatører skal til en hver tid ha oversikt over dødelighetsraten og utviklingen på denne, slik at tiltak kan iverksettes når dødeligheten overstiger det som er "normalt" for anlegget (registreringene i produksjonsverktøyet).

**Intern definisjon**
Ekstrem dødelighet
Dersom mengden dødfisk overstiger 1,5 tonn pr lokalitet innenfor et døgn, uavhengig av årsak eller total biomasse, skal det anses som ekstrem dødelighet.

**Varsling**
Fiskehelsesjef, matfisksjef og drifts-og servicekoordinator skal varsles umiddelbart. Den som får første telefon fra driftsleder foretar videre varsling av dem som er på lista. Mattilsynet varsles umiddelbart.

| | |
|---|---|
| Fiskehelsesjef | 91919747 |
| Matfisksjef NL | 90500136 |
| Drifts- og servicekoordinator NL | 99013998 |
| Matfisksjef FM | 95177617 |
| Drifts- og servicekoordinator FM | 41632250 |
| Mattilsynet | 22400000 |

**Følgende tiltak iverksettes**
- All fôring stanses inntil situasjon er avklart
- Gjeldende merder skal straks visuelt inspiseres, enten ved hjelp av kamera eller dykker, og matfisksjef skal informeres fortløpende om resultatene fra disse inspeksjonene.
  - Kamera og dykker rekvireres fra drifts- og servicekoordinator.
  - Ta vannprøver for å avdekke eventuell skadelig oppblomstring av alger.

- Årsak til dødelighet skal kartlegges etter beste evne. Driftsleder sammenfatter all relevant informasjon om hvilke faktorer som har påvirket fisken de siste 14 dager (håndteringer, levering/mottak, flytting, ekstreme vær-/temperaturforhold, maneter/alger, forurensing, appetitt, helse, osv.). Disse opplysninger oversendes matfisksjef. Matfisksjef, fiskehelsesjef, drifts- og servicekoordinator og driftsleder planlegger og koordinerer videre tiltak for å imøtegå situasjonen på en best mulig måte.
- Dersom det er mistanke om at dødeligheten skyldes sykdom, eller bekreftet SKAL Beredskapsplan - smittsom sykdom følges. Fiskehelsesjef igangsetter uttak av prøver av fisken for å kartlegge eventuelt sykdomsbilde.

**Praktiske tiltak som skal iverksettes ved dødfisk mengder utover daglig nivå**

1. Overgår dødeligheten lokalitetens dødfisk-kapasitet, skal drifts- og servicekoordinator tilføre beredskapskapasistet for kverning av dødfisk og transportkar for ensilasje.
2. Ved dødelighet over dette, skal matfisksjef tilkalle ekstern kapasitet for kverning av dødfisk og transport av ensilasje. Cermaq Norway AS har avtale med Biokraft Marine AS i Nordland og Akvaren AS i Finnmark:

| **Nordland** | | **Finnmark** | |
|---|---|---|---|
| Matfisksjef Kjell Hansen | 90500136 | Matfisksjef Jonny Opdahl | 95177617 |
| Drifts- og servicekoordinator Frode Holmvåg | 99013998 | Drifts- og servicekoordinator Stig Omar Hansen | 41632250 |
| Biokraft Marine AS | | Akvaren AS | |
| Vakttelefon | 91192043 | Vakttelefon | 47484619 |
| Daglig leder | 97010099 | Vakttelefon logistikk | 48259249 |
| Fabrikksjef | 95810848 | Kontor | 77711170 |

3. Dersom Biokraft Marine AS eller Akvaren AS ikke kan imøtekomme våre behov skal det vurderes å engasjere brønnbåter.

**Registrering**

Anleggets dagbok
Antallet dødfisk skal registreres i Fish Talk
Forøket/ekstrem dødelighet skal registreres som avvik i QMS

**Kryssreferanse**

| | |
|---|---|
| | Prosedyre for avviksbehandling og korrigerende tiltak |
| | Prosedyre for journalføring - matfisk |
| | Prosedyre for håndtering av dødfisk, svimere og ensilasje |
| | Beredskapsplan for ekstrem/akutt dødelighet- værmessig påvirkning og havari |
| | Beredskapsplan ved ekstrem/akutt dødelighet- forurensning |
| | Beredskapsplan for ekstrem/akutt dødelighet- alger og maneter |
| | Beredskapsplan - smittsom sykdom |
| | Risikoanalyser |

**Eksterne referanser**

| | |
|---|---|
| Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften) | http://www.lovdata.no/for/sf/fi/fi-20041222-1785.html |

# Beredskapsplan rømming matfisk og slakteri

Opprettet: 05.03.2015 - Av: Ingvild Aaroe
Endret: 26.03.2015 - Av: Evy Roymo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tittel:** | **Beredskapsplan rømming matfisk og slakteri** | | |
| **Kategori:** | Matfisk\Prosedyrehåndbok\Beredskapsplaner Slakteri\Prosedyrehåndbok | | |
| **Forfatter:** | Evy Roymo | **Versjon:** | 13 |
| **Godkjenner:** | Truls Hansen | **Publisert dato:** | 15.04.2015 |

**Formål**
Beredskapsplan rømming av fisk er generell og gjelder for alle matfiskanleggene og slakteri i Cermaq Norway AS. Planen er vårt verktøy for å begrense rømming og skadevirkningene av rømming

**Ansvar**
Matfisksjef
Slakterisjef

**Gjennomføring**
Hvordan oppdage rømming?

Rømming kan oppdages på flere måter. Eksempler på dette er:

-Hull i nøter eller annen svikt i anlegget oppdages ved daglig ettersyn anlegg eller ved kontroll og ettersyn av not.

-Det observeres laks utenfor mærene.

-Det observeres fremmed fisk i not.

-Fiskere eller andre melder om fangst av mulig oppdrettsfisk.

-Fiskeridirektoratet/Fylkesmannen/Statens Naturoppsyn/Kommunen har fått innrapportert fangst av mulig oppdrettsfisk.

Håndtering av sak:
Den enkelte lokalitet har spesifikk «Alarmplan rømming», som definerer ansvar og oppgaver i tidlig fase av mistanke og/eller oppdaget rømming. Det er en forutsetning i denne beredskapsplanen at alarmplanen er fulgt.

Matfisksjef/slakterisjef eller dens stedfortreder trer inn i håndtering av rømmingssak så raskt som mulig. Følgende kontrolleres i rekkefølge:

1. Er alle mulige tiltak for å hindre ytterligere rømming av fisk iverksatt?
2. Er Fiskeridirektoratet varslet og hvordan? **Direktoratet SKAL ha melding innen 2 timer.**
3. Er skjema del-1 sendt inn til Fiskeridirektoratet?
4. Er garn satt i sjø?
5. Er dykker/ROV/kamera kontaktet?

Videre oppgaver:
**6.**Sørge for at de nødvendige ressurser av folk og utstyr tilføres lokaliteten for å ivareta hendelsen, samt øvrig drift.

**7.**Dersom anlegget er havarert eller har forflyttet seg og kan komme i konflikt med skipstrafikk: varsle Kystverkets vaktsentral (NAVCO).
**8.**Vestfjord Marine kontaktes for bestilling av gjenfangstmære jfr avtale: Lars Andersen 90581219 eller Kenneth Larsen 91718230.
**9.**Dersom fisken som antas rømt er syk, det foreligger mistanke om sykdom, eller fisken er under medisinering, varsles Mattilsynet.
**10.**Naboanlegg varsles.
**11.**Oppstart gjenfangst meldes til Fiskeridirektoratets regionkontor og Fylkesmannens miljøvernavdeling.
**12.**Oppfølging Fiskeridirektoratet med evt endringsmelding på skjema 1.
**13.**Vurdere fôring utenfor anlegget sammen med Fylkesmannens miljøvernavdeling.
**14.**Oppfølging gjenfangst, registrering og mottak på land.

**Viktige telefonnr/mailadresser:**

| | |
|---|---|
| Fiskeridirektoratet | fmc@fiskeridir.no<br>03415 |
| Mattilsynet | 22400000 |
| Kystverkets vaktsentral (NAVCO) | 07847 eller 224 22 331 |
| Fylkesmannen i Nordland-miljøvernavdelingen | 755 31 500 |
| Fylkesmannen i Finnmark-miljøvernavdelingen | 789 50 300 |

**14.**Avslutning gjenfangst skal meldes til Fiskeridirektoratets regionkontor og Fylkesmannens miljøvernavdeling.
**15.**Levere skjema 2 til Fiskeridirektoratet.
**16.**Oppfølging myndigheter i etterkant av hendelse
**17.**Loggføring av hendelse, rapport til ledelse

**Kommunikasjon:**
Kommunikasjon med Fiskeridirektorat, Fylkesmannens miljøvernavdeling og Kystverk håndteres av matfisksjef eller dens stedfortreder.
Kommunikasjon med Cermaq ASA , media og øvrige myndigheter håndteres av administrerende direktør eller dens stedfortreder.

**Beredskapsøvelser**
Det skal gjennomføres øvelser på håndtering av rømming i hver region årlig der alle lokaliteter er representert. Øvelsen skal dokumenteres i sin helhet fra planlegging, gjennomføring og evaluering.

**Kryssreferanser**

| | |
|---|---|
| | Alarmplaner og oppslag |
| | Prosedyre for utsetting/skifting og fortøyning av nøter |
| | Prosedyre for ettersyn anlegg |
| | Risikoanalyser |
| | Prosedyre for samspill med dyr og fugler |
| | Prosedyre for avlusing |
| | Prosedyre for mottak av smolt |
| | Prosedyre for levering av slaktefisk |
| | Prosedyre for overlining |
| | Prosedyre for journalføring- matfisk |
| | Prosedyre for oppdretters håndbok |
| | Prosedyre ventemære |
| | |

**Eksterne referanser**

| | |
|---|---|
| Forskrift om drift av akvakulturanlegg | http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20080617-0822.html |
| ISO 14001:2004 | 4.4.7 Beredskap og innsats |

# Beredskapsplan ved akutt/ekstrem dødelighet-forurensing

Opprettet: 15.01.2008 - Av: Jonny Nikolaisen
Endret: 14.07.2015 - Av: Evy Roymo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tittel:** | **Beredskapsplan ved akutt/ekstrem dødelighet-forurensing** | | |
| **Kategori:** | Matfisk\Prosedyrehåndbok\Beredskapsplaner | | |
| **Forfatter:** | Evy Roymo | **Versjon:** | 9 |
| **Godkjenner:** | Truls Hansen | **Publisert dato:** | 15.07.2015 |

**Formål**
Unngå og evt redusere omfanget av velferdsmessige konsekvenser og dødelighet som følge av forurensing og uønskede utslipp, samt sette oss i stand til å håndtere akutt dødelighet.

**Ansvar**
Driftsleder

**Gjennomføring**
Forurensing og utslipp i sjøen overvåkes på lokalitet. Hvordan dette utføres avgjøres lokalt på den enkelte lokalitet som en del av daglig rutine. Unormale tilstander skal journalføres og vannprøver skal tas.

Ved akutte problemer med fisken som ikke lar seg forklare eller man har grunn til å tro at området er forurenset settes tiltak i gang og varsling foretas.

**Varsling**
Ved utslipp og mistanke om utslipp varsles brannvesen
Ved mistanke om at hendelsen kan få velferdsmessige konsekvenser for fisken kontaktes Mattilsynet umiddelbart.
Fiskehelsesjef, matfisksjef og drifts- og servicekoordinator varsles umiddelbart. Den som får første telefon fra driftsleder foretar videre varsling.

| | |
|---|---|
| Fiskehelsesjef | 91919747 |
| Matfisksjef NL | 90500136 |
| Drifts- og servicekoordinator NL | 99013998 |
| Produksjonssjef FM | 95177617 |
| Drifts- og servicekoordinator FM | 91913134 |
| Brannvesen | 110 |
| Mattilsynet | 22400000 |

**Tiltak**
Fôringen stoppes og det etableres ro i anlegget. Ved dødelighet hvor årsaken er uklar eller det antas at det skyldes alger tas det vannprøver. Hvis det er kjent hva forurensningen er journalføres dette og omfanget forsøkes fastslått. Dette gjøres uavhengig om det er eget utslipp eller fra annen virksomhet.

Vannprøver skal tas med 2,5 liter glassflasker. Det skal alltid tas to flasker (=5 liter). Flaskene hentes på hovedkontoret i Nordfold, på slakteriet i Alsvåg eller på slakteriet i Rypefjord. Før vannprøvertaes kontaktes Akvaplan-niva for opprettelse av avtale omkring selve prøvetakingen, behandling av prøven og forsendelse til laboratorium.

Akvaplan-niva kontaktes på telefon 77 75 03 00, eller mobil 99 00 15 91 (Anita Evenset).

Viktige fakta som skal registreres i forbindelse med prøvetakingen er hvor og når prøven er tatt, og om det registreres lukt og hva en visuelt ser i havet. Akvaplan-niva vil i det enkelte tilfelle være det rådgivende organ for dette. Alle fakta noteres i anleggets dagbok, og kommuniseres til Akvaplan-niva og overordnede.

Ved akutt/ekstrem dødelighet iverksettes: Beredskapsplan for håndtering av tilfeller av ekstrem/akutt massedød.

**Registrering**
Anleggets dagbok
Forøket dødelighet registreres som avvik i Intelex
Forurensning registreres som miljøavvik i Intelex

**Kryssreferanser**

| | |
|---|---|
| | Beredskapsplan- ekstrem/akutt massedød |
| | Beredskapsplan for ekstrem/akutt dødelighet-alger/maneter |
| | Prosedyre for avviksbehandling og korrigerende tiltak |
| | Prosedyre for journalføring |
| | Risikoanalyser |

**Eksterne referanser**

| | |
|---|---|
| Akvakulturdriftsforskriften | http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20080617-0822.html |
| Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning | http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-19920709-1269.html |

Akvaplan niva

# Rapport Report

## Cermaq Norway AS

30397 Bergsøy, B-undersøkelse

Juli 2015.

NORSK AKKREDITERING TEST 079

Akvaplan-niva AS Rapport: 7771.04

**Akvaplan-niva AS**
*Rådgivning og forskning innen miljø og akvakultur*
*Org.nr: NO 937 375 158 MVA*
*Framsenteret*
*9296 Tromsø*
*Tlf: 77 75 03 00, Fax: 77 75 03 01*
*www.akvaplan.niva.no*

**Rapporttittel / Report title**

# Cermaq Norway AS

Bergsøy B-undersøkelse. Juli 2015.

| | |
|---|---|
| **Forfatter(e) / Author(s)**<br>Kristine Steffensen | **Akvaplan-niva rapport nr / report no**<br>7771.04 |
| | **Dato / Date**<br>28.9.2015 |
| | **Antall sider / No. of pages**<br>8 + Vedlegg |
| | **Distribusjon / Distribution**<br>Gjennom oppdragsgiver |
| **Oppdragsgiver / Client**<br>Cermaq Norway AS<br>8286 Nordfold | **Oppdragsg. referanse / Client's reference**<br>Frode Holmvåg |

Sammendrag / Summary

*Rapporten omfatter sediment- og, bunndyrsundersøkelse på oppdrettslokaliteten Bergsøy. Lokaliteten var brakklagt ved gjennomføring av undersøkelsen. Bunnen på lokaliteten består av sand, skjellsand og leire med noe innslag av fjellbunn. Det er registrert organisk belastning av sedimentet i form av sverting på en stasjon og noe lukt på fire stasjoner. Det er registrert børstemarker på alle stasjoner. Lokaliteten gis Lokalitetstilstand 1 i henhold til beregninger beskrevet under B.2 i NS 9410 med prøveskjema Tabell B.1 og B.2 (se kap. 6 Vedlegg).*

| | |
|---|---|
| **Prosjektleder / Project manager** | **Kvalitetskontroll / Quality control** |
| Kristine Steffensen | Roger Velvin |

**© 2015 Akvaplan-niva AS. Rapporten kan kun kopieres i sin helhet. Kopiering av deler av rapporten (tekstutsnitt, figurer, tabeller, konklusjoner, osv.) eller gjengivelse på annen måte, er kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Akvaplan-niva AS.**

# INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD ..... 2

1 INNLEDNING ..... 3

2 FAGLIG PROGRAM OG METODIKK ..... 4

3 RESULTATER BERGSØY ..... 5

3.1 Lokalitetsbeskrivelse og bunntopografi ..... 5
3.2 Drift ..... 6
3.3 Nåværende og tidligere undersøkelser ..... 6

4 SAMMENFATTENDE VURDERING - LOKALITET BERGSØY ..... 7

5 LITTERATUR ..... 8

6 VEDLEGG: SKJEMA NS 9410 ..... 9

# Forord

Foreliggende undersøkelser er gjennomført av Akvaplan-niva AS etter oppdrag fra Cermaq Norway AS. I forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokalitet Bergsøy i Steigen kommune i Nordland ønsket bedriften å få gjennomført miljøundersøkelse type B på lokaliteten.

Undersøkelsene er gjennomført i henhold til NS 9410:2007 "Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg" som omfatter sedimentundersøkelser, faunavurderinger og bunntopografiske registreringer. Feltarbeid ble utført den 8.7.2015.

Undersøkelsene er gjennomført og rapportert av Kristine Steffensen, Akvaplan-niva AS.

Akvaplan-niva AS vil takke Thomas Fjellstad ved Cermaq Norway AS for samarbeidet med undersøkelsen.

**Akkreditert virksomhet**: Akvaplan-niva AS er akkreditert gjennom ISO/IEC 17025. Følgende standarder og prosedyrebeskrivelser er benyttet: NS 9410, ISO 5667-19 og Akvaplan-niva AS sine interne prosedyrer for prosjektgjennomføring og kvalitetssikring.

Følgende deler av foreliggende rapport er utført etter akkrediterte metoder:

Innsamling og behandling av bløtbunnprøver for sedimentanalyser, samt vurderinger og fortolkninger.

Tromsø den 28.9.2015

Kristine Steffensen

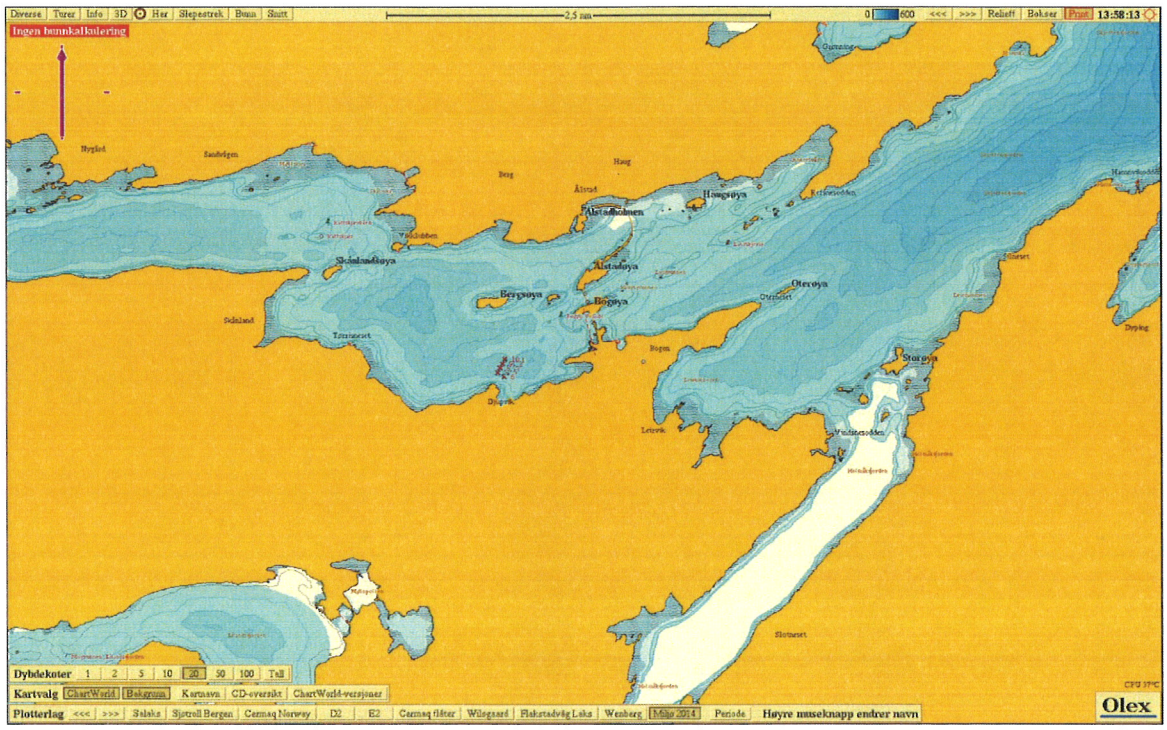
Prosjektleder

# 1 Innledning

I forbindelse med Cermaq Norway AS sin oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Bergsøy i Flagsundet i Steigen kommune i Nordland har Akvaplan-niva AS gjennomført miljøundersøkelse type B på lokaliteten.

Formålet med B-undersøkelsene er å dokumentere miljøtilstanden på lokalitetene i henhold til NS 9410 "Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg" som omfatter sediment- og faunavurderinger. Undersøkelsene vurderer lokalitetenes tilstand mht. organisk belastning, samt lokalitetenes egnethet for oppdrettsvirksomhet.

Figur 1 viser et utsnitt av Flagsundet med plassering av oppdrettslokaliteten Bergsøy.




*Figur 1. Utsnitt av Flagsundet der anlegg på lokalitet Bergsøy er markert.*

# 2 Faglig program og metodikk

Innsamlinger og registreringer samt bunnkartlegging er utført av Akvaplan-niva AS ved Kristine Steffensen. Undersøkelsene ble gjennomført den 8.7.2015 i henhold til beskrivelse av B-undersøkelse i NS 9410. Foreliggende rapport er basert på denne beskrivelsen. Undersøkelsen er gjennomført på 10 stasjoner ved merder med fisk. Feltarbeidet omfattet:

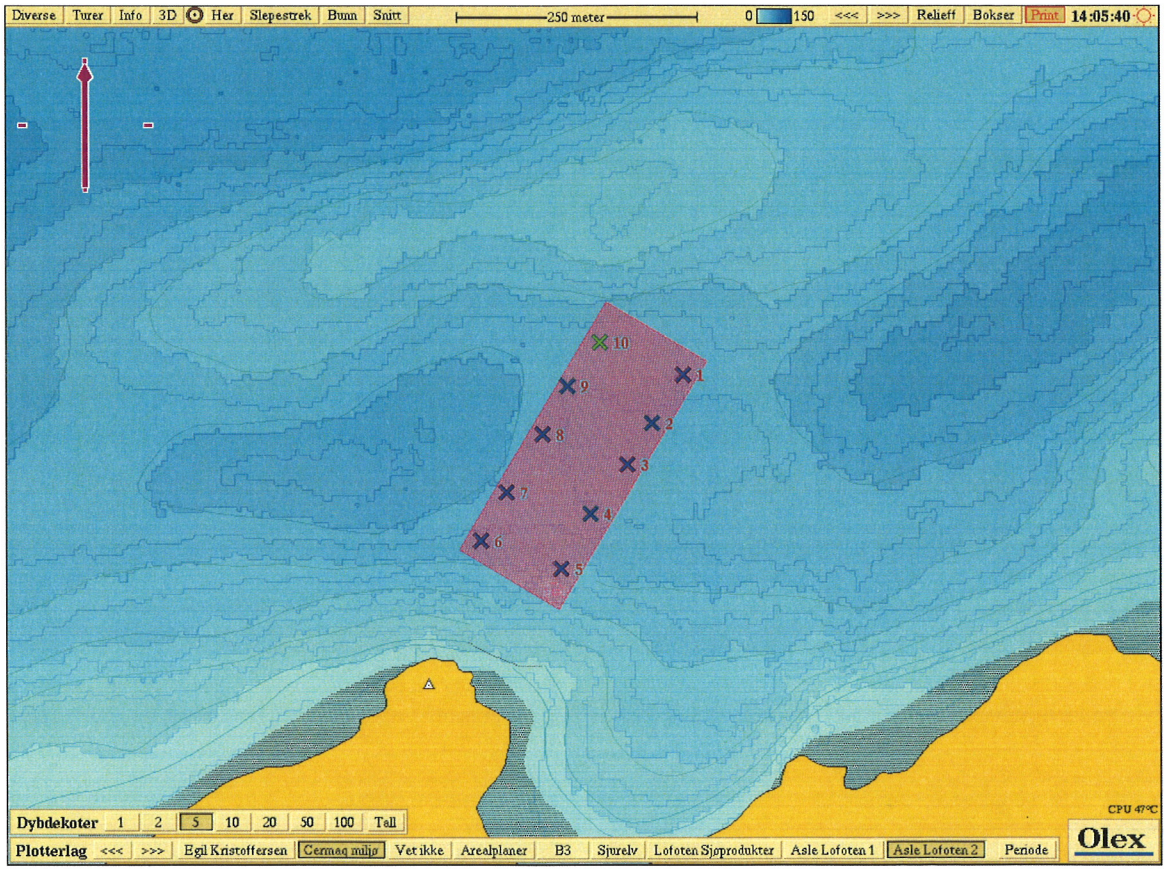
- Sedimentinnsamlinger – van Veen bunngrabb, Kyst nr. 03 (0,05 $m^2$). Sedimentbeskrivelse.
- Sedimentmålinger (pH, Redox) – YSI Professional Plus.
- Bunndyrinnsamlinger – van Veen bunngrabb, Kyst nr. 03 (0,05 $m^2$). Bunndyrvurderinger.
- Posisjonsbestemmelse – GPSmap 62s. For posisjon på stasjoner.

Stasjonsplasseringene ved Bergsøy er vist i Figur 2. Stasjonsdyp og GPS posisjoner er vist i Tabell 1.

# 3 Resultater Bergsøy

## 3.1 Lokalitetsbeskrivelse og bunntopografi

Figur 2 viser oversiktskart for lokaliteten Bergsøy der prøvetakingsstasjonene er tegnet inn. Lokaliteten ligger i Flagsund utenfor Bergsøy i Steigen kommune i Nordland. Anlegget ligger skrått ut fra land med en dybde på 38-49 meter under anlegget. Bunnen skråner relativt bratt ut fra land, flater noe ut under anlegg men fortsetter å skrå slakt nedover til 90 meter midt i sundet. Under anlegget består bunnen av sand, leire og noe fjell. Det er ingen terskeldannelser mellom lokaliteten og sundets sentrale dypområde, men terskler både øst og vest for dypområdet og lokaliteten.




*Figur 2. Dybdekart ved lokaliteten Bergsøy. Prøvetakingsstasjonene 1 – 10 er avmerket. Tilstanden på prøven er vist med fargede kryss (blå = tilstand 1, grønn = tilstand 2). Omriss av anlegg er vist ved lilla skravert område.*

*Tabell 1. Stasjonsdyp og GPS-posisjoner på lokalitet Bergsøy*

| Stasjon | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dyp (m) | 47 | 44 | 43 | 45 | 40 | 44 |
| GPS | N 67°53,867<br>Ø 15°09,615 | N 67°53,840<br>Ø 15°09,568 | N 67°53,817<br>Ø 15°09,532 | N 67°53,789<br>Ø 15°09,477 | N 67°53,758<br>Ø 15°09,433 | N 67°53,774<br>Ø 15°09,314 |

| Stasjon | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|
| Dyp (m) | 49 | 46 | 38 | 49 |
| GPS | N 67°53,801<br>Ø 15°09,353 | N 67°53,834<br>Ø 15°09,407 | N 67°53,861<br>Ø 15°09,444 | N 67°53,885<br>Ø 15°09,492 |

## 3.2 Drift

Lokaliteten ble første gang tatt i bruk i 2009. Siste utsett ble gjort i august 2013. Ved gjennomføring av undersøkelse var lokaliteten brakklagt. Nytt utsett ble gjort juli/august 2015 (Holmvåg, pers medd.).

## 3.3 Nåværende og tidligere undersøkelser

Tabell 2 viser resultat og dato for gjennomføring av de siste B-undersøkelsene på lokaliteten Bergsøy.

*Tabell 2. Foreliggende og tidligere gjennomførte B-undersøkelser på lokalitet Bergsøy.*

| Dato prøvetaking | Rapportnummer | Drift/biomasse (tonn) ved undersøkelse | Lokalitetstilstand | Fôrforbruk inneværende år (tonn) |
|---|---|---|---|---|
| 8.7.2015 | APN-7771.04 | Brakk | 1 | Frem til undersøkelse: 600 |
| 15.7.2014 | APN-7144.01 | 1447 | 2 | Frem til undersøkelse: 450 |
| 11.7.2013 | APN-6554.02 | Brakk | 1 | Frem til undersøkelse: 271 |
| 20.7.2011 | APN-5553.B01 | Brakk | 1 | Frem til undersøkelse: 219 |

# 4 Sammenfattende vurdering - lokalitet Bergsøy

Resultatene fra undersøkelsen på lokalitet Bergsøy kan sammenholdes som følger:

- Bunnkartet viser at utenfor anleggslokaliseringen skråner bunnen ned til dybder på rundt 90 meter. Dybden under anlegget varierer fra 38 til 49 meter.
- Under anlegget består bunnen i hovedsak av sand, skjellsand og leire. Det ble registrert organisk belastning på lokaliteten i form av sverting på en stasjon og noe lukt på fire stasjoner.
- Registreringer av pH og redoks-potensialet i sedimentene viste naturlige verdier på alle stasjoner. Ved stasjon 5 ble det ikke målt pH/Eh da det ved begge forsøk var for lite sediment i prøve til å kunne gjennomføre målinger (Vedlegg).
- Gravende børstemark ble registrert på alle stasjoner. Det ble registrert eremittkreps på to av stasjonene og skjell på to av stasjonene. *Capitella capitata* ble registrert på alle stasjoner.
- Fra et miljømessig synspunkt er lokaliteten lite påvirket av oppdrettsvirksomhet. Lokaliteten gis Lokalitetstilstand 1 i henhold til beregninger beskrevet under B.2 i NS 9410 med prøveskjema Tabell B.1 og B.2 (se Vedlegg).

# 5 Litteratur

**Bye, B.E., 2011.** Miljøundersøkelser type B, Bergsøy, juli 2011. APN-rapport 5553.B01.

**Bye, B.E., 2013.** Miljøundersøkelse type B, Bergsøy juli 2013. APN-6554.02

**ISO 5667-19, 2004.** Guidance on sampling of marine sediments.

**Norsk Standard NS 9410:2007.** "Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg". 23 s.

**Pers. medd.:** Holmvåg, Frode, Cermaq Norway AS

**Steffensen, K., 2014.** Bergsøy B-undersøkelse juli 2014. APN-7144.01

# 6 Vedlegg: Skjema NS 9410

Fra NS 9410 (07)

## Prøveskjema B.1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Firma: | Cermaq Norway AS | Dato: | 08.07.2015 |
| Lokalitet: | Bergsøy | Lokalitetsnr: | 30397 |
| Prøvetakingsansvarlig: | K. Steffensen | | |

| Gr | Parameter | Poeng | Prøvenummer 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | Dyr > 1mm | Ja (0) Nei (1) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| | | **Tilstand gruppe I** | A | | | | | | | | | | |
| II | pH | verdi | 7,6 | 7,7 | 8,0 | 7,8 | ut | 8,0 | 7,8 | 7,9 | 7,9 | 7,7 | |
| | Eh (mV) | verdi | 56 | 66 | 85 | 96 | ut | 118 | 125 | 45 | 30 | 54 | |
| | | + ref. verdi | | | | | | | | | | | |
| | pH/Eh | fra figur, eller "ut" ved 0 sed. | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,7 |
| | | **Tilstand, prøve** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | **Tilstand, gruppe II** | 1 | | | Sjø-temp | 11,6 | Sediment-temp | | 9,6 | | | |
| | | | | pH sjø | 8,1 | Eh sjø | 166 | Referanse-elektrode | | | | | |
| III | Gassbobler | Ja (4) Nei (0) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Farge | Lys/grå (0) | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | Brun/sort (2) | | | | 2 | | | | | | | |
| | Lukt | Ingen (0) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | | Noe (2) | 2 | | | | | | | 2 | 2 | 2 | |
| | | Sterk (4) | | | | | | | | | | | |
| | Konsistens | Fast (o) | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | Myk (2) | | | | 2 | | | | | | 2 | |
| | | Løs (4) | | | | | | | | | | | |
| | Grabb-volum (v) | v < 1/4 (0) | | | | | 0 | | | | | | |
| | | 1/4 < v < 3/4 (1) | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | v > 3/4 (2) | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | Tykkelse på slamlag | t < 2 cm (0) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 2 < t < 8 cm (1) | | | | | | | | | | | |
| | | t > 8 cm (2) | | | | | | | | | | | |
| | | Sum | 3,0 | 1,0 | 1,0 | 5,0 | 0,0 | 2,0 | 2,0 | 4,0 | 4,0 | 6,0 | |
| | | Korrigert (*0,22) | 0,66 | 0,22 | 0,22 | 1,10 | 0,00 | 0,44 | 0,44 | 0,88 | 0,88 | 1,32 | 0,62 |
| | | **Tilstand (prøve)** | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| | | **Tilstand gruppe III** | 1 | | | | | | | | | | |
| | | **Middelverdi gruppe II og III** | 0,83 | 0,61 | 0,61 | 1,05 | 0,00 | 0,22 | 0,22 | 0,94 | 0,94 | 1,16 | 0,66 |
| | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| | | **Tilstand gruppe II og III** | 1 | | | | | | | | | | |

| pH/Eh<br>Korr.sum<br>Indeks<br>Middelverdi | Tilstand |
|---|---|
| < 1,1 | 1 |
| 1,1 - <2,1 | 2 |
| 2,1 - <3,1 | 3 |
| ≥3,1 | 4 |

| Tilstand | | Lokalitets-tilstand |
|---|---|---|
| Gruppe I | Gruppe II og III | |
| A | 1,2,3,4 | 1,2,3,4, |
| 4 | 1,2,3 | 1,2,3 |
| 4 | 4 | 4 |

**LOKALITETSTILSTAND:** 1

| | |
|---|---|
| Grabb ID | Kyst 03 |
| pH / pE ID | Akvaplan-niva 03 |

Signatur prøvetakningsanvsarlig:
Kristine Steffensen

Fra NS 9410 (07)

## Skjema for prøvetakingspunkt, B.2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Firma: | Cermaq Norway AS | Dato: | 08.07.2015 |
| Lokalitet: | Bergsøy | Lokalitetsnr: | 30397 |
| Prøvetakingsansvarlig APN: | K. Steffensen | | |

| Prøvetakingssted (nummer) | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dyp (m) | | 47 | 44 | 43 | 45 | 40 | 44 | 49 | 46 | 38 | 49 |
| Antall forsøk | | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bobling (i prøve) | | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei |
| Primærsediment | Grus | | | | | | | | | | |
| | Sand | (x) | (x) | (x) | (x) | (x) | (x) | x | x | x | x |
| | Skjellsand | x | x | x | x | | x | | | | x |
| | Silt | | | | | | | | | | |
| | Leire | x | x | x | x | | | x | x | x | x |
| | Mudder | | | | | | | | | | |
| Fjellbunn | | | | | | | | | | | |
| Steinbunn | | | | | | | | | | | |
| Pigghuder, antall | | | | | | | | | | | |
| Krepsdyr, antall | | | 1 | | | | | 1 | | | |
| Skjell, antall | | | | | | | 15 | | 8 | | |
| Børstemark, antall | | 10 | 3 | 15 | 5 | 2 | 3 | 10 | 2 | 3 | 4 |
| Andre dyr, antall | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| *Ophryotrocha sp.*, antall | | | | | | | | | | | |
| *Capitella capitata*, antall | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Beggiatoa | | | | | | | | | | | |
| Fôr | | | | | | | | | | | |
| Fekalier | | | | | | | | | | | |
| Kommentar | | Stasjon 2: eremittkreps Stasjon 5: for lite prøve for å måle pH/Eh Stasjon 7: store mark med hus, eremittkreps | | | | | | | | | |
| Grabb | | Areal | 0,05 m² | | Grabb ID | | Kyst 03 | | | | |
| Signatur prøvetakingsansvarlig: | | Kristine Steffensen | | | | | | | | | |

# Tillatelse til akvakultur i flytende eller landbasert anlegg

## Informasjon

Søknad i henhold til lov av 17. juni 2005 nr. 79 om akvakultur (akvakulturloven).

Søknadsskjemaet er felles for akvakultur, mattilsyn-, miljø-, vassdrags- og kystforvaltningen. Skjemaet gjelder alle typer akvakultur i land- og sjøbaserte anlegg, med unntak av havbeite, som har eget skjema.

Opplysingene kreves med hjemmel i akvakultur-, mat-, dyrevelferds-, forurensnings-, naturmangfold-, friluftS-, vannressurs- og havne- og farvannsloven. Søker har ansvar for å påse at fullstendige opplysninger er gitt. Ufullstendige søknader vil forsinke søknadsprosessen, og kan bli returnert til søkeren. Dersom obligatoriske felt ikke er utfylt vil søknaden ikke kunne sendes inn.

Ved vurderinger etter ovennevnte regelverk vil myndighetene legge prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 til grunn som retningslinjer. Myndighetene vil også gjøre vurderinger etter de regionale vannforvaltningsplanene, vedtatt med hjemmel i vannforskriften. Ved vurderingen av om tillatelse kan gis etter akvakulturloven vil fylkeskommunen ta stilling til hvorvidt eventuelle vesentlige virkninger for miljø og samfunn er tilfredsstillende utredet i henhold til regelverket om konsekvensutredning. Utfyllende opplysninger fra søker allerede på søknadstidspunktet kan forenkle søknadsbehandlingen og forhindre at myndighetene må innhente supplerende opplysninger på senere tidspunkt. Opplysninger utover det som konkret etterspørres i skjemaet kan lastes opp på siden «andre vedlegg».

Søker skal avklare offentligrettslige forhold i forbindelse med søknaden. Søknader som er i strid med vedtatte arealplaner etter plan- og bygningsloven eller vedtatte vernetiltak etter naturmangfold- eller kulturminneloven avvises og vil ikke være mulig å sende inn. Tillatelse etter akvakulturloven innebærer ikke at søker er unntatt fra å søke om tillatelse fra andre myndigheter, som for eksempel bygningsmyndighetene. Privatrettslige forhold må avklares mellom partene.

Som hovedregel er opplysningene gitt i søknaden offentlige og åpne for innsyn, jf. offentleglova § 3. Opplysninger om noens personlige forhold eller forretningshemmeligheter, som omfattes av forvaltningsloven § 13, skal likevel unntas fra offentlighet, jf. offentleglova § 13.

Ytterligere informasjon vedrørende utfylling av skjemaet kan fås ved henvendelse til den aktuelle fylkeskommune. Spørsmål vedrørende utfylling av søknad om tillatelser til særlige formål etter laksetildelingsforskriften kan rettes til Fiskeridirektoratet, Kyst- og havbruksavdelingen.

Opplysninger som gis i dette skjemaet kan i medhold av lov om Oppgaveregisteret §§ 5 og 6, helt eller delvis bli benyttet også av andre offentlige organer som har hjemmel til å innhente de samme opplysningene.

Opplysninger om eventuell samordning kan fås ved henvendelse til Oppgaveregisteret på telefon 75 00 75 00, eller hos Fiskeridirektoratet på telefon 03495.

Saksgang for akvakultursøknad - tekst (pdf)

Saksgang for akvakultursøknad - grafisk visning (pdf)

## Opplysninger om søker

### Ansvarlig for oppfølging av søknaden (kontaktperson)

| Fornavn | Etternavn |
|---|---|
| Knut | Andersen |

| Telefon | mobil |
|---|---|
| 97099265 | 97099265 |

E-postadresse
knut.andersen@cermaq.com

## Søknad

Har søker akvakulturtillatelser fra før?
- [x] ja
- [ ] nei

Hvem er søker
- [x] organisasjon
- [ ] privatperson

## Organisasjon

Organisasjonsnummer
961922976

Organisasjonsnavn
CERMAQ NORWAY AS

Adresse

Postnr./-sted
8286 NORDFOLD

E-postadresse
post.norway@cermaq.com

## Hva søkes det om

### Art

Art

☒ laks, ørret og regnbueørret
☐ annen art

### Type akvakulturtillatelse

Formål

☒ kommersiell
☐ fiskepark
☐ forskning
☐ slaktemerd
☐ undervisning
☐ visning

Produksjonsform

☒ matfisk

☐ settefisk

☐ stamfisk

☐ økologisk matfisk

### Type søknad

Type søknad

☐ klarering av ny lokalitet
☒ endring av eksisterende lokalitet

Type anlegg

☒ flytende anlegg
☐ landbasert anlegg

Foreligger det tillatelsesnummer?

☒ ja
☐ nei

### Tillatelser 1

Funksjon25

Tillatelsesnumre søknaden gjelder

N SG0041

### Tillatelser 2

Funksjon25

Tillatelsesnumre søknaden gjelder

N SG0042

### Tillatelser 3

Funksjon25

Tillatelsesnumre søknaden gjelder

N SG0043

### Tillatelser 4

Funksjon25

Tillatelsesnumre søknaden gjelder

N SG0044

### Tillatelser 5

Funksjon25

Tillatelsesnumre søknaden gjelder

N SG0045

## Samlokalisering

Søkes det samlokalisering med andre på lokaliteten?

☐ ja
☒ nei

Omfatter søknaden andre tillatelsesnumre?

☐ ja
☒ nei

## Supplerende opplysninger

Her kan du legge inn ytterligere opplysninger

## Område/lokalitet

## Lokalitet

Har søker tillatelser klarert på lokaliteten fra før?

☒ ja
☐ nei

Velg lokalitet

30397 BERGSØY

Fylke

Nordland

Kommune

STEIGEN

Fiskeridirektoratets region

Nordland

## Region

Gjelder lokalitetsklareringen annen region enn tildelt?

☐ ja
☒ nei

## Søknaden

### Endring av lokalitet

Lokalitetsnummer
30397

### Endring gjelder

☒ arealbruk

☒ avgrensning (biomasse, dekar, antall eller volum)

| | |
|---|---|
| Økning<br>1 560 | tonn biomasse |
| Totalt etter endring<br>3 120 | tonn biomasse |

☐ tillatelse til ny innehaver på lokaliteten

☐ endring av art

☐ forenklet behandling

☐ annet

### Anleggets midtpunkt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koordinater midpunkt (grader og desimalminutter)<br>67 | 53.831 | 15 | 09.533 |

### Anleggets ytterpunkt 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koordinater (grader og desimalminutter)<br>67 | 53.736 | 15 | 09.431 |

### Anleggets ytterpunkt 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koordinater (grader og desimalminutter)<br>67 | 53.769 | 15 | 09.283 |

### Anleggets ytterpunkt 3

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koordinater (grader og desimalminutter)<br>67 | 53.908 | 15 | 09.502 |

### Anleggets ytterpunkt 4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koordinater (grader og desimalminutter)<br>67 | 53.875 | 15 | 09.651 |

### Vedlegg

## Planstatus og arealbruk

## Planstatus og vernetiltak

Er søknaden i strid med vedtatte arealplaner etter plan- og bygningsloven?

☐ ja
☒ nei
☐ foreligger ikke plan

Eventuell merknad til spørsmålet over (du kan også bruke opplastingsboksen under)

Er søknaden i strid med vedtatte vernetiltak etter naturmangfoldloven?

☐ ja
☐ nei
☒ foreligger ikke

Eventuell merknad til spørsmålet over (du kan også bruke opplastingsboksen under)

Er søknaden i strid med vedtatte vernetiltak etter kulturminneloven?

☐ ja
☐ nei
☒ foreligger ikke

Eventuell merknad til spørsmålet over (du kan også bruke opplastingsboksen under)

## Vedlegg

## Arealinteresser

Behovet for søknaden (du kan i tillegg laste opp vedlegg i boksen under):

Søknaden om utvidelse av MTB er begrunnet i to forhold. Cermaq øker samlet sin produksjon i region Nordland, etter tildeling av "grønne konsesjoner". Samtlige tillatelser i bruk på Bergsøy er grønne konsesjoner.

Videre er utsettet på Bergsøy i år økt på grunn av ILA-situasjonen i deler av Vesterålen, som har gjort det nødvendig å flytte deler av produksjonen fra Vesterålen til Steigen.

I tillegg til økt MTB omfatter søknaden nytt areal ved at det er tegnet inn en flåte med fortøyninger. Lokaliteten driftes i dag fra en nærliggende landbase, men det er i søknaden tatt høyde for at dette kan endres i fremtiden.

Hvilken annen bruk/interesser er det i området?

Ingen andre kjente interesser.

## Vedlegg

## Helse- og velferdshensyn

### Hensyn til folkehelse, ekstern forurensning

Avstand til utslipp fra kloakk, industri (eksisterende eller tidligere virksomhet, landbruk og lignende innenfor 5 km).

Ingen kjente vesentlige forurensingskilder som kan ha betydning for hensynet til dyrehelse eller folkehelse.

### Driftsform

Driftsform

Konvensjonell merdbasert matfiskproduksjon av atlantisk laks i sjø. I dag driftes lokaliteten fra en nærliggende landbase. Søknaden omfatter likevel arealendringer for å legge til rette for en mulig drift med flåte i fremtiden.

### Vedleggskrav

Internkontrollsystem

Beredskapsplan

Spesielle vedlegg ved store lokaliteter

### Vedlegg

### Vedlegg

### Vedlegg

## Miljøhensyn

### Informasjon

### Miljø

Årlig planlagt produksjon i tonn
1 500

Forventet fôrforbruk i tonn
1 600

### Miljøtilstand

B-undersøkelse (iht. NS 9410)
☒ ja
☐ nei

Tilstandsklasse jf. B-undersøkelse
1

C-undersøkelse (iht. NS 9410)
☐ ja
☒ nei

Alternativ miljøundersøkelse
☐ ja
☒ nei

Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann
☐ ja
☒ nei

Undersøkelse av biologisk mangfold mm.
☐ ja
☒ nei

### Vedlegg

Kvittering gebyr.pdf
bilde5.tif
bilde3.tif
bilde1.tif
Kystsoneplan.tif
Strømmålinger i Bogøysundet Steigenx.pdf (L)(54574).pdf
B-undersøkelse Bergsøy 7771.04.pdf
Beredskapsplaner.pdf
IK-system.pdf
Koordinater Bergsøy Olex.xlsx

### Strømmåling fra utslippspunktet

Vannutskriftingsstrøm
4,0

Spredningsstrøm
2,4

Bunnstrøm
2,3

### Vedlegg

### Salinitet (ved utslipp til sjø)

Maks

Dybde

| Tidspunkt | dato | | |
|---|---|---|---|
| | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Min | | |
| Dybde | | |
| Tidspunkt | dato | |

## Hensyn til ferdsel og sikkerhet til sjøs

Minste avstand til trafikkert farled/areal

300

Rutegående trafikk i området

Hurtigbåtrute NEX mellom Bodø og Svolvær. Betjenes av Torghatten Nord.

## Fyr og lykter

Oppgi anleggets lokalisering i forhold til sektorer fra fyr og lykter

- ☐ hvit
- ☐ grønn
- ☐ rød
- ☒ ingen

## Andre opplysninger

Oppgi andre relevante opplysninger

| Kart og anleggsskisse |
| --- |
| **Vedlegg** |
| Kvittering gebyr.pdf |
| bilde5.tif |
| bilde3.tif |
| bilde1.tif |
| Kystsoneplan.tif |
| Strømmålinger i Bogøysundet Steigenx.pdf (L)(54574).pdf |
| B-undersøkelse Bergsøy 7771.04.pdf |
| Beredskapsplaner.pdf |
| IK-system.pdf |
| Koordinater Bergsøy Olex.xlsx |
| **Vedlegg** |
| Kvittering gebyr.pdf |
| bilde5.tif |
| bilde3.tif |
| bilde1.tif |
| Kystsoneplan.tif |
| Strømmålinger i Bogøysundet Steigenx.pdf (L)(54574).pdf |
| B-undersøkelse Bergsøy 7771.04.pdf |
| Beredskapsplaner.pdf |
| IK-system.pdf |
| Koordinater Bergsøy Olex.xlsx |
| **Vedlegg** |
| Kvittering gebyr.pdf |
| bilde5.tif |
| bilde3.tif |
| bilde1.tif |
| Kystsoneplan.tif |
| Strømmålinger i Bogøysundet Steigenx.pdf (L)(54574).pdf |
| B-undersøkelse Bergsøy 7771.04.pdf |
| Beredskapsplaner.pdf |
| IK-system.pdf |
| Koordinater Bergsøy Olex.xlsx |
| **Vedlegg** |
| Kvittering gebyr.pdf |
| bilde5.tif |
| bilde3.tif |
| bilde1.tif |
| Kystsoneplan.tif |
| Strømmålinger i Bogøysundet Steigenx.pdf (L)(54574).pdf |
| B-undersøkelse Bergsøy 7771.04.pdf |
| Beredskapsplaner.pdf |
| IK-system.pdf |

| |
|---|
| Koordinater Bergsøy Olex.xlsx |
| **Vedlegg** |
| Kvittering gebyr.pdf |
| bilde5.tif |
| bilde3.tif |
| bilde1.tif |
| Kystsoneplan.tif |
| Strømmålinger i Bogøysundet Steigenx.pdf (L)(54574).pdf |
| B-undersøkelse Bergsøy 7771.04.pdf |
| Beredskapsplaner.pdf |
| IK-system.pdf |
| Koordinater Bergsøy Olex.xlsx |

| |
|---|
| **Andre vedlegg** |
| **Vedlegg** |
| Kvittering gebyr.pdf |
| bilde5.tif |
| bilde3.tif |
| bilde1.tif |
| Kystsoneplan.tif |
| Strømmålinger i Bogøysundet Steigenx.pdf (L)(54574).pdf |
| B-undersøkelse Bergsøy 7771.04.pdf |
| Beredskapsplaner.pdf |
| IK-system.pdf |
| Koordinater Bergsøy Olex.xlsx |
| **Andre vedlegg** |
| Beskriv andre vedlegg |
| **Vedlegg** |

## Merknad

## Merknad

Her kan du legge inn eventuelle merknader

30397 Bergsøy har vært i drift siden 2009. Lokaliteten drives i samdrift med 11320 Oksøy. Fisken står på Bergsøy fra utsett ca juli/august fram til størrelse ca 1 kg, og flyttes til Oksøy i mai/juni neste år.

Den omsøkte økningen i MTB betyr at fisken kan stå 1-2 måneder ekstra på Bergsøy, slik at den kan flyttes til Oksøy på et gunstigere tidspunkt. Reelt sett betyr driftsformen at den økte belastningen på lokaliteten ikke er veldig stor, og kun knyttet til en kort periode. Dersom søknaden innvilges betyr samdriftsmodellen at det blir drift i ca 12 måneder på Bergsøy, med påfølgende brakklegging ca 12 måneder.

I feltene for planlagt årlig produksjon og fôrforbruk er det lagt inn gjennomsnittlige tall med hhv 1.500 tonn og 1.600 tonn, jf. at det er produksjon og brakklegging annet hvert år. I 12-måneders perioden hvor det er drift på lokaliteten er planlagt produksjon 3.000 tonn og planlagt fôrforbruk 3.200 tonn.

Det er gjennomført fem MOM B-undersøkelser etter at lokaliteten ble tatt i bruk i 2009. Av disse har tre undersøkelser vist tilstandsklasse 1, mens to undersøkelser har vist klasse 2. Siste undersøkelse ble gjennomført i september i år på bortimot max MTB, og viser tilstandsklasse 1 (vedlagt). Etter vår vurdering viser historikken på lokaliteten at den tåler en økning av MTB som omsøkt.

Det er også gjennomført feltundersøkelser for MOM C i høst, og ferdig rapport forventes i desember. MOM C er ikke noe krav knyttet til søknaden, men vi vil likevel ettersende rapporten når den foreligger.

Det søkes både om utvidelse av lokalitets-MTB og endring av areal. Det er ingen arealendringer for selve merd-anlegget, men det er lagt inn areal for en mulig fremtidig flåte. Samtlige koordinater for anlegget er vist i vedlegg. Koordinatene lagt inn i søknadsskjemaet gjelder merdanlegget.

## Bekreftelse

☒ Jeg bekrefter at alle opplysninger i søknaden og i vedlegg til søknaden er korrekte