



FISKERIDIREKTORATET
Region Troms

Ibestad kommune

9450 HAMNVIK

Att:

IBESTAD KOMMUNE	
9450 HAMNVIK	TR
11 NOV 2009	
09/945	1
Ark.kode: 043	

Saksbehandler: Anne Birte Tennøy
Telefon: 95891858
Seksjon: Region Troms forvaltningsseksjon
Vår referanse: 09/19777 - 5 - 433
Deres referanse:
Vår dato: 09.11.2009
Deres dato:

T-I-5 KLEIVA FISKEFARM AS 942027672 T-G-4 T-T-5 GRATANGLAKS AS 988365777 - SØKNAD OM AKVAKULTURTILLATELSE FOR MATFISK AV LAKS, ØRRET OG REGNBUEØRRET PÅ NY LOKALITET JEKTEBERGET I IBESTAD KOMMUNE

Det vises til vedlagte søknad fra Gratanglaks AS og Kleiva Fiskefarm AS datert 19.10.2009, mottatt 23.10.2009, med tilleggsopplysninger av 05.11.2009. Søknaden omfatter ny lokalitet for akvakultur av matfisk av laks, ørret og regnbueørret ved Jekteberget i Ibestad kommune. Lokaliteten er omsøkt for en maksimalt tillatt biomasse (MTB) på 3600 tonn. Den nye akvakulturtillatelsen tildelt Kleiva Fiskefarm AS i 2009 søkes tilknyttet lokaliteten.

Vi viser til *Forskrift om tillatelse til akvakultur av laks, ørret og regnbueørret (laksetildelingsforskriften)* fastsatt av Fiskeri- og kystdepartementet 22.12.2004. Denne forskrifts § 8 omhandler søknadsbehandling, og i tredje ledd heter det bl.a at søker etter anvisning fra kommunen skal sørge for at søknaden legges ut til offentlig ettersyn, og at dette kunngjøres i Norsk Lysningsblad og i to aviser som er vanlig lest i området.

Perioden for offentlig ettersyn er 4 uker, og etter at denne er over skal kommunen behandle søknaden og avgi en skriftlig uttalelse til Fiskeridirektoratet region Troms. For at saken skal bli så godt opplyst som mulig (jf. Forvaltningslovens § 17) og for at vi skal se at søknaden er korrekt behandlet, bør denne uttalelsen inneholde:

- *tidsperiode for utlegging til offentlig ettersyn,*
- *når og hvor søknaden ble kunngjort,*
- *om søknaden er i strid med vedtatte arealplaner,*
- *om det er mottatt merknader til søknaden (kopi vedlegges),*
- *kommunens vurdering av søknaden (tilrådning eller frarådning)*

Vi ber med dette om at søknaden legges ut til offentlig ettersyn i samråd med søker og at det gis melding til Fiskeridirektoratet region Troms som skissert over når perioden for utlegging for offentlig ettersyn er over og kommunen har foretatt en vurdering av søknaden.

Med hilsen



Ernst Bolle
seksjonssjef



Anne Birte Tennøy
rådgiver

Vedlegg:

Søknad om akvakulturtillatelse fra Gratanglaks AS og Kleiva Fiskefarm AS

Kopi til:

Grataglaks AS

Kleiva Fiskefarm AS

9470 GRATANGEN

9455 ENGENES

Kleiva Fiskefarm AS
9455 Engenes

Gratenglaks AS
9470 Gratangen

Fiskeridirektoratet Region Troms
Postboks 940
9259 Tromsø

Engenes, 19. oktober 2009

Søknad på ny lokalitet, Jekteberget i Ibestad kommune

Kleiva Fiskefarm AS og Gratenglaks AS søker herved på å få tildelt ny lokalitet, Jekteberget, Ibestad kommune

Det søkes om en total biomasse på lokaliteten på 3.600 tonn.

- for Kleiva Fiskefarm AS sine konsesjoner T-I 05 og ny lokalitet tildelt i 2009
- for Gratenglaks AS sine konsesjoner T-T 05 og T-G 04

Vedlegger følgende dokumenter:

- 1 Søknadsskjema for akvakultur i flytende anlegg fra Kleiva Fiskefarm AS
- 2 Søknadsskjema for akvakultur i flytende anlegg fra Gratenglaks AS
- 3 Strømundersøkelse Jekteberget, juni og juli 2009
- 4 Miljødokumentasjon, B-undersøkelse Jekteberget, juni 2009
- 5 Utsnitt av kart, Kystsoneplan 2000 – 2004, Ibestad kommune
- 6 Skisse av anlegget M = 1: 2.333
- 7 Økonomisk kartverk hvor flåte og anlegget er inntegnet M = 1: 5.000
- 8 Utsnitt av sjøkart nr 80 med anlegget inntegnet M = 1: 50.000
Kvittering for betalt gebyr totalt kr 48.000,-
- 9 kr 12.000,- den 24.04.2009 fra Kleiva Fiskefarm AS.
- 10 kr 36.000,- den 13.10.2009 fra Kleiva Fiskefarm AS
Innbetalingene gjelder også for Gratenglaks AS
- 11 Samtykkeerklæring fra Kleiva Fiskefarm AS
- 12 Samtykkeerklæring fra Gratenglaks AS
- 13 Melding om samdrift på lokalitet Jekteberget.

Med vennlig hilsen
for Kleiva Fiskefarm AS og Gratenglaks AS


Stein Ivar Antonsen
tlf. 90589668

Vedlegg: 13 stk. dokumenter

Søknadsskjema for akvakultur i flytende anlegg

Søknad i henhold til lov av 17. juni 2005 nr. 79 om akvakultur (akvakulturloven)¹⁾. Søknadsskjemaet er felles for fiskeri-, mattilsyn-, miljø- og kystforvaltningen. Med unntak av havbeite, som har eget skjema, gjelder skjemaet for alle typer akvakultur i fersk-, brakk- og saltvann. Ferdig utfyllt skjema sendes Fiskeridirektoratets regionkontor i den region det søkes i. Det er søkers ansvar å påse at fullstendige opplysninger er gitt.

Opplysningene kreves med hjemmel i akvakultur-, mat-, forurensnings-, naturvern-, friluft-, vannressurs- og havne- og farvannsloven. Opplysninger som omfattes av forvaltningslovens § 13, er unntatt fra offentlighet, jf. offentlighetslovens § 5a. Ufullstendige søknader vil forsinke søknadsprosessen, og kan bli returnert til søker. Til rettledning ved utfylling vises til veileder.

Med sikte på å redusere bedriftenes skjemavelde, kan opplysninger som avgis

i dette skjema 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.

¹⁾ Søknaden krever også tillatelse etter: Mat-, forurensnings- og havne- og farvannsloven samt tidvis også etter vannressursloven

1 Generelle opplysninger		
1.1 Søker:		
Kleiva Fiskefarm AS		
1.1.1 Tlf.nr: 770 99220	1.1.2 Mobil: 90168400	1.1.3 Faks: 770 99225
1.1.4 Postadresse: 9455 Engenes	1.1.5 E-post adresse: johannes@arvesen.com	1.1.6 Organisasjonsnr. eller personnr.: 942027672
1.2 Ansvarlig for oppfølging av søknaden (Kontaktperson):		
Stein Ivar Antonsen		
1.2.1 Tlf. nr:	1.2.2 Mobil: 905 89668	1.2.3 E-post adresse: sia.as@online.no
1.3 Søknaden gjelder lokalitet i:		
1.3.1 Fiskeridirektoratets region: Troms	1.3.2 Fylke: Troms	1.3.3 Kommune: lbestad
1.3.4 Lokalitetsnavn: Jekteberget	1.3.5 Geografiske koordinater: N 68° 51, 159' Ø 17° 03, 929'	

2. Planstatus og arealbruk		
2.1. Planstatus og vernetiltak:		
Er søknaden i strid med vedtatte arealplaner etter plan- og bygningsloven?	☐ Ja	☒ Nei
Er søknaden i strid med vedtatte vernetiltak etter naturvernloven?	☐ Ja	☒ Nei
Er søknaden i strid med vedtatte vernetiltak etter kulturminneloven?	☐ Ja	☒ Nei
2.2. Arealbruk – areal interesser (Hvis behov bruk ev. pkt 2.4/pkt 5 Supplerende opplysninger eller pkt 6 Vedlegg)		
Behovet for søknaden: Det søkes om å legge en ramme på 160 x 480 m med 12 bur. Rammen ligger på 5 m dybde		
Annen bruk/andre interesser i området:		
Alternativ bruk av området:		
Verneinteresser ut over pkt. 2.1:		
2.3. Konsekvensutredning		
Krever søknaden etter søkers vurdering konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven ☐ Ja ☒ Nei		
2.4. Supplerende opplysninger		

3 Søknaden gjelder

3.1 ☒ Klarering av ny lokalitet

(Når det ikke er tillatelser til akvakultur på lokaliteten pr i dag).

Søknad om ny tillatelse til akvakultur eller ny lokalitet for visse typer tillatelser, jf. veileder

Omsøkt størrelse: 3.600 tonn totalt med Gratanglaks AS

Tillatelsesnummer(e):

dersom det/de er tildelt, jf. veileder:

T-T 05, T-G 04, T-I 05, og ny konsesjon tildelt til Kleiva Fiskefarm AS i 2009

Søker andre samlokalisering på lokaliteten?

☒ Ja

☐ Nei

Hvis ja, oppgi navn på søker:

...Gratanglaks AS

Se også pkt 6.1.8

eller

3.2 ☐ Endring

Lok. nr:

Tillatelsesnr(e):

Endringen gjelder: Sett flere kryss om nødvendig

☐ Arealbruk/utvidelse

☐ Biomasse: Økning: (tonn)

Totalt etter endring:

☐ Annen størrelse Økning: (tonn)

Totalt etter endring:

☐ Tillatelse til ny innehaver på lokaliteten

☐ Endring av art

☐ Annet

Spesifiser:

3.3 Art

3.3.1 ☒ Laks, ørret og regnbueørret (det må også krysses av for formålet):

☒ Kommersiell matfisk el. stamfisk

☐ Forsøk – Forskning

☐ Undervisning

☐ Slaktemerd

☐ Rekreasjon

☐ Utstilling

☐ Annet

Spesifiser:

3.3.2 ☐ Annen fiskeart

Oppgi art:

Latinsk navn:

3.3.3 ☐ Annen akvakulturart

Oppgi art:

Latinsk navn:

3.4 Type akvakulturtillatelse (produksjonsform, sett flere kryss om nødvendig)

☐ Settefisk

☒ Matfisk

☐ Stamfisk

☐ Slaktemerd

☐ Rekreasjonsanlegg

☐ Produksjon av tidlige livsstadier av bløtdyr, kreps og pigghuder

☐ Krepsdyr, bløtdyr og pigghuder til konsum

☐ Annet

Spesifiser:

3.5 Tilleggsopplysninger dersom søknaden gjelder laks, ørret eller regnbueørret:

3.5.1 Disponible lokaliteter

Lok.nr.: 11340

Lok.navn: Bjørnstein

Lok.nr.: 13308

Lok.navn: Kråkerø

Lok.nr.: 11330

Lok.navn: Åmundsvika

Lok.nr.: 11339

Lok.navn: Ånderkleiva

Lok.nr.: 10550

Lok.navn: Skardbergvika

Lok.nr.: 11334

Lok.navn: Skjervika

Lok.nr.: 28616

Lok.navn: Kvitsteinvika

3.5.2 Gjelder lokalitetsklareringen annen region enn tildelt

☐ Ja ☒ Nei

Hvis ja, er det søkt dispensasjon i egen henvendelse?

☐ Ja ☐ Nei

3.6 Supplerende opplysninger

4. Hensyn til: Folkehelse. Smittevern og dyrehelse. Miljø. Ferdsel og sikkerhet til sjøs

4.1 Hensyn til folkehelse. Ekstern forurensning

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

Tidligere Bolla Rekefabrikk (nå nedlagt) ligger 1,8 km fra lokaliteten.

4.2 Hensyn til smittevern og dyrehelse

4.2.1 Akvakulturrelaterte virksomheter eller lakseførende vassdrag i nærområdet m.m. innenfor 5 km:

Stedsnavn og type virksomhet(er)/ lakseførende vassdrag :

Lokalitet nr 11340 Bjørnstein er 4,8 km fra lokalitet Jekteberget. Ellers er ikke annen akvakulturrelevant virksomhet eller lakseførende vassdrag innenfor 5 km

4.2.2 Driftsform:

Laks sette ut enten som vår- eller høstsmolt. Plasseres i plastmerder på 90 m og overlimes etter ca 8 – 10 mnd til 130 m plastmerder. Slaktes etter 14 til 23 mnd.

4.3 Hensyn til miljø

4.3.1 Årlig planlagt produksjon:

Snitt ca 800 tonn over 5 år

4.3.2 Forventet fôrforbruk i tonn:

Snitt ca 890 tonn over 5 år

4.3.3 Miljøtilstand

I sjø:

B-undersøkelse (lht. NS 9410),

tilstandsklasse: 1

C-undersøkelse (lht. NS 9410):

☐ Ja ☒ Nei

Alternativ miljøundersøkelse:

☐ Ja ☒ Nei

I ferskvann:

Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann:

☐ Ja ☐ Nei

Miljøundersøkelse:

Undersøkelse av biologisk mangfold mm:

☐ Ja ☒ Nei

4.3.4 Strømmåling (gjennomsnittlig)

Vannutskiftingsstrøm:

6,4 cm/sek

Spredningsstrøm:

5,4 cm/sek

Bunnstrøm:

3,4 cm/sek

4.3.5 Salinitet (ved utslipp til sjø):

Maks:

‰

Min:

‰

Dybde:

m

Dybde:

m

Tidspunkt:

Tidspunkt:

4.4 Hensyn til ferdsel og sikkerhet til sjøs

4.4.1 Minste avstand til trafikkert farled/areal:

1,2 km til trafikk mellom Rolløya og Andørja

4.4.2 Rutegående trafikk i området: (oppgi navn på operatør)

Hurtigruten ca 7,5 km fra lokaliteten

4.4.3 Sjøkabler, vann-, avløps- og andre rørledninger: (oppgi navn på eier)

...Ingen.....

.....

4.4.4 Anleggets lokalisering i forhold til sektorer fra fyr og lykter:

☐ Hvit

☐ Grønn

☒ Rød

☐ Ingen

4.5 Supplerende opplysninger

5. Supplerende opplysninger

6. Vedlegg

6.1 Til alle søknader (Jf pkt. 3.1 og 3.2)

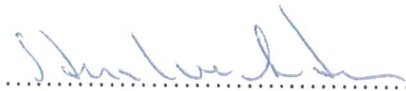
6.1.1 ☒ Kvittering for betalt gebyr	6.1.2 ☒ Strømmåling
6.1.3 Kartutsnitt og anleggsskisse (Til alle søknader som medfører ny eller endret arealbruk)	
☒ Sjøkart (M = 1 : 50 000) - Annen akvakulturrelaterte virksomheter mm - Kabler, vannledninger ol i området - Terskler med mer - Anlegget avmerket.	☒ Kystsoneplankart - Annen akvakulturrelaterte virksomheter mm - Kabler, vannledninger ol i området - Anlegget avmerket
☒ M-5 serie (tidl. økonomisk kartverk (M = 1 : 5 000) - Inntegnet utslipp fra kloakk, landbruk industri ol - Kabler og vannledninger ol i området - Anlegget inkl. flåter og landbase - Fortøyningssystem og markerings-, opptreksblåser	
☒ Anleggsskisse (ca M = 1 : 1 000) - Kystkontur - Anlegg (inkl. evt. flåter) i målestokk og med riktig geografisk orientering - Fortøyningssystem med festepunkter - Gangbroer - Flomlys/produksjonslys - Andre flytende installasjoner - Markeringslys eller lyspunkt på anlegget	
6.1.4 ☒ Undervannstopografi	6.1.5 ☐ Beredskapsplan (jf. Mattilsynets etableringsforskrift)
6.1.6 ☐ Konsekvensutredning jf veileder pkt 2.3	6.1.7 ☐ Spesielt vedlegg ved store lokaliteter
6.1.8 ☒ Samtykke-erklæring. Til alle søknader hvor annen innehaver har tillatelse på lokaliteten.	

6.2. Når søknaden gjelder akvakultur av fisk

6.2.1 Miljøtilstand: Unntak : Endringer som gjelder annet enn biomasse (jf 3.2)		
I sjø: B-undersøkelse ☒ C-undersøkelse ☐ Alternativ miljøundersøkelse: ☐	I ferskvann: ☐	Miljøundersøkelse Undersøkelse av biologiske mangfoldet mm: ☐
6.2. ☒ Tilsagn om akvakulturtillatelse Til noen søknader om lokalitet hvor tillatelsesnummer ikke er tildelt Kan bare gjelde laks mv.	6.2.3 ☒ Melding om samdrift Kan gjelde all fisk	

6.3 Andre vedlegg spesifiseres

Tromsø den 11. oktober 2009


Sokers underskrift

Søknadsskjema for akvakultur i flytende anlegg

Søknad i henhold til lov av 17. juni 2005 nr. 79 om akvakultur (akvakulturloven)¹⁾. Søknadsskjemaet er felles for fiskeri-, mattilsyn-, miljø- og kystforvaltningen. Med unntak av havbeite, som har eget skjema, gjelder skjemaet for alle typer akvakultur i fersk-, brakk- og saltvann. Ferdig utfylt skjema sendes Fiskeridirektoratets regionkontor i den region det søkes i. Det er søkers ansvar å påse at fullstendige opplysninger er gitt.

Opplysningene kreves med hjemmel i akvakultur-, mat-, forurensnings-, naturvern-, friluft-, vannressurs- og havne- og farvannsloven. Opplysninger som omfattes av forvaltningslovens § 13, er unntatt fra offentlighet, jf. offentlighetslovens § 5a. Ufullstendige søknader vil forsinke søknadsprosessen, og kan bli returnert til søker. Til rettledning ved utfylling vises til veileder.

Med sikte på å redusere bedriftens skjemavelde, kan opplysninger som avgis

i dette skjema 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.

¹⁾ Søknaden krever også tillatelse etter: Mat-, forurensnings- og havne- og farvannsloven samt tidvis også etter vannressursloven

1 Generelle opplysninger		
1.1 Søker:		
Gratanglaks AS		
1.1.1 Tlf.nr:	1.1.2 Mobil:	1.1.3 Faks:
	90726858	770 21558
1.1.4 Postadresse:	1.1.5 E-post adresse:	1.1.6 Organisasjonsnr. eller personnr.:
9470 Gratangen	grlaks@online.no	988 365 777
1.2 Ansvarlig for oppfølging av søknaden (Kontaktperson):		
Stein Ivar Antonsen		
1.2.1 Tlf. nr:	1.2.2 Mobil:	1.2.3 E-post adresse:
	905 89668	sia.as@online.no
1.3 Søknaden gjelder lokalitet i:		
1.3.1 Fiskeridirektoratets region:	1.3.2 Fylke:	1.3.3 Kommune:
Troms	Troms	Ibestad
1.3.4 Lokalitetsnavn:	1.3.5 Geografiske koordinater:	
Jekteberget	N 68° 51, 159' Ø 17° 03, 929'	

2. Planstatus og arealbruk		
2.1. Planstatus og vernetiltak:		
Er søknaden i strid med vedtatte arealplaner etter plan- og bygningsloven?	☐ Ja	☒ Nei
Er søknaden i strid med vedtatte vernetiltak etter naturvernloven?	☐ Ja	☒ Nei
Er søknaden i strid med vedtatte vernetiltak etter kulturminneloven?	☐ Ja	☒ Nei
2.2. Arealbruk – areal interesser		
(Hvis behov bruk ev. pkt 2.4/pkt 5 Supplerende opplysninger eller pkt 6 Vedlegg)		
Behovet for søknaden: Det søkes om å legge en ramme på 160 x 480 m med 12 bur. Rammen ligger på 5 m dybde		
Annen bruk/andre interesser i området:		
Alternativ bruk av området:		
Verneinteresser ut over pkt. 2.1:		
2.3. Konsekvensutredning		
Krever søknaden etter søkers vurdering konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven ☐ Ja ☒ Nei		
2.4. Supplerende opplysninger		

3 Søknaden gjelder

3.1 ☒ Klarering av ny lokalitet

(Når det ikke er tillatelser til akvakultur på lokaliteten pr i dag).
Søknad om ny tillatelse til akvakultur eller ny lokalitet for visse typer tillatelser, jf. veileder

Omsøkt størrelse: 3.600 tonn totalt med Kleiva Fiskefarm AS

Tillatelsesnummer(e):

dersom det/de er tildelt, jf veileder:
T-T 05, T-G 04, T-I 05, og ny konsesjon tildelt til Kleiva Fiskefarm AS i 2009

Søker andre samlokalisering på lokaliteten?

☒ Ja

☐ Nei

Hvis ja, oppgi navn på søker:

...Kleiva Fiskefarm AS

Se også pkt 6.1.8

eller

3.2 ☐ Endring

Lok. nr:

Tillatelsesnr(e):

Endringen gjelder: Sett flere kryss om nødvendig

☐ Arealbruk/utvidelse

☐ Biomasse: Økning: (tonn)

Totalt etter endring:

☐ Annen størrelse Økning:(tonn)

Totalt etter endring:

☐ Tillatelse til ny innehaver på lokaliteten

☐ Endring av art

☐ Annet

Spesifiser:

3.3 Art

3.3.1 ☒ Laks, ørret og regnbueørret (det må også krysses av for formålet):

☒ Kommersiell matfisk el. stamfisk

☐ Forsøk – Forskning

☐ Undervisning

☐ Slaktemerd

☐ Rekreasjon

☐ Utstilling

☐ Annet

Spesifiser:

3.3.2 ☐ Annen fiskeart

Oppgi art:

Latinsk navn:

3.3.3 ☐ Annen akvakulturart

Oppgi art:

Latinsk navn:

3.4 Type akvakulturtillatelse (produksjonsform, sett flere kryss om nødvendig)

☐ Settefisk

☒ Matfisk

☐ Stamfisk

☐ Slaktemerd

☐ Rekreasjonsanlegg

☐ Produksjon av tidlige livsstadier av bløtdyr, kreps og pigghuder

☐ Krepsdyr, bløtdyr og pigghuder til konsum

☐ Annet

Spesifiser:

3.5 Tilleggsopplysninger dersom søknaden gjelder laks, ørret eller regnbueørret:

3.5.1 Disponible lokaliteter

Lok.nr.: 11340

Lok.navn: Bjørnstein

Lok.nr.: 13308

Lok.navn: Kråkerø

Lok.nr.: 11330

Lok.navn: Åmundsvika

Lok.nr.: 11339

Lok.navn: Ånderkleiva

Lok.nr.: 10550

Lok.navn: Skardbergvika

Lok.nr.: 11334

Lok.navn: Skjervika

Lok.nr.: 28616

Lok.navn: Kvitsteinvika

3.5.2 Gjelder lokalitetsklareringen annen region enn tildelt

☐ Ja ☒ Nei

Hvis ja, er det søkt dispensasjon i egen henvendelse ?

☐ Ja ☐ Nei

3.6 Supplerende opplysninger

4. Hensyn til: Folkehelse. Smittevern og dyrehelse. Miljø. Ferdsel og sikkerhet til sjøs

4.1 Hensyn til folkehelse. Ekstern forurensning

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

Tidligere Bolla Rekefabrikk (nå nedlagt) ligger 1,8 km fra lokaliteten.

4.2 Hensyn til smittevern og dyrehelse

4.2.1 Akvakulturrelaterte virksomheter eller lakseførende vassdrag i nærområdet m.m. innenfor 5 km:

Stedsnavn og type virksomhet(er)/ lakseførende vassdrag :

Lokalitet nr 11340 Bjørnstein er 4,8 km fra lokalitet Jekteberget. Ellers er ikke annen akvakulturrelevant virksomhet eller lakseførende vassdrag innenfor 5 km

4.2.2 Driftsform:

Laks sette ut enten som vår- eller høstsmolt. Plasseres i plastmerder på 90 m og overlines etter ca 8 – 10 mnd til 130 m plastmerder. Slaktes etter 14 til 23 mnd.

4.3 Hensyn til miljø

4.3.1 Årlig planlagt produksjon:

Snitt ca 800 tonn over 5 år

4.3.2 Forventet forbruk i tonn:

Snitt ca 890 tonn over 5 år

4.3.3 Miljøtilstand

I sjø:

B-undersøkelse (Iht. NS 9410),

tilstandsklasse: 1

C-undersøkelse (Iht. NS 9410):

☐ Ja ☒ Nei

Alternativ miljøundersøkelse:

☐ Ja ☒ Nei

I ferskvann:

Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann:

☐ Ja ☐ Nei

Miljøundersøkelse:

Undersøkelse av biologisk mangfold mm:

☐ Ja ☒ Nei

4.3.4 Strømmåling (gjennomsnittlig)

Vannutskiftingsstrøm:

6,4 cm/sek

Spredningsstrøm:

5,4 cm/sek

Bunnstrøm:

3,4 cm/sek

4.3.5 Salinitet (ved utslipp til sjø):

Maks: ‰

Min:

‰

Dybde:

m

Dybde:

m

Tidspunkt:

Tidspunkt:

4.4 Hensyn til ferdsel og sikkerhet til sjøs

4.4.1 Minste avstand til trafikkert farled/areal:

1,2 km til trafikk mellom Rolløya og Andørja

4.4.2 Rutegående trafikk i området: (oppgi navn på operatør)

Hurtigruten ca 7,5 km fra lokaliteten

4.4.3 Sjøkabler, vann-, avløps- og andre rørledninger: (oppgi navn på eier)

...Ingen.....

.....

4.4.4 Anleggets lokalisering i forhold til sektorer fra fyr og lykter:

☐ Hvit

☐ Grønn

☒ Rød

☐ Ingen

4.5 Supplerende opplysninger

5. Supplerende opplysninger

6. Vedlegg

6.1 Til alle søknader (Jf pkt. 3.1 og 3.2)

6.1.1 ☒ Kvittering for betalt gebyr

6.1.2 ☒ Strømmåling

6.1.3 Kartutsnitt og anleggsskisse (Til alle søknader som medfører ny eller endret arealbruk)

☒ Sjøkart (M = 1 : 50 000)

- Annen akvakulturrelaterte virksomheter mm
- Kabler, vannledninger ol i området
- Terskler med mer
- Anlegget avmerket.

☒ Kystsoneplankart

- Annen akvakulturrelaterte virksomheter mm
- Kabler, vannledninger ol i området
- Anlegget avmerket

☒ M-5 serie (tidl. økonomisk kartverk (M = 1 : 5 000)

- Inntegnet utslipp fra kloakk, landbruk industri ol
- Kabler og vannledninger ol i området
- Anlegget inkl. flåter og landbase
- Fortøyningsystem og markerings-, optreksblåser

☒ Anleggsskisse (ca M = 1 : 1 000)

- Kystkontur
- Anlegg (inkl. evt. flåter) i målestokk og med riktig geografisk orientering
- Fortøyningsystem med festepunkter
- Gangbroer
- Flomlys/produksjonslys
- Andre flytende installasjoner
- Markeringslys eller lyspunkt på anlegget

6.1.4 ☒ Undervannstopografi

6.1.5 ☐ Beredskapsplan (jf. Mattilsynets etableringsforskrift)

6.1.6 ☐ Konsekvensutredning jf veileder pkt 2.3

6.1.7 ☐ Spesielt vedlegg ved store lokaliteter

6.1.8 ☒ Samtykke-erklæring.

Til alle søknader hvor annen innehaver har tillatelse på lokaliteten.

6.2. Når søknaden gjelder akvakultur av fisk

6.2.1 Miljøtilstand:

Unntak : Endringer som gjelder annet enn biomasse (jf 3.2)

I sjø:

B-undersøkelse ☒ C-undersøkelse ☐
Alternativ miljøundersøkelse: ☐

I ferskvann:

☐

Miljøundersøkelse

Undersøkelse av biologiske mangfoldet mm: ☐

6.2.2 ☒ Tilsagn om akvakulturtillatelse

Til noen søknader om lokalitet hvor tillatelsesnummer ikke er tildelt
Kan bare gjelde laks mv.

6.2.3 ☒ Melding om samdrift

Kan gjelde all fisk

6.3 Andre vedlegg spesifiseres

Tromsø den 11. oktober 2009

.....
Søkers underskrift

Strømmålingsrapport

Lokalitet: Jektberget

Målingene er utført i tidsrommet 11.06.09-13.07.09 med en dopplermåler som ble plassert 5 m under overflaten.

Grafene under viser strømhastighet per dag per dybde, antall målinger med bestemte hastigheter per dybde og strømrøser med både retning og hastighet per dybde.



Figur 1. Anlegget er tenkt å bli plassert omtrent i området merket med svart ring. Lokaliteten ligger mellom Andørja og Rolla. I bakgrunnen ses øya Rolla.

TEMPERATURE AT CURRENT METER POSITION

File name: bj.st01-1.SD6

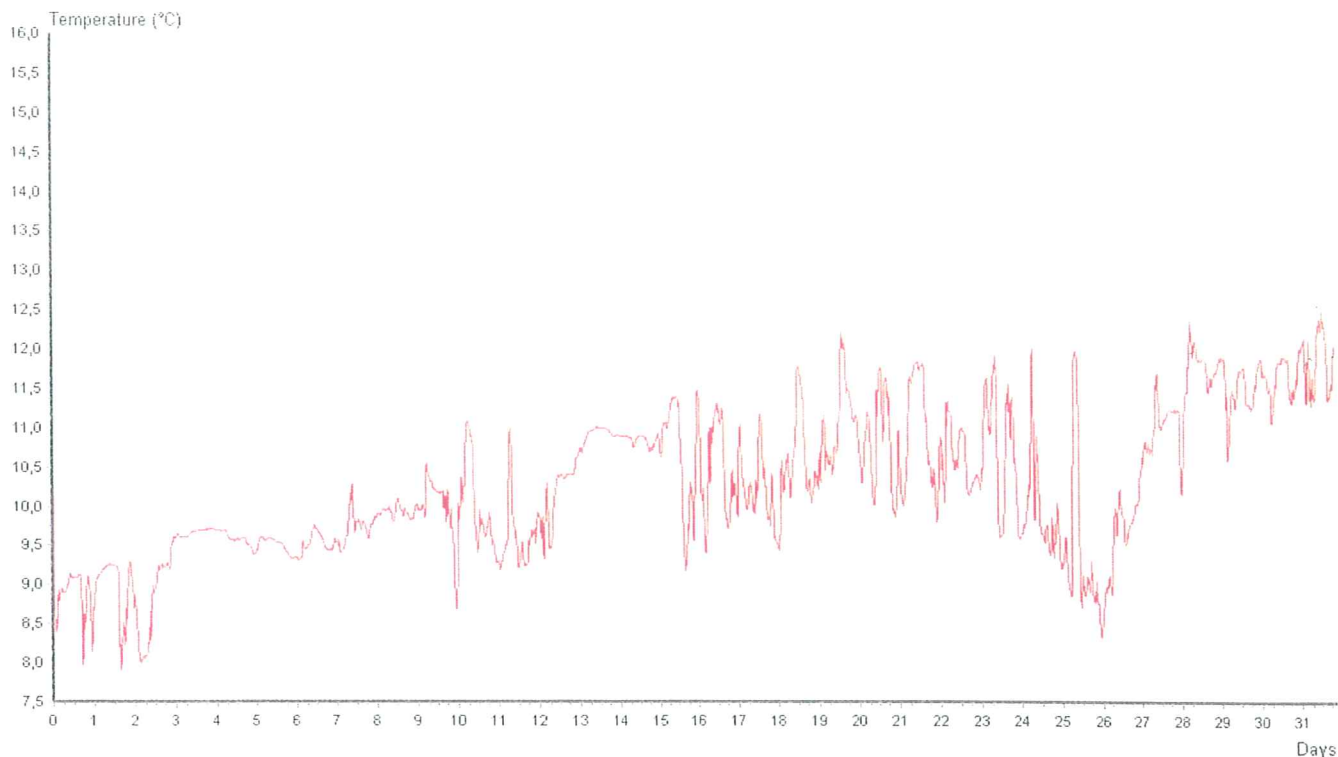
Ref. number: 2994

Series number: 1

Interval time: 10 Minutes

Number of measurements in data set: 4585

Data displayed from: 12:20 - 11.Jun-09 To: 08:20 - 13.Jul-09



Figur 2. Sjøvannstemperatur på 8,5 m. dybde

CURRENT SPEED

File name: bj.st01-1.SD6

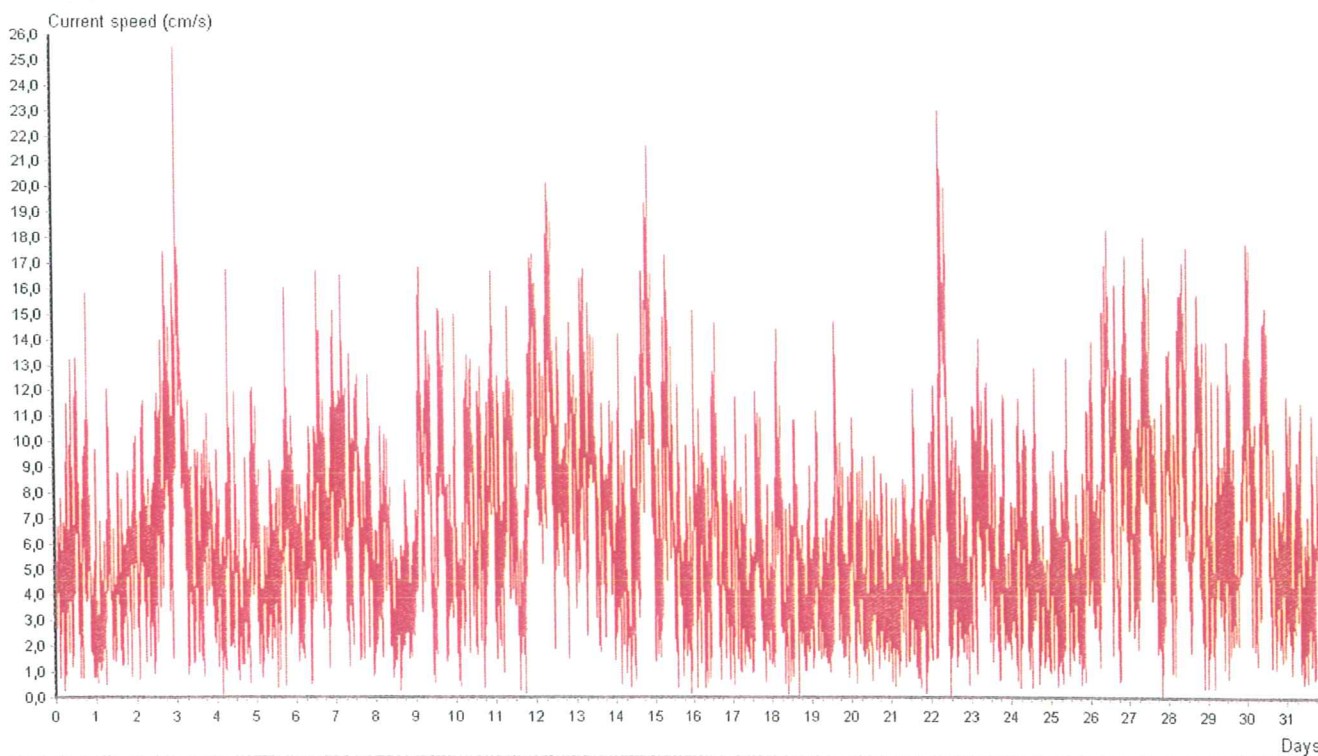
Ref. number: 2994

Series number: 1

Interval time: 10 Minutes

Number of measurements in data set: 4585

Data displayed from: 12:20 - 11.Jun-09 To: 08:20 - 13.Jul-09



Figur 3 Strømhastighet per dag på 8,5 m. dybde

CURRENT SPEED

File name: bj.st01-4.SD6

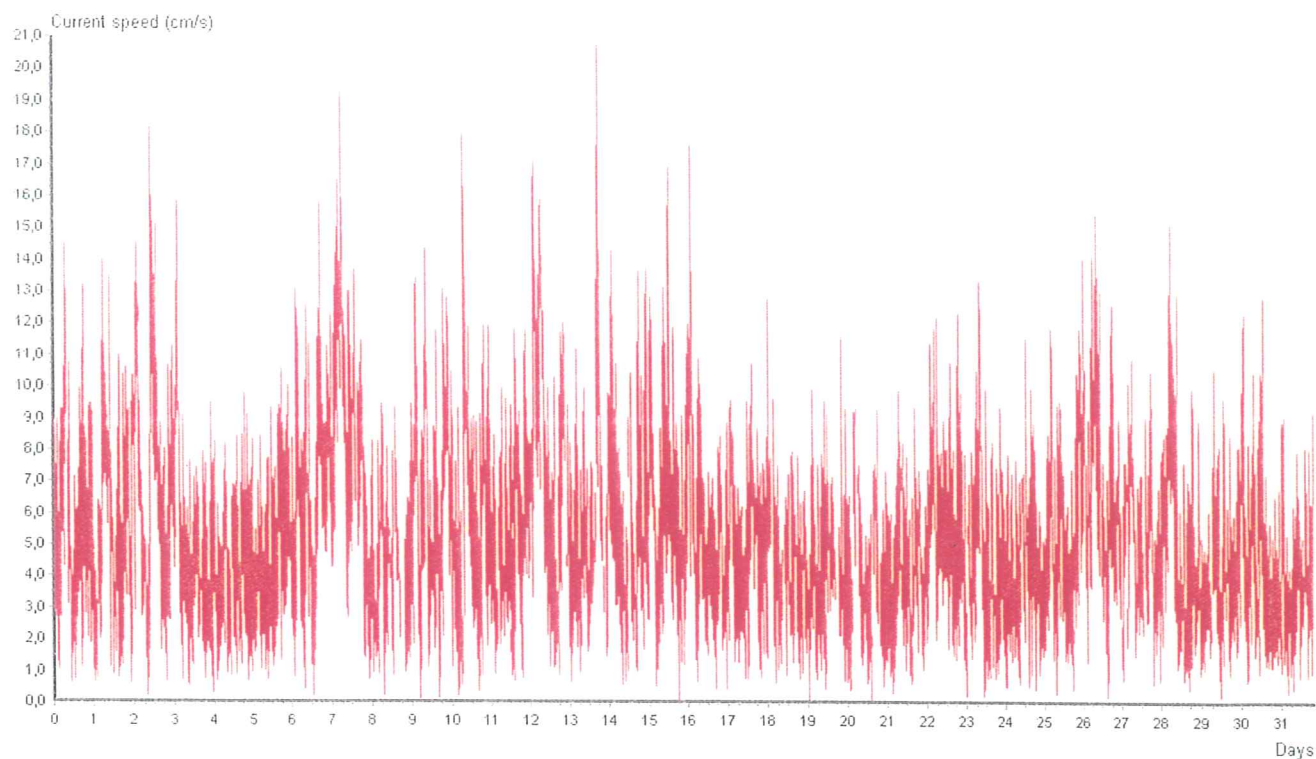
Series number: 1

Number of measurements in data set: 4585

Data displayed from: 12:20 - 11 Jun-09 To: 08:20 - 13 Jul-09

Ref. number: 2994

Interval time: 10 Minutes



Figur 4. Strømhastighet per dag på 15 m. dybde (i midten av nota).

CURRENT SPEED

File name: bj.st01-20.SD6

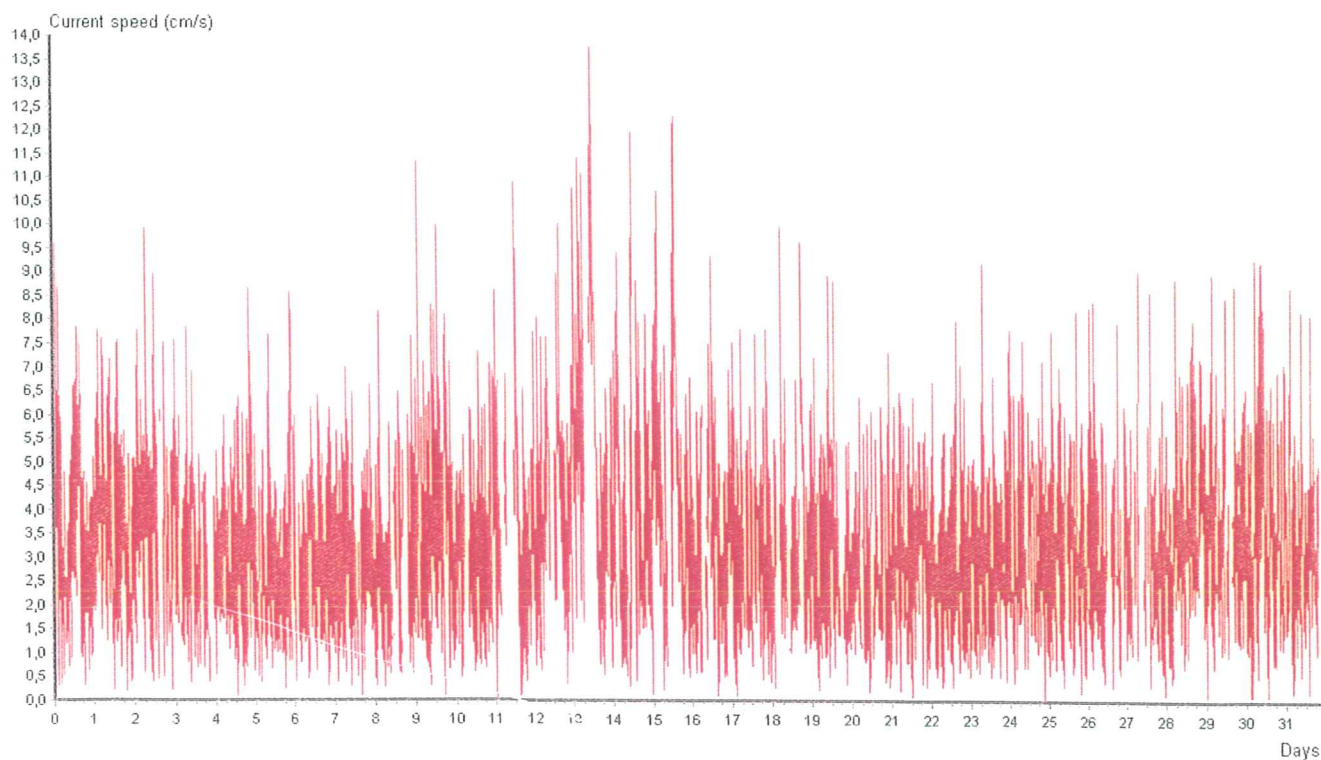
Series number: 1

Number of measurements in data set: 4585

Data displayed from: 12:20 - 11 Jun-09 To: 08:20 - 13 Jul-09

Ref. number: 2994

Interval time: 10 Minutes



Figur 5. Strømhastighet på 55 m. dybde

CURRENT SPEED BAR CHART

File name: bj.st01-1 SD6

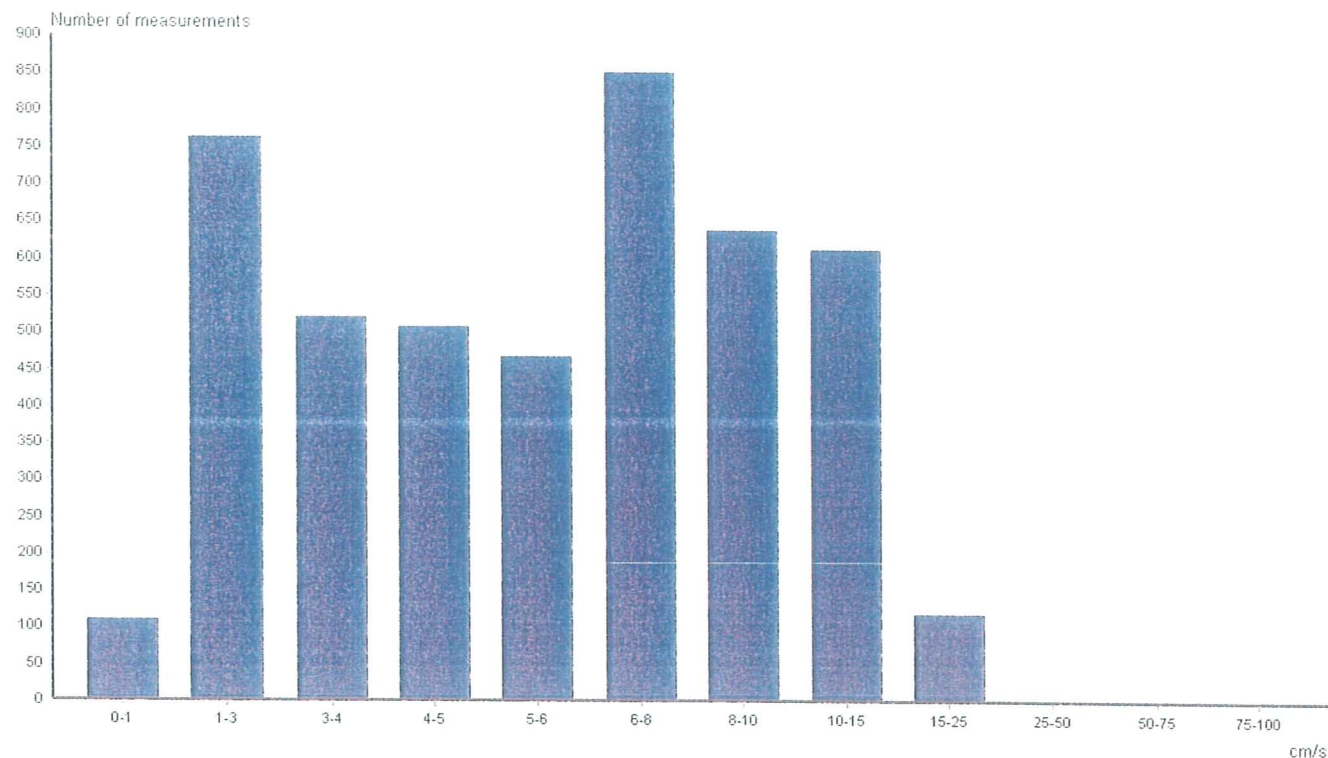
Series number: 1

Number of measurements in data set: 4585

Data displayed from: 12:20 - 11 Jun-09 To: 08:20 - 13 Jul-09

Ref. number: 2994

Interval time: 10 Minutes



Figur 6. Strømhastighet på 8,5m. dybde (antall målinger med forskjellige strømhastigheter).

CURRENT SPEED BAR CHART

File name: bj.st01-4 SD6

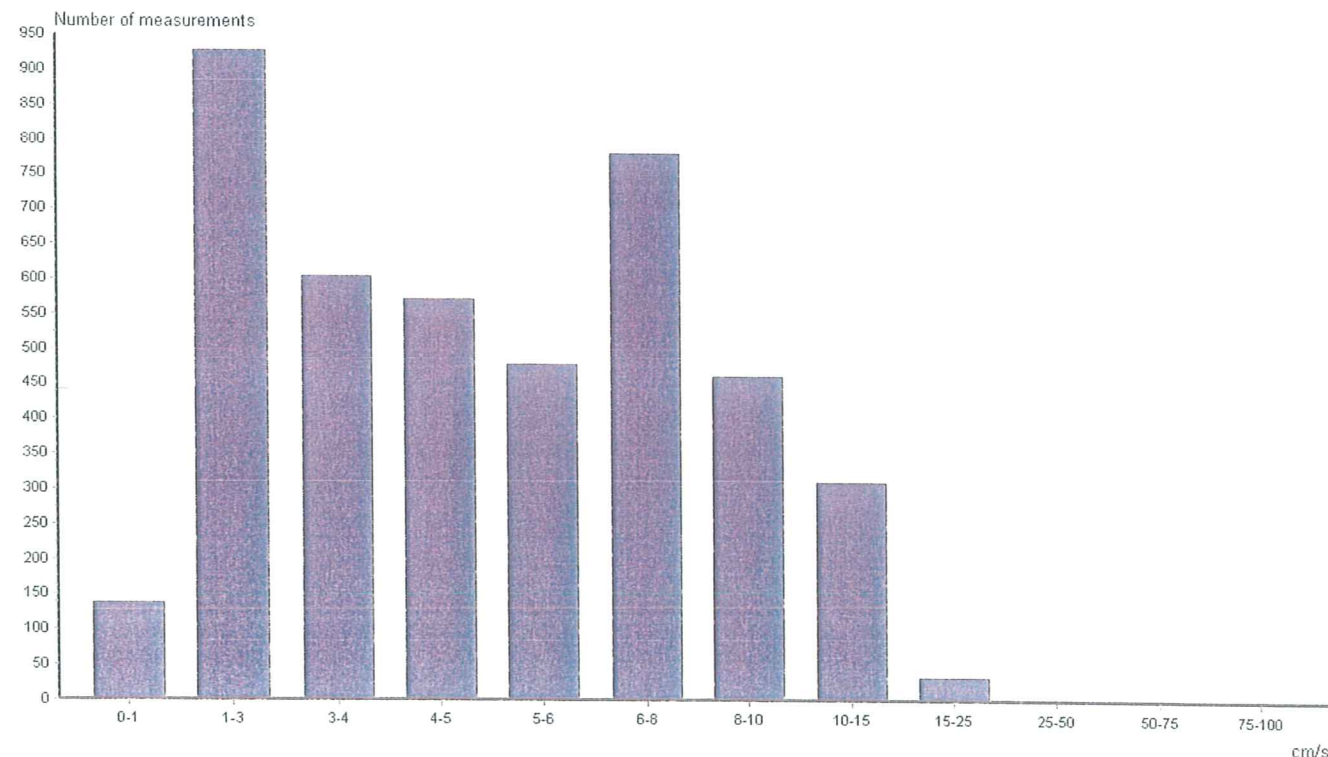
Series number: 1

Number of measurements in data set: 4585

Data displayed from: 12:20 - 11 Jun-09 To: 08:20 - 13 Jul-09

Ref. number: 2994

Interval time: 10 Minutes



Figur 7 Strømhastighet på 15m. dybde (antall målinger med forskjellige strømhastigheter).

CURRENT SPEED BAR CHART

File name: bj.st01-20.SD6

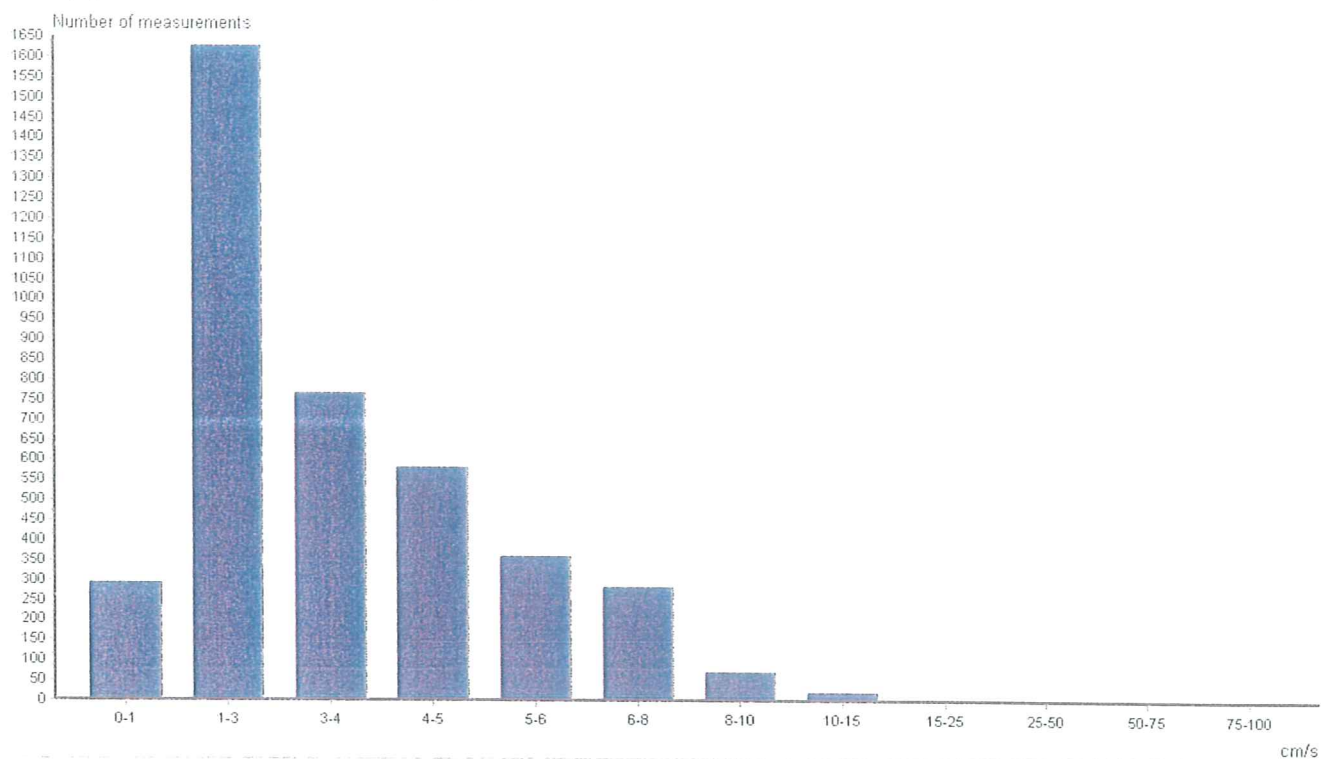
Series number: 1

Number of measurements in data set: 4585

Data displayed from: 12:20 - 11 Jun-09 To: 08:20 - 13 Jul-09

Ref. number: 2994

Interval time: 10 Minutes



Figur 8. Strømhastighet på 55m. dybde (antall målinger med forskjellige strømhastigheter).

CURRENT VELOCITY DISTRIBUTION DIAGRAM

File name: bj.st01-1.SD6

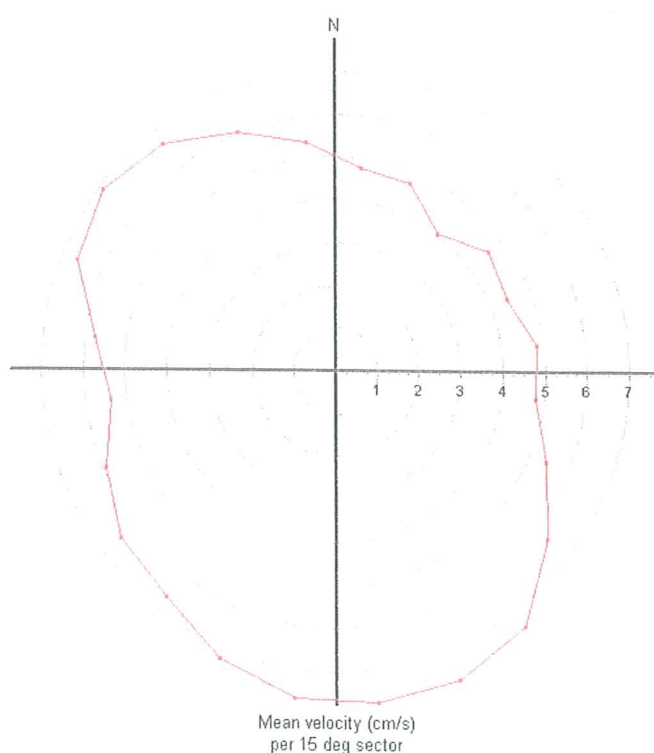
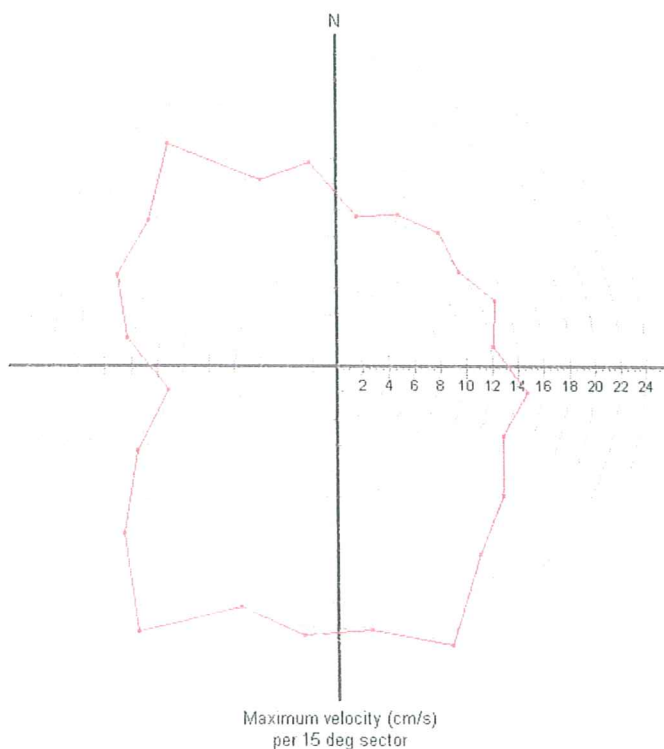
Series number: 1

Number of measurements in data set: 4585

Data displayed from: 12:20 - 11 Jun-09 To: 08:20 - 13 Jul-09

Ref. number: 2994

Interval time: 10 Minutes



Figur 9. Strømrøse for 8,5 m. dybde. Maks hastighet til venstre og snitthastighet til høyre.

CURRENT VELOCITY DISTRIBUTION DIAGRAM

File name: bj.st01-4.SD6

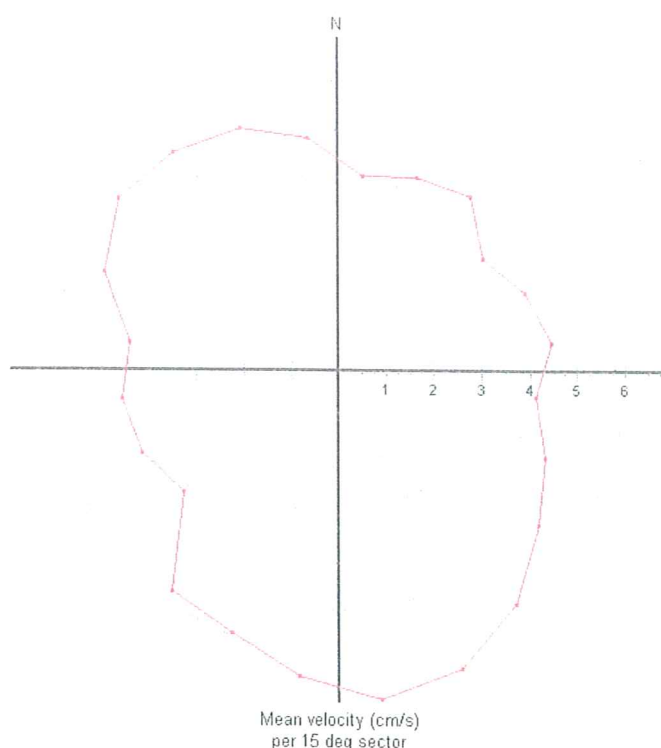
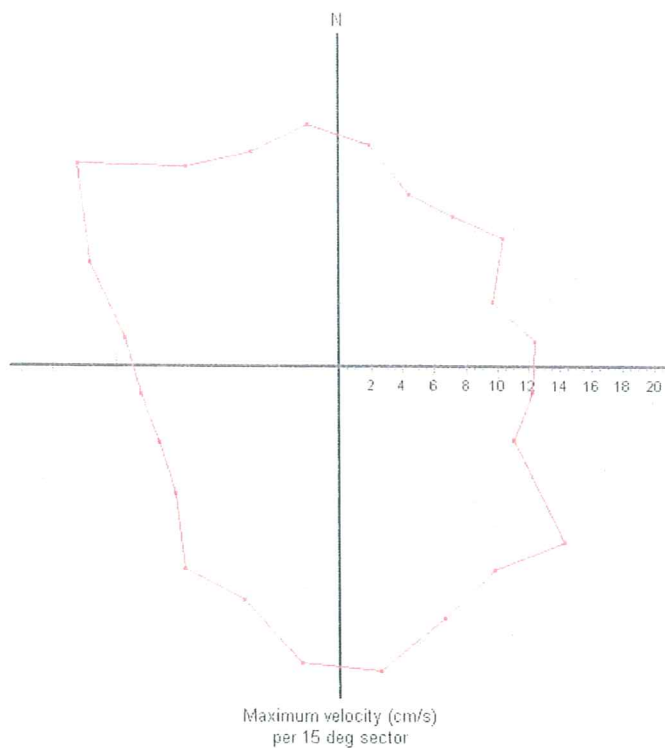
Series number: 1

Number of measurements in data set: 4585

Data displayed from: 12:20 - 11 Jun-09 To: 08:20 - 13 Jul-09

Ref. number: 2994

Interval time: 10 Minutes



Figur 10. Strømrose for 15 m. dybde. Maks hastighet til venstre og snitthastighet til høyre.

CURRENT VELOCITY DISTRIBUTION DIAGRAM

File name: bj.st01-20.SD6

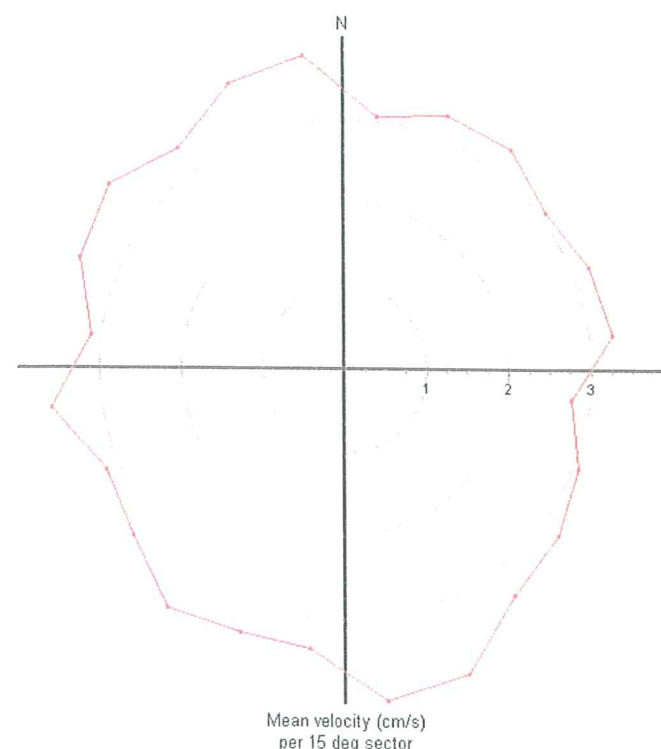
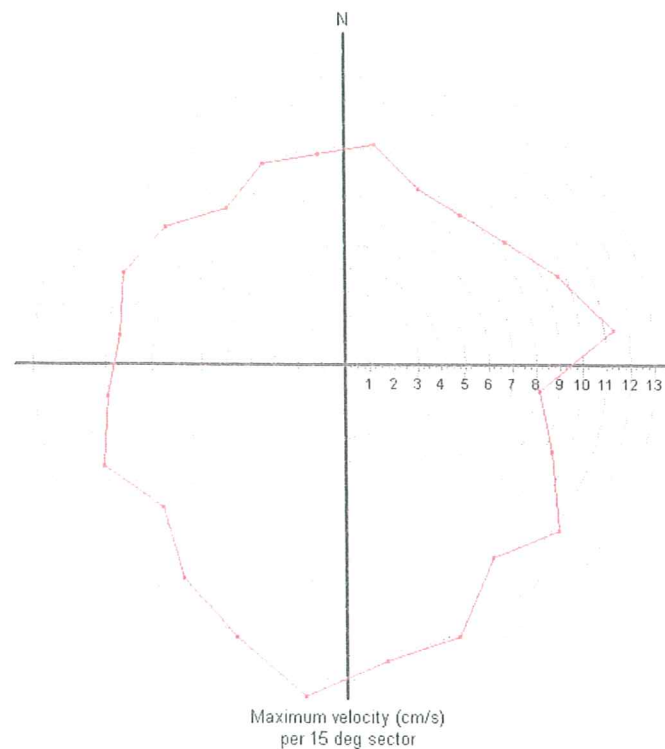
Series number: 1

Number of measurements in data set: 4585

Data displayed from: 12:20 - 11 Jun-09 To: 08:20 - 13 Jul-09

Ref. number: 2994

Interval time: 10 Minutes



Figur 11. Strømrose for 55 m. dybde. Maks hastighet til venstre og snitthastighet til høyre.

STATISTICAL SUMMARY

File name: bj.st01-1.SD6

Series number: 1

Number of measurements in data set: 4593

Data displayed from: 11:00 - 11.Jun-09 To: 08:20 - 13.Jul-09

Ref. number: 2994

Interval time: 10 Minutes

	Total	East / west	North / south
Mean current speed (cm/s)	6,4	3,6	4,5
Variance (cm/s) ²	13,606	8,102	12,840
Standard deviation (cm/s)	3,689	2,846	3,583
Mean standard deviation	0,577	0,790	0,791
Maximum current velocity	25,5		
Minimum current velocity	0,0		
Significant max velocity	10,6		
Significant min velocity	2,7		
	Velocity	Dir	Temp
Valid measurements	4585	4585	4593

Figur 12. Statistisk oppsummering 8,5 m dyp

STATISTICAL SUMMARY

File name: bj.st01-4.SD6

Series number: 1

Number of measurements in data set: 4593

Data displayed from: 11:00 - 11.Jun-09 To: 08:20 - 13.Jul-09

Ref. number: 2994

Interval time: 10 Minutes

	Total	East / west	North / south
Mean current speed (cm/s)	5,4	2,9	3,9
Variance (cm/s) ²	9,510	5,216	9,575
Standard deviation (cm/s)	3,084	2,284	3,094
Mean standard deviation	0,576	0,788	0,799
Maximum current velocity	20,7		
Minimum current velocity	0,1		
Significant max velocity	8,9		
Significant min velocity	2,3		
	Velocity	Dir	Temp
Valid measurements	4296	4296	4593

Figur 13. Statistisk oppsummering 15 m dyp

STATISTICAL SUMMARY

File name: bj.st01-20.SD6

Ref. number: 2994

Series number: 1

Interval time: 10 Minutes

Number of measurements in data set: 4593

Data displayed from: 11:00 - 11 Jun-09 To: 08:20 - 13 Jul-09

	Total	East - west	North - south
Mean current speed (cm/s)	3,4	2,0	2,2
Variance (cm/s) ²	3,694	2,585	3,390
Standard deviation (cm/s)	1,922	1,608	1,841
Mean standard deviation	0,568	0,789	0,822
Maximum current velocity	13,8		
Minimum current velocity	0,0		
Significant max velocity	5,6		
Significant min velocity	1,5		
	Velocity	Dir	Temp
Valid measurements	4002	4002	4593

Figur 14. Statistisk oppsummering 55 m dyp

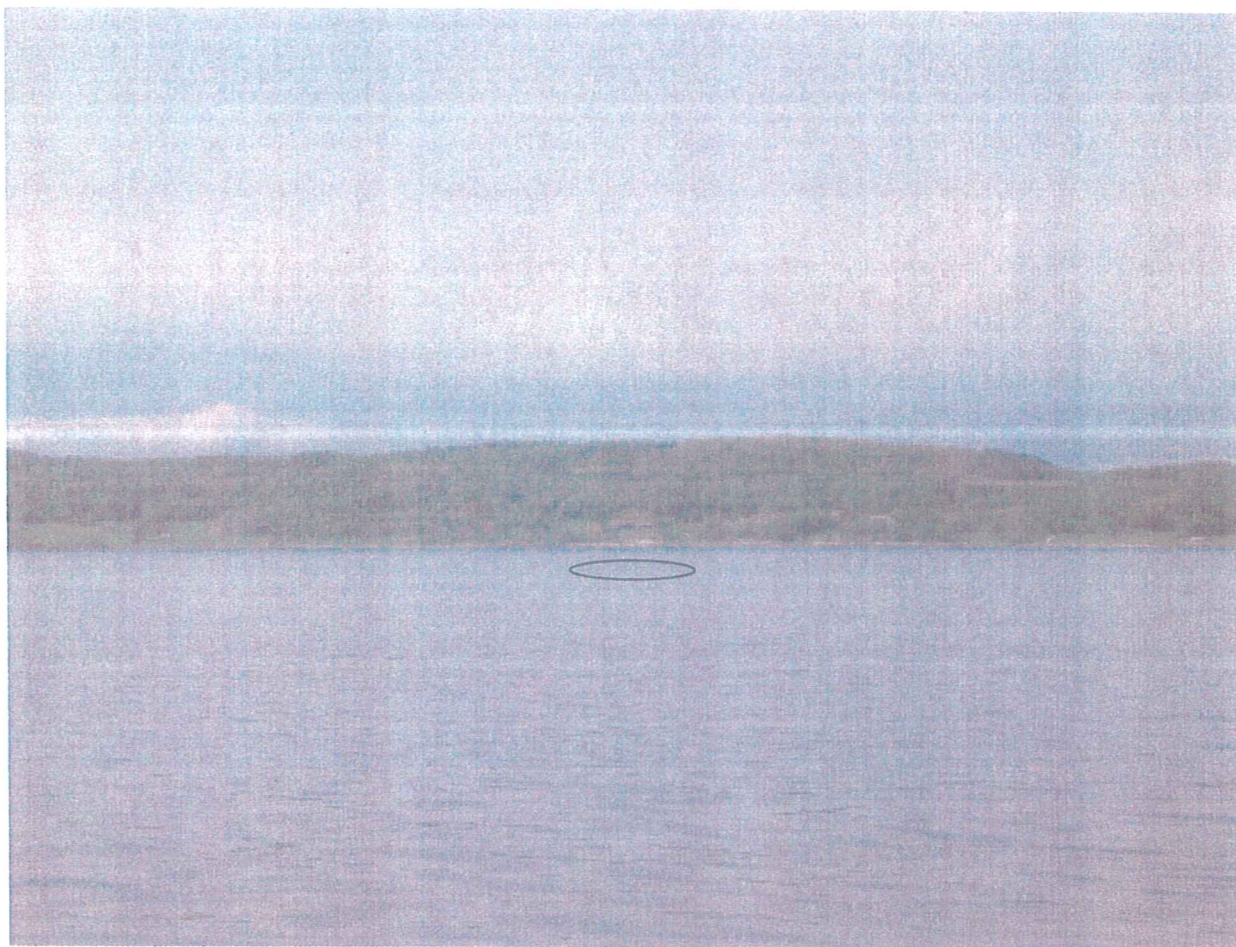
**MILJØOVERVÅKNING AV MARINE
OPPDRETTSANLEGG,
B-UNDERSØKELSEN**

Lokalitet: Jektberget

"0-prøve"

Tilstand 1: Beste tilstand

Dato: 11.06.2009



Anlegget er tenkt å bli plassert omtrent i området merket med svart ring. Lokaliteten ligger mellom Andørja og Rolla. I bakgrunnen ses øya Rolla.

INNHALDSFORTEGNELSE:	SIDE:
Metodikk og anleggsopplysninger	3
Oppsummering og vurdering av B-undersøkelsen	4-5
Kart over topografi og grabbprøvetakingssted (merket med sirkel)	6
Skjema for prøvetakingssteder	7
Skjema for kontrollbetingelser	8

METODIKK

Miljøovervåkning av marine oppdrettsanlegg (MOM-B undersøkelse) er lagt opp for å være en enkel overvåkning av miljøtilstanden på en lokalitet, og ble gjennomført etter beskrivelsene i Norsk Standard NS 9410 av 1. mars 2000.

B-undersøkelsen er en enkel trendovervåkning av bunnforholdene under et oppdrettsanlegg, eller en tenkt fremtidig lokalitet, "0-prøve". Ved at undersøkelsen gjentas, med en frekvens bestemt av hvor belastet miljøet er, kan man følge utviklingen av miljøbelastningen fortløpende. B-undersøkelsen omfatter vurdering av en serie grabbprøver etter tre grupper sedimentparametere: faunaundersøkelse, kjemisk undersøkelse (pH og redoks-potensiale) og sensorisk undersøkelse (gass, farge, lukt, konsistens, grabbvolum og slamtykkelse). Alle parametere gis poeng etter hvor mye sedimentet er påvirket av organisk stoff. Skillet mellom akseptabel og uakseptabel sedimenttilstand er satt til den største akkumuleringen som tillater gravende bunndyr å leve i sedimentet. For nærmere beskrivelser av MOM-konseptet henvises det til Norsk Standard 9410.

ANLEGG SOPPLYSNINGER

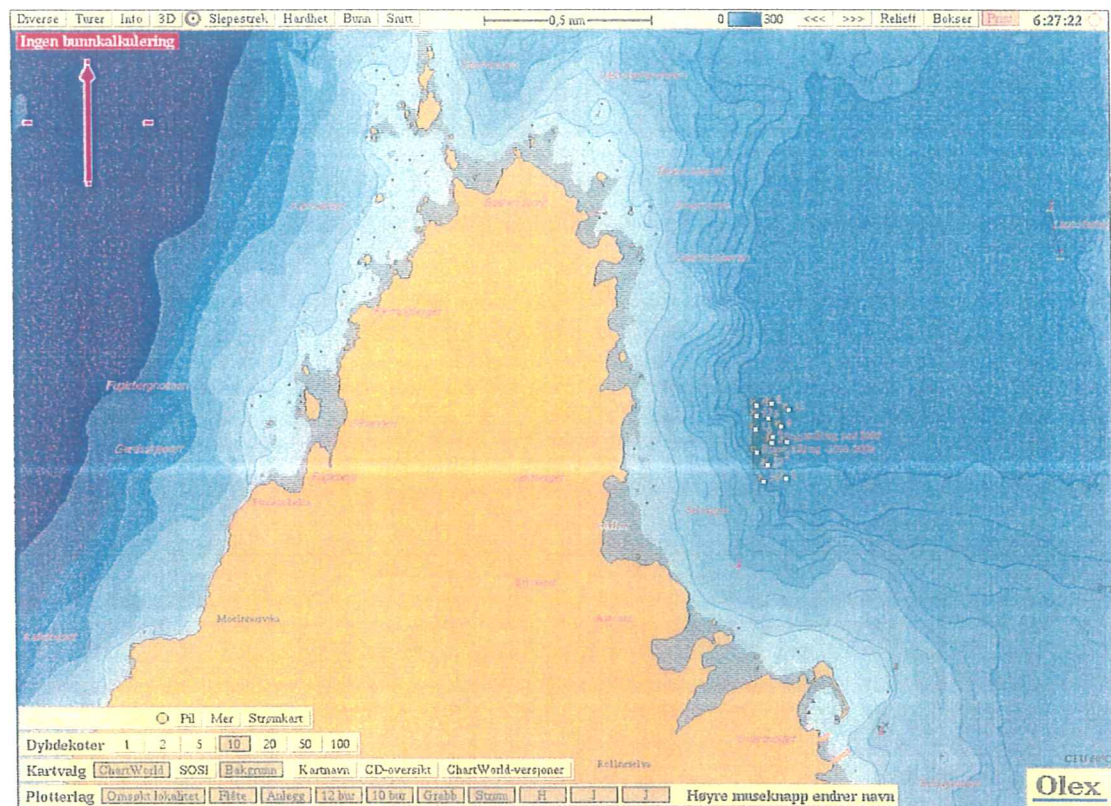
Dato	11.06.2009
Firma	Gratangslaks AS
Adresse	
Lokalitet	Utenfor Jektberget, mellom Andørja og Rolla, Ibestad kommune
Produksjon	Lokaliteten er ikke tidligere benyttet til oppdrett. Prøvene er tatt for å se hvordan bunnen er når den ikke er påvirket av oppdrettsvirksomhet (0-prøve).
Prøver tatt	B-undersøkelsen etter MOM-standard: Grabbprøver (sensorisk og pH/ Eh-potensial vurdering).

OPPSUMMERING AV MOM B-UNDERSØKELSE

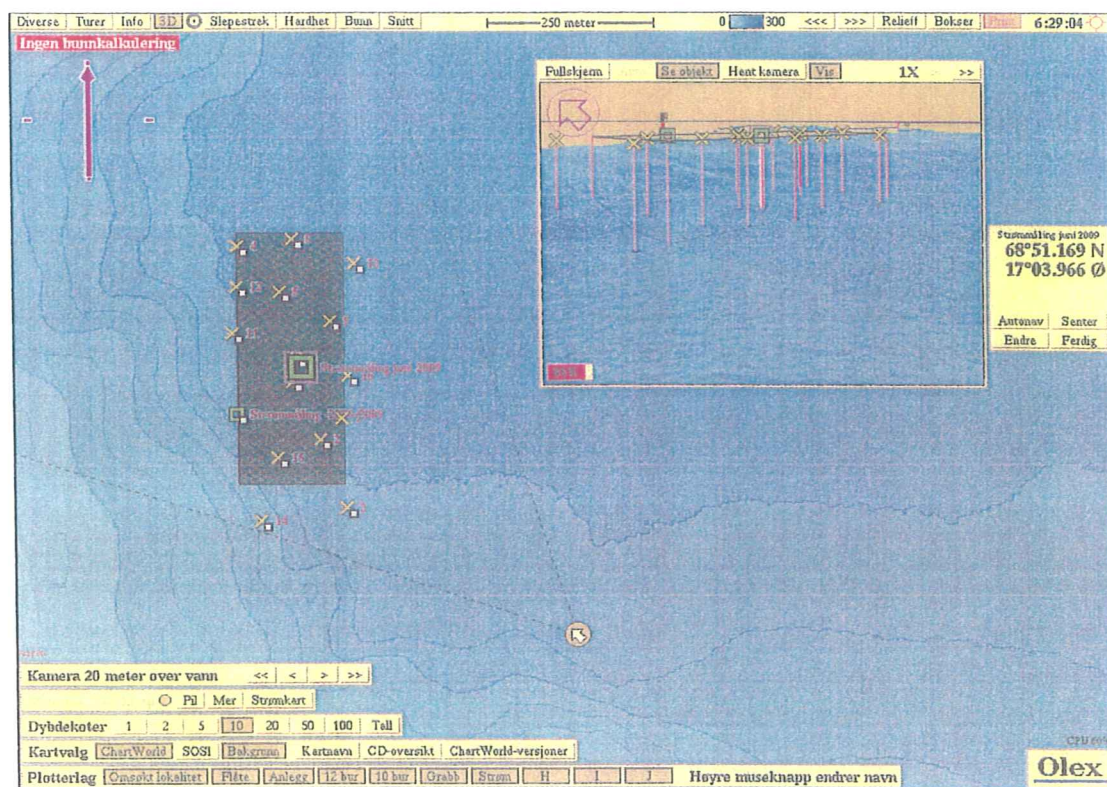
Dato prøvetaking		11.06.09
Produksjon		Ubrukt lokalitet
Grabbprøver	Antall stasjoner	15
	Antall grabbskudd	15
Sedimenttype	Dominerende	leire
	Mindre dominerende	
Dyreliv	Antall stasjoner med dyr	15
	Antall stasjoner uten dyr	0
Lukt	Antall prøver "uten lukt"	15
	Antall prøver med "noe lukt"	0
	Antall prøver med "sterk lukt"	0
Forrester/ ekskrementer	Med organisk materiale > 2 cm	0
	Uten organisk materiale	15
Antall prøver "best tilstand"	Gruppe II / Gruppe III	15
Antall prøver "nest best tilstand"	Gruppe II / Gruppe III	0
Antall prøver "dårlig tilstand"	Gruppe II / Gruppe III	0
Antall prøver "uakseptabel tilstand"	Gruppe II / Gruppe III	0
Tilstand Gruppe I parametere	Faunaundersøkelse	A, akseptabel
Tilstand Gruppe II parametere	Kjemisk undersøkelse (pH/Eh)	1, beste tilstand
Tilstand Gruppe III parametere	Sensorisk undersøkelse	1, beste tilstand
Tilstand helhetsvurdering		1, beste tilstand

VURDERING

Merder	Dette er en lokalitet det ikke tidligere har vært fisk ved. Lokaliteten undersøkes for eventuelt bruk.
Bunnforhold	Bunntopografien er målt opp ved hjelp av Olex. Dybden der vi tok grabbprøver varierer fra 73-99m.
Sedimenttype	Det ble funnet leire på samtlige prøvestasjoner.
Fauna	Det ble funnet flere arter av mark på alle prøvestasjoner, og på noen prøvestasjoner ble det også funnet arter av skjell og krepsdyr og pigghuder.
Kjemiske målinger	De kjemiske målingene viste i alle målbare prøver verdier som er normale for ikke påvirket sediment.
Sensoriske målinger	De sensoriske målingene viste normale verdier for ikke-oppdrettspåvirket område i alle målbare prøver.
Miljø- forurensing	Ingen tegn på forurensing.
Helhetsvurdering	Et forholdsvis variert dyreliv og ingen negative anmerkninger mht. sensoriske og kjemiske målinger gir beste karakter for lokaliteten.
Lokaliteten får i MOM-B undersøkelsen tilstand 1, beste tilstand.	



Bildet viser lokaliteten tenkt plassert på østsiden av Nord-Rolla



Postadr.: 9060 Lyngseidet
Besøksadr.: Parkveien 5

Bankgiro: 4740 11 29 991
Orgnr. 983 829 775

Telefon: 77 71 05 70
Telefax: 77 71 07 24

E-mail: post@marinhelse.no

Bildet viser grabbpunkter i forhold til tenkt ramme, samt 3-D visning av toppografi på bunnen

SKJEMA FOR PRØVETAKINGSSTEDER

Tabell B.1

Prøvetakssteds (nummer)	1	2	3	4	5	6	7	8
Posisjon N ° 68	51 156	51 106	51 049	51 272	51 233	51 177	51 125	51 279
Ø ° 17	03 943	04 005	04 064	03 824	03 916	03 953	04 054	03 945
Dyp (m)	89,6	89,4	98,6	95,0	91,0	90,6	93,4	98,2
Antall forsøk på prøvetaking	1	1	1	1	1	1	1	1
Bunntype: Skjellsand								
Sand/ grus								
Leire	x	x	x	x	x	x	x	x
Mudder								
Steinbunn								
Fjellbunn								
Pigghuder								
*Krepsdyr								
*Bløtdyr	en						en	
*Mark	mange	mange	mange	mange	mange	mange	mange	få
**Malacoceros fuliginosus								
Dyr fra anleggsinstallasjon	-	-	-	-	-	-	-	-
Fôr/ fekalier	-	-	-	-	-	-	-	-
Beggiatoa	-	-	-	-	-	-	-	-
Spontan bobling	-	-	-	-	-	-	-	-
Bobling (ved prøvetaking)	-	-	-	-	-	-	-	-
Bobling (i prøve)	-	-	-	-	-	-	-	-
Grabbareal	1000 cm ²							

*Få/Mange/En art dominerer. **Antall individer noteres

Forts.

Prøvetakssteds (nummer)	9	10	11	12	13	14	15
Posisjon N °	51 208	51 161	51 198	51 238	51 257	51 037	51 091
Ø °	04 029	04 069	03 816	03 821	04 086	03 870	03 309
Dyp (m)	94,4	96,0	84,0	88,2	99,6	73,4	79,2
Antall forsøk på prøvetaking	1	1	1	1	1	1	1
Bunntype: Skjellsand							
Sand/ grus							
Leire	x	x	x	x	x	x	x
Mudder							
Steinbunn							
Fjellbunn							
Pigghuder		en		en			
*Krepsdyr			en	en			
*Bløtdyr							
*Mark	mange	mange	mange	få	få	få	få
**Malacoceros fuliginosus	-	-	-	-	-	-	-
Dyr fra anleggsinstallasjon	-	-	-	-	-	-	-
Fôr/ fekalier	-	-	-	-	-	-	-
Beggiatoa	-	-	-	-	-	-	-
Spontan bobling	-	-	-	-	-	-	-
Bobling (ved prøvetaking)	-	-	-	-	-	-	-
Bobling (i prøve)	-	-	-	-	-	-	-

Postadr.: 9060 Lyngseidet
Besøksadr.: Parkveien 5

Bankgiro: 4740 11 29 991
Orgnr. 983 329 775

Telefon: 77 71 05 70
Telefax: 77 71 07 24

E-mail: post@marinhelse.no

Grabbareal	1000 cm ²	*Få/Mange/En art dominerer. **Antall individer noteres
------------	----------------------	--



Musling og mark som ble funnet på
prøvestasjon 7



Gullmus

SKJEMA FOR KONTROLLBETINGELSER

Tabell B.2

Temperatur	Sjøvann 8,6 °C	Sediment 7,0 °C	pH-buffer 16,0 °C
pH	8,22		
E _h (mV)	124	Referanseelektrodens potensial (mV)	216

PRØVESKJEMA

Tabell B.3

Gr	Parameter	Poeng	1	2	3	4	5	6	7	8
I	Dyr	Ja(0) Nei(1)	0	0	0	0	0	0	0	0
II	pH	Målt verdi	7,60	7,54	7,59	7,63	7,62	7,64	7,65	7,60
	E _h (mV)	Målt verdi	-123	-131	-141	-94	-220	-160	-210	-128
		+ ref. potensiale	93	85	75	122	-4	56	6	88
	pH/E _h	Poeng, tillegg D	1	1	1	0	1	1	1	1

Postadr.: 9060 Lyngseidet
Besøksadr.: Parkveien 5

Bankgiro: 4740 11 29 991
Orgnr.: 983 829 775

Telefon: 77 71 05 70
Telefax: 77 71 07 24

E-mail: post@marinhelse.no

Tilstand (prøve)		1	1	1	1	1	1	1	1
III	Gassbobler	Ja(4) Nei(0)	0	0	0	0	0	0	0
	Farge	Lys/grå(0)	0	0	0	0	0	0	0
		Brun/sort(2)							
	Lukt	Ingen(0)	0	0	0	0	0	0	0
		Noe(2)							
		Sterk(4)							
	Konsistens	Fast(0)	0	0	0	0	0	0	0
		Myk(2)							
		Løs(4)							
	Grabbvolum	$v < \frac{1}{4}$ (0)							
	(v)	$\frac{1}{4} \leq v < \frac{3}{4}$ (1)	1	1	1	1	1	1	
		$v \geq \frac{3}{4}$ (2)							2
	Slamtykkelse	$t < 2$ cm (0)	0	0	0	0	0	0	0
	(t)	$2 \leq t < 8$ cm (1)							
		$t \geq 8$ cm (2)							
Sum			1	1	1	1	1	1	2
Korr. sum (0,22)			0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,44
Tilstand (prøve)			1	1	1	1	1	1	1
II & III	Middelverdi (Gruppe II & III)		0,61	0,61	0,61	0,11	0,61	0,61	0,72
Tilstand (prøve)			1	1	1	1	1	1	1

Forts.

Gr	Parameter	Poeng	9	10	11	12	13	14	15	Indeks
I	Dyr	Ja(0) Nei(1)	0	0	0	0	0	0	0	0
Tilstand (Gruppe I)								A		
II	pH	Målt verdi	7,52	7,63	7,64	7,61	7,59	7,59	7,79	
	E _h (mV)	Målt verdi	-218	-81	-190	-157	-202	-102	-121	
		+ ref. potensiale	-2	135	26	59	14	114	95	
	pH/E _h	Poeng, tillegg D	1	0	1	1	1	0	1	0,8
		Tilstand (prøve)	1	1	1	1	1	1	1	
Tilstand (Gruppe II)								1		
III	Gassbobler	Ja(4) Nei(0)	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå(0)	0	0	0	0	0	0	0	
		Brun/sort(2)								
	Lukt	Ingen(0)	0	0	0	0	0	0	0	
		Noe(2)								
		Sterk(4)								
	Konsistens	Fast(0)	0	0	0	0	0	0	0	
		Myk(2)								
		Løs(4)								
	Grabbvolum	$v < \frac{1}{4}$ (0)								
	(v)	$\frac{1}{4} \leq v < \frac{3}{4}$ (1)	1	1	1	1	1		1	
		$v \geq \frac{3}{4}$ (2)						2		
	Slamtykkelse	$t < 2$ cm (0)	0	0	0	0	0	0	0	
	(t)	$2 \leq t < 8$ cm (1)								
		$t \geq 8$ cm (2)								
Sum			1	1	1	1	1	2	1	

Postadr.: 9060 Lyngseidet
Besøksadr.: Parkveien 5

Bankgiro: 4740 11 29 991
Orgnr. 983 379 775

Telefon: 77 71 05 70
Telefax: 77 71 07 24

E-mail: post@marinhelse.no



Korr. sum (0,22)		0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,44	0,22	0,25
Tilstand (prøve)		1	1	1	1	1	1	1	
		Tilstand (Gruppe II)						1	
II & III	Middelverdi (Gruppe II & III)	0,61	0,11	0,61	0,61	0,61	0,22	0,61	0,52
	Tilstand (prøve)	1	1	1	1	1	1	1	
		Tilstand (Gruppe II & III)						1	
LOKALITETENS MIDDELTILSTAND		1							

"-" betyr ikke-målt verdi p.g.a. bergbunn. Allikevel bedømmes dette som beste resultat ved utregning av "Tilstand (prøve)" og "Indeks" under gruppe II og III. Dette fordi bergbunn tyder på bunn med god strøm.

*Ikke målbart pga for lite materiale, anslagsvis en ¼ håndfull

MarinHelse AS

Veterinær
Kay Roger Fjellsøy

Fiskehelsebiolog
Koen Van Nieuwenhove

Postadr.: 9060 Lyngseidet
Besøksadr.: Parkveien 5

Bankgiro: 4740 11 29 991
Orgnr. 983 829 775

Telefon: 77 71 05 70
Telefax: 77 71 07 24

E-mail: post@marinhelse.no

Lokalitet "Jekteberget" Ibestad kommune

Figuren viser rammefortøyningen (grønn) på 160 x 480 meter med 12 bur à 80 x 80 meter. I praksis vil det bli færre enn 12 ringer som vil bli benyttet.

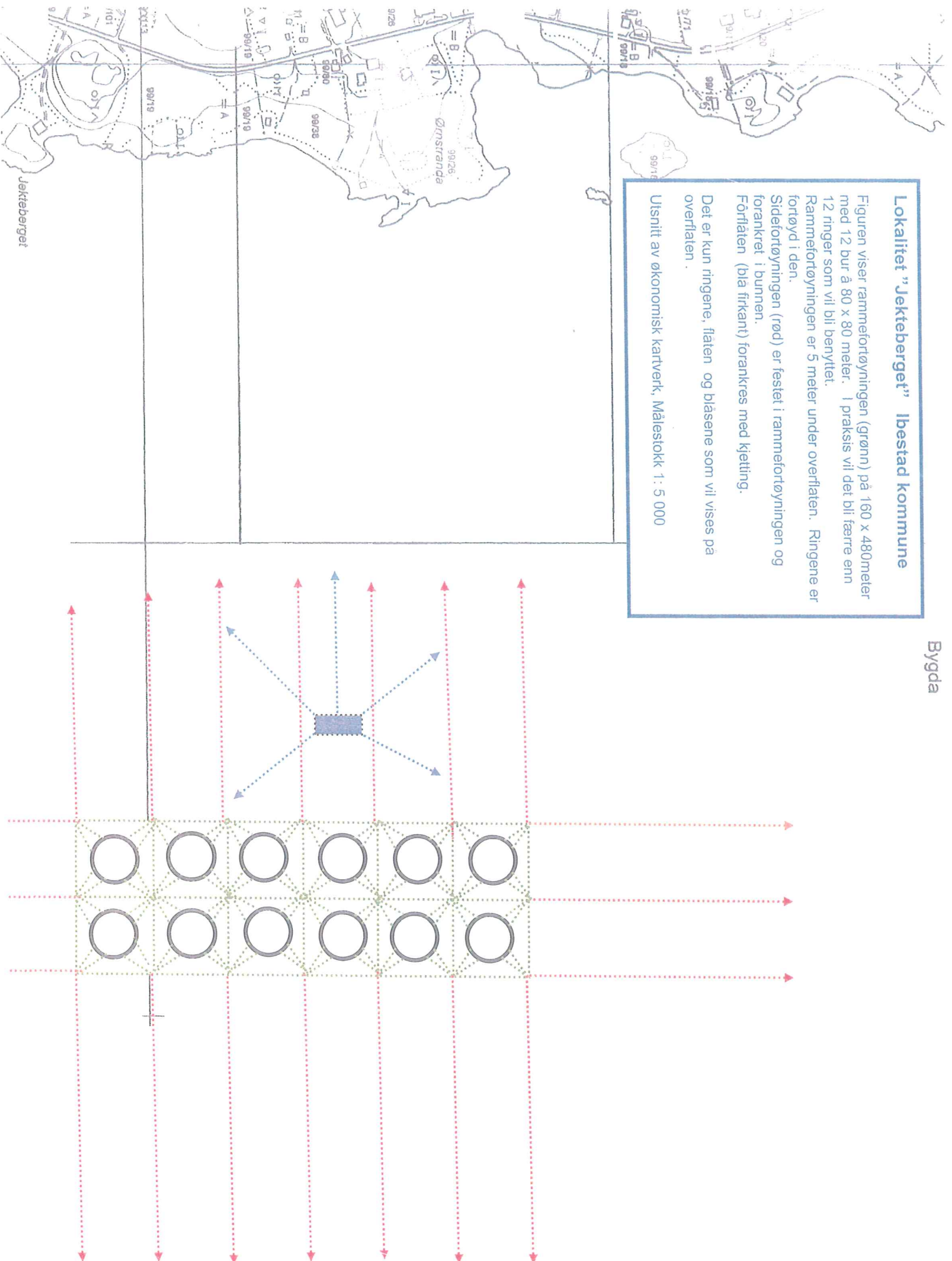
Rammefortøyningen er 5 meter under overflaten. Ringene er fortøyd i den.

Sidefortøyningen (rød) er festet i rammefortøyningen og forankret i bunnen.

Førflåten (blå firkant) forankres med kjetting.

Det er kun ringene, flåten og blåsene som vil vises på overflaten.

Utsnitt av økonomisk kartverk, Målestokk 1: 5 000

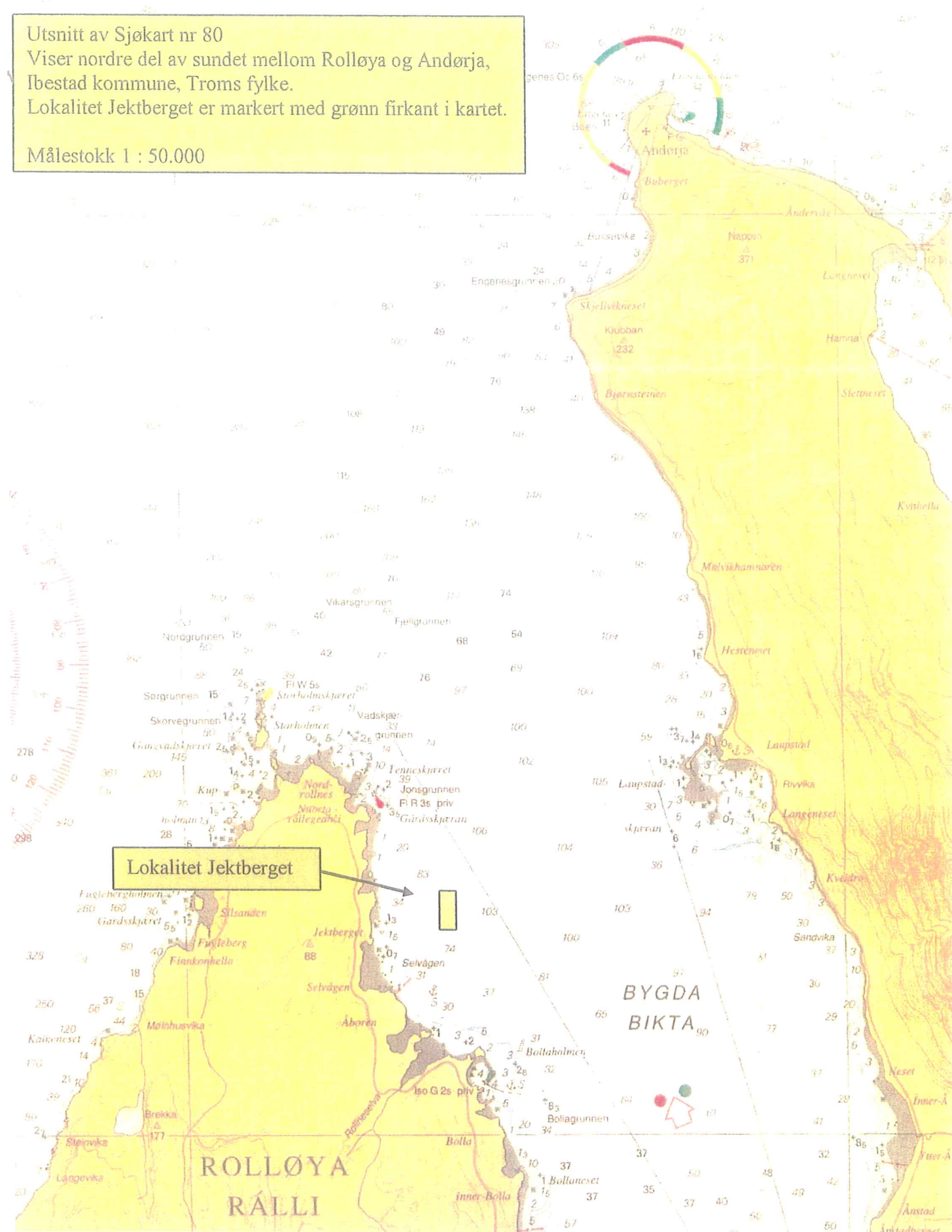


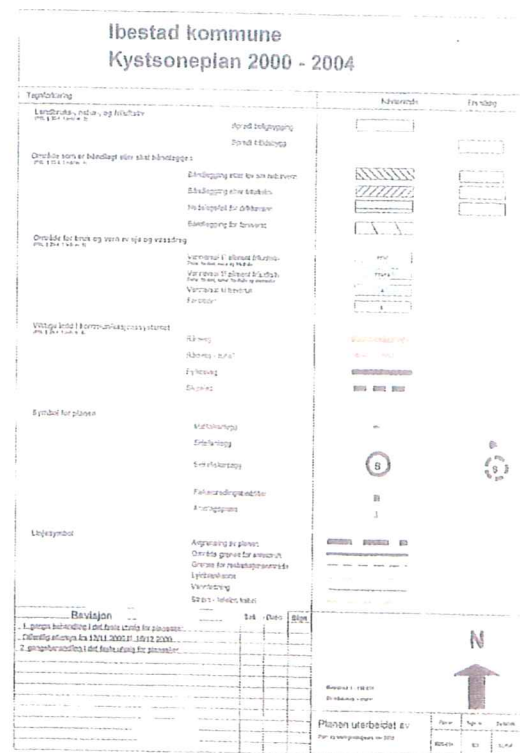
Utsnitt av Sjøkart nr 80

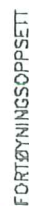
Viser nordre del av sundet mellom Rolløya og Andørja, Ibestad kommune, Troms fylke.

Lokalitet Jektberget er markert med grønn firkant i kartet.

Målestokk 1 : 50.000







HOEFTSTREK:	WAKSTREK:	BAUWER-BAUWERSTREK:	LENGTE:
48 mm tzu	28 mm tzu	BAUWER-BAUWERSTREK: 1 1/2"	1 1/2"
		BAUWER-BAUWERSTREK: 9"	9"
2000STREK:	BAUWERSTREK:	BAUWER-BAUWERSTREK: 8" 09 9"	8" 09 9"
40 - 44 mm tzu	32 09 34 mm	BAUWER-BAUWERSTREK: 1 1/2"	1 1/2"
FORMWASSERSTREK:	AMKOR:	BAUWER-BAUWERSTREK: 1 1/2"	1 1/2"
44 mm tzu	375 - 750 kgs ploganker	BAUWER-BAUWERSTREK: 6 1/2"	6 1/2"
		BAUWER-BAUWERSTREK: 0212...	0212...

~~VEDLEGG 1~~Utførte utbetalinger**DETALJER**

Fra konto **8902.11.55420 Kleiva Kassek**
Beløp **12.000,00 NOK**
Utført dato **24.04.2009**
Mottakernavn **Fiskeridirektoratet**
Til konto **7694.05.09048**
Meldingslinje 1 **Søknad om konsesjon**
Meldingslinje 2 **Troms tildelingsrunde 2009**
Mottatt dato **23.04.2009 11:40**
Status **Avregnet**
Sist godkjent av **Aspdal, Vibeke, 23.04.2009 11:41**
Meldingsld **234467562**
Oppdragsld **280849428**
Transaksjonsld **1**

Børge Arnesen

Utførte betalinger

DETALJER

Fra konto	8902.11.55420 Kleiva Kassek
Beløp	36.000,00 NOK
Utført dato	13.10.2009
Mottakernavn	Fiskeridirektoratet
Til konto	7694.05.09048
Meldingslinje 1	Søknad ny lokalitet Jekteberget
Mottatt dato	13.10.2009 10:09
Status	Avregnet
Sist godkjent av	Aspdal, Vibeke, 13.10.2009 10:10
Meldingsld	244520182
Oppdragsld	293943797
Transaksjonsld	1

Kleiva Fiskefarm AS
9455 Engenes

Fiskeridirektoratet, Region Troms
Postboks 940
9259 Tromsø

Engenes den 12. oktober 2009

Erklæring om samtykke til Samlokalisering.

Kleiva Fiskefarm AS gir herved samtykker i at Gratanglaks AS sine konsesjoner for oppdrett av laks og ørret i sjøvann, konsesjon nr. T-G 04 og T-T 05, gis tillatelse til samlokalisering med Kleiva Fiskefarm AS sin konsesjon nr. T-I 05 og ny konsesjon i 2009 på lokaliteten "Jekteberget" i Ibestad kommune.

Med vennlig hilsen
for Kleiva Fiskefarm AS


Johannes A. Arvesen
daglig leder

Gratenglaks AS
9470 Gratangen

Fiskeridirektoratet, Region Troms
Postboks 940
9259 Tromsø

Foldvik den 12. oktober 2009

Erklæring om samtykke til Samlokalisering

Gratenglaks AS gir herved samtykker i at Kleiva Fiskefarm AS sine konsesjoner for oppdrett av laks og ørret i sjøvann, konsesjonene nr. T-I 05 og ny konsesjon tildelt i 2009, gis tillatelse til samlokalisering med Gratenglaks AS sine konsesjoner nr. T-G 04 og T-T 05 på lokaliteten "Jekteberget" i Ibestad kommune.

Med vennlig hilsen
for Gratenglaks AS


Stein Ivar Antonsen
styreleder

Fiskeridirektoratet Region Troms
Postboks 940
9259 Tromsø

Engenes 12. oktober 2009

Melding om samdrift på lokaliteten Jekteberget

Gratanglaks AS, 4750 Gratangen, med 2 konsesjoner nr.	T-T 05	Ideell del 3/12
	T-G 04	Ideell del 3/12
Kleiva Fiskefarm ,9455 Engenes, med 2 konsesjoner nr.	T-I 05	Ideell del 3/12
	Ny konsesjon i 2009	
		Ideell del 3/12

melder herved at det vil bli drevet samdrift på lokaliteten Jekteberget

Gratanglaks AS og Kleiva Fiskefarm AS vil hver eie 50 prosent av fisken som blir satt ut på lokaliteten.

Er det spørsmål kan de rettes til Kleiv Fiskefarm AS ved Johannes Arvesen, tlf. 770 99221 eller til Gratanglaks AS ved Stein Ivar Antonsen tlf, 90589668

Med vennlig hilsen

for Gratanglaks AS


Stein Ivar Antonsen
styreleder

for Kleiva Fiskefarm AS


Johannes A. Arvesen
daglig leder

Kleiva Fiskefarm AS
9455 Engenes

Gratenglaks AS
9470 Gratangen

Fiskeridirektoratet Region Troms
Postboks 940
9259 Tromsø

Engenes, 5. november 2009

Tillegg til:
Søknad på ny lokalitet, Jekteberget i Ibestad kommune

Viser til vår søknad fra Kleiva Fiskefarm AS og Gratenglaks AS den 19. oktober d.å. på å få tildelt ny lokalitet, Jekteberget, Ibestad kommune

Den 13. d.m. kom det en ny forskrift "*Forskrift særskilte tiltak i enkelte områder for akvakulturrelatert virksomhet*". Etter gjennomgang med Departementet vil ikke forskriften på noen måte påvirke utvidelse av lokaliteter eller tildeling av nye lokaliteter til de konsesjonene som allerede har driftstillatelse i Sør-Troms. Etter § 3, andre ledd i forskriften, gir vi her vår begrunnelse for søknaden.

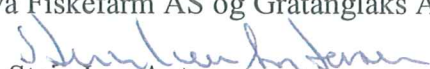
Kleiva Fiskefarm AS og Gratenglaks AS har samlokalisering og samdrift på sin drift. Målet er gode biologiske lokaliteter med god vekst og lavest dødelighet. Selskapene har i flere år arbeidet etter en plan for framtidig driftstruktur. Her inngår også lokalitet Jekteberget.

- Lokaliteter med stor biologisk kapasitet, fra 3.600 til 4.500 tonn på hver lokalitet slik at hver generasjon ikke trenges å flyttes.
- Ha egne landbaser til hver lokalitet
- Ha flere lokalitet for "rullering" av produksjonen.
 - Ha størst mulig avstand mellom hver generasjon.
 - Oppstår det sykdom er det størst mulig avstand til annen fisk.
 - Hver lokalitet vil bli benyttes mindre.

Driften av Jekteberget vil bli helt adskilt fra selskapenes annen drift, ved at det vil bli opprettet egen landbase på Rolløya. Her har selskapene ikke landbase i dag. Jekteberget ligger også mer i "le" for vind eksponering enn lokaliteten "Bjørnstein" som ligger på Andørja siden. Dette vil gi færre døgn uten driftsstopp og mer optimal drift.

For selskapene vil tildeling av lokalitet Jekteberget bidra sterkt positivt for en ytterligere miljømessig bærekraftig drift.

Med vennlig hilsen
for Kleiva Fiskefarm AS og Gratenglaks AS


Stein Ivar Antonsen

tlf. 90589668



Kleiva Fiskefarm AS
Strømundersøkelser
Februar 2009 – april 2009
Internrapport strømmålinger

Firma : Kleiva Fiskefarm
Postboks: 9455 Engenes
Telefon: 770 99 220
Faks: 770 99 225
Dato: 14/05-2009
Deres ref: Børge Arvesen

Lokaliteten: Jektberget, Nordrollnes, Ibestad. Overflate- sprednings- og bunnstrøm.

Som avtalt oversender vi resultatene fra våre strømmålinger utført i området ved Jektberget, Nordrollnes i Ibestad kommune. Vår vurdering av lokaliteten er i hovedsak basert på de viste måledata. Vi anbefaler sterkt at dere studerer de vedlagte data nøye selv. Rådataene finnes oppbevart i vårt arkiv.

Firmanavn / Lokalitet. Type oppdrett:

Firma	: Kleiva Fiskefarm AS	Adresse	: 9455 Engenes
Lokalitet	: Jektberget, Nordrollnes		
Kommune	: Ibestad	Fylke	: Troms
UTM-koordinater	: 6851 129N / 1703 818Ø		
Oppdrettstype	: Generelle strømforhold - matfiskanlegg		
Hva er vurdert	: Overflatestrøm, spredningsstrøm og bunnstrøm.		

Måleperioder / frekvenser.

Se vedlegg.

Oppsummering fra målingene.

Se "Spesifikasjons og resultatoversikt".

Vår vurdering:

Med hilsen: Børge Arvesen

Kvalitetssikret av: Børge Arvesen

Vedlegg og kopi:

Totalvurdering, resultatoversikt
Statistisk behandling av rådata.

Tilføyd i ettertid.

Strømmålingene viste noe lave hastigheter. Spesielt på 5 og 15 meter.

Det ble utført nye strømmålinger av Marin Helse med doppler i juni og juli d.å. Ny rapport foreligger. Hver ble det målt på 8,5, 15 og 55 meter. Det ble nå målt større hastigheter på alle dyp. Tar derved forbehold at strømhastigheten i denne rapporten kan være feil, for lave. Bunnstrømmen på 83 meter er også sannsynligvis høyere enn hva målingene viser. Den indikerer i hvert fall en minimumsverdi.

Tromsø, 05.11.2009 Stein Ivar Antonsen

SPESIFIKASJONS- OG RESULTATOVERSIKT.

Firma: Kleiva Fiskefarm AS, 9455 Engenes

Lokalitet: Jektberget, Nordrollnes, lbestad kommune.

Generelle spesifikasjoner, periode, frekvens og resultater.

Tekst	Overflatestrøm	Spredningsstrøm	Bunnstrøm
Tidsrom for registreringer	27.02.2009-10.04.2009	05.12.2008-16.01.2009	05.12.2008-16.01.2009
Dybde på målestedet. Ca.	93	93	93
Dybde for registreringer (meter). Ca.	5	15	83
Måler type - nummer	SD6000 - nr855	SD6000 - nr914	SD6000 - nr1140
Type måling	Kontinuerlig	Kontinuerlig	Kontinuerlig
Frekvens – varighet*4	2 min/10 min - 42 døgn	2 min/10 min - 42 døgn	2 min/10 min - 42 døgn
Adresse for arkiv (data)	/6851 129N / 1703 818Øo	/6851 129N / 1703 818Øs	/6851 129N / 1703 818Øb
% strøm mindre enn 1 cm/sek.(ca)	2.5 %	1.9 %	6.9 %
Gjennomsnittsstrøm	2.9	2.8	2.7
Rest strøm	0.3	0.7	0.6
Neumanns parameter	0.100	0.244	0.233
De 4 hyppigst forekommende retningene strømmen beveger seg mot (grader) *1	330, 315, 345, 150	165, 150, 315, 330	165, 150, 135, 105
De 4 hyppigst forekommende strømhastighetene (cm /sek) *1	1-3, 3-4, 4-5, 5-6	1-3, 3-4, 4-5, 6-8	1-3, 3-4, 0-1, 4-5
Mest vannutskiftning / retning / 15 graders sektor.*2	11890m ³ ved 330-345 grader. 283m ³ /m ² /døgn	17604m ³ ved 150-165 grader. 419m ³ /m ² /døgn	9070m ³ ved 150-165 grader. 216m ³ /m ² /døgn
Minst vannutskiftning / retning / 15 graders sektor.*2	1060m ³ ved 225-240 grader. 25m ³ /m ² /døgn	388m ³ ved 75-90 grader. 9m ³ /m ² /døgn	1093m ³ ved 45-60 grader. 26m ³ /m ² /døgn
Gjennomsnittlig total vannutskiftning pr.døgn. Alle retninger	2516m ³ /døgn	2411m ³ /døgn	2273m ³ /døgn
Maksimum strøm – signifikant maksimum strøm (cm/sek) *3	14.0 - 4.2	17.0 - 4.2	13.4 - 3.9

*1: gruppert i synkende rekkefølge *2: vann som passerer gjennom hver loddrett plassert kvadratmeter. *3: gjennomsnittet av 1/3 målingene som viser høyest verdi. *4: måleren måler hvert x minutt, hvert y minutt gir måleren et gjennomsnitt av verdiene for 5 målinger.

Overflatestrøm - 5 meter

TEMPERATURE

File name: Jektberget 5m.SD6

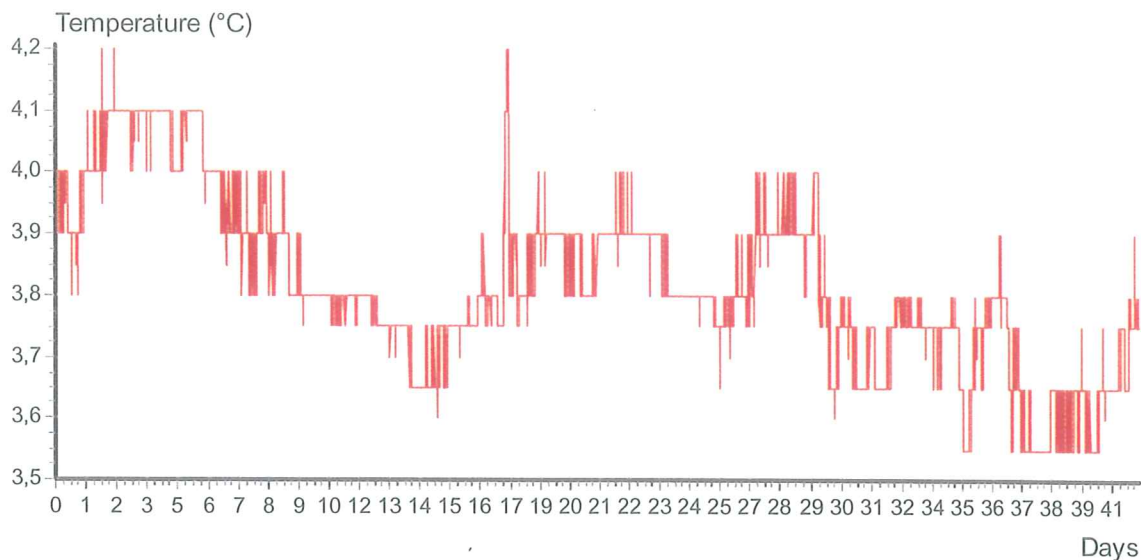
Series number: 1

Number of measurements in data set: 5993

Data displayed from: 10:14 - 27.Feb-09 To: 00:54 - 10.Apr-09

Ref. number: 855

Interval time: 10 Minutes



CURRENT SPEED

File name: Jektberget 5m.SD6

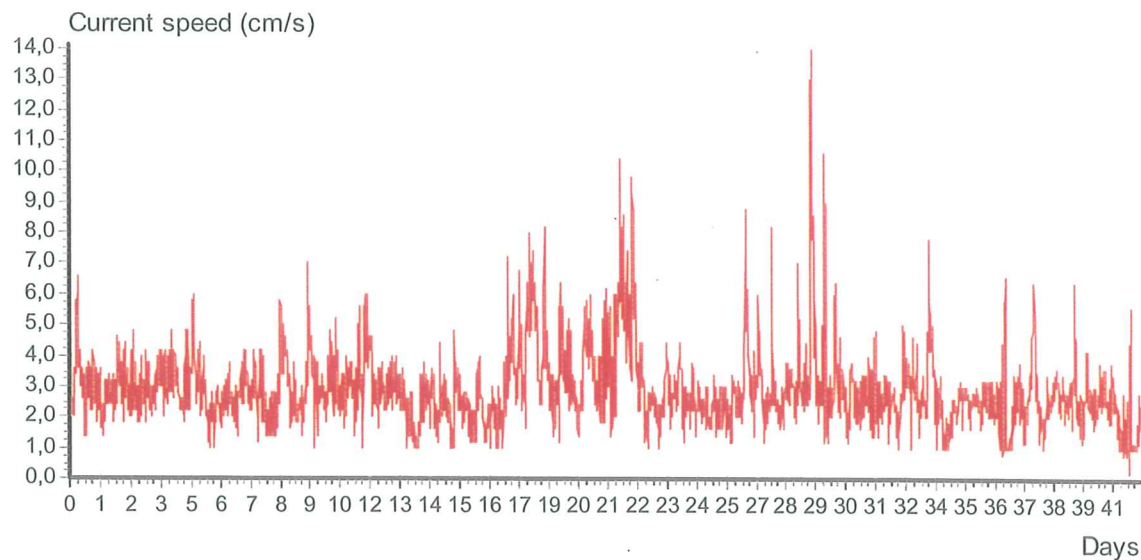
Series number: 1

Number of measurements in data set: 5993

Data displayed from: 10:14 - 27.Feb-09 To: 00:54 - 10.Apr-09

Ref. number: 855

Interval time: 10 Minutes



CURRENT SPEED BAR CHART

File name: Jektberget 5m.SD6

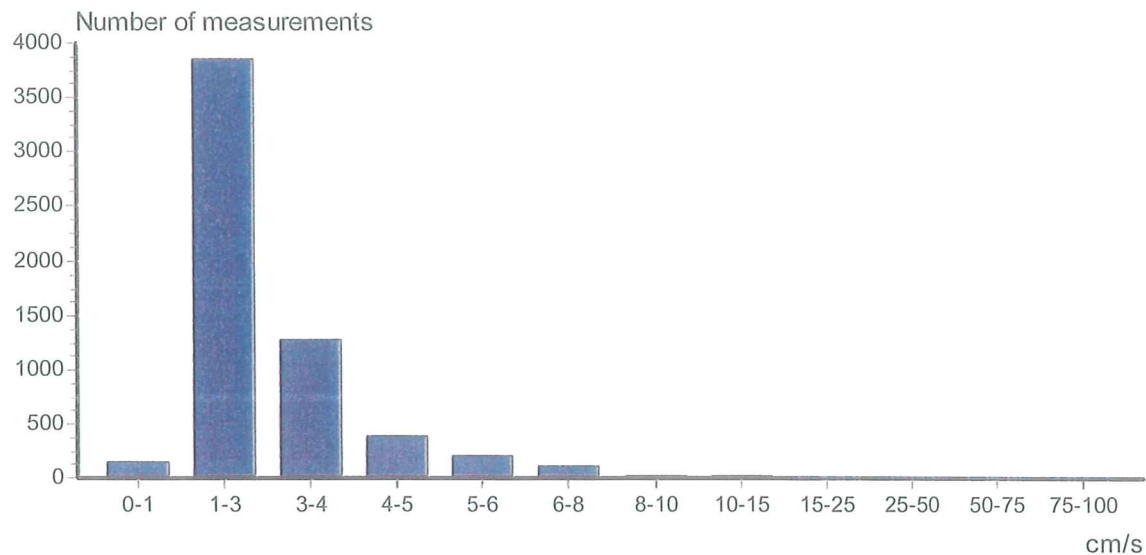
Series number: 1

Number of measurements in data set: 5993

Data displayed from: 10:14 - 27.Feb-09 To: 00:54 - 10.Apr-09

Ref. number: 855

Interval time: 10 Minutes



CURRENT DIRECTION BAR CHART

File name: Jektberget 5m.SD6

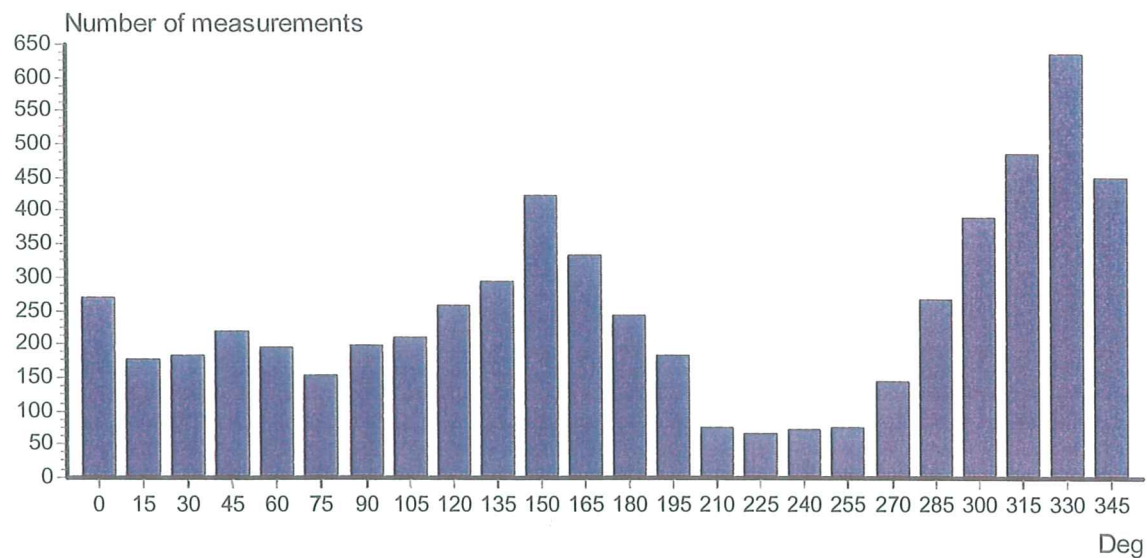
Series number: 1

Number of measurements in data set: 5993

Data displayed from: 10:14 - 27.Feb-09 To: 00:54 - 10.Apr-09

Ref. number: 855

Interval time: 10 Minutes



PROGRESSIVE VECTOR

File name: Jektberget 5m.SD6

Series number: 1

Number of measurements in data set: 5993

Data displayed from: 10:14 - 27.Feb-09 To: 00:54 - 10.Apr-09

Ref. number: 855

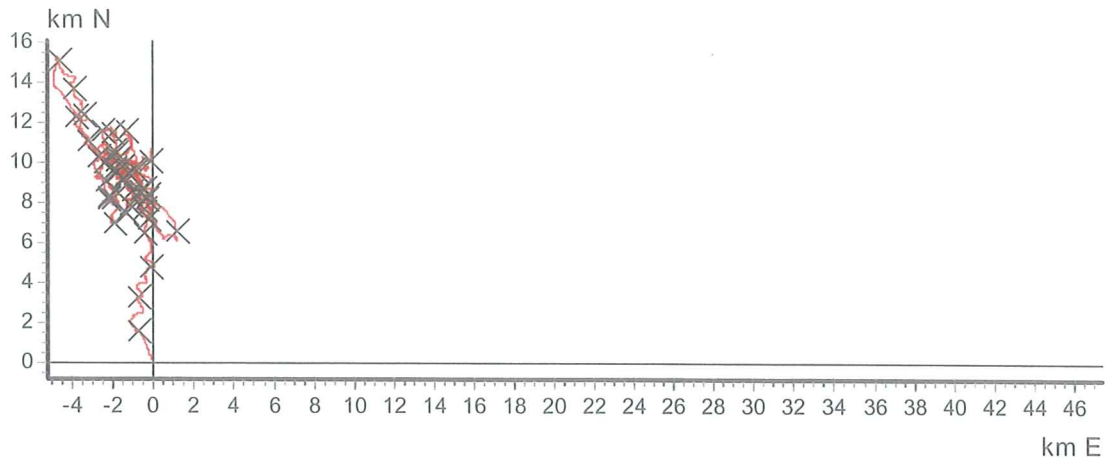
Interval time: 10 Minutes

Neumann parameter: 0.100

Average speed: 2.9 cm/s

Rest speed: 0.3 cm/s

Rest direction: 360 deg.



CURRENT VELOCITY DISTRIBUTION DIAGRAM

File name: Jektberget 5m.SD6

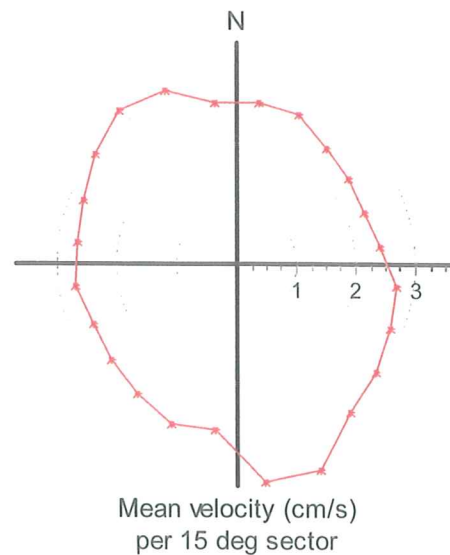
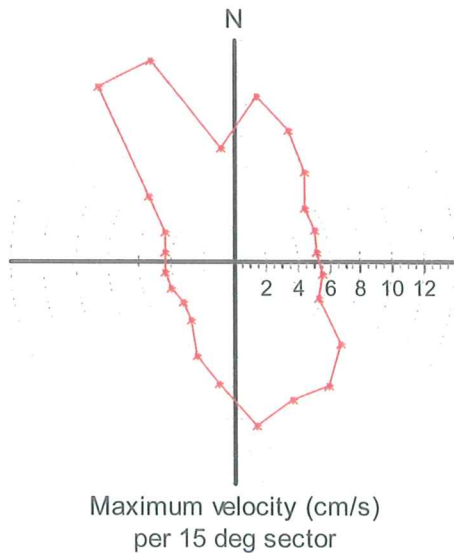
Series number: 1

Number of measurements in data set: 5993

Data displayed from: 10:14 - 27.Feb-09 To: 00:54 - 10.Apr-09

Ref. number: 855

Interval time: 10 Minutes



CURRENT VELOCITY DISTRIBUTION DIAGRAM

File name: Jektberget 5m.SD6

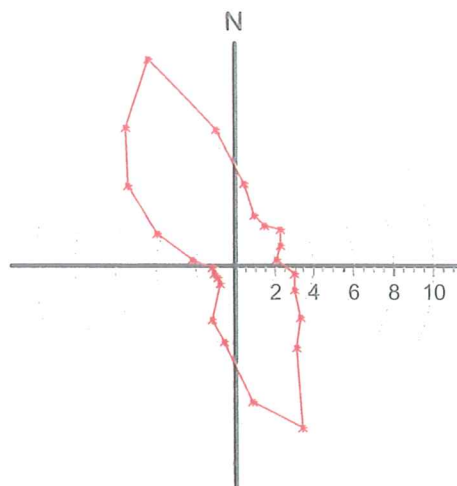
Series number: 1

Number of measurements in data set: 5993

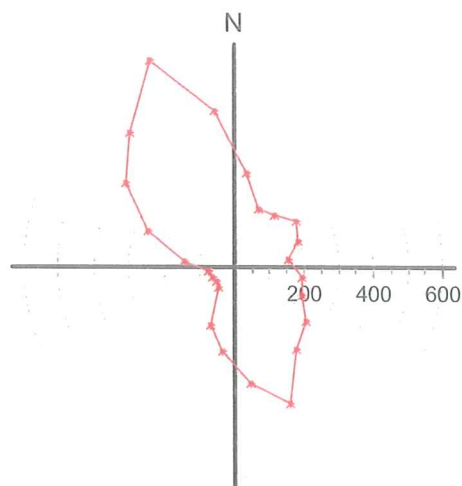
Data displayed from: 10:14 - 27.Feb-09 To: 00:54 - 10.Apr-09

Ref. number: 855

Interval time: 10 Minutes



Relative water flux (%)
per 15 deg sector



Number of measurements
per 15 deg sector

STICK DIAGRAM

File name: Jektberget 5m.SD6

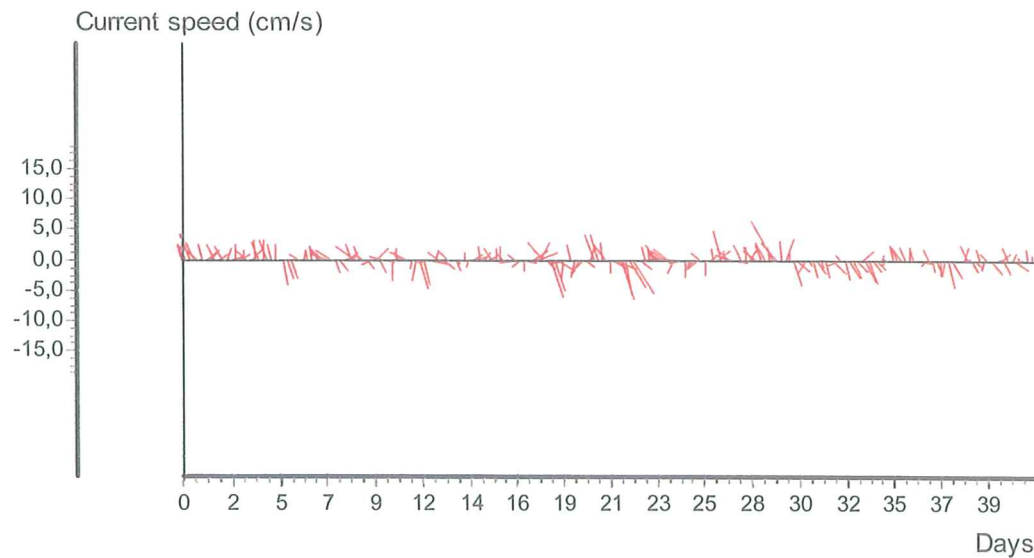
Series number: 1

Number of measurements in data set: 5993

Data displayed from: 10:14 - 27.Feb-09 To: 00:54 - 10.Apr-09

Ref. number: 855

Interval time: 10 Minutes



CURRENT SPEED / DIRECTION MATRIX

File name: Jektberget 5m.SD6

Ref. number: 855

Series number: 1

Interval time: 10 Minutes

Number of measurements in data set: 5993

Data displayed from: 10:14 - 27.Feb-09 To: 00:54 - 10.Apr-09

	Current speed groups													Total flow		Max
	1	3	4	5	6	8	10	15	25	50	75	100	Sum%	m ³ /m ²	%	curr
0	18	186	48	10	3	2	2	1	0	0	0	0	4.5	4420	4.2	10.6
15	4	138	18	12	3	0	2	0	0	0	0	0	3.0	2892	2.7	9.0
30	11	143	17	5	5	3	0	0	0	0	0	0	3.1	2705	2.6	7.2
45	3	194	12	10	1	0	0	0	0	0	0	0	3.7	3094	2.9	5.6
60	5	169	19	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3.3	2699	2.6	5.4
75	5	126	17	5	1	0	0	0	0	0	0	0	2.6	2242	2.1	5.2
90	5	139	42	9	3	0	0	0	0	0	0	0	3.3	3190	3.0	5.6
105	5	138	56	8	2	0	0	0	0	0	0	0	3.5	3490	3.3	5.8
120	8	158	63	14	10	3	1	0	0	0	0	0	4.3	4522	4.3	8.4
135	5	186	61	8	19	13	3	0	0	0	0	0	4.9	5503	5.2	9.8
150	4	152	118	80	42	22	5	0	0	0	0	0	7.1	9400	8.9	9.4
165	5	159	50	49	39	29	1	1	0	0	0	0	5.6	7308	6.9	10.4
180	9	172	34	14	7	6	0	0	0	0	0	0	4.0	4076	3.9	7.8
195	5	108	39	22	4	4	0	0	0	0	0	0	3.0	3170	3.0	6.4
210	2	41	29	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2	1217	1.2	4.6
225	2	43	21	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	1060	1.0	4.2
240	2	52	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2	1106	1.0	4.4
255	2	49	20	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2	1207	1.1	4.4
270	1	95	45	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2.4	2316	2.2	4.4
285	2	183	72	10	0	0	0	0	0	0	0	0	4.5	4430	4.2	4.8
300	6	229	120	29	5	1	0	0	0	0	0	0	6.5	7024	6.6	6.8
315	4	292	138	18	6	14	5	7	0	0	0	0	8.1	9360	8.9	14.0

STATISTICAL SUMMARY

	Total	East / west	North / south
Mean current speed (cm/s)	2,9	1,6	2,2
Variance (cm/s) ²	1,466	1,020	1,847
Standard deviation (cm/s)	1,211	1,010	1,359
Mean standard deviation	0,412	0,639	0,624
Maximum current velocity	14,0		
Minimum current velocity	0,2		
Significant max velocity	4,2		
Significant min velocity	1,9		

Spredningsstrøm

TEMPERATURE

File name: Jektberget 15m.SD6

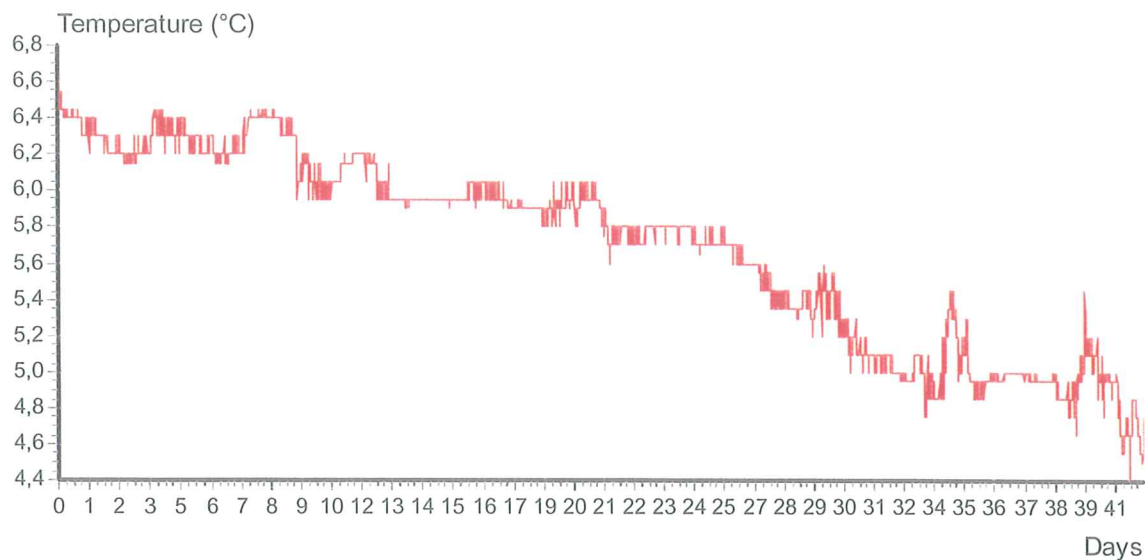
Series number: 2

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

Ref. number: 914

Interval time: 10 Minutes



CURRENT SPEED

File name: Jektberget 15m.SD6

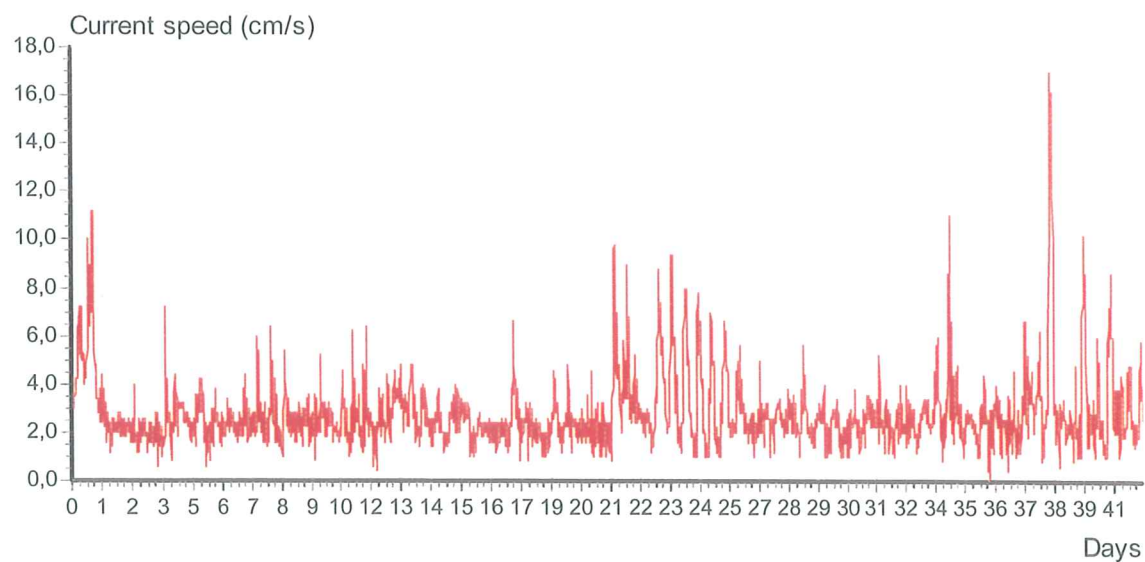
Series number: 2

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

Ref. number: 914

Interval time: 10 Minutes



CURRENT SPEED BAR CHART

File name: Jektberget 15m.SD6

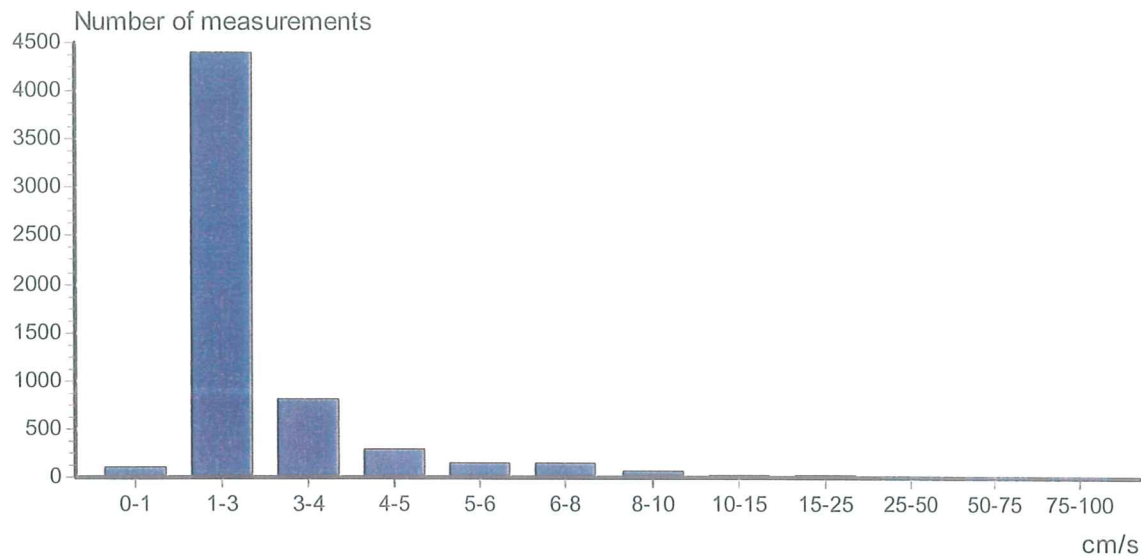
Series number: 2

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

Ref. number: 914

Interval time: 10 Minutes



CURRENT DIRECTION BAR CHART

File name: Jektberget 15m.SD6

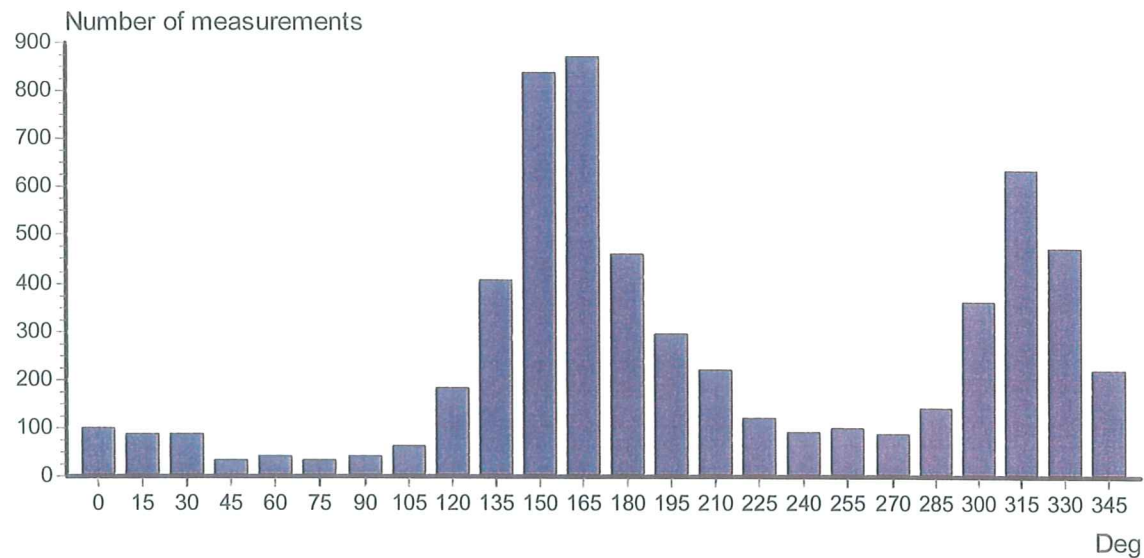
Series number: 2

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

Ref. number: 914

Interval time: 10 Minutes



PROGRESSIVE VECTOR

File name: Jektberget 15m.SD6

Series number: 2

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

Ref. number: 914

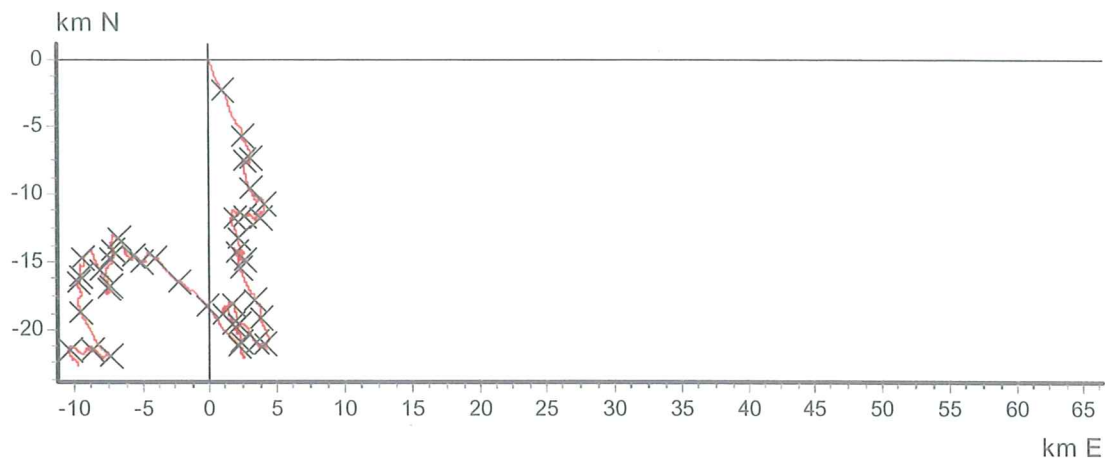
Interval time: 10 Minutes

Neumann parameter: 0.244

Rest speed: 0.7 cm/s

Average speed: 2.8 cm/s

Rest direction: 203 deg.



CURRENT VELOCITY DISTRIBUTION DIAGRAM

File name: Jektberget 15m.SD6

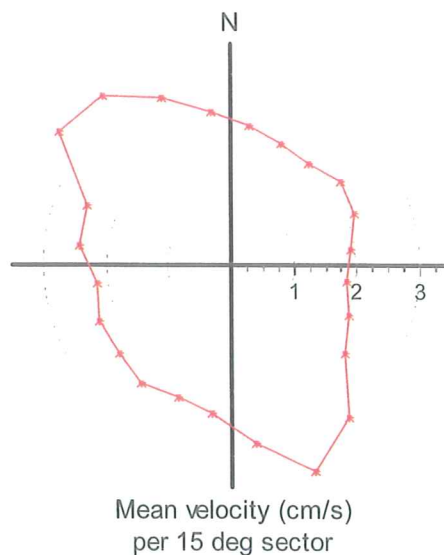
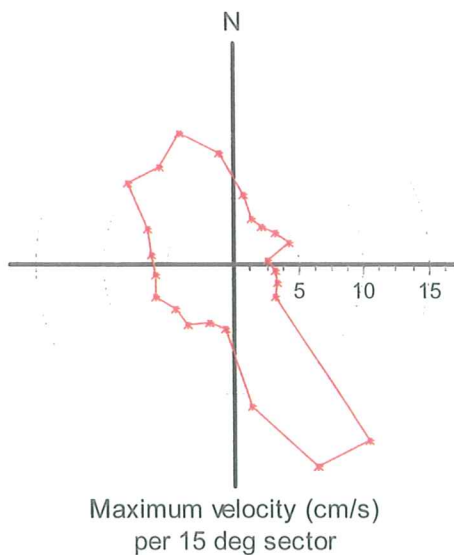
Series number: 2

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

Ref. number: 914

Interval time: 10 Minutes



CURRENT VELOCITY DISTRIBUTION DIAGRAM

File name: Jektberget 15m.SD6

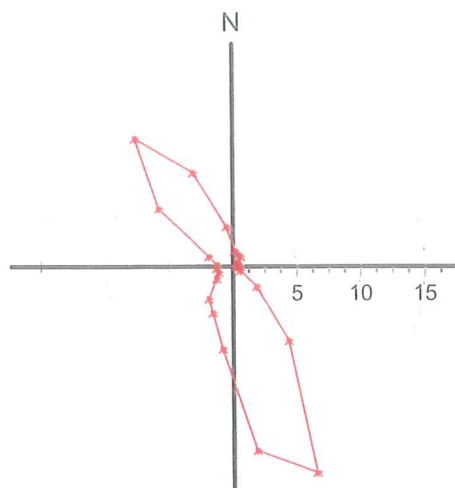
Series number: 2

Number of measurements in data set: 5990

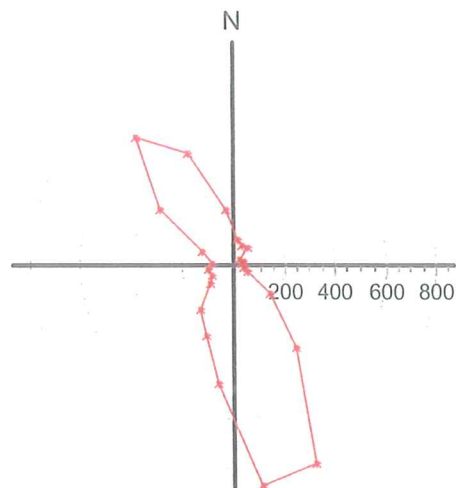
Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

Ref. number: 914

Interval time: 10 Minutes



Relative water flux (%)
per 15 deg sector



Number of measurements
per 15 deg sector

STICK DIAGRAM

File name: Jektberget 15m.SD6

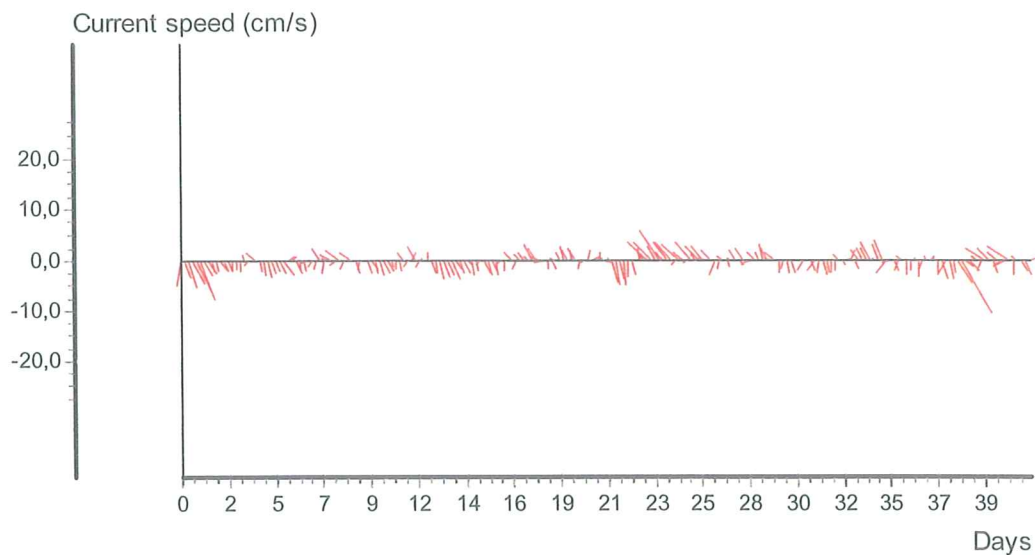
Series number: 2

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

Ref. number: 914

Interval time: 10 Minutes



CURRENT SPEED / DIRECTION MATRIX

File name: Jektberget 15m.SD6

Ref. number: 914

Series number: 2

Interval time: 10 Minutes

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

	Current speed groups													Total flow		Max
	1	3	4	5	6	8	10	15	25	50	75	100	Sum%	m³/m²	%	curr
0	2	90	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1.7	1352	1.3	5.4
15	1	81	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	1081	1.1	3.8
30	6	80	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	1075	1.1	3.6
45	0	32	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	432	0.4	4.0
60	0	42	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	544	0.5	4.6
75	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	388	0.4	2.6
90	2	37	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	446	0.4	3.2
105	1	60	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	752	0.7	3.6
120	3	169	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0	2478	2.4	4.0
135	3	286	70	21	9	2	9	1	4	0	0	0	6.8	7380	7.3	17.0
150	0	482	194	67	26	35	13	13	8	0	0	0	14.0	17604	17.4	16.8
165	25	610	152	43	20	12	6	1	0	0	0	0	14.5	14777	14.6	11.0
180	18	381	57	6	0	0	0	0	0	0	0	0	7.7	6523	6.4	5.0
195	8	262	21	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4.9	3955	3.9	4.8
210	10	176	21	11	2	0	0	0	0	0	0	0	3.7	3116	3.1	5.8
225	6	102	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2.0	1672	1.7	5.6
240	3	79	8	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1.6	1270	1.3	6.4
255	4	93	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1.7	1319	1.3	6.0
270	2	74	9	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1.5	1309	1.3	6.4
285	2	114	14	3	3	3	0	0	0	0	0	0	2.3	2081	2.1	7.2
300	3	215	40	32	25	39	6	1	0	0	0	0	6.0	7466	7.4	10.2
315	1	393	73	66	43	43	17	0	0	0	0	0	10.6	12888	12.7	9.4

STATISTICAL SUMMARY

	Total	East / west	North / south
Mean current speed (cm/s)	2,8	1,3	2,3
Variance (cm/s)²	2,242	1,116	1,999
Standard deviation (cm/s)	1,497	1,057	1,414
Mean standard deviation	0,531	0,808	0,611
Maximum current velocity	17,0		
Minimum current velocity	0,0		
Significant max velocity	4,2		
Significant min velocity	1,8		

Bunnstrøm

TEMPERATURE

File name: Jektberget bunn +10m.SD6

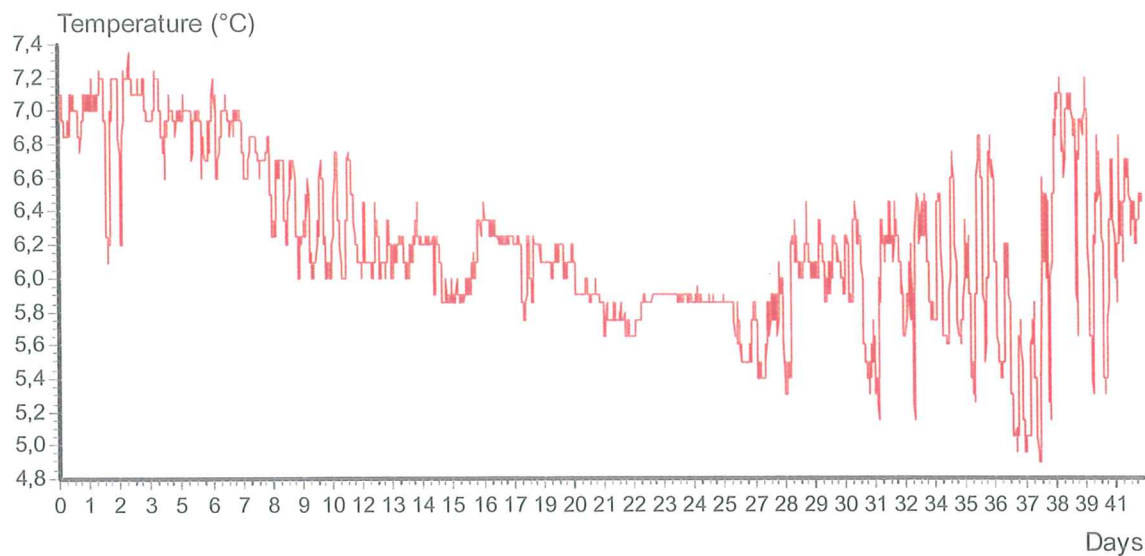
Series number: 2

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

Ref. number: 1140

Interval time: 10 Minutes



CURRENT SPEED

File name: Jektberget bunn +10m.SD6

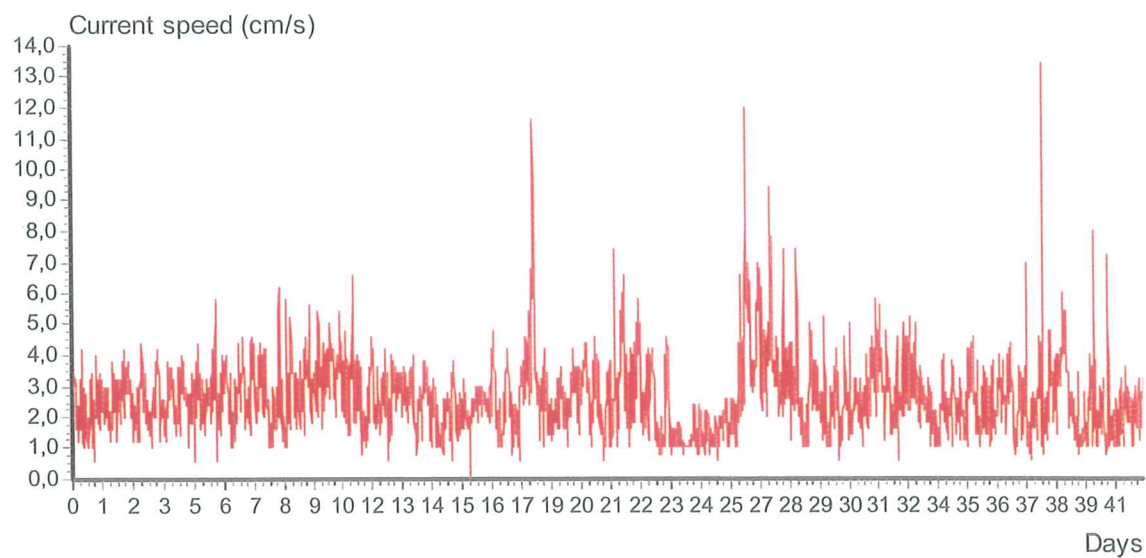
Series number: 2

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

Ref. number: 1140

Interval time: 10 Minutes



CURRENT SPEED BAR CHART

File name: Jektberget bunn +10m.SD6

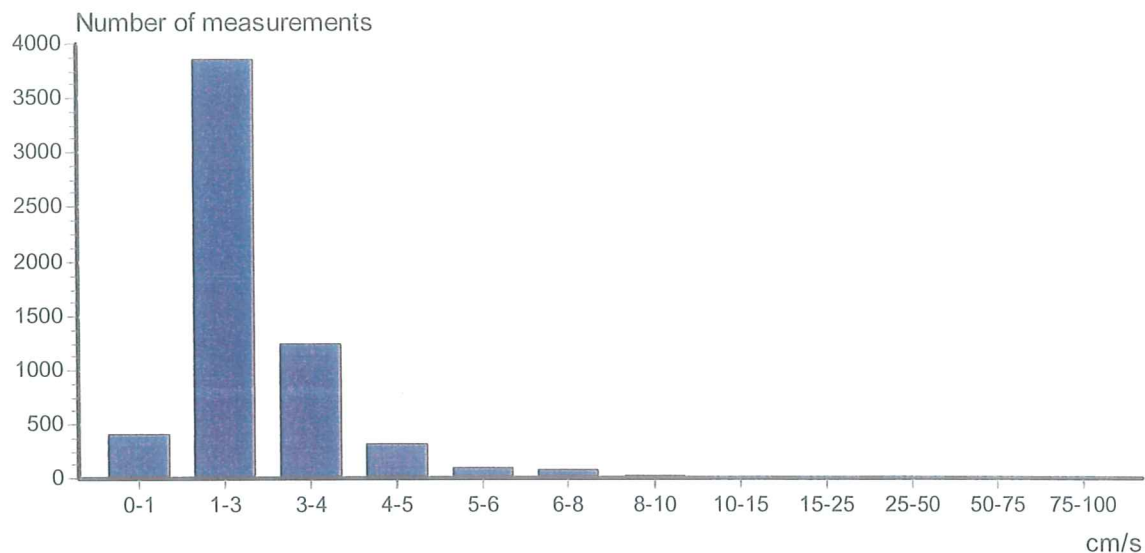
Ref. number: 1140

Series number: 2

Interval time: 10 Minutes

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09



CURRENT DIRECTION BAR CHART

File name: Jektberget bunn +10m.SD6

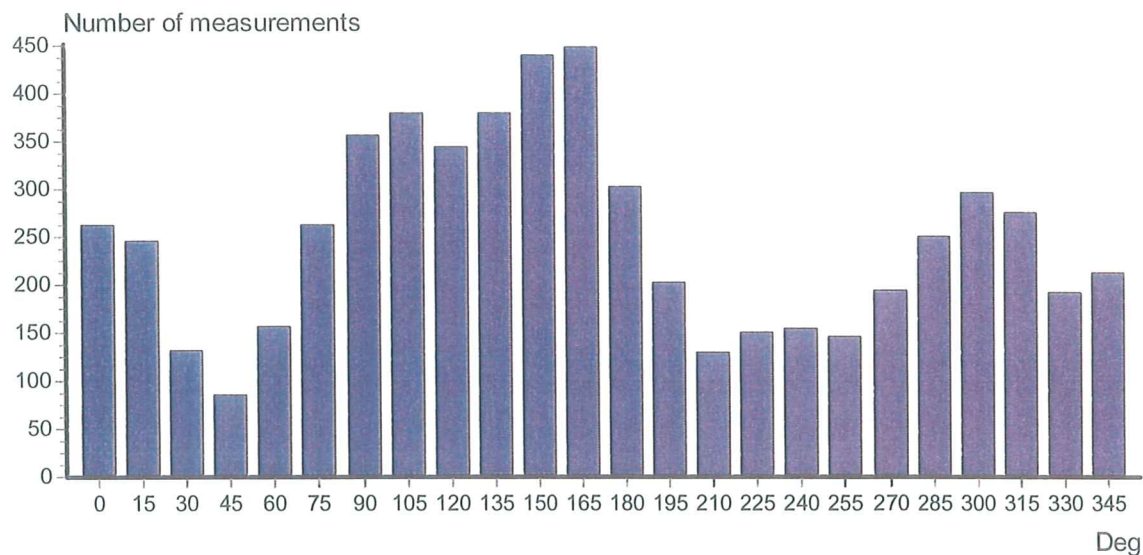
Ref. number: 1140

Series number: 2

Interval time: 10 Minutes

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09



PROGRESSIVE VECTOR

File name: Jektberget bunn +10m.SD6

Ref. number: 1140

Series number: 2

Interval time: 10 Minutes

Number of measurements in data set: 5990

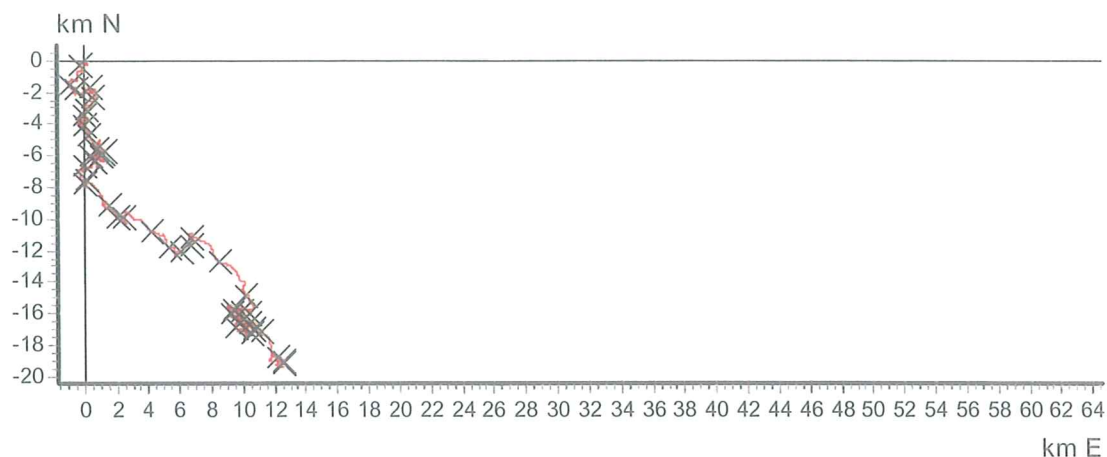
Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

Neumann parameter: 0.233

Rest speed: 0.6 cm/s

Average speed: 2.7 cm/s

Rest direction: 148 deg.



CURRENT VELOCITY DISTRIBUTION DIAGRAM

File name: Jektberget bunn +10m.SD6

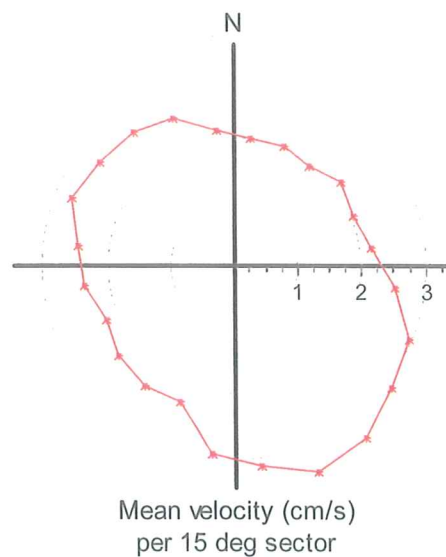
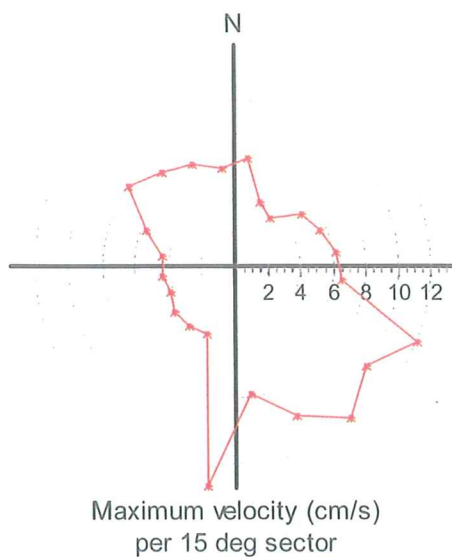
Ref. number: 1140

Series number: 2

Interval time: 10 Minutes

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09



CURRENT VELOCITY DISTRIBUTION DIAGRAM

File name: Jektberget bunn +10m.SD6

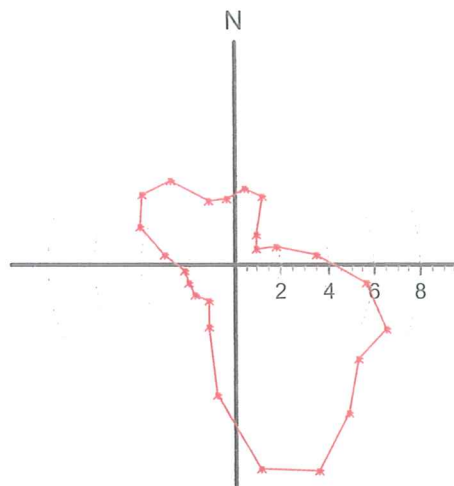
Series number: 2

Number of measurements in data set: 5990

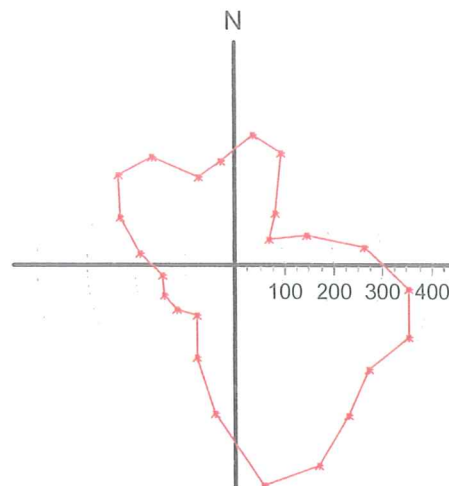
Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

Ref. number: 1140

Interval time: 10 Minutes



Relative water flux (%)
per 15 deg sector



Number of measurements
per 15 deg sector

STICK DIAGRAM

File name: Jektberget bunn +10m.SD6

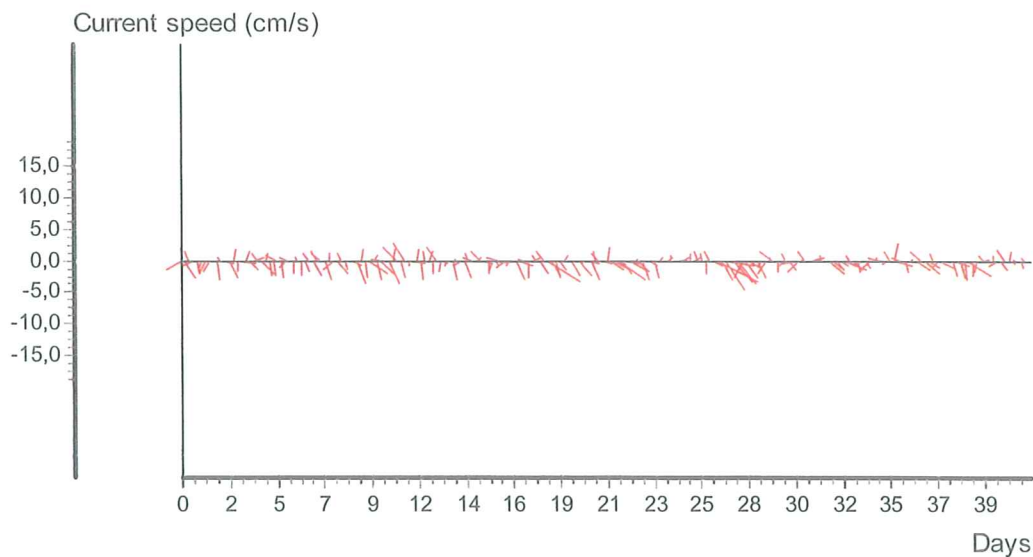
Series number: 2

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

Ref. number: 1140

Interval time: 10 Minutes



CURRENT SPEED / DIRECTION MATRIX

File name: Jektberget bunn +10m.SD6

Ref. number: 1140

Series number: 2

Interval time: 10 Minutes

Number of measurements in data set: 5990

Data displayed from: 10:49 - 05.Dec-08 To: 00:59 - 16.Jan-09

	Current speed groups													Total flow		Max
	1	3	4	5	6	8	10	15	25	50	75	100	Sum%	m ³ /m ²	%	curr
0	37	209	14	0	2	1	0	0	0	0	0	0	4.4	3168	3.3	6.6
15	43	172	27	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4.1	2978	3.1	4.2
30	29	88	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	1538	1.6	3.6
45	13	61	9	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1.4	1093	1.1	5.2
60	30	107	13	4	2	0	0	0	0	0	0	0	2.6	1892	2.0	5.6
75	43	182	28	9	0	1	0	0	0	0	0	0	4.4	3400	3.6	6.2
90	28	236	67	18	6	1	0	0	0	0	0	0	5.9	5422	5.7	6.6
105	29	194	97	34	15	5	4	1	0	0	0	0	6.3	6756	7.1	12.0
120	9	196	79	30	12	15	2	0	0	0	0	0	5.7	6364	6.7	10.0
135	3	190	106	47	18	11	4	1	0	0	0	0	6.3	7664	8.0	11.6
150	2	184	174	44	16	15	4	0	0	0	0	0	7.3	9070	9.5	9.8
165	6	223	176	25	7	11	0	0	0	0	0	0	7.5	8390	8.8	7.8
180	4	181	92	24	0	0	1	1	0	0	0	0	5.1	5353	5.6	13.4
195	14	169	15	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3.4	2777	2.9	4.4
210	8	100	17	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	1807	1.9	4.6
225	14	119	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5	2070	2.2	4.6
240	19	124	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2.6	2010	2.1	4.2
255	10	113	22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2.4	2071	2.2	4.4
270	7	159	25	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2	2849	3.0	4.4
285	1	172	60	12	5	0	0	0	0	0	0	0	4.2	4148	4.3	5.8
300	11	200	66	15	2	2	0	0	0	0	0	0	4.9	4751	5.0	8.0
315	12	184	62	8	3	6	0	0	0	0	0	0	4.6	4324	4.5	7.2

STATISTICAL SUMMARY

	Total	East / west	North / south
Mean current speed (cm/s)	2,7	1,6	1,8
Variance (cm/s) ²	1,327	1,253	1,453
Standard deviation (cm/s)	1,152	1,119	1,206
Mean standard deviation	0,434	0,703	0,681
Maximum current velocity	13,4		
Minimum current velocity	0,0		
Significant max velocity	3,9		
Significant min velocity	1,6		