

# **OFFENTLIG ETTERSYN**

**Utvidelse av areal på lokalitet 20576 Kvanntoneset, Lavangen kommune.**

**Søker: Salaks AS**

**Høringsperiode: 18.03.2019 - 18.04.2019**

## **Offentlig ettersyn**

I henhold til Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften) § 8. Plassering, merking og fortøyning av installasjon, kunngjøres følgende;

Salaks AS søker om å få utvide rammen på lokaliteten for laks og ørret, nr. 20576 Kvanntoneset, Lavangen kommune,

fra 150 m x 375 m til 150 m x 525 m.

Dette gir 4 flere bur ved sortering og overlining. Produksjonskvantumet endres ikke. Lokalisering N 68048,829, Ø 17031,261.

Søknaden legges ut til offentlig ettersyn på kommunehuset, Tennevoll i tidsrommet 18.03.2019 til 18.04.2019, samt på internett - kommunens hjemmeside.

Eventuelle merknader til søknaden sendes til Lavangen kommune, Nesveien 7, 9357 Tennevoll eller på e-post [post@lavangen.kommune.no](mailto:post@lavangen.kommune.no) innen 18.04.2019.

**Salaks AS**  
**Lavangnesveien 793**  
**9350 Sjøvegan**



Troms fylkeskommune  
Næringssetaten  
Postboks 6600  
9296 Tromsø

Sjøvegan, 8. februar 2019

**Lokalitet 20576 Kvanntoneset, Lavangen kommune.**  
**Utvidelse av arealet til lokaliteten.**

Salaks AS skal fornye fortøyningen på lokalitet Kvanntoneset. Selskapet vil samtidig utvide dagens anlegg fra 10 til 14 bur. Hvert bur er på 75 x 75 meter og er på to rekker. Anlegget blir da utvidet fra 150 x 375 meter til 150 x 525 meter. Førflåten blir liggende i samme posisjon.

Selv om anlegget utvides i areal, vil produksjon bli den samme. Utvidelsen er for å ha ledige bur til splitting og eller sortere av fisk. Dette vil lette arbeidet på lokaliteten og gi bedre drift.

Lokaliteten er godkjent av Lavangen kommune og inngår i Kystzoneplan for Midt- og Sør-Troms. Ny ramme med fortøyning og førflåte med fortøyning vil vær innfor gjeldende kystzoneplan. Konsekvensutredningen for lokalitet Kvanntoneset, vedlegg 5, står det at lokalitet må utredes for skredfare. Viser til svar fra Lavangen kommune, vedlegg 6.

Salaks AS søker nå å få godkjent utvidelsen av arealet på lokaliteten.

**Vedlagt følgende dokumenter:**

- 1 Søknadsskjema for akvakultur i flytende anlegg fra Salaks AS, 4 sider
- 2 Sjøkart med lokaliteten inntegnet M = 1: 50.000,
- 3 Flyfoto som viser omriss av dagens lokalitet og omsøkt utvidelse.
- 4 Anlegget plassert i kystzonekart med koordinatene til alle fortøyningene.
- 5 Kystplan Midt- og Sør-Troms - Konsekvensutredning.
- 6 Svar fra Lavangen kommune angående skredfare ved lokalitet Kvanntoneset
- 7 Skisse av førflåte og anlegg med fortøyning.
- 8 Gebyr kr 12.000,- betalt 18.01.2019 for lokalitet Kvanntoneset.
- 9 B-undersøkelse, av Sea Eco av 28.01.2019
- 10 Strømundersøkelse Kvanntoneset
- 11 IK- Akvakultur AS, utdrag side 1-30
- 12 Beredskapsplan

Med vennlig hilsen  
for Salaks AS

  
Stein Ivar Antonsen

## 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 akvakultur, matlæyn-, miljø-, vassdrags- og kystforvaltningen. Med unntak av havbeite, som har eget skjema, gjelder skjemaet for alle typer akvakultur i landbaserte anlegg. Ferdig utfyllt skjema sendes fylkeskommunen i det fylket det søkes i (Adresse se veileder) Søker har ansvar for å påse at fullstendige opplysninger er gitt. Opplysningene kreves med hjemmel i akvakultur-, mat-, forurensnings-, naturvern-, friluft- og 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 søkeren. 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 Oppgaverregisteret §§ 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 Oppgaverregisteret på telefon 75 00 75 00, eller hos Fiskeridirektoratet på telefon 03495. .

### 1 Generelle opplysninger

#### 1.1 Søker:

**Salaks AS**

1.1.1 Telefonnummer

**771 71677**

1.1.2 Mobiltelefon

**901222058**

1.1.3 Faks

1.1.4 Postadresse

**9300 Sjøvegan**

1.1.5 E-post adresse

**post@salaks.as**

1.1.8 Organisasjons eller personnr.

**930 730 408**

#### 1.2 Ansvarlig for oppfølging av søknaden (kontaktperson):

**Stein Ivar Antonsen**

1.2.1 Telefonnummer

1.2.2 Mobiltelefon

**9050 9088**

1.2.3 E-post adresse

**sla.as@online.no**

#### 1.3 Søknaden gjelder lokalitet i

1.3.1 Fiskeridirektoratets region

**Troms**

1.3.2 Fylke

**Troms**

1.3.3 Kommune

**Lavangen**

1.3.4 Lokalitetsnavn

**Kvanntoneset**

1.3.5 Geografiske koordinater:

**N 68° 48,829 Ø17° 31,261**

### 2. Planstatus og arealbruk

#### 2.1. Planstatus og vernetilak:

Er søknaden i strid med vedtatte arealplaner eller plan- og bygningeloven?  Ja  Nei  Foreligger ikke plan

Er søknaden i strid med vedtatte vernetilak eller naturvernloven?  Ja  Nei  Foreligger ikke

Er søknaden i strid med vedtatte vernetilak eller kulturminneloven?  Ja  Nei  Foreligger ikke

#### 2.2. Arealbruk – areal interesser

(+vise behov bruk pkt 5 eller pkt 6)

Behovet for søknaden: **Lokaliteten inngår i Salaks AS sin driftplan.**

Annen bruk/andre interesser i området:

Alternativ bruk av området:

Vernetilak ut over pkt. 2.1: **Nei**

#### 2.3. Konsekvensutredning

Mener søker at søknaden trenger konsekvensutredning etter plan- og bygningeloven?  Ja  Nei

Det er gjennomført en konsekvensutredning av området. Se vedlegg 5

#### 2.4. Supplerende opplysninger

### 3 Søknaden gjelder

#### 3.1 Klargjøring av ny lokalitet

(Når det ikke er tillatelse til akvakultur på lokaliteten per 1 dag).  
Søknad om ny tillatelse til akvakultur eller ny lokalitet for visse typer tillatelse, jf. veileder

Ommerkt størrelse:

Tillatelsesnummer(e):

dersom det/de er tildelt, jf. veileder:

Søker andre samlokalisering på lokaliteten?

Ja

Nei

Hvis ja, oppgi navn på søker:

Se også pkt 6.1.6

eller

#### 3.2 Endring

Lok. nr: 20576

Tillatelse nr(e):

T-SL 03, T-SL 04, T-LV 01, T-B 20 og T-K 03.

Endringen gjelder: Sett flere kryss om nødvendig

Arealbruk/utvidelse

Biomasse:

Økning:

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 regnbuesøret (det må også krysses av for formålet):

Kommersiell matfisk

Forsøking

Fiskepark

Undervisning

Vitenskapsformål

Stamfisk  Slaktemerid

##### 3.3.2 Annen fiskeart

Oppgi art: .....

Latinnavn: .....

##### 3.3.3 Annen akvakulturart

Oppgi art: .....

Latinnavn: .....

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

Settefisk

Matfisk

Stamfisk

Slaktemerid

Tidlige livstadier av bløtdyr, kreps og piggluder

Senere livstadier av krepsdyr, bløtdyr og piggluder

Annet, eks. manntall, fangstbasert

Spesifiser: .....

#### 3.5 Tilleggsopplysninger dersom søknaden gjelder matfisk av laks, ørret eller regnbuesøret:

##### 3.5.1 Disponible lokaliteter

Lok.nr.: 13567

Lok.nr.: 10562

Lok.nr.: 23765

Lok.nr.: 37217

Lok.nr.: 36177

Lok.nr.: 31738

Lok.nr.: 34057

Lok.navn: Salangella

Lok.navn: Stovilla

Lok.navn: Kjøpved

Lok.navn: Dale

Lok.navn: Skjellevika

Lok.navn: Bjørga

Lok.navn: Mohann

##### 3.5.2 Gjelder lokalitetstakteringen 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, arnttevern, dyrehelse, miljø, ferdeel og sikkerhet til sjø

### 4.1 Hensyn til folkehelse, ekatern forurensning

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

Det er spredt beasting med landbruk, bolig- og fritidshus i område. Ingen større utslipp eller industri i området.

### 4.2 Hensyn til arnttevern og dyrehelse

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

Stednavn og type virksomhet(er) i lakseførende vassdrag :

Ingen akvakulturrelaterte eller lakseførende vassdrag ligger avstand på 5 km.

4.2.2 Driftsform:

Merden plasseres i rammetorøyning på 150 m x 525 m. Den består av 14 bur på 75 m x 75 m fordelt på 2 rekker à 7 bur.

Selskapet planlegger å sette ut sto smolt 250 til 400 gram som settes direkte i storfiskeer i 130 m merder. Staktes etter 10 til 14 måneder i sjøen.

### 4.3 Hensyn til miljø

4.3.1 Årlig plantegit produksjon:

Et utsett pr. 3 år Snitt ca 1.600 tonn i produksjon pr. år over 3 år

4.3.2 Forventet fôrforbruk i tonn:

Snitt ca 1.750 tonn pr. år over 3 år

#### 4.3.3 Miljøtilstand

I sjø:

B-undersøkelse (iht. NS 9410),  
tilstandsklasse

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

Vannutskiftingsstrøm: 5 m Spredningsstrøm: 30 m

0,85 cm/sek

0,88 cm/sek

Bunnstrøm: 48 m

1,02 cm/sek

4.3.5 Sallnitet (ved utslipp til sjø):

Maks: % Min:

Dybde: m Dybde:

Tidspunkt: Tidspunkt:

### 4.4 Hensyn til ferdeel og sikkerhet til sjø

4.4.1 Minste avstand til trafikkeri led/areal:

Liten trafikk på Lavangen. Ca. 350 meter til setingsled

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

Ingen

4.4.3 Sjøtabler, vørn-, avlase- og sadre nrledning: (oppgi navn på eier)

Ingen i området

4.4.4 Anleggets lokalisering i forhold til seiderer fra fyr og lykten:

Hvit  Grøn

Rød  Ingen

### 4.5 Supplerende opplysninger

## 5. Supplerende opplysninger

6.1 Til alle søknader (Jf pkt. 3.1 og 3.2)	
6.1.1 <input checked="" type="checkbox"/> Kvittering for betalt gebyr	6.1.2 <input checked="" type="checkbox"/> Strømmåling
6.1.3 Kartutanitt og anleggsaktsøe (Til alle søknader som medfører ny eller endret arealbruk)	
<input checked="" type="checkbox"/> Sjøkart (M = 1 : 50 000) <ul style="list-style-type: none"> <li>Annen akvakulturrelaterte virksomheter m.m</li> <li>Kabler, vannledninger o.l. i området</li> <li>Tersker med mer</li> <li>Anlegget avmerket.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> Kystsoneplan kart <ul style="list-style-type: none"> <li>Annen akvakulturrelaterte virksomheter m.m.</li> <li>Kabler, vannledninger o.l. i området</li> <li>Anlegget avmerket</li> </ul>
<input checked="" type="checkbox"/> Kart i N-3 serie, evt. C-Max, C-Map eller lignende (M = 1 : 5 000) <ul style="list-style-type: none"> <li>Anlegget med forsyningssystem og koordinert yterpunkt</li> <li>Oppdatert kystkontur</li> <li>Plassering av strømmåler</li> <li>Utslipp fra kloakk, landbruk industri og lignende</li> <li>Kabler, vannledninger og rørledninger i området</li> <li>Evt. flåter og landbase</li> </ul>	
<input checked="" type="checkbox"/> Anleggsaktsøe (ca M = 1 : 1 000) <ul style="list-style-type: none"> <li>Anlegget (inkl. flåter)</li> <li>Forstyrningssystem med festepunkter (bolt, lodd el. anker)</li> <li>Gangbroer</li> <li>Flormys/produksjonslys</li> <li>Flytskrager</li> <li>Andre flytende installasjoner</li> <li>Markeringstøys eller lyspunkt på anlegget</li> </ul>	
6.1.4 <input checked="" type="checkbox"/> Undervannstopografi	6.1.5 <input checked="" type="checkbox"/> Beredskapsplan (jf. Mattiløynets etableringsforskrift) Lokalitet Kvarntonenet vil inngå i Salaks AS sin eksisterende beredskapsplan.
6.1.6 <input type="checkbox"/> Konsekvensutredning jf. vedlegg pkt 2.3	6.1.7 <input type="checkbox"/> Spesifikt vedlegg ved store lokaliteter
6.1.8 <input type="checkbox"/> Samtykkeerklæring. Til alle søknader hvor annen innehaver har tilatelse på lokaliteten.	6.1.9 <input checked="" type="checkbox"/> IK-system (jf. Mattiløynets etableringsforskrift) Lokalitet Kvarntonenet vil inngå i Salaks AS sin eksisterende IK system.

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 <input checked="" type="checkbox"/> C-undersøkelse <input type="checkbox"/> Alternativ miljøundersøkelse: <input type="checkbox"/>	i ferskvann <input type="checkbox"/>
Miljøundersøkelse Undersøkelse av biologiske mangfoldet m.m. <input type="checkbox"/>	
6.2.2 <input type="checkbox"/> Tilsagn om akvakulturtilatelse Til noen søknader om lokalitet hvor tilatelsesnummer ikke er tildelt. Kan bare gjelde lake mv.	6.2.3. <input type="checkbox"/> Aktivitetsbeskrivelse til søknad om stamflak for lake, ørret og regnbuesøret

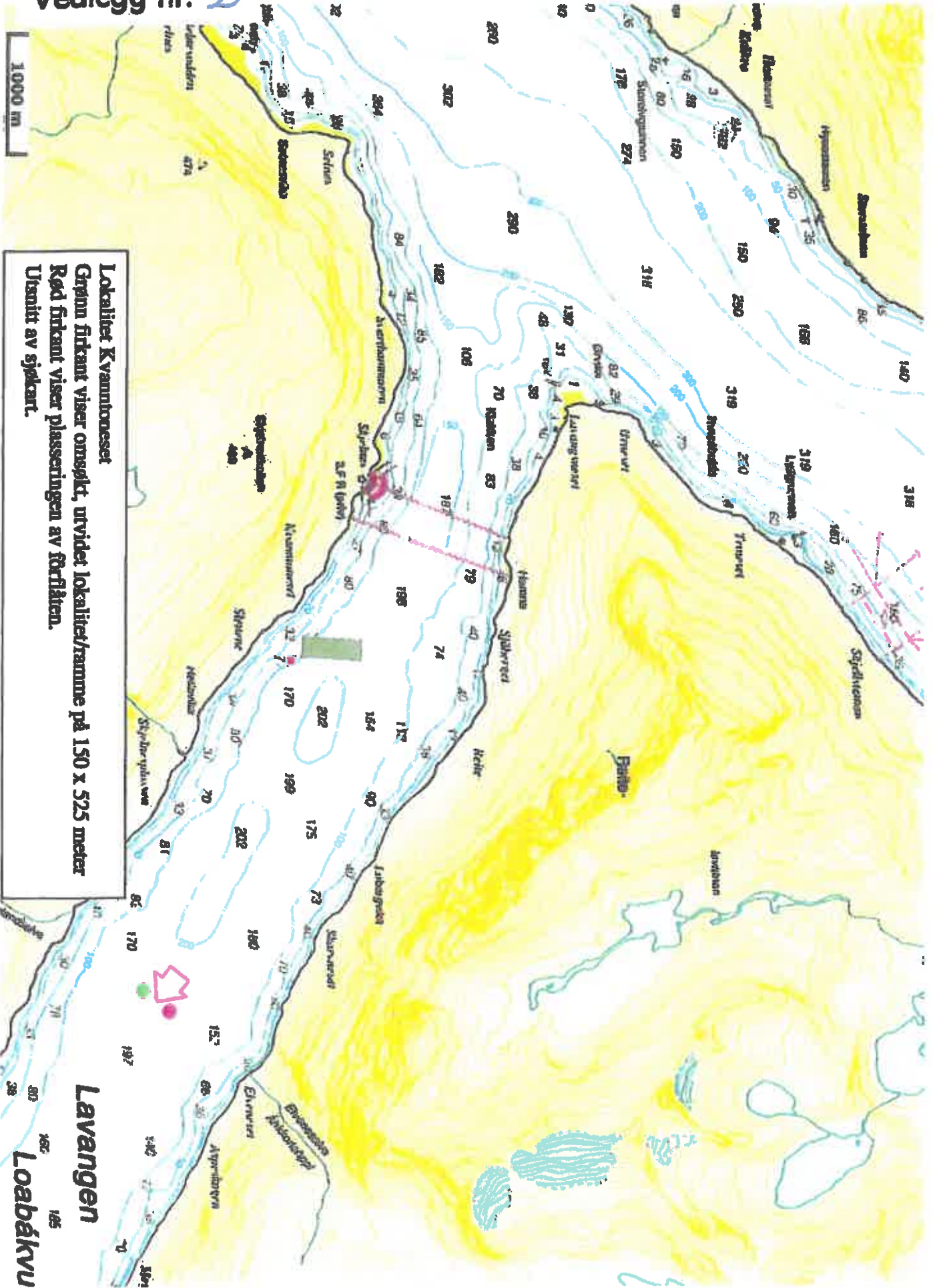
6.3 Andre vedlegg spesifiseres

Sjøvegan, den 8. februar 2019

.....  
Stein Ivar Antonsen (Søkers underskrift)



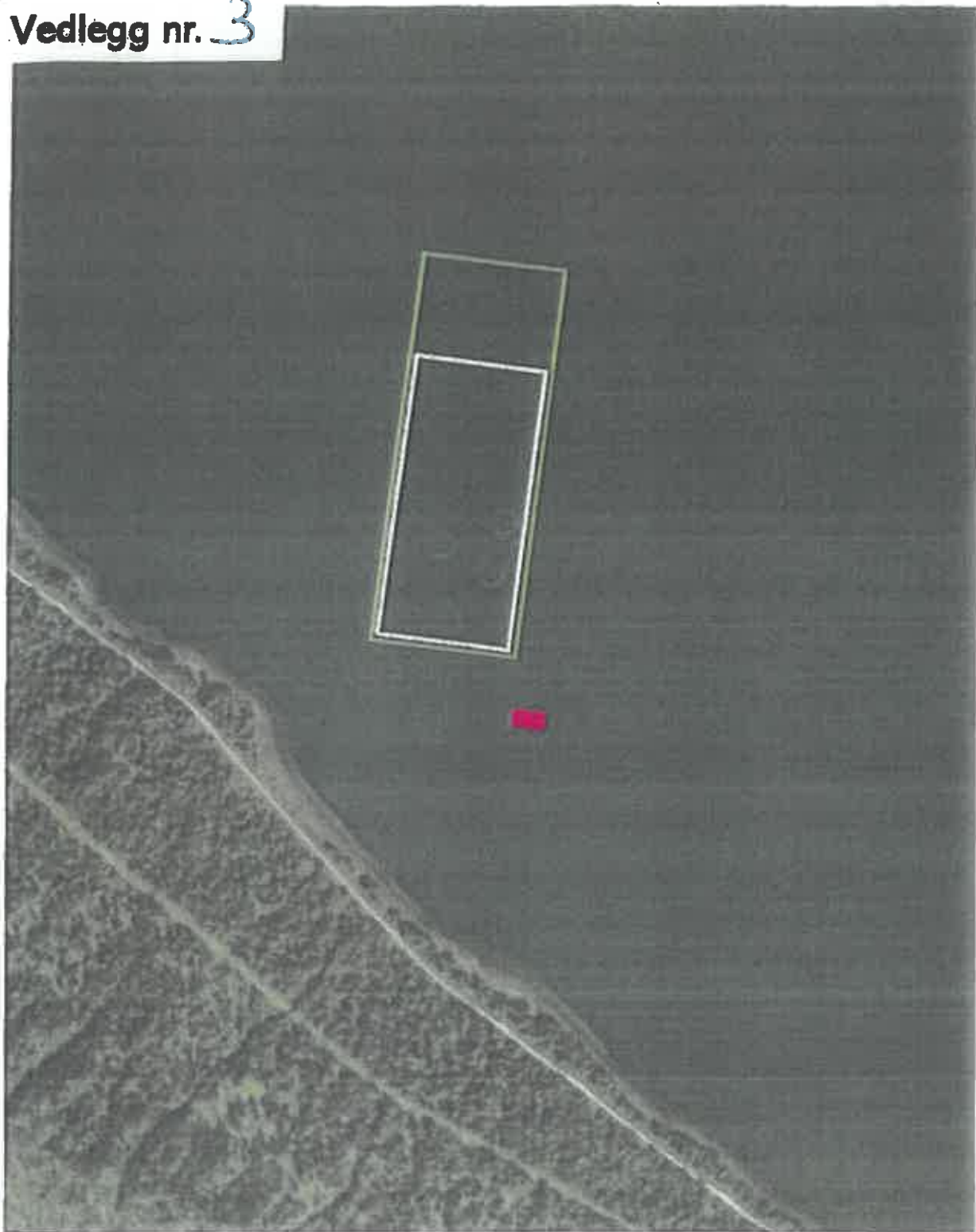
# Vedlegg nr. 2



**Lokalitet Kvaamtaneset**  
Grønt firkant viser omsøkt, utvidet lokalitet/ramme på 150 x 525 meter  
Rød firkant viser plasseringen av forfyllen.  
Utsnitt av sjøkart.



## Vedlegg nr. 3



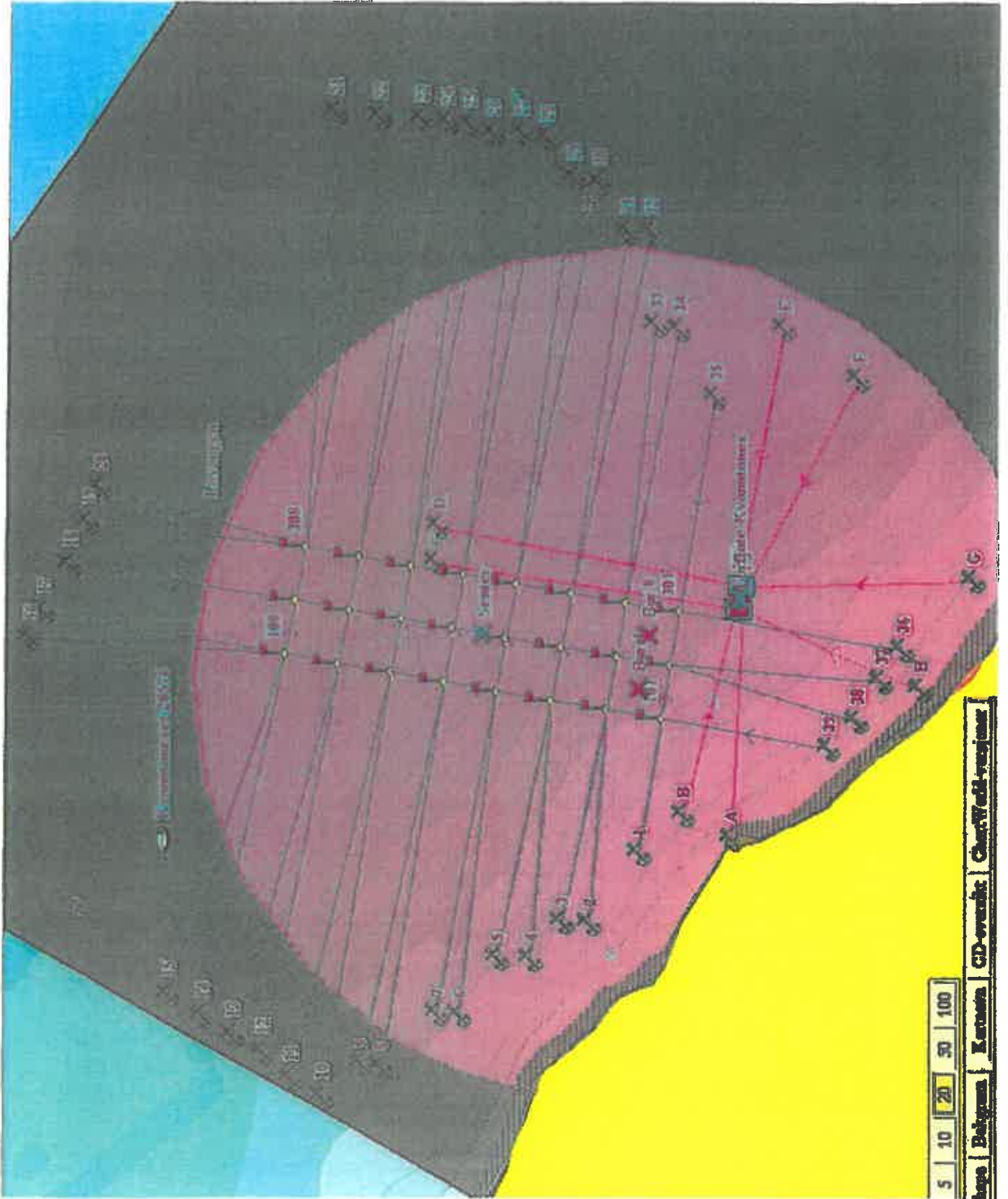
### **Lokalitet Kvanntoneset**

**Hvitt omriss viser dagens lokalitet/ramme på 150 x 375 meter**

**Grønt omriss viser omsøkt, utvidet lokalitet/ramme på 150 x 525 meter**

**Rød firkant viser plassering av forflåten.**





5 | 10 | 20 | 50 | 100

Lamp | Belugan | Kantun | CD-oversat | Cher/Well-resistor



# GPS koordinater fortøyning Kvanntoneset 20576

## Anlegg-Ramme

Sted	Hvor	Komponentegenskaper	
		GPS N	GPS Ø
	Hjørner		
SV	Baye : 101	68° 48.698°N	17° 31.085°Ø
NV	Baye : 108	68° 48.978°N	17° 31.219°Ø
SØ	Baye : 301	68° 48.684°N	17° 31.306°Ø
NØ	Baye : 308	68° 48.964°N	17° 31.439°Ø
	Senter	68° 48.829°N	17° 31.261°Ø

## Anlegg-bunnfester

Sted	Hvor	Komponentegenskaper	
		GPS N	GPS Ø
Bunnfeste	Bunnfeste : 01	68° 48.714°N	17° 30.804°Ø
	Bunnfeste : 02	68° 48.750°N	17° 30.660°Ø
	Bunnfeste : 03	68° 48.770°N	17° 30.662°Ø
	Bunnfeste : 04	68° 48.793°N	17° 30.587°Ø
	Bunnfeste : 05	68° 48.817°N	17° 30.591°Ø
	Bunnfeste : 06	68° 48.845°N	17° 30.472°Ø
	Bunnfeste : 07	68° 48.863°N	17° 30.474°Ø
	Bunnfeste : 08	68° 48.904°N	17° 30.364°Ø
	Bunnfeste : 09	68° 48.921°N	17° 30.368°Ø
	Bunnfeste : 10	68° 48.950°N	17° 30.302°Ø
	Bunnfeste : 11	68° 48.972°N	17° 30.337°Ø
	Bunnfeste : 12	68° 48.993°N	17° 30.394°Ø
	Bunnfeste : 13	68° 49.015°N	17° 30.428°Ø
	Bunnfeste : 14	68° 49.036°N	17° 30.468°Ø
	Bunnfeste : 15	68° 49.061°N	17° 30.514°Ø
	Bunnfeste : 16	68° 49.167°N	17° 31.251°Ø
	Bunnfeste : 17	68° 49.157°N	17° 31.303°Ø
	Bunnfeste : 18	68° 49.138°N	17° 31.401°Ø
	Bunnfeste : 19	68° 49.125°N	17° 31.488°Ø
	Bunnfeste : 20	68° 49.115°N	17° 31.558°Ø
	Bunnfeste : 21	68° 48.943°N	17° 32.328°Ø
	Bunnfeste : 22	68° 48.910°N	17° 32.319°Ø
	Bunnfeste : 23	68° 48.878°N	17° 32.315°Ø
	Bunnfeste : 24	68° 48.859°N	17° 32.309°Ø
	Bunnfeste : 25	68° 48.841°N	17° 32.303°Ø
	Bunnfeste : 26	68° 48.823°N	17° 32.286°Ø
	Bunnfeste : 27	68° 48.802°N	17° 32.286°Ø
	Bunnfeste : 28	68° 48.784°N	17° 32.274°Ø

	Bunnfeste : 29	68° 48.764'N	17° 32.194'Ø
	Bunnfeste : 30	68° 48.746'N	17° 32.184'Ø
	Bunnfeste : 31	68° 48.726'N	17° 32.086'Ø
	Bunnfeste : 32	68° 48.708'N	17° 32.082'Ø
	Bunnfeste : 33	68° 48.704'N	17° 31.894'Ø
	Bunnfeste : 34	68° 48.687'N	17° 31.885'Ø
	Bunnfeste : 35	68° 48.569'N	17° 31.746'Ø
	Bunnfeste : 36	68° 48.515'N	17° 31.228'Ø
	Bunnfeste : 37	68° 48.531'N	17° 31.161'Ø
	Bunnfeste : 38	68° 48.549'N	17° 31.081'Ø
	Bunnfeste : 39	68° 48.569'N	17° 31.022'Ø

### Flåte-Ramme

Sted	Hvor	Komponentegenskaper	
		GPS N	GPS Ø
	Hjørner		
NV	F1	68° 48.648'N	17° 31.311'Ø
NØ	F2	68° 48.645'N	17° 31.362'Ø
SØ	F3	68° 48.630'N	17° 31.359'Ø
SV	F4	68° 48.632'N	17° 31.308'Ø
	Senter	68° 48.639'N	17° 31.335'Ø

### Flåte-Bunnfester

Sted	Hvor	Komponentegenskaper	
		GPS N	GPS Ø
	Bunnfeste : A	68° 48.698'N	17° 31.085'Ø
	Bunnfeste : B	68° 48.978'N	17° 31.219'Ø
	Bunnfeste : C	68° 48.684'N	17° 31.306'Ø
	Bunnfeste : D	68° 48.964'N	17° 31.439'Ø
	Bunnfeste : E	68° 48.698'N	17° 31.085'Ø
	Bunnfeste : F	68° 48.978'N	17° 31.219'Ø
	Bunnfeste : G	68° 48.684'N	17° 31.306'Ø
	Bunnfeste : H	68° 48.964'N	17° 31.439'Ø





## Vedlegg 6:

### Svar fra Lavangen kommune angående skredfare ved lokalitet Kvanntoneset.

Fra: Albert Pedersen <[alberto@lavangen.kommune.no](mailto:alberto@lavangen.kommune.no)>

Dato: 24. januar 2019 kl. 14:13:00 CET

Til: Odd Bekkelø <[odd@salaks.as](mailto:odd@salaks.as)>

Emne: Skredfare på lokalitet Kvanntoneset - korrigering av lokalitet

Hei

Viser til kontakt i går vedr. plassering av deres anlegg på Kvanntoneset. Det ble opplyst at anleggsplasseringen må korrigeres noe, jfr pålegg fra Fylkeskommunen (flyttes noe lengre vekk fra strandsonen).

I denne forbindelse ønskes det en uttalelse fra Lavangen kommune vedr. skredfare i området.

Lavangen kommunestyre vedtok i møte 09.10.2015, sak 44/15 Kystsonoplan for Midt- og Sør-Troms inkl. Lavangen.

Det ble da foretatt en konsekvensutredning for området ved Kvanntoneset (område avsatt til akvakultur).

På bakgrunn av deres forespørsel har kommunen sjekket aktuelle kilder om det er fremkommet nye opplysninger/utredninger vedrørende risiko i tilknytning til skred ved lokaliteten på Kvanntoneset. Strandsonen ved Kvanntoneset er definert som potensielt utløpsområde for snø og løsmasseskred. (ref. NGU/AVE).

Dette var kjente opplysninger under utarbeidelsen av kystsonoplanen.

Det er ikke tilkommet nye momenter og kommunen ser følgende ikke at det er nødvendig med ny risikovurdering for det aktuelle området på nåværende tidspunkt.

mvh

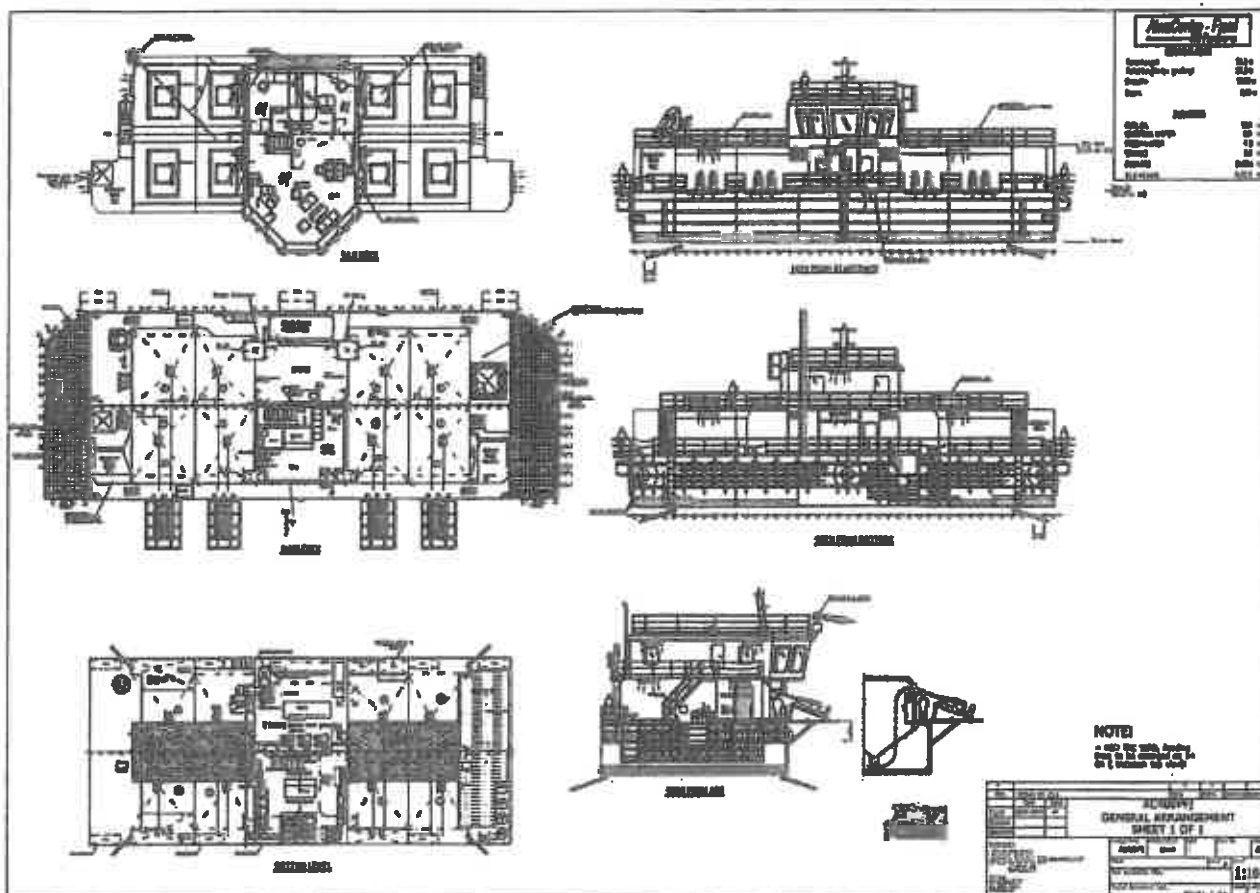
Albert Pedersen  
teknisk sjef

tlf.: 901 68 127

## Vedlegg 7

### Førflåte.

Tegning av førflåte Akva Center – Fjord eller tilsvarende som vil bli benyttet på lokaliteten. Flåtene har kapasitet på 400 tonn fôr. Størrelse på 33,3 x 12,0 meter.



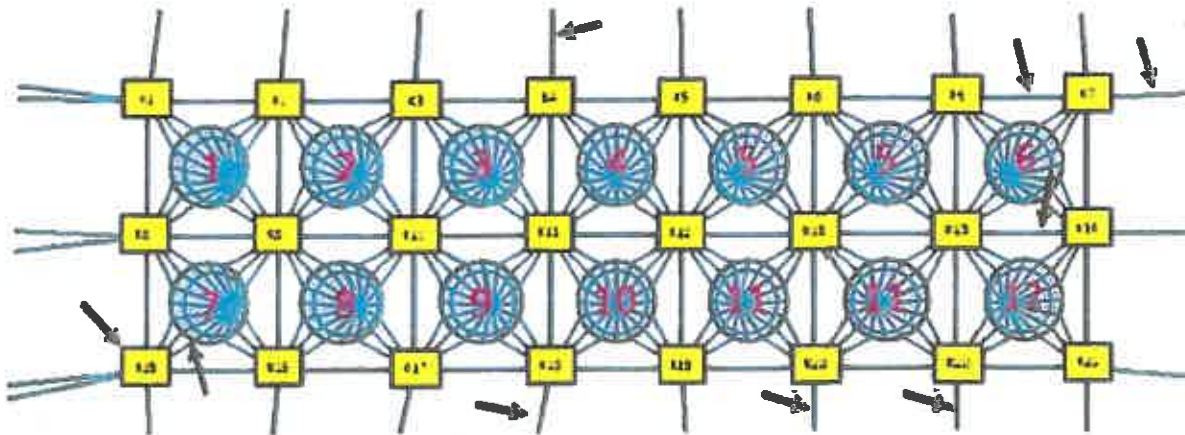
## Anlegg – fortøyning

Anlegget, rammefortøyning størrelse er på 150 x 525 meter. Består av 14 bur i to rekker. Hvert bur er på 75 x 75 meter.

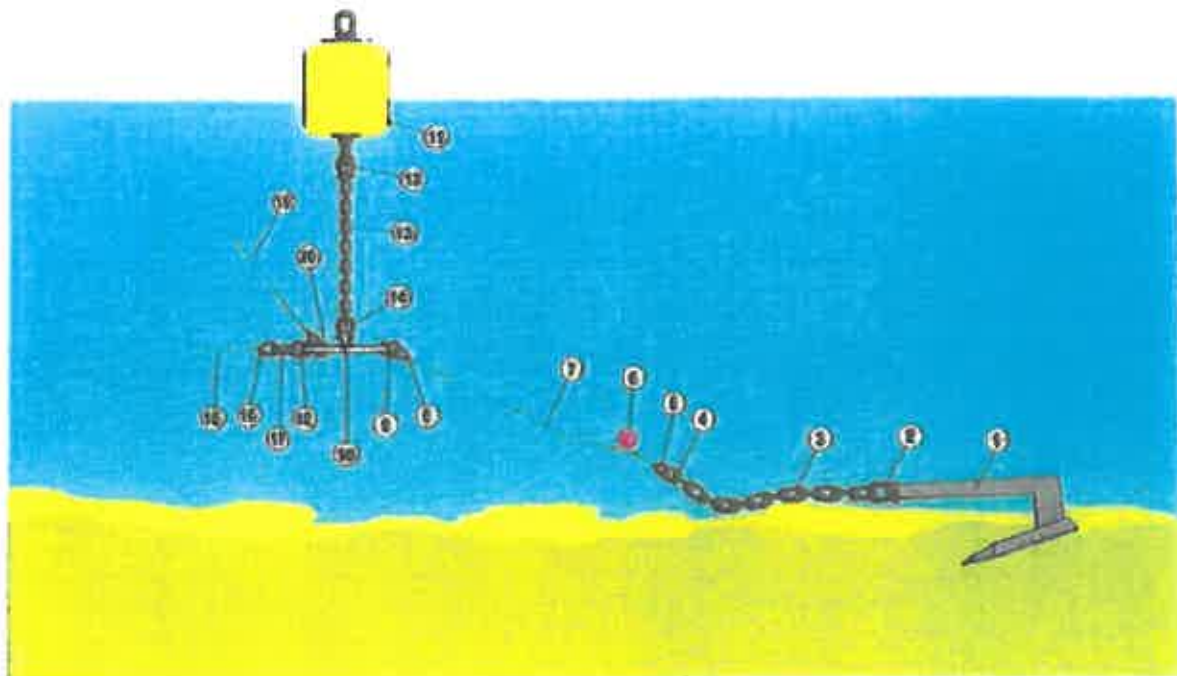
Dimensjoneres opp til 14 merder med omkrets 130 meter.

Posenes dybde er 55 meter ned til spiss.

Beregnes også med luseskjørt ned til 10 meter.



Prinsippklisse viser rammen med bur



Bilde hentet fra Eiva-Safex

Prinsippklisse for fortøyning



## Status for godkjenning

### Godkjent(e) betalinger

Betaler		Mottaker	
Fra konto:	1803.67.88888	TI konto:	7894.05.09048
Kontonavn:	SALAKS AS	Navn:	Fiskeridirektoratet
Kontobal:	SALAKS AS	Adresse:	Postboks 185 Sentrum
Adresse:	ROTVIKA 9380 SJØVEGAN		6804 BERGEN

### Betalingsinformasjon

Bankens ref.:	808084	Beløp:	12.000,00
Egenreferanse:		Betalingsdato:	18.01.2019
KID:		Betalingsstype:	Betaling innland
Melding:	Gebyr for 12000,00 angående søknad om justering av anlegget på lokalitet 20578 Kvanntonsøst		

### Annem informasjon

Status:	Godkjent
Registrert:	CU00988 - Linda Walle Vadstein - (18.01.2019 07:55:07)
Godkjent:	CU00988 - LINDA WALLE VADSTEIN - (18.01.2019 07:55:27)

Utakrutt: LINDA WALLE VADSTEIN 18.01.2019 07:55:29

**B-undersøkelse  
NS9410:2016**

**SALAKS AS**

**LOKALITET  
KVANTONESSET**

**Fiskeridirektoratets  
Lok.nr.20576**

**Undersøkelse: 28.01.19**

**Tilstand: 1**

**SEA ECO**

[www.sea-eco.com](http://www.sea-eco.com)

Informasjon om rapporten			
Rapport tittel:	B-undersøkelse lokalitet KVANTONESSET ID 20576		
Rapport ID:	SE19-NS9410-20576-1	Dato for undersøkelse:	28.01.18
Lokalitetens navn:	Kvanntoneset	Lokalitetsnummer (ID):	20576
Kommune:	Lavangen	Kartkoordinater N:	68 48.7420
Fylke:	Troms	Kartkoordinater Ø:	17 31.2150
MTB-tilatelse:	4500	Driftsleder:	Kent Inge Bekkeli
Oppdragsgiver:	Salaks AS		

Produksjonsstatus ved tidspunkt for B-undersøkelsen
Anlegget var ikke i produksjon

Type undersøkelse
B-undersøkelse for trendovervåkning

Delresultater fra B-undersøkelsen			
Ant. Grabbstasjoner	16	Ant. Grabbhugg:	22
Type sediment:	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende
	Sand	Silt	Hardbunn
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med tilstand og merknad:			
Tilstand 1	13	Ingen hardbunnstasjoner	
Tilstand 2	3	Stasjoner 2, 4, 10	
Tilstand 3			
Tilstand 4			

Hovedresultater fra B-undersøkelsen			
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand	
Gr. II pH/Eh	0,13	Gr. II pH/Eh	1
Gr. III Sensorikk	0,56	Gr. III Sensorikk	1
Gr. II + III	1,09	Gr. II + III	1
Dato feltarbeid	28.01.2019	Dato rapport	04.02.2019
Lokalitetstilstand		1	
Ansvarlig feltarbeid	Tone Rasmussen	Signatur	Elektronisk godkjent

Indeks illustrert tilstand	1	2	3	4



## INNHALDSFORTEGNELSE

---

<b>OM UNDERSØKELSEN</b>	<b>4</b>
<b>KART MED STASJONSPLASSERING</b>	<b>8</b>
<b>BILDER AV PRØVENE</b>	<b>10</b>
<b>VURDERING AV RESULTATENE</b>	<b>19</b>
<b>VEDLEGG SKJEMA B.1.</b>	<b>21</b>
<b>VEDLEGG SKJEMA B.2.</b>	<b>22</b>
<b>UTSTYRSLISTE:</b>	<b>25</b>
<b>REFERANSER</b>	<b>25</b>

## OM UNDERSØKELSEN

---

Norsk standard 9410:2009/2016 danner grunnlaget for Fiskeridirektoratets krav om miljødokumentasjon for oppdrettskonsesjoner. Standarden brukes for å overvåke miljøpåvirkningene fra oppdrettsanlegg i forhold til den biologiske bæreevnen i området. Overvåkningsprogrammet er hjemlet i forskrift for drift av akvakulturanlegg. Området under og rundt et oppdrettsanlegg påvirkes i ulik grad av utslippene fra anlegget. Påvirkningen på bunnen er vanligvis størst under og tett på anleggene, og avtar vanligvis med økende avstand. Området omkring oppdrettsanlegget deles derfor inn i soner. Sonene overvåkes av ulike undersøkelser og det brukes ulike metoder og grenseverdier for å vurdere påvirkningen.

Standarden beskriver metodikk for risikobasert miljøovervåking av bunnpåvirkning fra oppdrettsanlegg er delt inn i tre typer undersøkelser; Forundersøkelser kartlegger topografi, strøm og bunnforholdene i anleggets og overgangssonen før akvakulturanlegget plasseres, eller ved vesentlige utvidelser. Undersøkelsen er en referanse for senere undersøkelser og kan brukes til å fastlegge prøvepunkter for overvåking. B-undersøkelsen er en enkel trendovervåking av bunnforholdene under et oppdrettsanlegg. Ved at undersøkelsen gjentas hyppig, frekvensen er bestemt av tilstandsklasse, kan man følge utviklingen av miljøbelastningene ved drift fortløpende. Både middeltilstanden for lokaliteten og tilstanden under selve anlegget blir kartlagt. B-undersøkelsen kombinerer mange parametre, og blir derfor mindre følsom for avvik i enkeltparametrene. C-undersøkelsen er en risikobasert, omfattende trendovervåking i overgangssonen og gir en totalvurdering av belastningen i hele anleggets influensområde f.eks. i et fjordsystem. Desto mer påvirkning desto hyppigere undersøkelsesfrekvens.

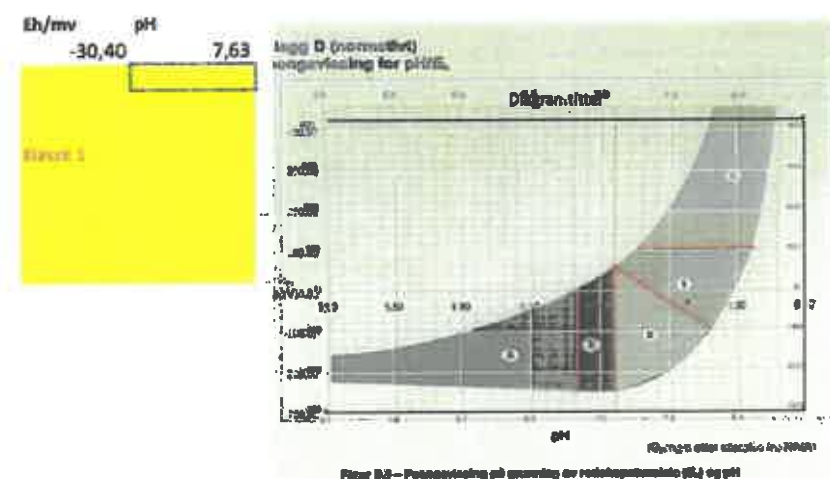
### OM PRØVETAKING

Der tas prøver fra bunnen under anlegget og en skal, om mulig, forsøke å ta prøver på de samme stasjonene som ved forrige undersøkelse. Nummerering til stasjonene skjer fortløpende under feltarbeidet. Før prøvetakingen foretas er det gjort en vurdering av bunnforholdene i 3D på Olex og vurdert opp mot sediment-hardhet for å lokalisere naturlige sedimentasjonsområder under anlegget. Særlig nøye er vi der vi har bratt hardbunn kombinert med flater med bløtere sedimenter (kombinasjonsbunn), selv om dette er prøver utenfor rammen til anlegget. Posisjonene oppgis ved båtens posisjon på overflaten og kan avvike noen meter fra posisjon for bunntreff pga. strømforhold. Pga. sterk strøm varierer vi noe bruk av ulike grabbstørrelser (desto tyngre grabb desto mindre avvik fra båtens posisjon). Posisjonene fremstilles på kart med bunnhardhet både i forhold til plassering i fjordsystemet, posisjon i overflate og 3-dimensjonalt (undervannslandskap).

Til prøvetaking brukes det en Van veen –grabb med ekstra loding, med ventilering for å hindre at vanntrykket ved nedslag ødelegger sedimentoverflaten og inspeksjonsluker på toppen for sensoriske (grabbfyllingsgrad og slamlag) samt kjemiske målinger. Til kjemiske analyser brukes et multimeter med pH-elektrode og en platinaelektrode med intern referanseelektrode til måling av redokspotensial (Eh). pH-elektroden blir kalibrert med buffer pH 4, 7 og 10 før felt. Begge målingene er temperaturavhengige; pH elektrodene kalibreres automatisk mot mål temperatur, mens Eh- referanseelektrodens halvcellepotensial varierer. Utregning av poeng for Eh regner en fast referanseverdi avhengig av sediment-temperatur. Prøvepunkt med hardbunn vurderes særskilt. Om en har tomme grabbskudd uten organisk materiale regnes prøven som meget god, om der er organisk materiale vurderes dette sensorisk.

Hver sedimentprøve undersøkes for fire parametre (C-prøvene har utvidet med artsnivå på bunndyr og kjemiske analyser av TOC etc.):

- **Sedimenttype:** Det er flere ulike kategorier sedimenter. Silt er finmalt uorganisk materiale som skiller fra leire ved at den ikke er glatt når man gnir det mellom fingertuppene. Leire ser man også tydelig når prøven siles- der silt lett skiller gjennom 1 mm sil vil leiren gjerne danne klumper som tetter til silen. Sand skiller fra skjellsand og grovere grus. Større stein i prøven registreres, men om det ikke er sedimenter grovere stein å regne som hardbunn.
- **Fauna-gransking (gruppe I)** er en enkel vurdering av dyresamfunnet i prøvene der både antall arter og antall dyr (spesielt børstemakker) er grove estimater. Målet med undersøkelsen er å vise om det er dyr i prøven, om det er en eller flere typer dyregrupper, samt et estimat på fordeling av arter i hver gruppe. Man leter spesielt etter indikatorarter for belastede sedimenter (forurensingstolerante arter).
- **Kjemisk gransking (gruppe II)** er en elektrokjemisk måling av pH og Eh som gir kjemisk belastningsgrad i sedimentprøven. Belastede sedimenter er sure, og i slike sedimenter er pH-verdien lavere enn 7,0. I sure sediment har en også lavt redokspotensial (Eh), noe som betyr at det er lavt innhold av oksygen i sedimentet. Måling av pH/Eh blir gjort like under overflaten (1-2 cm) i sedimentprøven gjennom en el luke i grabben. pH/Eh blir lest av når verdiene stabiliseres. Ved lite prøvemateriale i grabben overføres innholdet til en plastbalje for måling av pH/Eh, dette for å unngå kontakt mellom elektroden og metallet i grabben da dette kan påvirke målingene. Surhet (pH) og redokspotensialet (Eh) får poeng beregnet etter beskrivelse i Figur D1. NS 9410:2016. SEA ECO bruker et egenutviklet program til dette (figur 1).
- **Sensorisk vurdering (gruppe III)** er en registrering i poeng (0-4) for lukt og gass i sedimentet, sedimentets konsistens (bløtt eller hardt) og farge (grått, brunlig eller sort), samt grabbvolum og om og hvor mye deponert slam som er på overflaten. I de tilfellene der en mangler målte verdier av pH/Eh, brukes en korrigeret sum for gruppe III i stedet for middeiverdien av gruppe II og III.



Figur 1 Skjermdump fra programresultat for kontroll av tilstandsklasse-utlesning fra figur D1 NS9410:2016.

Alle analysene føres opp i standardisert skjema for rapportering i henhold til NS9410:2016 og er vedlagt rapporten.

B-undersøkelsen gir en tilstandsklassifisering av hver enkelt prøvestasjon og av hele anleggsområdet. Tilstanden på enkelt-stasjoner kan variere mye. For å finne lokalitetstilstand bruker vi gjennomsnittet av alle stasjonene, samt betydningen i forhold til enkeltprøver i hht. veiledningen. Tilstanden klassifiseres fra 1 til 4 og angis med fargekode; Tilstand 1 tilsvarer beste tilstand og tilstand 4 gir dårligste

tilstand. I henhold til 7.II i NS 9410: 2016 skal det brukes fargekoder for hver tilstand og det skal oppgis overvåkningsnivå etter tabell (1) under:

Tabell 1 Minimumsfrekvens for b-undersøkelse i forhold til lokalitetsstilstand ved maksimal organisk belastning (NS9410:2016):

Tilstand	Tidspunkt for neste undersøkelse
1 - Meget god	Ved neste maksimale belastning.
2 - God	Før utsett og igjen ved maksimal belastning.
3 - Dårlig	<p>Før utsett</p> <p>Dersom undersøkelsen før utsett gir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tilstand 1 - undersøkelse gjennomføres ved neste maksimale belastning;</li> <li>- tilstand 2 - undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal belastning og ved maksimale belastning;</li> <li>- tilstand 3 - undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal belastning, og ved maksimal belastning. I forhold til neste produksjonssyklus planlegges tiltak.</li> </ul> <p>Dersom noen av undersøkelsene viser tilstand 4, vil det være overbelastning.</p>
4 - Overbelastning	Overbelastning. Ved tilstand 4 beslutter myndighetene tiltak.

## HISTORISKE DATA PÅ LOKALITETEN

Tabell 2 NØKKELINFORMASJON OM LOKALITETEN

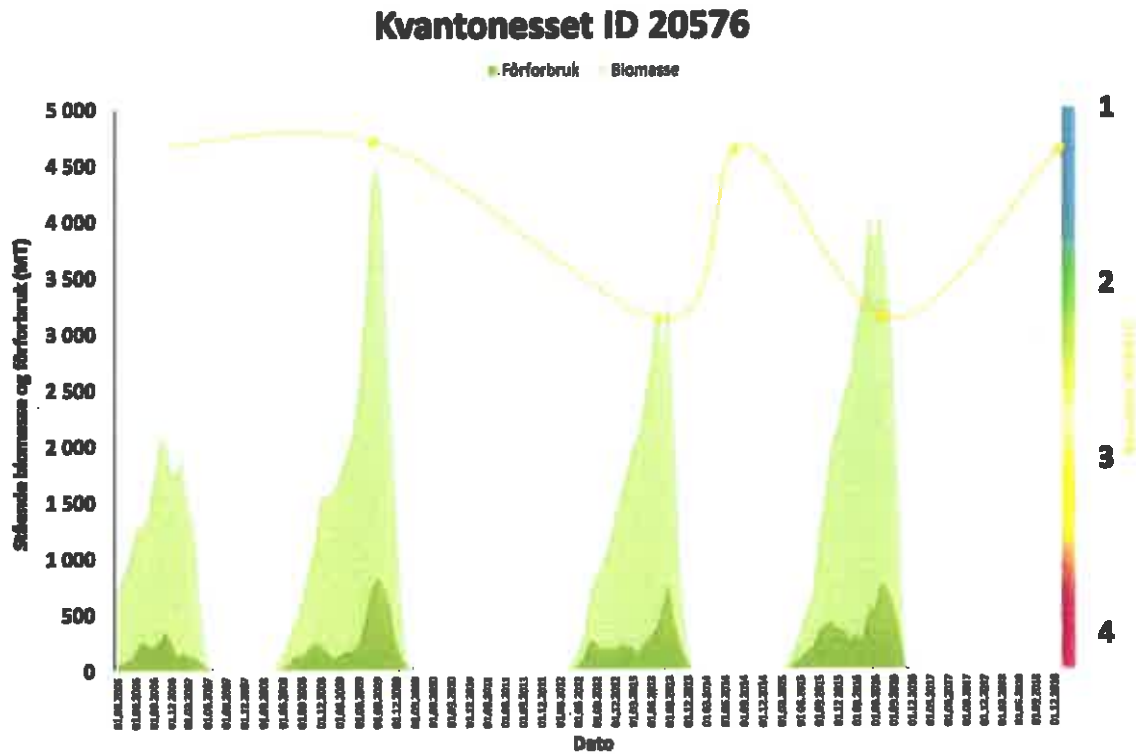
Lokalitet	Kvanntoneset
FIDir ID	20576
Godkjent MTB	4 500 MT
Fôrforbruk siste prod.	6 767 MT
Total fôrforbruk på lokaliteten siste ti årene	16 508 MT
Stående biomasse ved prøvetidspunkt	0 MT
Total produksjon på lokaliteten siste tre generasjoner	9 957 MT
Antall bur/merder i produksjon	0
Type merder/omkrets	130
Type poser	Spissposer

For å vurdere miljøbelastningen fra produksjonen over tid er det viktig å ha historiske data for belastningen på lokaliteten. Tidligere undersøkelser på lokaliteten er presentert i tabell 3.

Tabell 3 Oversikt over tidligere undersøkelser på lokaliteten

Tidere NS9410 - undersøkelser			
Dato	Type	Tilstand	Ansvarlig:
04.12.2006	MOM-B	1	Barlindhaug
23.10.2009	MOM-B	1	MarinHelse
16.09.2013	MOM-B	2	MarinHelse
12.09.2014	MOM-B	1	MarinHelse
08.09.2016	MOM-B	2	SEA ECO
28.01.2019	MOM-B	1	SEA ECO

Grafisk fremstillingen av den historiske utviklingen av lokaliteten i forhold til biomasse og før-forbruk (figur 2) viser at lokaliteten kanskje bør ha litt mer brakkleggingstid mellom produksjonene.



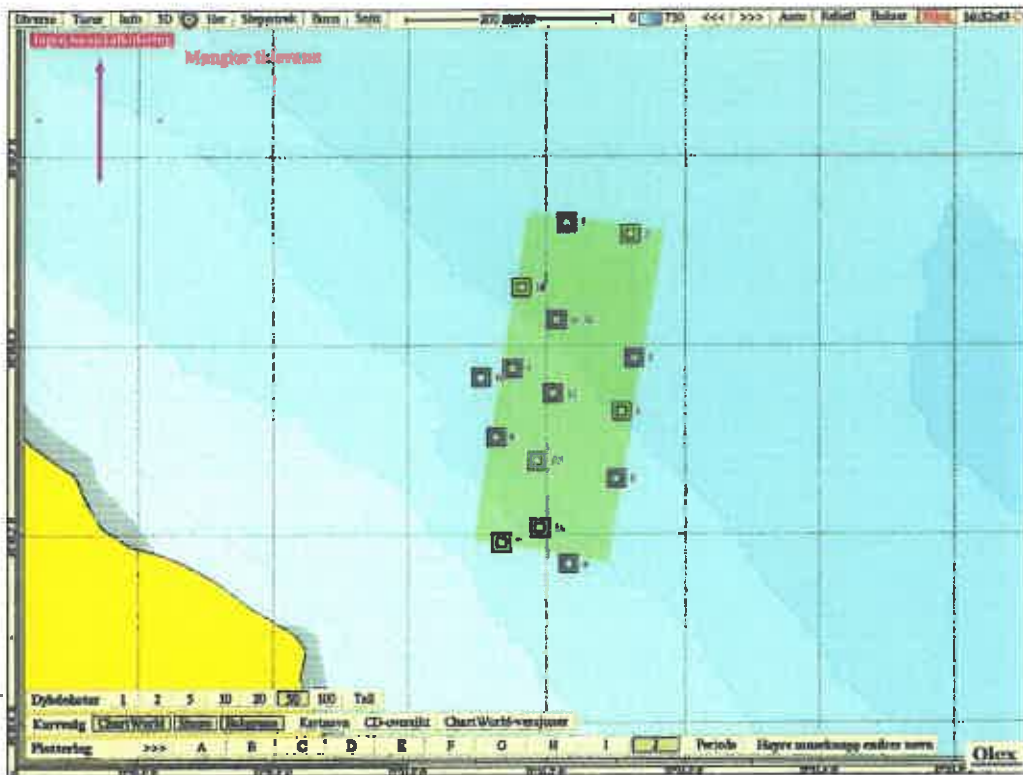
Figur 2 Viser historisk utvikling av biomassen på lokaliteten i forhold til målt miljøtilstand de siste 13 årene (2006-2018). Nbl Vær oppmerksom på at denne grafiske fremstillingen med hensyn til biomasse er noe misvisende høy pga. tekniske begrensinger i programmet.

## KART med stasjonsplassering

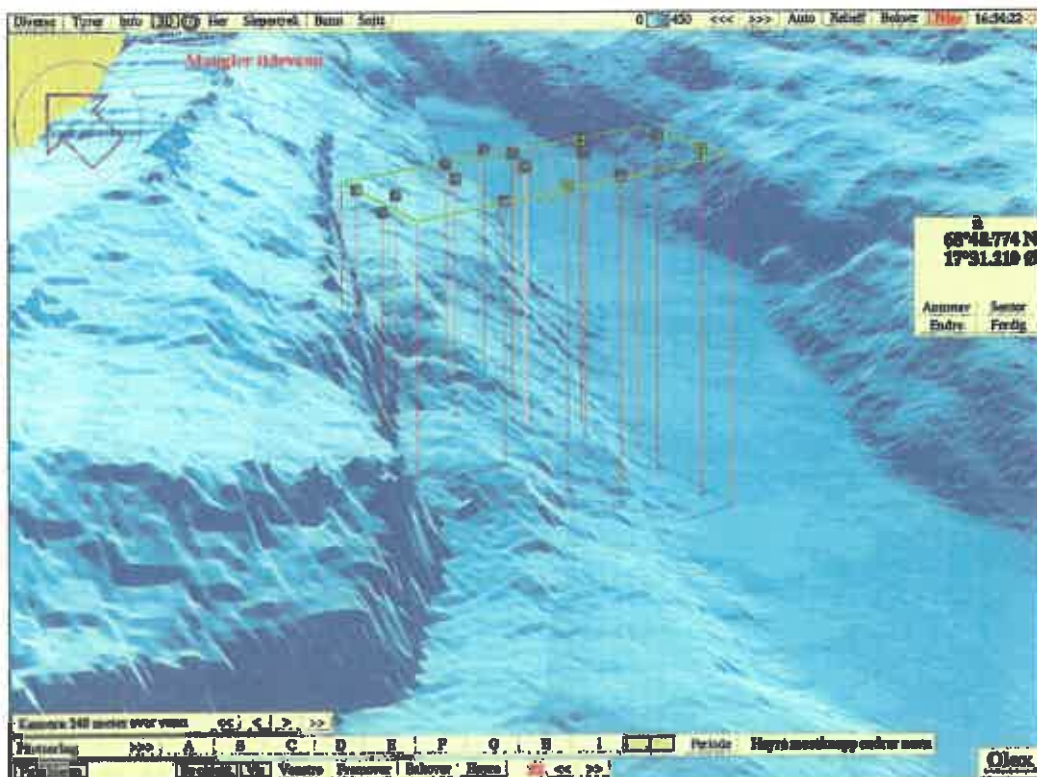


Figur A-1 Oversiktskart- sjøkart som viser anleggets plassering i fjordsystemet. Det foreligger ikke oppdaterte strømndata på lokaliteten.





Figur A-2 Sjøkart med angivelse av prøvepunkter for B-undersøkelsen.



Figur A-3 3D-kart med plassering av anlegget.

Bunnhardhet var ikke tilgjengelig.

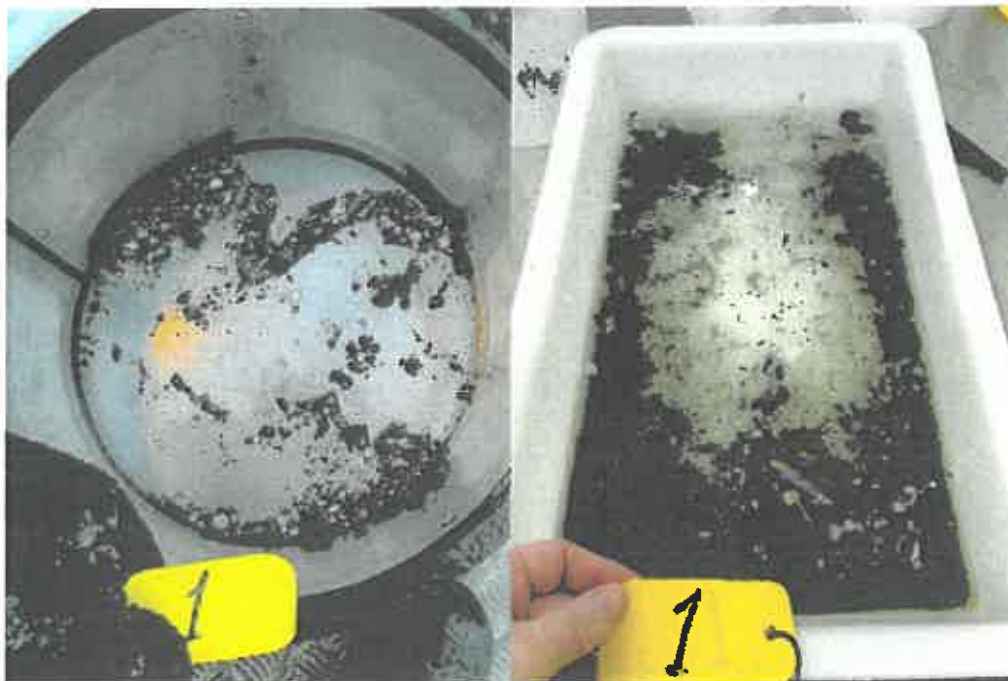
## BILDER AV PRØVENE

---

Bildene viser større kontrast og sedimentene kan virke mørkere enn de er i dagslys. Farge notert i felt. Utfordrende feltforhold med -14,5°C med nedbør og vind gjorde fotograferingen av prøvene utfordrende. Bildene viser hhv. sedimentene og silt prøve så langt mulig, prøvene frøs til sørpe og festet seg i metallet på silen etter sekunder på dekk, vi fikk også batteriproblemer på kamera.

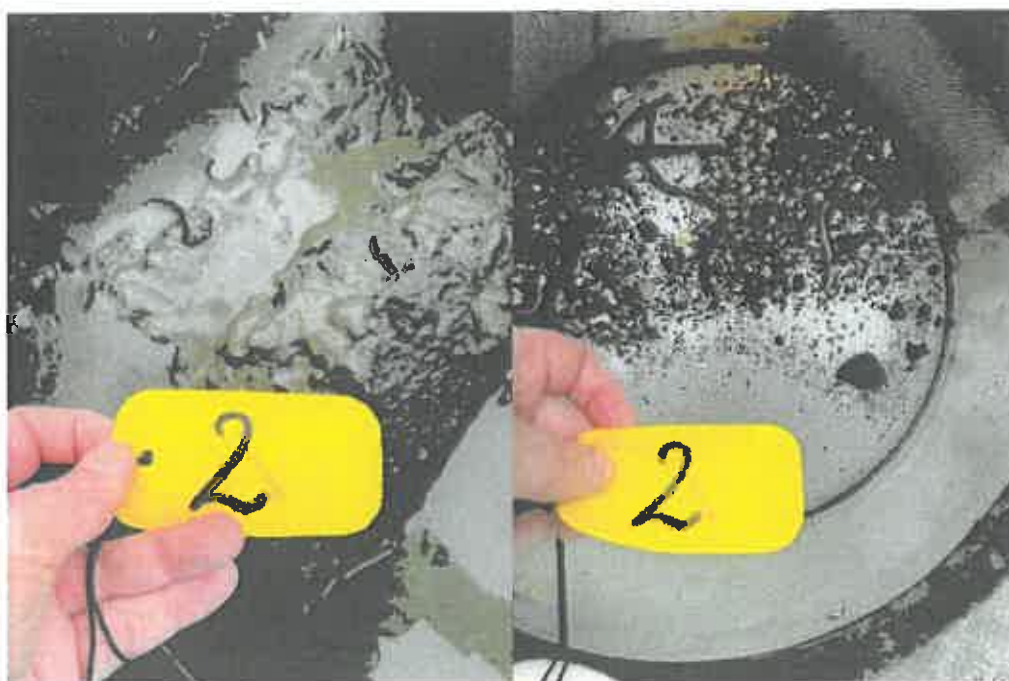
Bilder Stasjon 1

---

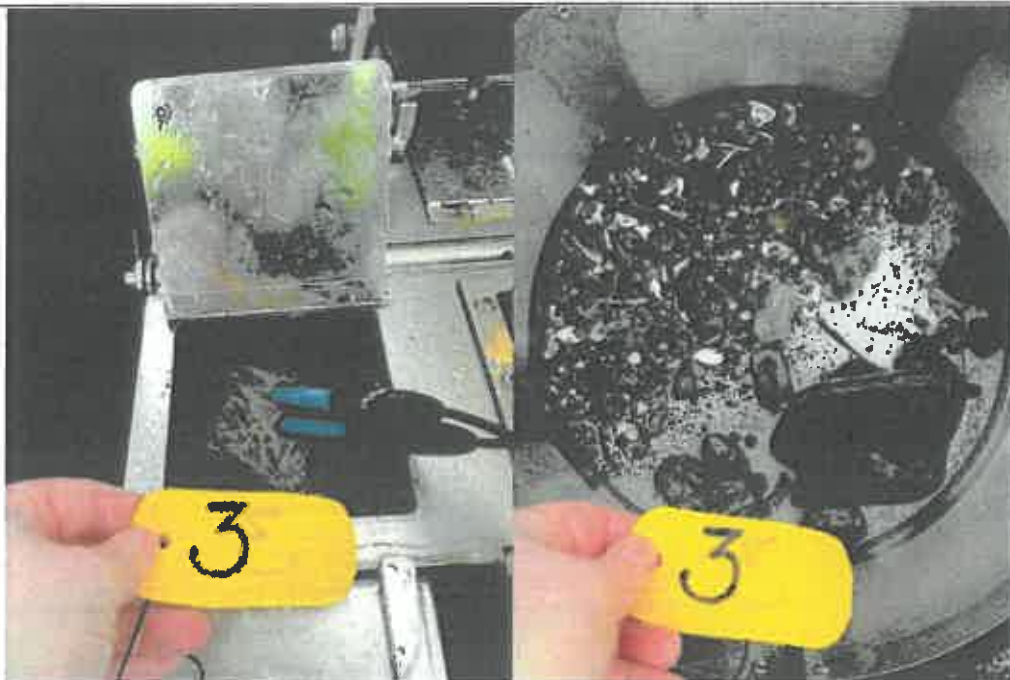


Bilder Stasjon 2

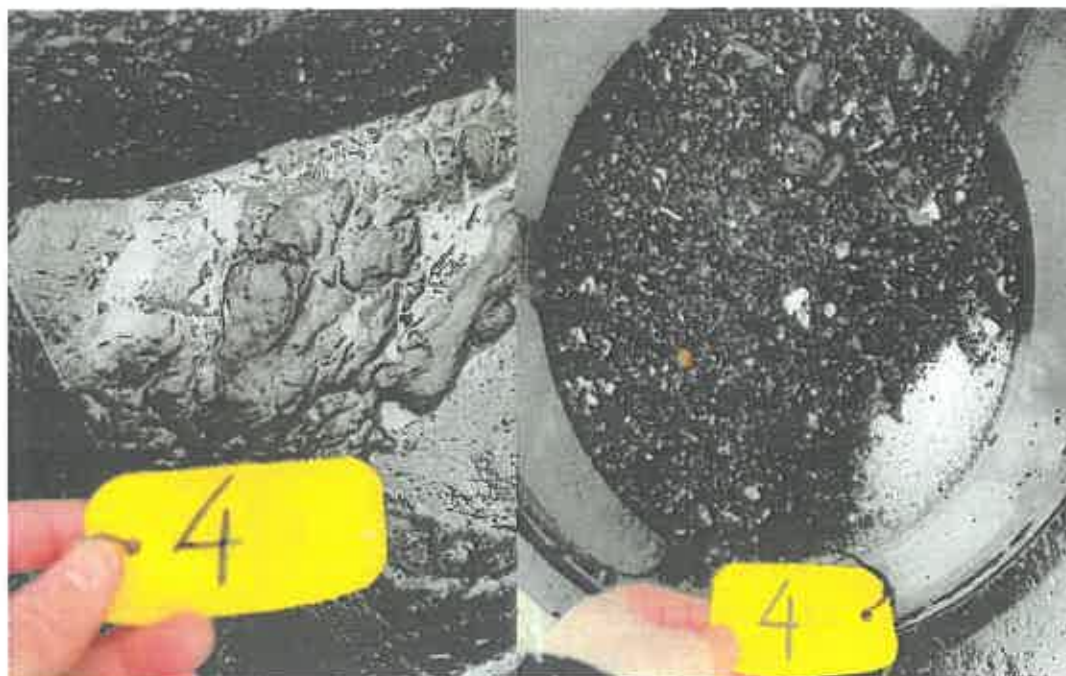
---



Bilder Stasjon 3

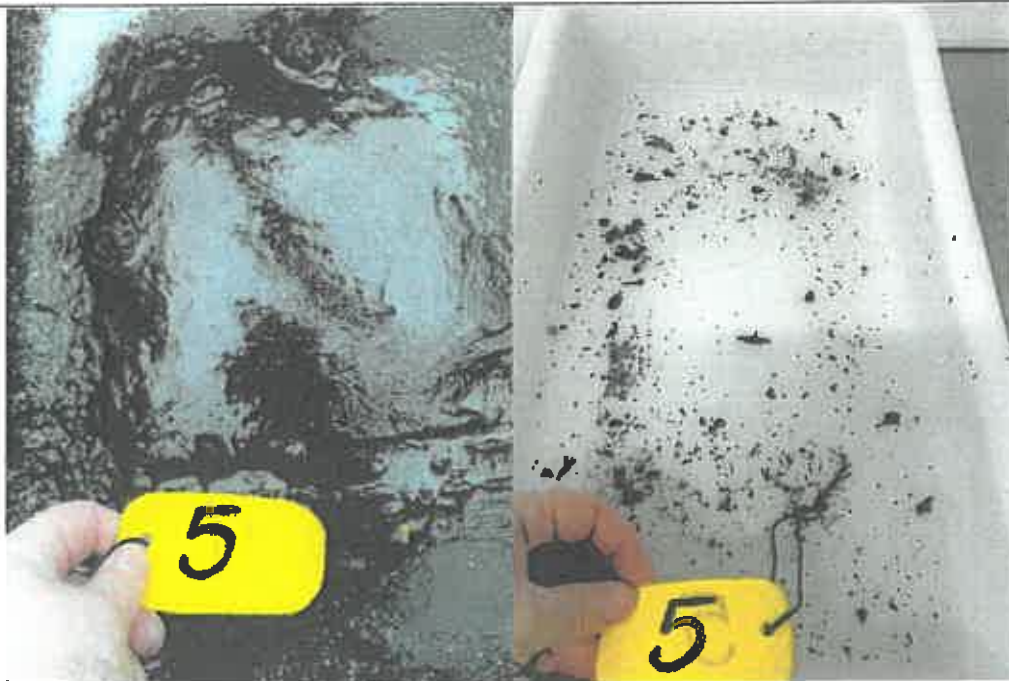


Bilder Stasjon 4

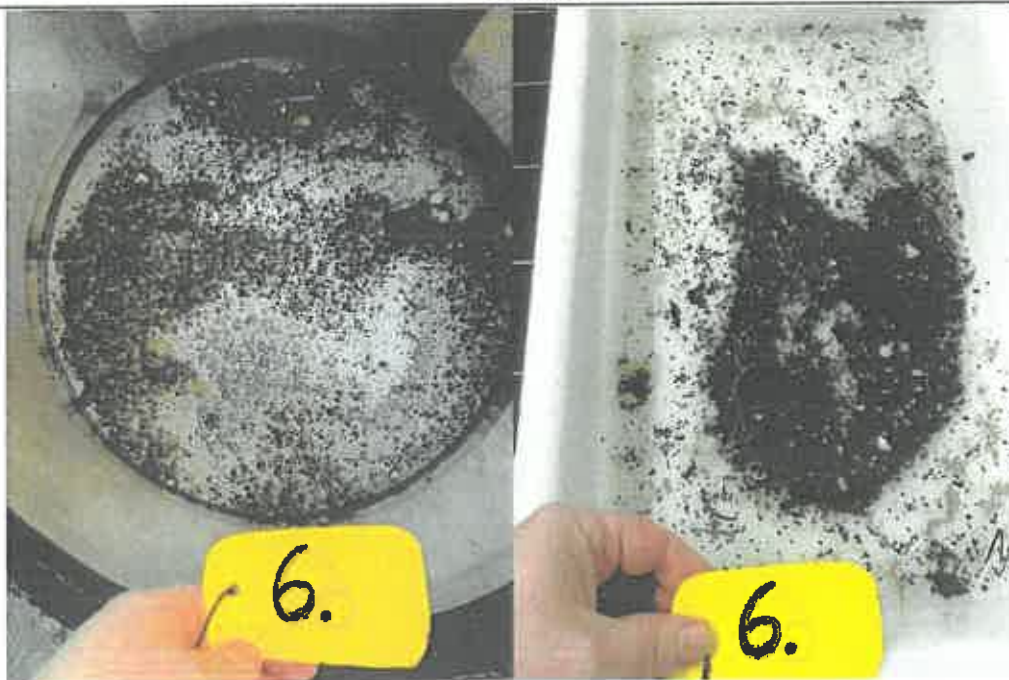




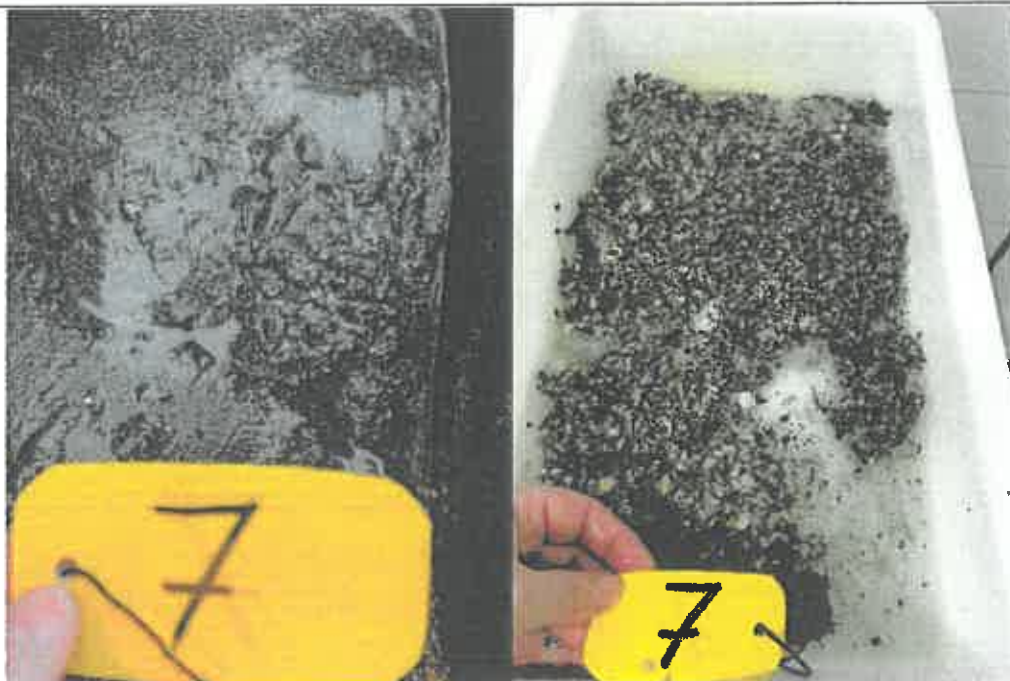
Bilder Stasjon 5



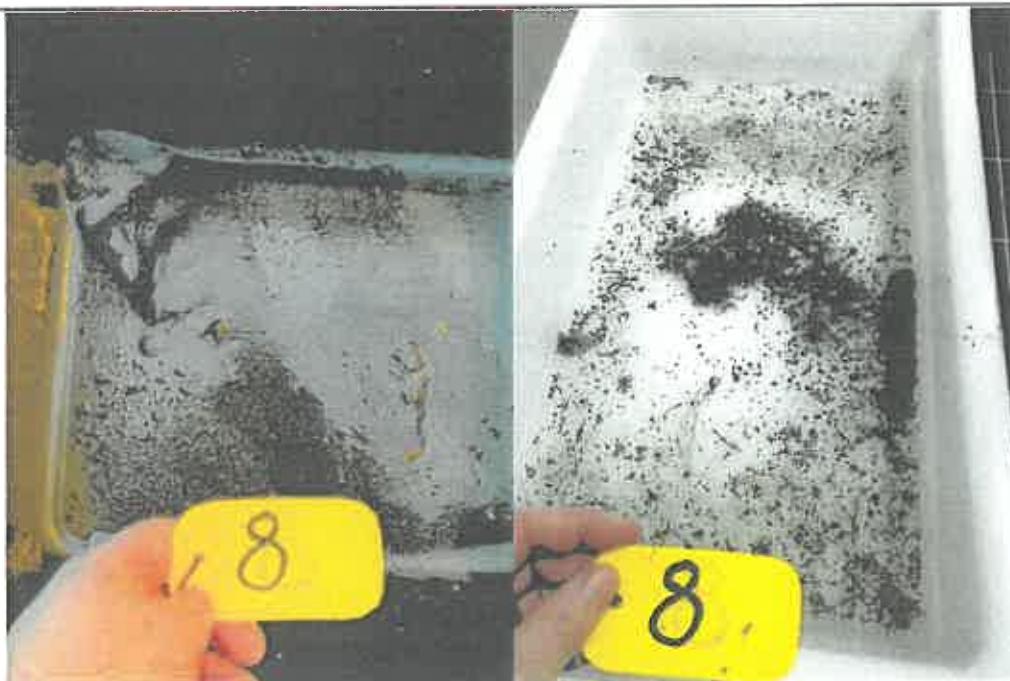
Bilder Stasjon 6



Bilder Stasjon 7



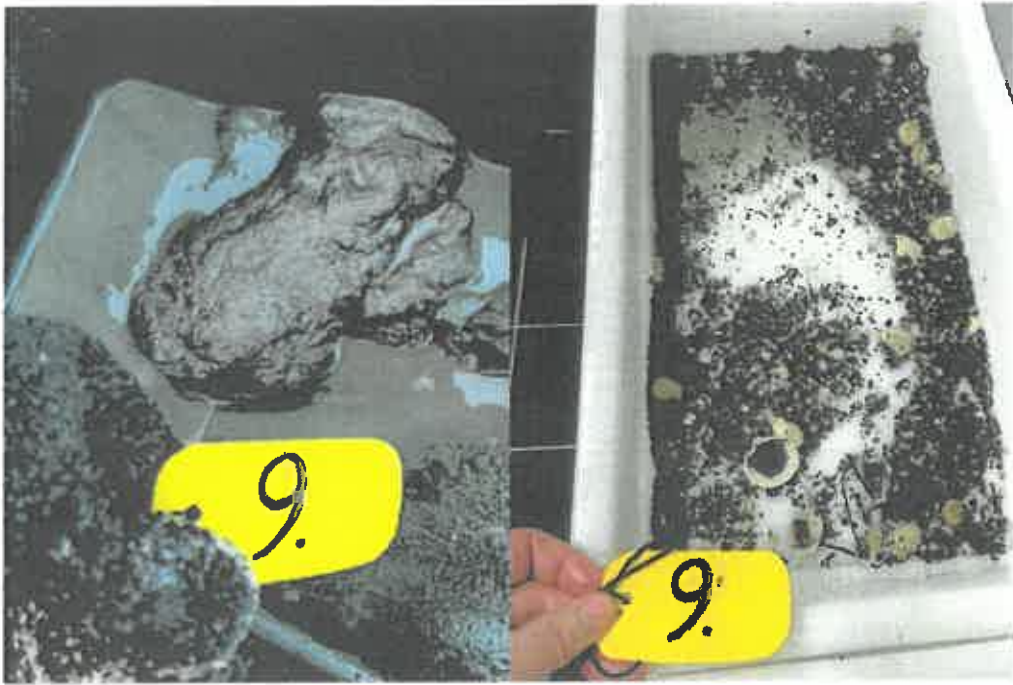
Bilder Stasjon 8





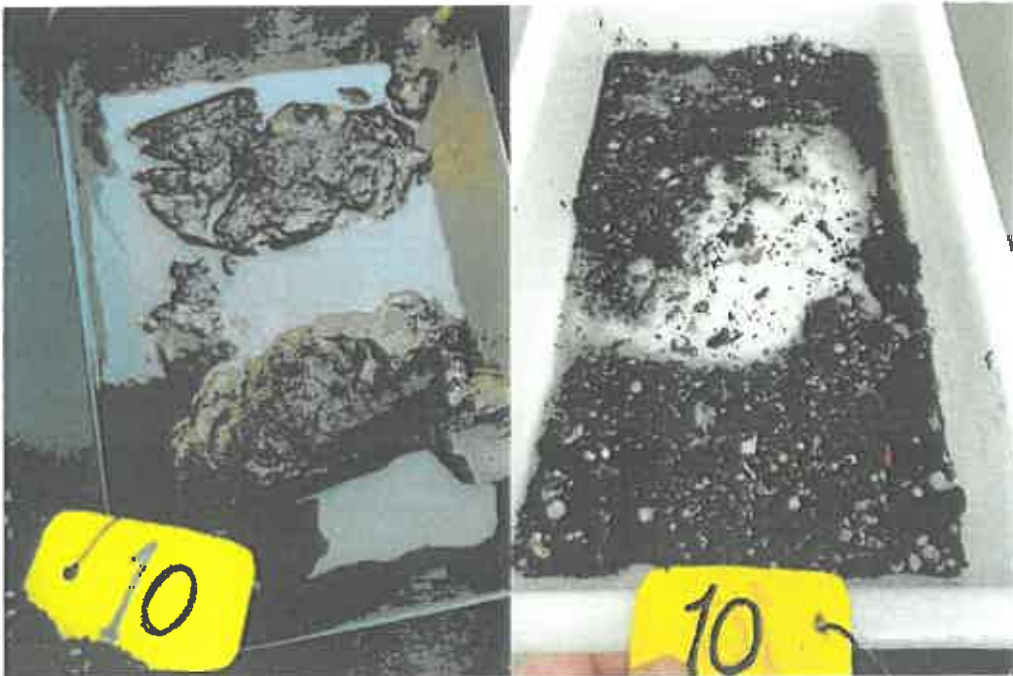
Bilder Stasjon 9

---



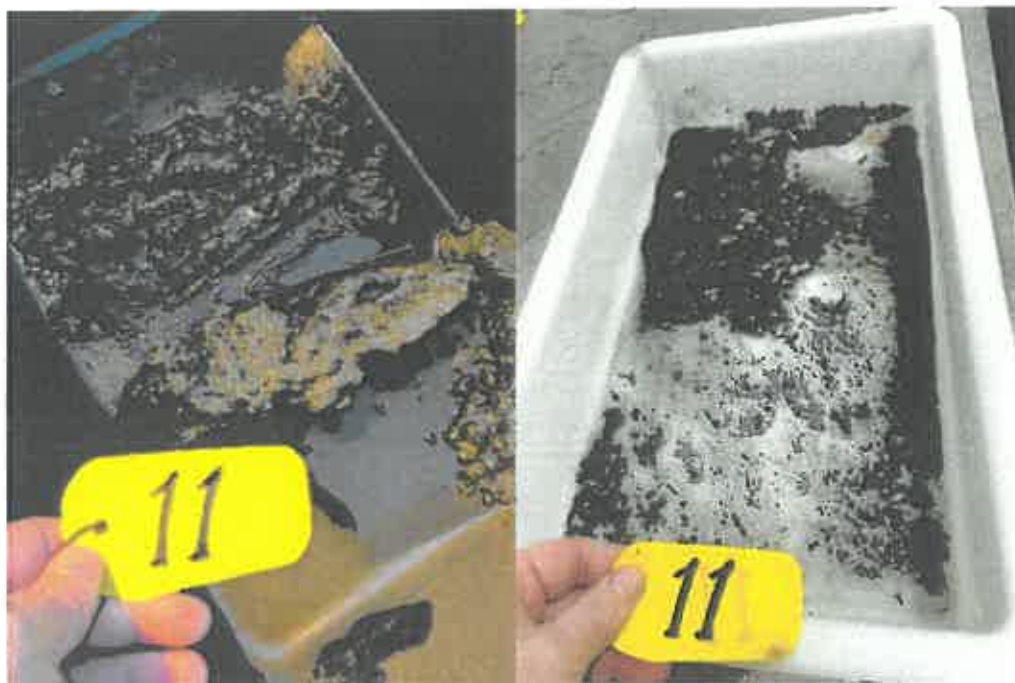
Bilder Stasjon 10

---



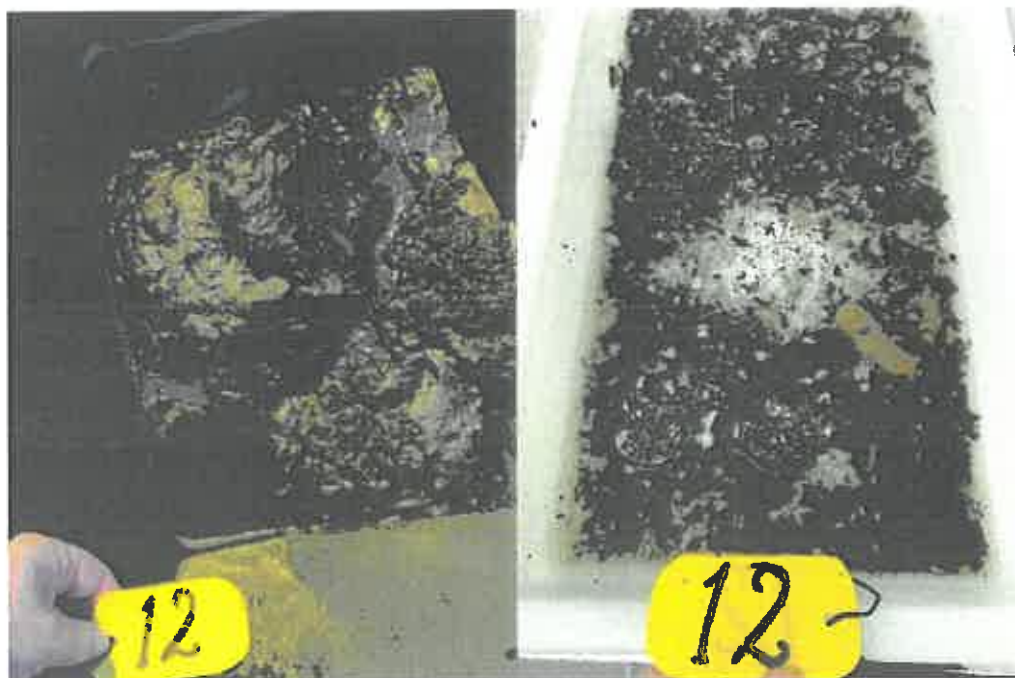
Bilder Stasjon 11

---



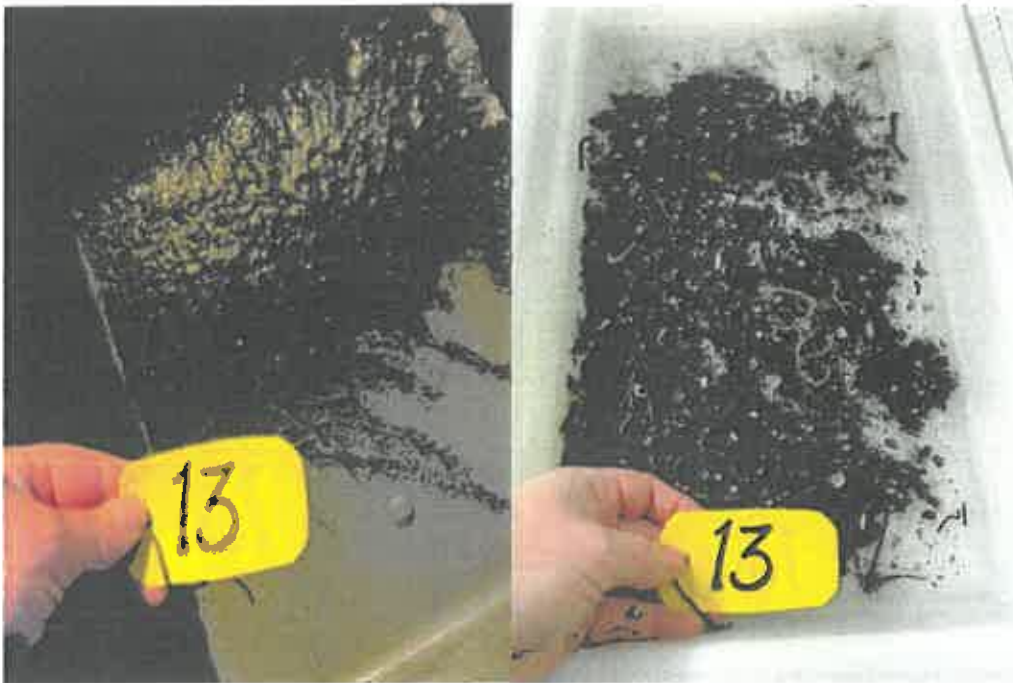
Bilder Stasjon 12

---



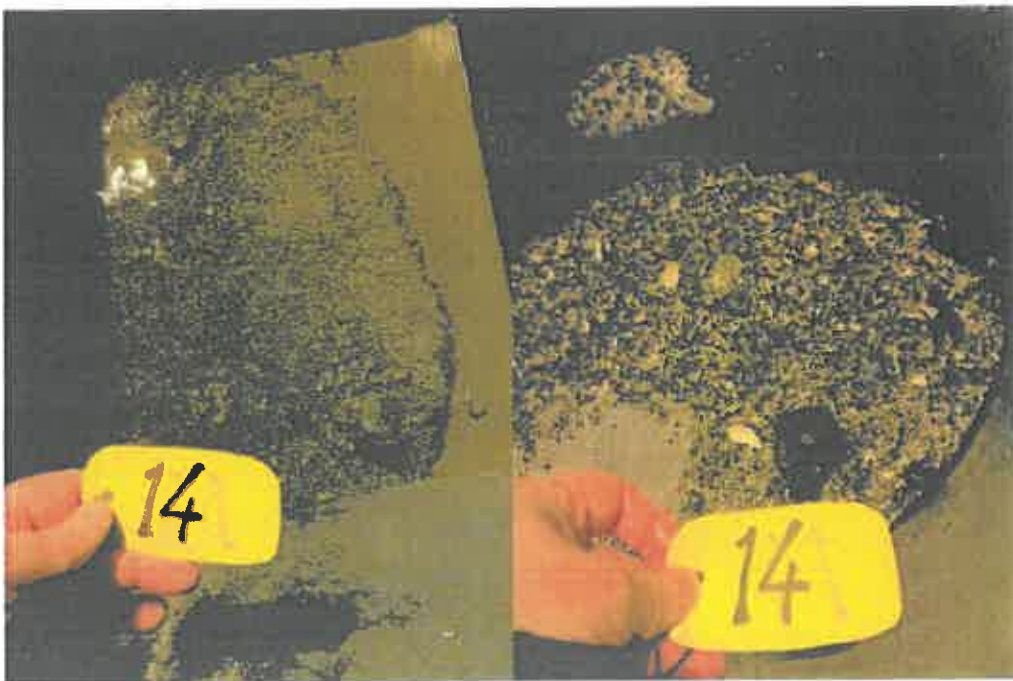
Bilder Stasjon 13

---



Bilder Stasjon 14

---





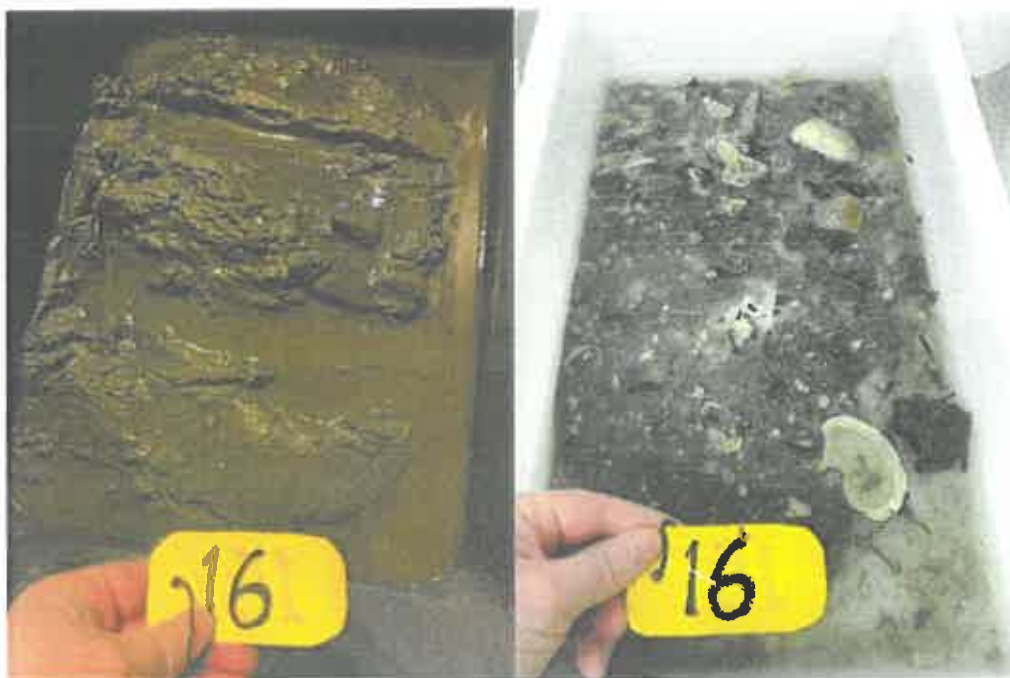
Bilder Stasjon 15

---



Bilder Stasjon 16

---



## VURDERING AV RESULTATENE

Etter NS 9410:2016 skal antall grabbstasjoner for trendovervåking velges på bakgrunn av lokalitetens MTB, som er 4500 MT 16 stasjoner.

Vi prøver å legge stasjonene slik at de samsvarer med tidligere prøver, men varierende aktivitet (merder, førslinger, pågående arbeidsoperasjoner) og strømforhold kan dette være utførende å få til. I tillegg er det mange mulige feilkilder for posisjoneringen (ulike GPS-posisjoneringsavvik, ulik praksis for merking av prøvepunkt, avdrift av grabb pga. strøm.)

Ved undersøkelsen sammenligner vi alltid tidligere resultater med de prøvene vi tar fortløpende. Forrige undersøkelse foretatt 08.09.2016. Overlappende antall stasjoner er 6 stk. Tilstanden for alle disse er den samme eller forbedret unntatt for stasjon 10 (tilsvarende stasjon 4 i 08.09.16) som har fått dårligere status som har gått fra tilstand 1 til 2.

Posisjonene for stasjonene tatt i denne undersøkelsen (tabell 4)

Tabell 4 Oversikt over posisjonene til stasjonene. Stasjonene i parentes er nr. overlappende med forrige

Stasjon nr.		Posisjon		Dyp (m)	Antall forsøk på prøvetaking	Hard/bløt bunn
28.01.19	08.09.16	N	Ø			
1		68 48 685	17 31 229	187	1	B
2		68 48 858	17 31 321	198	1	B
3		68 48 793	17 31 327	160	1	B
4	(10)	68 48 765	17 31 308	140	3	B
5	(11)	68 48 729	17 31 301	120	1	B/H
6		68 48 684	17 31 233	86	1	B/H
7		68 48 695	17 31 137	79	1	B
8	(7)	68 48 751	17 31 128	87	1	B/H
9	(3)	68 48 787	17 31 152	118	1	B
10	(4)	68 48 830	17 31 165	144	1	B
11		68 48 813	17 31 215	152	1	B
12		68 48 774	17 31 210	130	1	B
13	(14)	68 48 738	17 31 187	98	1	B
14		68 48 703	17 31 190	97	3	B/H
15		68 48 769	17 31 351	151	1	B
16		68 48 783	17 31 107	160	3	B

undersøkelse.

### Bunnforhold:

Bunntopografien på lokaliteten viser at anlegget er plassert i en skråning i nordvestlig retning. I hht. tidligere undersøkelser gjort tidligere består bunnen primært av sandbunn.

Dybden under anlegget varierer fra 79 meter i de grunneste områdene til 198 meter i de dypeste områdene på lokaliteten. Bunn sedimentet er består hovedsakelig av sand og silt.

Fauna: Der var registrert dyr i alle prøvene.

**Elektrokjemiske undersøkelser:** Det ble foretatt elektrokjemiske målinger 16 av de 16 stasjonene. Indeksen for målingene var 0,13 som gir lokalitetstilstand = 1.

**Sensoriske undersøkelser:** Sensoriske data gir en indeksverdi på 0,56 som gir lokalitetstilstand = 1.

**Vannprofilmålinger:** se egen rapport.

**Helhetsvurdering:** Lokalteten får samlet en indeks på 1,09 i denne B-undersøkelsen som gir lokalitetstilstand = 1.

**Tiltak:** Ingen

**Neste undersøkelse:** I henhold til NS 9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 gjøres ny undersøkelse ved neste maksimale belastning.

**Generell vurdering av bæreevne:**

Lokaliteten er har noen få stasjoner som er noe påvirket av tidligere drift (2016) noe som tyder på at det er behov for tilsvarende brakkleggingsregime også for fremtidig driftsplaner.

VEDLEGG SKJEMA B.1.

Proveskjema B.1 del 1 av 2		Firma: <b>Loh&amp;Loh</b>	Salaks AS Kvernmonneset		Dato: <b>26.01.2018</b>		ID: <b>20578</b>		2018																		
Dr	Parameter	Poeng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Indeks:														
Sannsyns B (N) eller H			B	B	B	B	B/H	B/H	B	B/H	B	B															
I	Dyr	Arv. No=1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0															
II	pH	Mitt verd	7.7	7.7	7.7	7.7	7.8	7.7	7.7	7.8	7.7	7.8															
	Br	Mitt verd	7.4	-125.0	-103.0	-196.0	48.9	-54.2	76.0	-50.8	16.3	100.5															
		N) ref. verd	224.4	92.0	114.0	21.0	265.9	182.8	289.0	185.2	233.3	217.0															
	pH/Br	Arv. Df	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	se n.s.														
Tilstand prøve			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1															
Tilstand gr. II			4																								
			Rulle °C: <b>4.0</b>		Sjv °C: <b>4.0</b>		Sediment °C: <b>8.4</b>																				
			pH-sjv: <b>8.2</b>		Sjv sjv: <b>134.9</b>		Referanselektrode: <b>217.0</b>																				
III	Gassbobler	Arv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
		No=0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0															
	Farge	Lys grnt	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	-														
		Brun/brnt	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2														
	Lukt	Sjv=0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-														
		No=0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2														
	Konsistens	Arv=0	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0														
		Mjv=2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	2	-														
		Lmjv=1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
	Grønnvolum	<50=0	-	-	-	-	0	0	-	0	-	-	-														
		1/6-3/4=1	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	1														
		>90=2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
	Tykkelse på sluring	0-2 cm=0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0														
		2-8 cm=1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
		>8 cm=2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
SUM			4	0	3	6	2	2	1	0	3	8															
Korrigert sum:			0.88	1.32	0.66	1.1	0.44	0.44	0.22	0	0.66	1.1	se n.s.														
Tilstand prøve:			1	2	1	2	1	1	1	1	1	2															
Tilstand gruppe III																											
Middelværdi gruppe II og III:			1	1.5	1	1.5	1	1	1	1	1	1.5	se n.s.														
Tilstand prøve:			1	2	1	2	1	1	1	1	1	2															
<table border="1"> <tr> <th>Arv</th> <th>Korrigert sum</th> <th>Tilstand</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>		Arv	Korrigert sum	Tilstand	0	0	1	1	1	2	2	2	1	3	3	1	<p style="text-align: center;"><b>Lokaltilstand: Se neste skjema</b></p>										
Arv	Korrigert sum	Tilstand																									
0	0	1																									
1	1	2																									
2	2	1																									
3	3	1																									



Forsøksplan II.1			Firma: Salteka AS				Dato: 28.01.2018				2018			
del 2 av 2			Lokalitet: Kvanntoneset				ID: 26576							
Gr.	Parameter	Punkt	Provenr.								Inntak:			
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	Sorttype II (SW) eller II (Sert)	B	B	B	B	SW	B	B						
I	Dv	Jar-O. Natr	0	0	0	0	0	0						
II	pH	Mitt verdi	7.7	7.6	8.0	7.7	7.7	7.6						
	Er	Mitt verdi	114.6	108.0	82.9	-1.3	88.1	62.4						
		(*) ant. verdi	331.6	325.0	299.9	218.7	305.1	279.4						
	pH/Er	Se fly. D1	0	0	0	0	0	0						0.13
	Tilstand prøve	Tilstand, gr. II	1	1	1	1	1	1						
			Væke °C: 4		Sjv °C: 4.0		Sediment °C: 5.3							
			pH-sjv: 6.5		Eh sjv: 124.9		Referanse: 247.0							
III	Grunnhet	Jar-O	-	-	-	-	-	-						
		Natr-O	0	0	0	0	0	0						
	Farge	Lys gr=0	0	0	0	0	0	0						
		Bredv=2	-	-	-	-	-	-						
	Lukt	logr=0	0	0	0	-	0	0						
		Ros=2	-	-	-	-	-	-						
		Svrt=4	-	-	-	-	-	-						
	Konsistens	Fast=0	0	-	0	-	0	0						
		Sly=2	-	2	-	2	-	-						
	Grunnvolan	Logr=0	-	-	0	-	-	0						
		0/4-3/4=1	1	-	-	1	-	-						
		3/4=2	-	2	-	-	2	-						
Tykkelse på strand	0-3 cm=0	0	0	0	0	0	0							
	3-6 cm=1	-	-	-	-	-	-							
	>6 cm=2	-	-	-	-	-	-							
SUM		1	4	0	3	2	0							
Korrigert sum:		0.22	0.88	0	0.99	0.44	0						0.95	
Tilstand prøve:	Tilstand gruppe III	1	1	1	1	1	1							
	Middelvrd gruppe II og III:		1	1	1	1	1						1.00	
	Tilstand prøve:		1	1	1	1	1							
			Lokalitetstilstand:		1									
			- pH/Er		Korrigert sum		Tilstand							
			Inntak		Middelvrd		1							
			< 3.3		1		2							
			11 < 3.1		2		3							
			31 < 3.1		3		4							
			30 < 3.0		4		5							

## VEDLEGG SKJEMA B.2.

Prøvestjema B.2 del 1 av 2		Firma: Lokalitet:		Bolin AS Kvernrosset		Dato: ID.:		28.01.2019 20576		2019	
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkter									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Posisjon	N	08 48 885	08 48 886	08 48 783	08 48 785	08 48 720	08 48 684	08 48 685	08 48 761	08 48 767	08 48 830
	B	17 31 229	17 31 321	17 31 327	17 31 308	17 31 301	17 31 233	17 31 137	17 31 128	17 31 162	17 31 165
Dyp (m)		187	188	100	140	120	86	79	87	118	144
Antall forsøk på prøvetaking		1	1	1	3	1	1	1	1	1	1
Bobling ved prøvetaking		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Brennstoffet</b>											
Sedimenttype	Leire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Silt	x	-	x	x	-	-	-	-	-	x
	Sand	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Grus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Støpsand	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Stein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fyll	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Bunndyranalyse:</b>											
Pegghuler (ant)		-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Korpedyr (ant)		-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Skjell (ant)		60+	60+	60	60+	-	5	60+	1	60+	60+
Beredning (ant)		60+	60+	60+	60+	7	23	60+	38	60	60+
Andre dyr	tot. ant.										
Beggele		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fôr		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Følger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kommentar		Blåskjell - restor	Restor fra entgegnering, afgjenslar	slott, skjell restor	Skjell restor, restor fra entgegnering	Lite materiale	slott	Restor fra entgegnering	Lite materiale, Tory restor	Restor entgegnering	Dobbel, restor fra entgegnering
Arter		Thyasira sp. 60+	Thyasira 60+	-	Thyasira sp.	-	-	Thyasira sp. 60+ (dominant)	-	skjell restor, Venus sp., skjell	Thyasira sp.

del 2 av 2		Lokalitet:		Kvanntønneset			Lokalitetnr.: 20578				
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkter									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Posisjon	N	68 48 813	68 48 774	68 48 739	68 48 703	68 48 769	68 48 783				
	Ø	17 31 215	17 31 210	17 31 187	17 31 190	17 31 261	17 31 107				
Dyp (m)		162	130	98	67	161	190				
Antall forsøk på prøvetaking		1	1	1	3	1	3				
Bobling ved prøvetaking		-	-	-	-	-	-				
Bunneutbrett											
Sedimenttype	Leire	-	-	-	-	-	-				
	Silt	x	x	x	x	x	x				
	Sand	x	x	x	x	x	x				
	Grus	-	-	-	-	-	-				
	Sjøleire	-	-	-	x	-	-				
Steinbunn	-	-	-	-	-	-	-				
Fålbunn	-	-	-	-	-	-	-				
Bunndyranalyse:											
Pigguder (ant)		-	4	-	-	1	-				
Krepedyr (ant)		1	-	-	1	-	-				
Skrell (ant)		50+	50+	18	27	28	58				
Barstemark (ant)		19	50+	50+	50+	50+	24				
Andre dyr	tot. ant.										
Beggiata		-	-	-	-	-	-				
Pör		-	-	-	-	-	-				
Føleller		-	-	-	-	-	-				
Kommentarer		.	Rester fra eringsgjøring, Daphnia	Rester fra eringsgjøring	Skjell, rester fra eringsgjøring	Lite rester, rester fra eringsgjøring	Sandstein				
Arter		Thyris sp., Amphipoda	Thyris sp.	Thyris sp.	Thyris sp.	.	Thyris sp. (dominant)				

## UTSTYRSLISTE:

---

- Van Veen grabb: no. 12.211 1000 cm. fra KC Research Equipment med 20 kg ekstra lodd for å redusere avdrift.
- Vaskebord med 1 mm perforert platebunn, SEA ECO®.
- Til kjemiske analyser: WTW Multi 3420 med SenTix 980 pH-elektrode til måling av pH og SenTix ORP900 platinaelektrode med Intern referanseelektrode til måling av redokspotensial (Eh). pH-elektroden er kalibrert i med buffer pH 4, 7 og 10 før prøvetaking, under arbeid oppbevares måleren i rent sjøvann og kalibreres ved behov mot buffer pH 7. Eh- referanseelektroden gir et halvcellepotensial på +207 mV ved 25 °C, +217 mV ved 10 °C og +224 mV ved 0 °C. Ved vurdering av data legges en fast referanseverdi basert på representativ sediment-temperatur. Litt ulike halvcellepotensial ved ulike temperaturer er innenfor presisjonsnivået på ± 25 mV, som oppgitt i NS 9410:2016.
- OLEX
- Iphone- kamera
- Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser.
- Ved bruk av CTD: Sensordata SD 204 med O2-sensor. Oksygensensoren kalibrert i laboratoriet.

## REFERANSER

---

NS 9410:2016 Miljøovervåking av bunnpåvirknings fra marine akvakulturanlegg. ICS 12.020.40; 65.150 med refererte standarder for prøvetaking i bunnsedimenter, vurderinger av strømmålinger og vannprøvetaking.

Vedlegg 10

## RØLAKS AS

STRØMUNDERSØKELSE  
KVANNTONESET- LAVANGEN  
VINTEREN 2003

## **1 STRØMMÅLINGER**

Strømmålinger øverst i vannsøylen vil gi et uttrykk for tilgangen på oksygen til fisken. Målinger midt i vannsøylen og ved bunnen vil si noe om en kan forvente at organisk materiale fra et oppdrettsanlegg vil sedimenteres eller spres og fortynnes over et større område.

Til målinger av strømhastighet og -retning ble det brukt elektroniske strømmålere (Sensordata SD 2000 mini current meter). Strømmålerne var forhåndsprogrammert til målinger hvert 60 minutt.

I henhold til veileder for utfylling av oppdrettsøknader ble det foretatt følgende strømmålinger :

- Vannutskiftningsstrøm i det halve dypet av antatt merddyp.
- Spredningsstrøm midt mellom merdbunnen og sjøbunnen, men ikke dypere enn 50m
- Bunnstrøm 1 m over sjøbunnen, men ikke ved dyp større enn 100 m.

Alle strømmålinger ble foretatt kontinuerlig over en periode på minimum 14 dager. Målingene ble foretatt i perioder som inkluderte minste forskjell mellom flo og fjære.

## **2 RESULTAT**

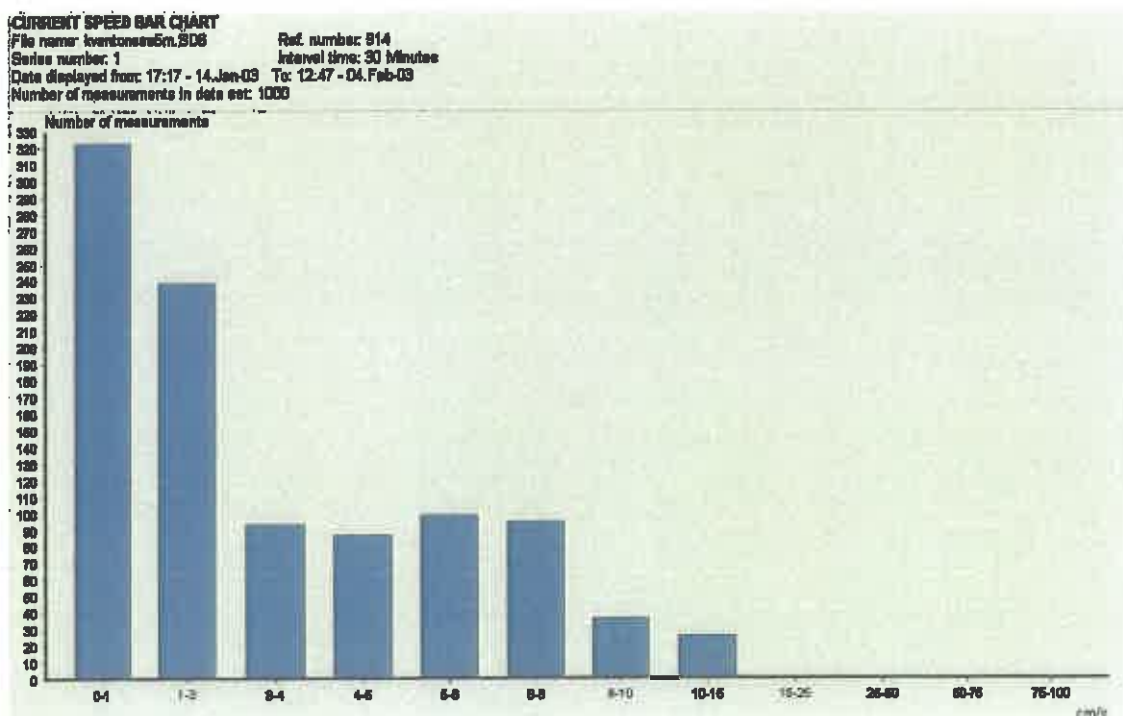
Strømmålerne ble plassert ved kvanntoneset i perioden 14.01.03 – 04.02.03. Målingene ble utført kontinuerlig med 30 minutters intervall. Det ble foretatt målinger ved 5 m (vannutskiftningsstrøm), 30 m (spredningsstrøm) og ved 48 m (bunnstrøm). Resultatene fra strømmålingene er vist i tabell og figurer nedenfor.

## 2.1 OVERFLATESTRØM

Kvanntoneset, 5 m dyp i perioden 5.10.00 - 24.10.00.

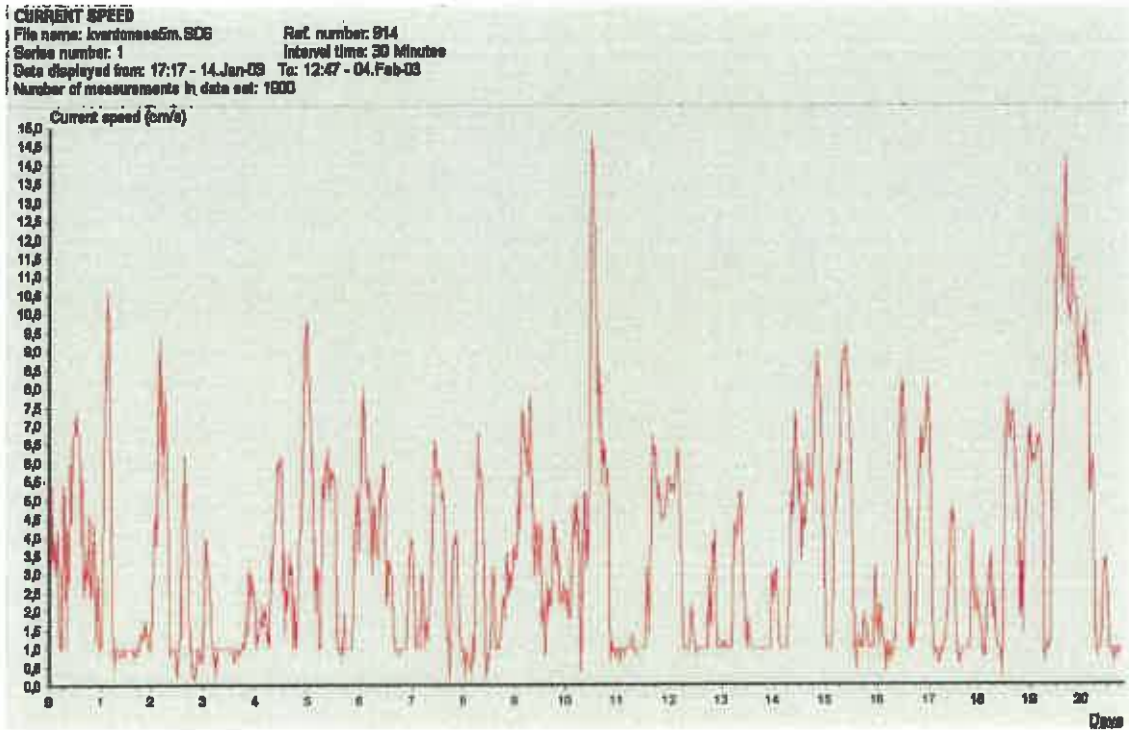
	Total	East / west	North / south
Mean current speed (cm/s)	3,4	1,6	2,8
Variance (cm/s) <sup>2</sup>	7,312	2,008	6,164
Standard deviation (cm/s)	2,704	1,417	2,487
Mean standard deviation	0,805	0,665	0,669
Maximum current velocity	14,8		
Minimum current velocity	0,2		
Significant max velocity	6,6		
Significant min velocity	0,9		

Tabell 1. Statistiske opplysninger for overflatestrøm

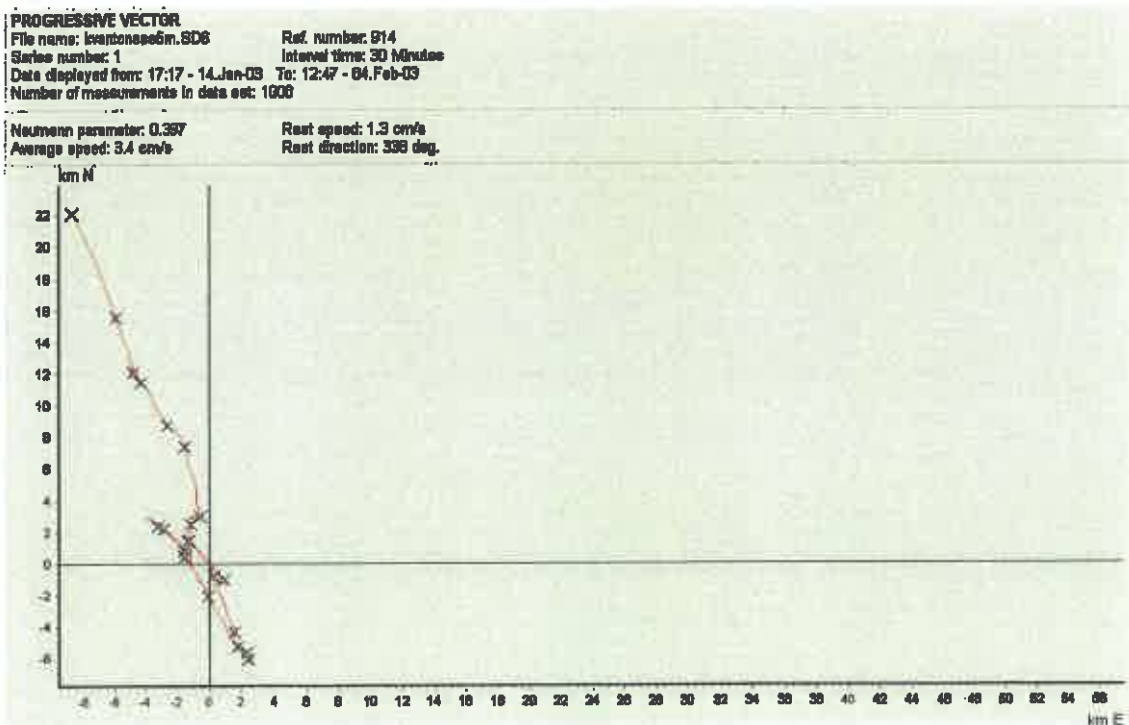


Figur 1. Frekvens av ulike strømhastigheter registrert for overflatestrøm



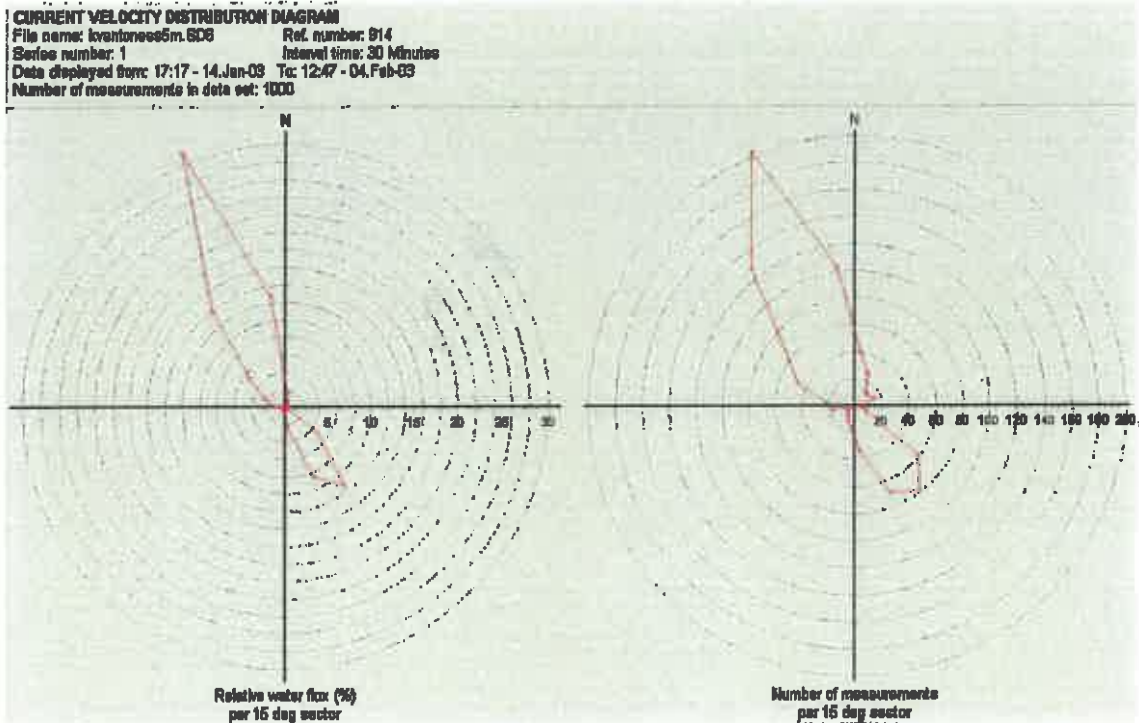


**Figur 2 Strømhastighet for overflatestrøm registrert over tid**



**Figur 3. Progressiv vektordiagram<sup>1</sup> for overflatestrøm**

<sup>1</sup> Viser hvor langt og hvordan en tenkt merket vannpartikkel som befinner seg i strømmålerens posisjon ved målestart vil drive av sted dag for dag. Dersom vannet hele tiden føres bort fra startstedet er vannutskiftningen god, dersom de samme vannmassene bare driver fram og tilbake er utskiftningen dårlig.



**Figur 4 Relativ fluks for overflatestrøm <sup>2</sup>**

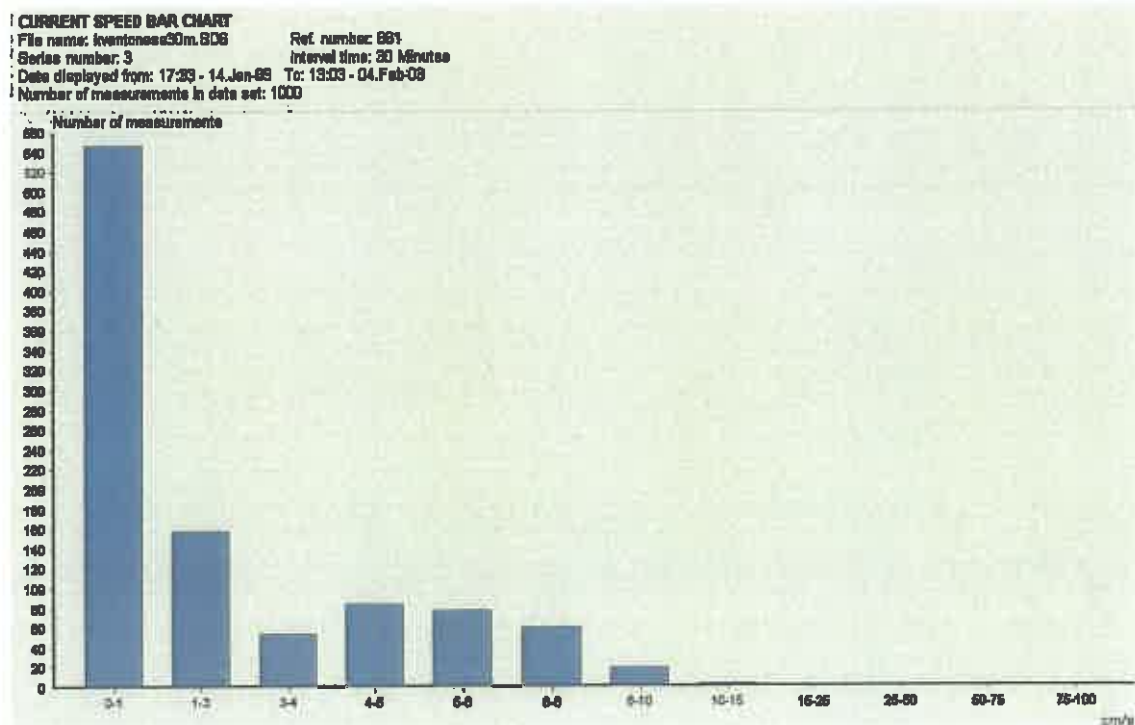
<sup>2</sup> Diagrammet til venstre viser den relative strømhastigheten eller vannfluks i hver sektor. Figuren til høyre viser hvor mange ganger roret har pekt på hver enkelt sektor i løpet av måleperioden. Dvs hvor mange ganger det har skjedd en gjennomstrømming i vedkommende sektor uansett transportert vannmengde

## 2.2 SPREDNINGSSTRØM

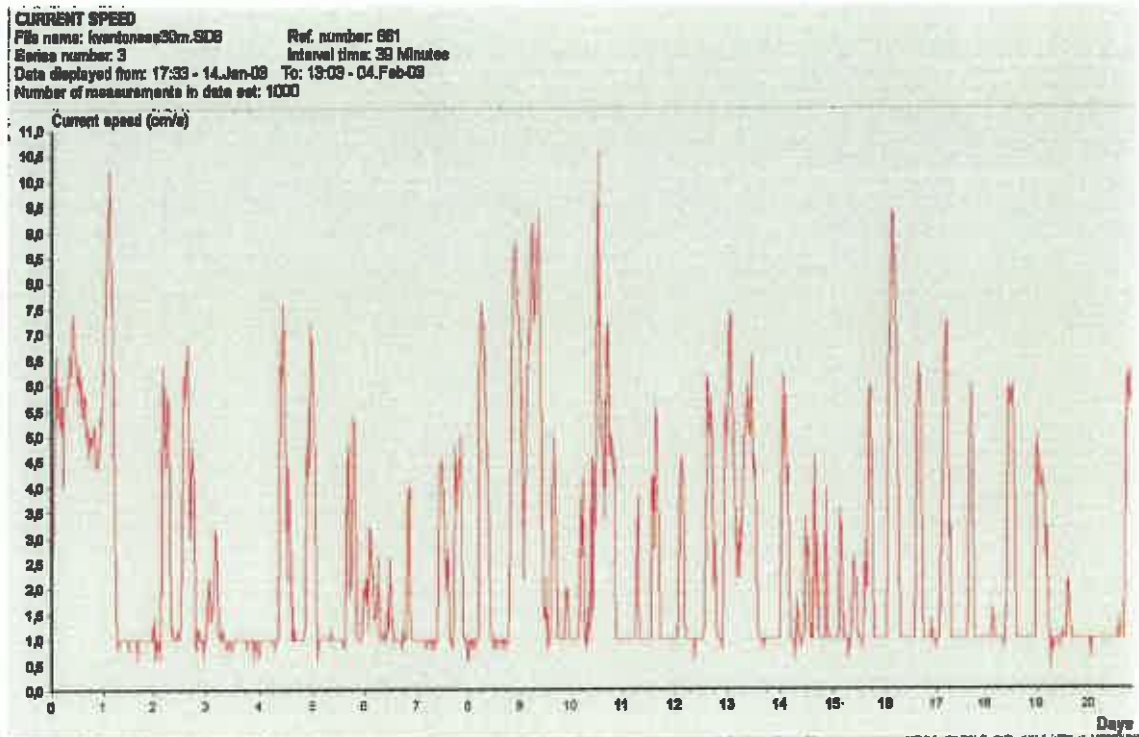
Kvanntoneset, 30 m dyp I perioden 5.10.00 - 24.10.00.

STATISTICAL SUMMARY			
File name: kvantness30m.SD6	Ref. number: 861		
Series number: 3	Interval time: 30 Minutes		
Data displayed from: 17:33 - 14.Jan-03	To: 13:03 - 04.Feb-03		
Number of measurements in data set: 1000			
	Total	East / west	North / south
Mean current speed (cm/s)	2,4	1,7	1,6
Variance (cm/s) <sup>2</sup>	4,638	2,709	2,351
Standard deviation (cm/s)	2,154	1,646	1,533
Mean standard deviation	0,660	0,968	0,938
Maximum current velocity	10,6		
Minimum current velocity	0,4		
Significant max velocity	5,2		
Significant min velocity	1,0		

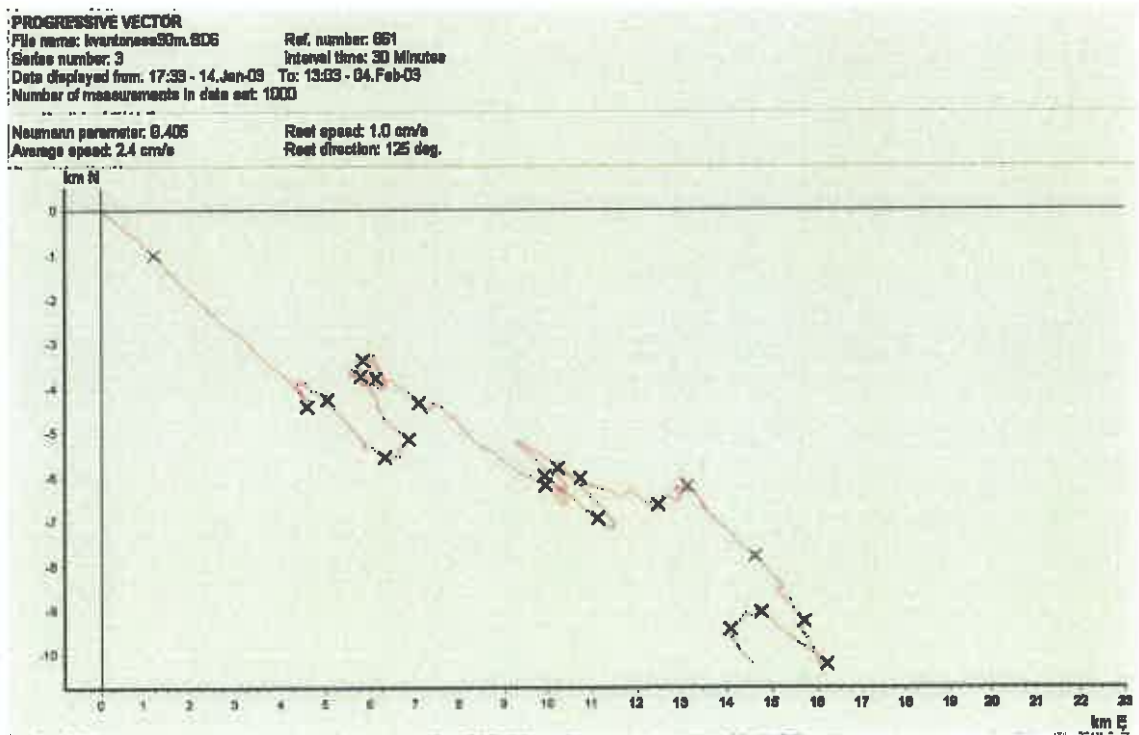
Tabell 2. Statistiske opplysninger for spredningsstrøm



Figur 5. Frekvens av ulike strømhastigheter registrert for spredningsstrøm



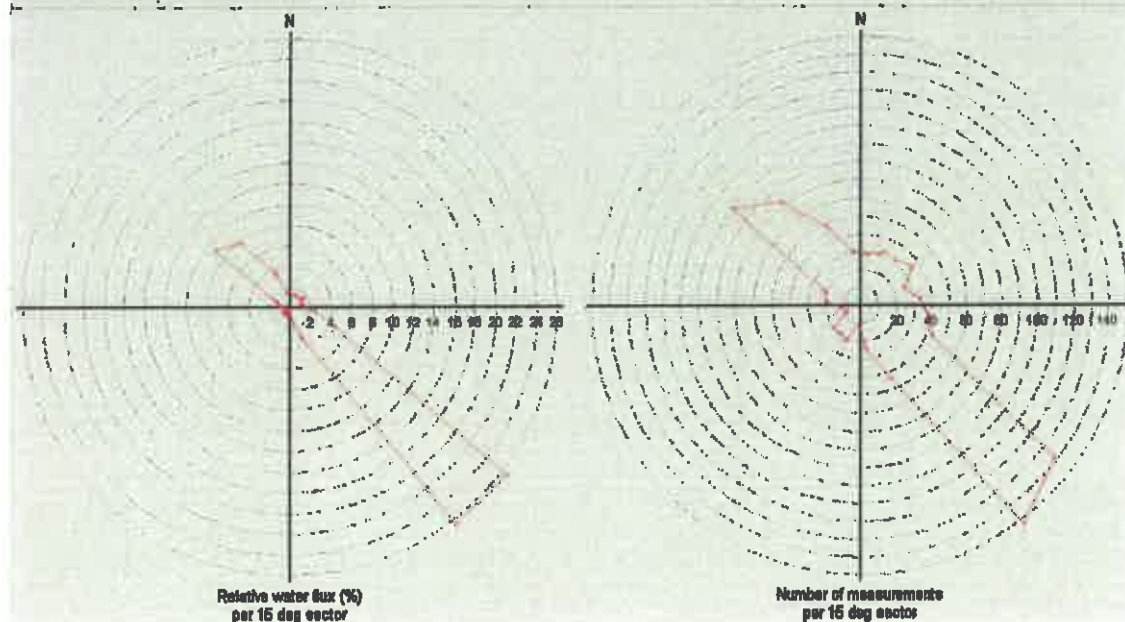
**Figur 6 Strømhastighet for spredningsstrøm registrert over tid**



**Figur 7. Progressiv vektordiagram<sup>3</sup> for spredningsstrøm**

<sup>3</sup> Viser hvor langt og hvordan en tenkt merket vannpartikkel som befinner seg i strømmålerens posisjon ved målestart vil drive av sted dag for dag. Dersom vannet hele tiden føres bort fra startstedet er vannutskiftningen god, dersom de samme vannmassene bare driver fram og tilbake er utskiftningen dårlig.

CURRENT VELOCITY DISTRIBUTION DIAGRAM  
File name: Avertanese30m.SDS Ref. number: 881  
Series number: 3 Interval time: 30 Minutes  
Date displayed from: 17:35 - 14.Jan-09 To: 13:08 - 04.Feb-09  
Number of measurements in data set: 1000



**Figur 8 Relativ fluks for spredningsstrøm <sup>4</sup>**

<sup>4</sup> Diagrammet til venstre viser den relative strømhastigheten eller vannfluks i hver sektor. Figuren til høyre viser hvor mange ganger roret har pekt på hver enkelt sektor i løpet av måleperioden. Dvs. hvor mange ganger det har skjedd en gjennomstrømming i vedkommende sektor uansett transportert vannmengde

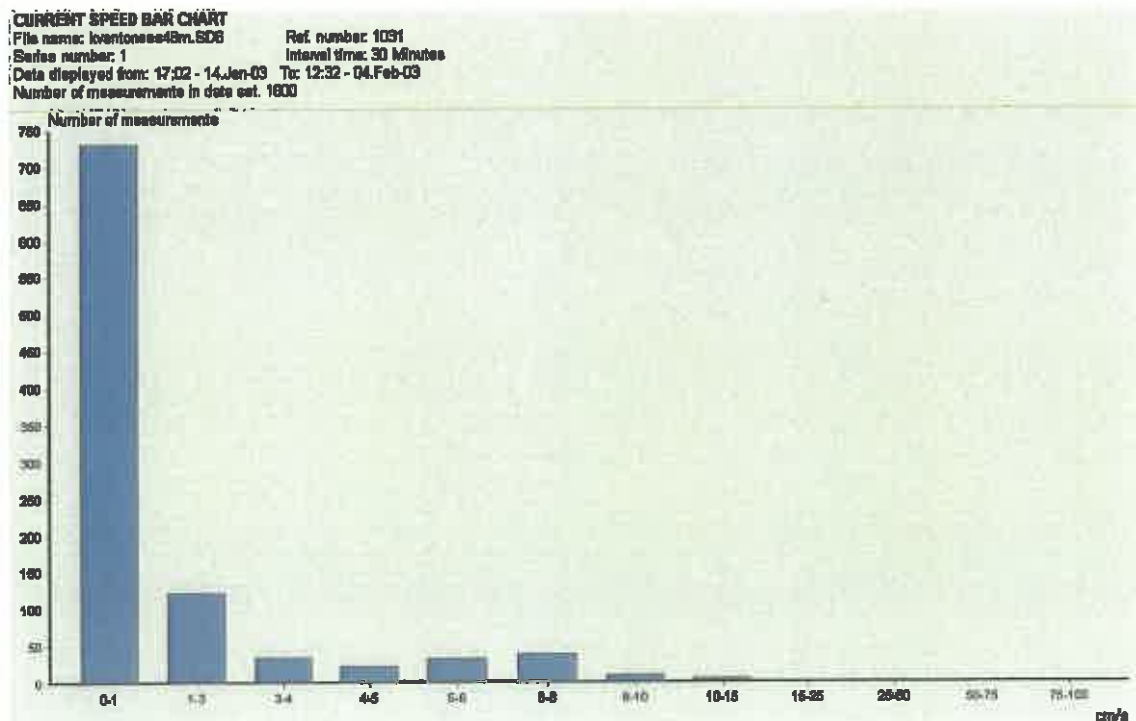


## 2.3 BUNNSTRØM

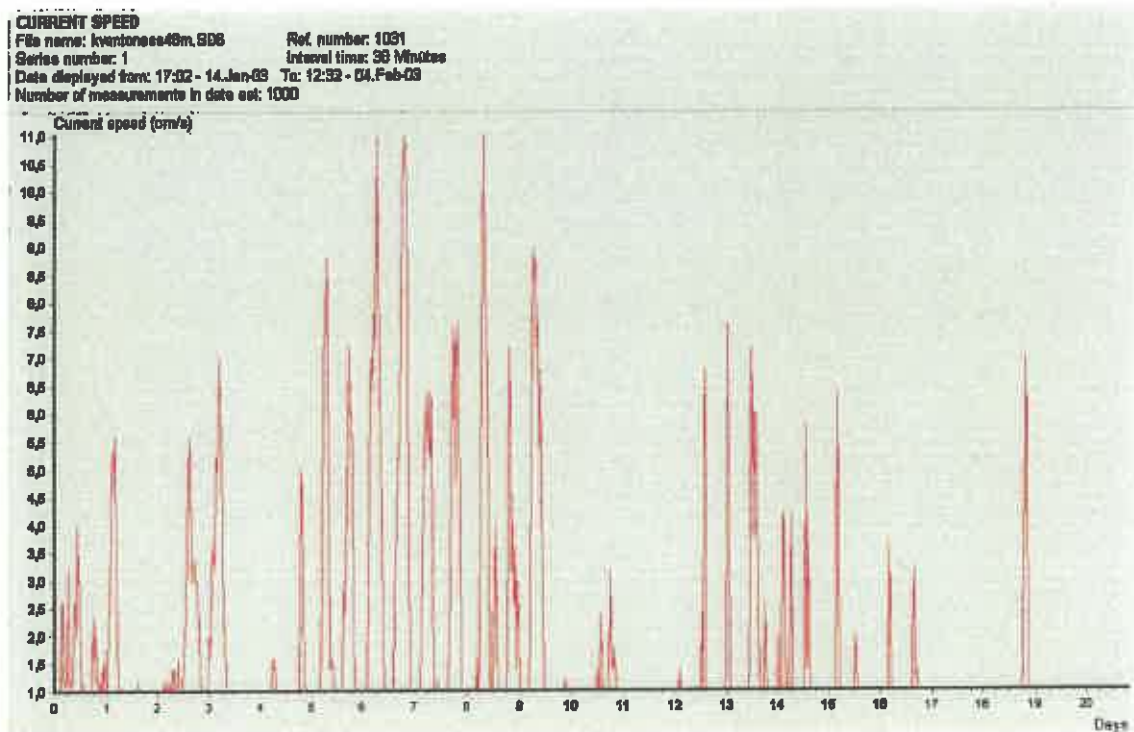
Kvanntoneset, 48 m dyp i perioden 5.10.00 - 24.10.00.

<b>STATISTICAL SUMMARY</b>			
File name: kvantones48m.SD6	Ref. number: 1031		
Series number: 1	Interval time: 30 Minutes		
Data displayed from: 17:02 - 14.Jan-03	To: 12:32 - 04.Feb-03		
Number of measurements in data set: 1000			
	Total	East / west	North / south
Mean current speed (cm/s)	1,8	1,2	1,2
Variance (cm/s) <sup>2</sup>	3,335	1,699	2,009
Standard deviation (cm/s)	1,826	1,303	1,418
Mean standard deviation	1,018	1,102	1,178
Maximum current velocity	11,0		
Minimum current velocity	1,0		
Significant max velocity	3,4		
Significant min velocity	1,0		

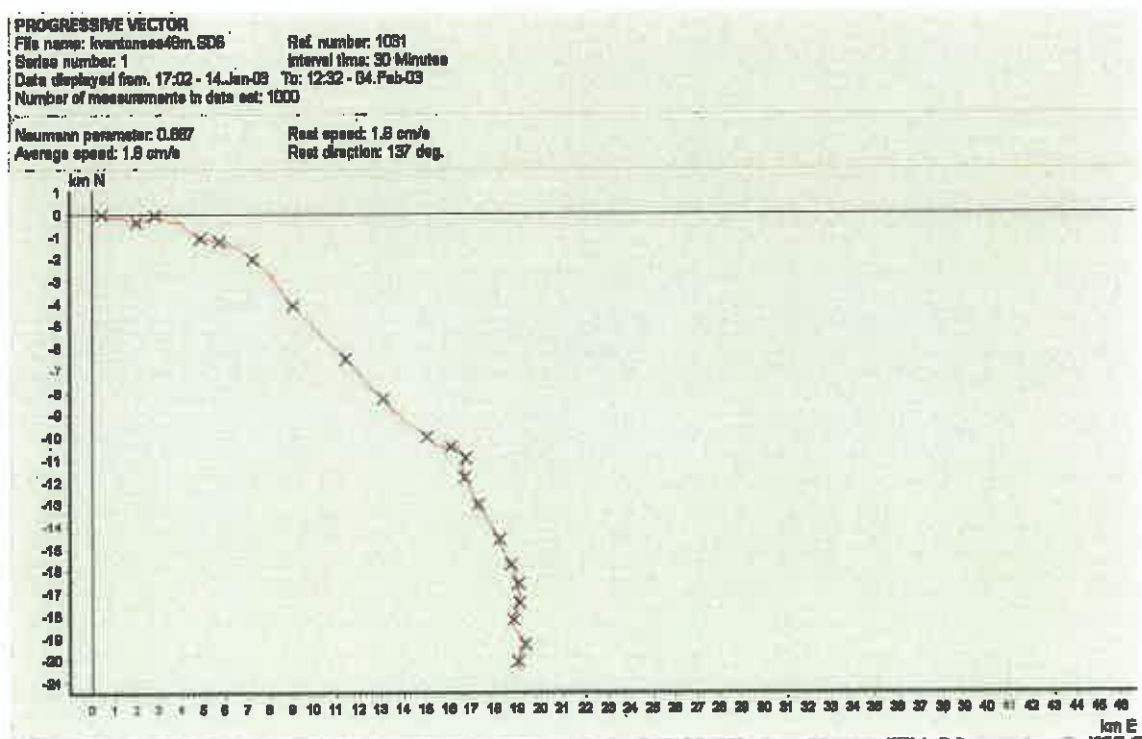
Tabell 3. Statistiske opplysninger for bunnstrøm



Figur 9. Frekvens av ulike strømhastigheter registrert for bunnstrøm

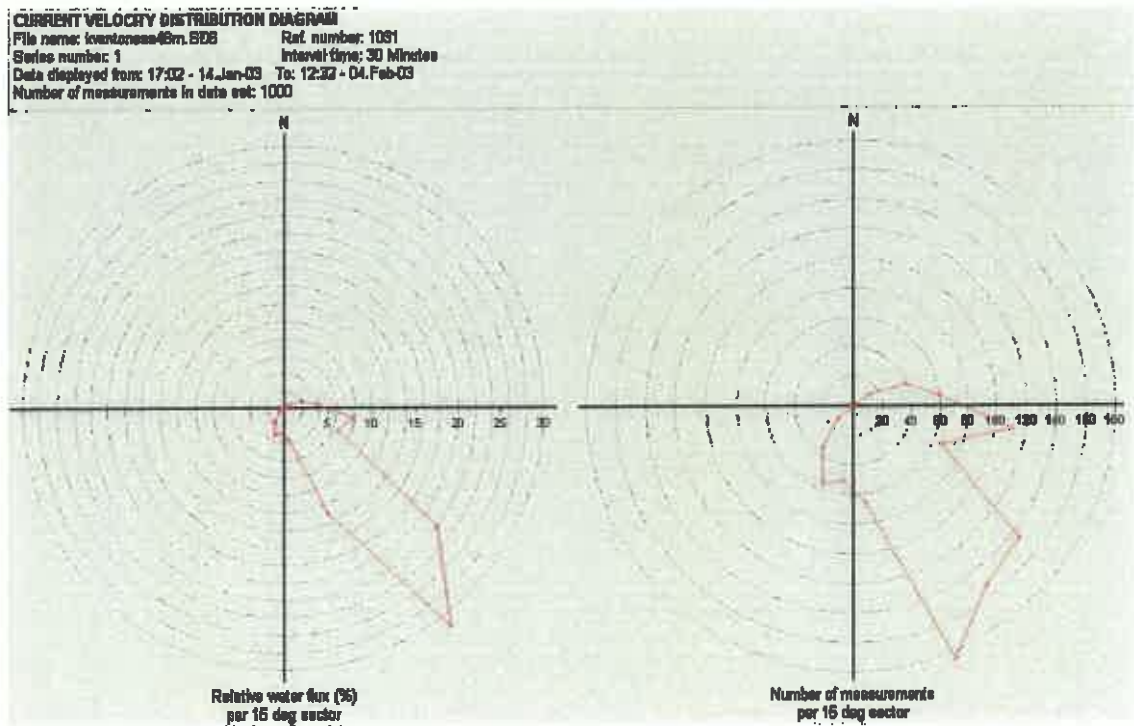


**Figur 10** Strømhastighet for bunnstrøm registrert over tid



**Figur 11.** Progressiv vektordiagram<sup>5</sup> for bunnstrøm

<sup>5</sup> Viser hvor langt og hvordan en tenkt merket vannpartikkel som befinner seg i strømmålerens posisjon ved målestart vil drive av sted dag for dag. Dersom vannet hele tiden føres bort fra startstedet er vannutskiftningen god, dersom de samme vannmassene bare driver fram og tilbake er utskiftningen dårlig.



**Figur 12 Relativ fluks for bunnstrøm <sup>6</sup>**

<sup>6</sup> Diagrammet til venstre viser den relative strømhastigheten eller vannfluks i hver sektor. Figuren til høyre viser hvor mange ganger roret har pekt på hver enkelt sektor i løpet av måleperioden. Dvs hvor mange ganger det har skjedd en gjennomstrømming i vedkommende sektor uansett transportert vannmengde

Vedlegg 11

03.2016]

## IK-AKVA SALAKS AS



## Innholdsfortegnelse

.....	1
<b>Organisasjon.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Offentlige bestemmelser.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Organisering.....</b>	<b>8</b>
<b>3. Mål og planlegging.....</b>	<b>11</b>
<b>4. Kunnskaper, ferdigheter og ansvarsområde.....</b>	<b>13</b>
<b>5. Systematisk gjennomgang.....</b>	<b>15</b>
<b>6. Handlingsplan.....</b>	<b>16</b>
<b>7. Miljøpolitikk.....</b>	<b>17</b>
<b>8. Kart over lokaliteter.....</b>	<b>18</b>
<b>Prosedyrer.....</b>	<b>20</b>
<b>1.1.0 Avviksprosedyre.....</b>	<b>21</b>
<b>1.1.1 daglig røkting.....</b>	<b>23</b>
<b>1.1.2 Ukentlig rutinekontroll av merd.....</b>	<b>25</b>
<b>1.2.1 Dødfiskopptak og ensilering.....</b>	<b>27</b>
<b>1.2.2 Bedøvelse.....</b>	<b>29</b>
<b>1.3.1 Lusetelling.....</b>	<b>31</b>
<b>1.4 Beredskapsplan for fiskehelse.....</b>	<b>33</b>
<b>Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften).....</b>	<b>36</b>
<b>1.2.2 Forsvarlig håndtering av fisk ved trenging.....</b>	<b>51</b>
<b>1.5.1 Utsett av Nøter 90m.....</b>	<b>53</b>
<b>1.5.2 Utsett av Nøter 130m.....</b>	<b>55</b>
<b>1.6 Overføring/flytting av fisk.....</b>	<b>57</b>
<b>1.7.1 Rengjøring av flytekrage.....</b>	<b>60</b>
<b>1.7.2 Karakterisering av begrodde Nøter.....</b>	<b>62</b>
<b>1.8 Desinfisering.....</b>	<b>64</b>
<b>1.9 Beredskapsplan ved sykdom, massedød og destruering.....</b>	<b>66</b>
<b>1.10 Sleping av flytekrager.....</b>	<b>69</b>
<b>1.11 Fiske-mottak.....</b>	<b>71</b>
<b>1.12 Lasting av brønnbåt.....</b>	<b>73</b>
<b>1.13 Prosedyre for Maursyretilsetning.....</b>	<b>75</b>
<b>1.14 Tømming av ensilasje.....</b>	<b>78</b>



1.15 Personlig utstyr.....	79
1.16 Avlusing .....	80
1.17.1 Avkast .....	82
1.17.2 Kulellne.....	84
1.18 Biomassemåling.....	87
1.19.1 Risikokartlegging for rømming og fiskehelse .....	89
Opplining av not: Hull i not.....	95
Risikoanalyse Opplining av not: Skade på fisk.....	96
Heving/senking av lodd sirkelnot: .....	97
Uhell ved flytting av merd i bur:.....	99
Kran/vinsj bruk: .....	99
Dødfiskopptak: .....	100
Lusetelling: .....	101
Rissikovurdering .....	102
1.19.2. Risikoanalyse hvor ytre miljø kan påvirkes. ....	106
1.20 Hygieneplan for sykdom. Lokaltet og landbase .....	108
1.20 Hygieneplan for sykdom. lokalitet og landbase .....	112
1.20.1 Instruks for personlig hygiene.....	112
1.20.3 Instruks for rengjøring og desinfisering av lodd .....	114
1.20.4 Instruks for uttakelse av fytkekrager fra lokalitet.....	116
1.21 Smitteavgrensning på matfiskanlegg .....	118
1.22 Smitteforebygging på matfiskanlegg.....	120
1.23 Oksygenmåling .....	122
1.24 Førbeholdning på lokalitet .....	124
1.25 Prosedyre for innsending av førprøver .....	126
1.26 Arkivering av skjema.....	128
1.27 Nyansatte eller vikarer .....	130
Føringsanlegg .....	132
2.1 Kontroll av Føringsanlegg .....	133
2.2 Mottak av før.....	135
2.3 Skifte av kompressor olje/luftfilter .....	137
Båter .....	139
Fortøyninger.....	140

4.1 Fortøyninger .....	141
Skjemaer .....	143
Skjema 5.1 Avviks -melding .....	145
5.2 Skjema for gjennomgang av kvalitetssikring .....	146
Avlusnings -skjema : 5.3 .....	147
Skjema :5.4 Diselfylling.....	148
5.5 Luseskjema .....	149
5.6. Skjema for ensilasjetank /Syrebeholdning!.....	150
5.7 Notskjema.....	151
5.8 Fraværsmelding.....	152
5.9 Skjema for dagsrapport.....	153
5.10 MND -regnskap:.....	154
5.11 Skjema for service av båter/motorer/kraner .....	155
5.12 Skjema for service, Akvasmart foringsanlegg.....	157
5.13 Skjema for levert fisk.....	158
5.14 LOGG.....	160
5.15 Skjema for rengjøring av flytekrager .....	161
5.16 Førbeholdning på lokalitet pr. 31 i mnd .....	163
5.17 Dykker-logg.....	164
5.18 Fiskehelse og mattilsynet -logg .....	165
5.19 Skjema Instruksjoner for uttaks av flytekrager fra brakklagt ILA -lokalitet .....	166
5.20 LOGG Rutinekontroll av fortøyninger.....	168
5.21 Kvittering for førmotak Comfort 400 .....	170
5.22 Skjema for innsending av førprøver .....	171
5.23 Rapport ved økt dødelighet.....	173
5.24 Skjema for mottak av smolt .....	176
5.25 Skjema for overlining.....	177
5.25 Skjema for biomassemålinger .....	178
5.26 Skjema for besøk-Logg .....	179
5.27 Skjema pH -måling og nedtapping av dødfiskkvern .....	180
Avtaler og kontrakter .....	181
6.1 Avtaler og kontrakter .....	182
Samarbeidsavtale for regional bekjempelse av lus .....	186

**1.4 Beredskapsplan for fiskehelse ..... 201**

## Organisasjon

Salaks A/S

**1. Offentlige bestemmelser**

<b>Dato</b>	01.09.06
<b>Signatur</b>	KIB & SN
<b>Revidert</b>	04.2011
<b>Versjon</b>	3

**Lover og forskrifter som vil omfatte driften hos Salaks AS og Røslaks AS**

- Akvakulturloven
- Akvakulturdriftsforskriften
- Dyrevernsløven
- Lov 2003 -12-19 nr 124: lov om matproduksjon og mat hygiene (matloven)19.12.2003
  
- Arbeidsmiljøloven
- Forurensningsloven
- NYTEK NS 9415
- Forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen (IK-Akvakultur).
- Forskrift om bekjempelse av lus i akvakulturanlegg (luseforskriften)
- Forskrift om rengjøring og desinfeksjon av akvakulturanlegg m.v.



<b>Salaks A/S</b>	<b>2. Organisering</b>
-------------------	------------------------

<b>Dato</b>	01.10.06
<b>Signatur</b>	KIB
<b>Revidert</b>	03.14
<b>Versjon</b>	5

**SALAKS AS, 9350 SJØVEGAN**  
**Org. Nr.: 936 736 408**  
**Konsesjons nr: T-SL-3, T-SL-4**  
**T-K-3, T-B-20**

**RØLAKS AS 9465 TENNEVOLL**  
**Org. Nr.: 985 279 225**  
**Konsesjons nr: T-LV-1**

Lokaliteter:		MTB	Lokalitets - godkjenning	Klarerte tillatelser
Nr:	Navn	(tonn)		
10552	Storvika III	4500	Ca	T-SL-3, T-SL-4, T-LV-1, T-K-3, T-B-20
13597	Salangslia	3600		T-SL-3, T-SL-4, T-LV-1, T-K-3, T-B-20
20576	Kvanntoneset	4500	Cb	T-SL-3, T-SL-4, T-LV-1, T-K-3, T-B-20
23755	Keiprød	3100	Ca	T-LV-1
31738	Bjærga	3600		T-SL-3, T-SL-4, T-K-3, T-B-20
31097	Rotvika	450		T-SL-5
34057	Mohamn	3600		T-SL-3, T-SL-4, T-K-3, T-B-20

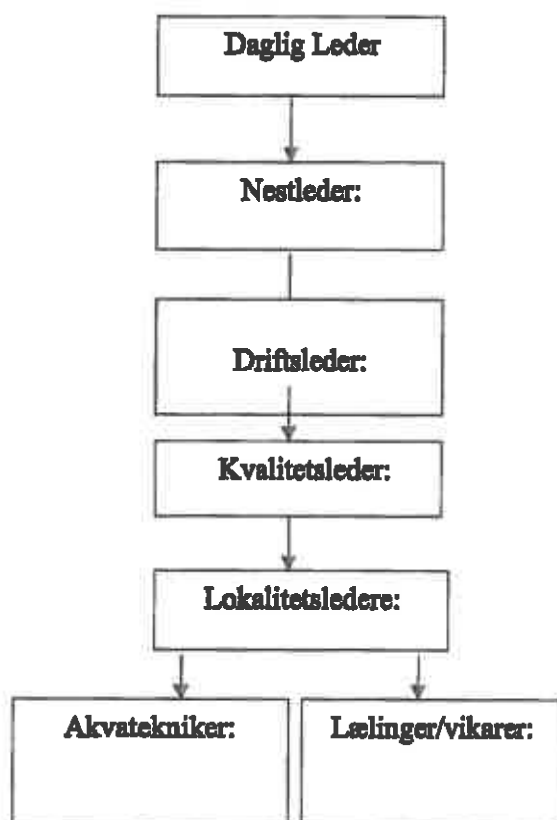
**Ansatte:**

1- Daglig leder:	Odd Bekkeli
2- Nestleder:	Ken-Rune Bekkeli
3- Driftsleder:	Kent Inge Bekkeli
4- Kvalitetsleder:	
5- Drifts Koordinator:	Skjalg Nerdal
6- Kvalitets Koordinator:	Per Dagfinn Pedersen
1- Lokaltetsleder:	Gustaaf Wiggerts
2- Lokaltetsleder:	Rune Bendiktsen
3- Lokaltetsleder:	Christer Dybfest
1- Akvatekniker:	Gustaaf Wiggerts
2- Akvatekniker:	Lars- Erik Hanssen
3- Akvatekniker:	Torgim Åsbakk
4- Akvatekniker:	Kent David Pedersen
5- Akvatekniker:	Jon V.D. Berg
6- Akvatekniker:	Stian Nordahl
7- Akvatekniker:	Rune Bendiktsen
8- Akvatekniker:	Christer Dybfest
9- Akvatekniker: (i prøvetid)	Steffen Nordahl(i prøvetid)
10- Akvatekniker: (i prøvetid)	Thomas Utnes Mohund
11- Akvatekniker: (i prøvetid)	John Helge Espenes
12- Akvatekniker:	Kristian Solbakk(i permisjon)
1- Mannskap service båt:	Hermod Svendsen
2- Mannskap service båt:	Morten Haugseth
3- Mannskap service båt:	Jan Ole Broks
4- Mannskap service båt:	Bengt Moholt
5- Mannskap service båt:	Øystein Åsbakk
1- Mannskap service:	Sten Rune Furuli

Fordeling av arbeidsoppgaver utføres av: Driftsleder og lokalitetsledere.

Ansvarlig for internkontrollsystemet: Driftsleder

	<b>Organisasjonskart</b>
<b>Dato</b>	<b>01.10.06</b>
<b>Signatur</b>	<b>KIB</b>
<b>Revidert</b>	<b>04.14</b>
<b>Versjon</b>	<b>5</b>



Salaks A/S	<b>3. Mål og planlegging</b>
------------	------------------------------

Dato	01.10.06
Signatur	Miriam J Bekkeli
Revidert	04.13
Versjon	4

<b>IK AKVAKULTUR</b>	<b>TILTAK FOR MÅLOPPNÆELSE</b>
1. IK – system skal ha minst en årlig hovedrevisjon og ellers nødvendige oppdateringer ved behov. I-K Skal til enhver tid tilfredsstille myndighetenes krav.	1.1 De ansatte skal involveres. 1.2 Det skal utføres en gjennomgang risikokartlegging.
<b>RØMMING/UREGISTRERT SVINN</b>	<b>TILTAK FOR MÅLOPPNÆELSE</b>
2. Vi skal ikke ha rømming av fiak i vår virksomhet.	2.1 NYTEK dokumentasjon skal være på plass. 2.2 De ansatte skal ha en grundig gjennomgang av prosedyrer og arbeidsrutiner. 2.3 Beredskapen skal være på plass til enhver tid. 2.3 Dykker skal kontrollere alle nyutsatte nøter før fiak settes ut. 2.4 ved utført poseakift, overtining, avlusing og lignende, skal posen inspiseres ved hjelp av kamera.
<b>DYREVELFERD/MILJØ</b>	<b>TILTAK FOR MÅLOPPNÆELSE</b>
3. Salaks AS skal holde fokus på dyrevelferd og miljø.	3.1 Registrere temp. og O <sup>2</sup> . 3.2 Sikre god vanngjennomstrømming ved å holde nøtene rene. 3.3 Fisketettheten skal tilpasses lokalitet med hensyn på vannkvalitet og driftsform, og ikke overstige 25 kg/m <sup>3</sup> reelt volum i merden. 3.4 Undersøkelse av bunnen i henhold til NS 9415. 3.5 Legemidler skal håndteres med særlig aktsomhet for å unngå utslipp til miljøet.
<b>LØNNSOMHET</b>	<b>TILTAK FOR MÅLOPPNÆELSE</b>
4. Salaks AS skal drive en lønnsom kvalitetsbevist bedrift i henhold til lover og	4.1 Dødeligheten skal være under 10% for hele perioden.

forskrifter.	4.2 Superior kvalitet skal være større enn 90%.
	4.3 Førfaktoren skal være lavere enn 1.20.

Salaks A/S	<b>4. Kunnskaper, ferdigheter og ansvarsområde</b>
------------	--

<b>Dato</b>	01.10.06
<b>Signatur</b>	SN,PDP
<b>Revidert</b>	10.14
<b>Versjon</b>	5

<b>Ansatte:</b>	<b>Utdannelse:</b>	<b>Praksis:</b>	<b>Ansvarsområde:</b>
<b>Odd Bekkeli</b>	1965-66 Handelshøyskole 1978-79 Gibostad Landbruksskolen	Fra 1979- til dd settefisk produksjon Fra 1985- til dd matfisk produksjon	Daglig leder
<b>Ken-Rune Bekkeli</b>	1986- Grunnkurs Kystnæringslinja VKI Fiskeoppdrett VK II Nautisk	1996- 2005 Driftsleder Salaks 2005- til dd nestleder Salaks AS	Nestleder Produksjon av matfisk
<b>Kent Inge Bekkeli</b>	2000-2005 HIBO, Akvakulturinjen 2010.12.02 Fiskevelferdkurs 2014 Superbrukerkurs i akvacontrol v10 2014 Admin superbruker FishTalk Equipment	1996-2000 Røtter ved Salaks AS 2000-2005 Røtter i ferier ved salaks AS	Driftsleder Produksjon av matfisk
<b>Morten Hugaeth</b>	Fiskevelferdkurs Superbrukerkurs i akvacontrol v10	2008- Ansatt ved Salaks AS som røtter 05.2011/2012 Lokalitetsleder Bjerga 05.2013 Lokalitetsleder Storvika III	Lokalitetsleder
<b>Tom-Runar Bakkehaug</b>	Fiskevelferdkurs Superbrukerkurs i akvacontrol v10	2008- Ansatt ved Salaks AS som røtter 05.2011 Lokalitetsleder Lileng 05.2012 Lokalitetsleder Storvika III	Lokalitetsleder
<b>Rune Bendiksen</b>	Fiskevelferdkurs Storvik biomassemålerkurs	2013-Ansatt ved Salaks AS som Akvatekniker	Lokalitetsleder



<b>Miriam Jensen Bekkeli</b>	<b>1989-92 VGS Allmenefag 1996 Hjelpepleier 1999 – 02 Naturterapi 2010 – Nettstudie : Administrasjon og ledelse 2011 Fiskevelferdskurs 2011 HACCP- kurs</b>	<b>1996- 2006: 50% Hjelpepleier 2000-2007: 50 – 100% Daglig leder i egen virksomhet 2007-2010: Driftsleder /dagligleder eget AS Juni 2010 Ansatt Salaks AS -</b>	<b>Kvalitetsleder</b>
<b>Skjaig Nerdal</b>	<b>Fagbrev Aquakultur Kranfører kurs</b>	<b>1999 Salaks AS</b>	<b>Drifts Koordinator</b>
<b>Jan Ole Broks</b>	<b>Fiskevelferdskurs</b>	<b>09.2012 Salaks AS</b>	<b>Akvatekniker</b>
<b>Per Dagfinn Pedersen</b>	<b>Fiskevelferdskurs Storvik biomassemålerkurs Superbrukerkurs i Akvacontrol v10 Superbrukerkurs i Fishtalk Equipment</b>	<b>10.2011 Salaks AS</b>	<b>Kvalitets koordinator</b>
<b>Kristian Solbakk</b>	<b>Fiskevelferdskurs Båtførerprøven</b>	<b>05.2011 Læregutt</b>	<b>Akvatekniker</b>
<b>Gustaaf Wiggerts</b>	<b>Fiskevelferdskurs Storvik biomassemålerkurs</b>	<b>2012 Salaks AS</b>	<b>Akvatekniker</b>
<b>Kent David Pedersen</b>	<b>Fiskevelferdskurs</b>	<b>2010 Salaks AS</b>	<b>Akvatekniker</b>
<b>Geir Nordal</b>	<b>Fiskevelferdskurs</b>	<b>09:2012 Salaks AS</b>	<b>Akvatekniker</b>
<b>Torgrim Asbakk</b>		<b>2014 Salaks AS</b>	<b>Akvatekniker</b>
<b>Christer Dybfest</b>	<b>Fiskevelferdskurs Storvik biomassemålerkurs</b>	<b>2012 Salaks AS</b>	<b>Akvatekniker</b>
<b>Lars-Erik Hanssen</b>	<b>Fiskeveferdskurs</b>	<b>2011 Salaks AS</b>	<b>Akvatekniker</b>
<b>Hermod Svendsen</b>	<b>Fiskevelferdskurs</b>	<b>1999 Salaks AS</b>	<b>Mannskap service båt</b>
<b>Sten Rune Furuli</b>		<b>2014 Salaks AS</b>	<b>Mannskap service båt</b>
<b>Stian Nordal</b>		<b>2014 Salaks AS</b>	<b>Mannskap service båt</b>
<b>Bengt Moholt</b>		<b>2014 Salaks AS</b>	<b>Mannskap service båt</b>
<b>Øystein Asbakk</b>		<b>2015 Salaks AS</b>	<b>Mannskap service båt</b>

Salaks A/S	<b>5. Systematisk gjennomgang</b>
------------	-----------------------------------

<b>Dato</b>	01.10.06
<b>Signatur</b>	Miriam J Bekkeli
<b>Revidert</b>	04.14
<b>Versjon</b>	2

Daglig leder delegerer ansvar til Driftsleder som sammen med Kvalitetsleder og de ansatte gjennomgår virksomhetens internkontrollsystem jevnlig. **Ansvarlig punkt for salaks AS er Miriam Bekkeli og oppdatert til selskaps IK.**

Virksomhetens dokumentasjon gjennomgås punkt for punkt. Hensikten er å se om det som er skrevet, stemmer overens med virkeligheten. Forhold som må rettes på, føres i Salaks AS sin handlingsplan.

Revisjon og hoved gjennomgang foretas hvert år innen april måned.

Salaks A/S	<b>6. Handlingsplan</b>
------------	-------------------------

<b>Dato</b>	01.10.06
<b>Signatur</b>	KIB
<b>Revidert</b>	04.14
<b>Versjon</b>	1

Tiltak/Forbedring	Ansvarlig	Tidsfrist	Utført
Instruks for utsetting av not	Daglig leder	13.11.2006	Utført
Prosedyre for dødfisk opptak	Bjørn-Tore Rønneberg	13.11.2006	Utført
Prosedyrer for håndtering av ensilasje	Skjalg Nerdal	20.11.2006	Utført
Gjennomgå rutiner av krav i NYTEK	Daglig leder	27.11.2006	Utført
Ny revisjon	Daglig leder	April 2007	Utført
Ny revisjon	Driftsleder	Desember 2007	Utført
Ny revisjon	Driftsleder	Innen april 2008	Utført
Ny revisjon	Driftsleder	Innen april 2009	Utført
Ny revisjon	Driftsleder	Innen april 2010	Utført
Ny revisjon	Driftsleder	Innen April 2011	Utført
Gjennomgang av IK med de ansatte	Driftsleder	Innen April 2011	
Utarbeidelse av dagsjournal/loggbok	Driftsleder	Innen April 2011	Utført
Ny revisjon	Driftsleder	Innen April 2012	
Ny revisjon	Driftsleder	Innen 2013	utført
Ny revisjon	Driftsleder	Innen 2014 oktober	

Salaks A/S	<b>7. Miljøpolitikk</b>
------------	-------------------------

<b>Dato</b>	01.10.06
<b>Signatur</b>	Miriam J. Bekkeli
<b>Revidert</b>	30.04.13
<b>Versjon</b>	1

**Formål:**

Beskrive Salaks sin miljøpolitikk og sikre at de miljømessige tiltak skissert i kvalitetsarbeidet er tilfredsstillende med utgangspunkt i den type, det omfang og de miljømessige påvirkninger Salaks sine aktiviteter medfører.

Det er et klart mål å kunne produsere på en slik måte at miljøet blir belastet minst mulig.

**Beskrivelse:**

Salaks vil gjennom miljøstrategiske valg sørge for at det daglige arbeid ute på anleggene er i tråd med de forventninger våre kunder har. I tillegg skal de krav og standarder som myndighetene stiller innenfor miljø og miljø sikkerhet overholdes.

Det skal stimuleres til miljøbevissthet på alle nivå i selskapet via opplæring, informasjon og en holdnings skapende ledelse.

Det skal systematisk stilles krav til miljøbevissthet ved vurdering av underleverandører og mottakere av så vel biologisk som annet materiale eller utstyr som er nødvendig i produksjonen.

Salaks har et ansvar for at alle ansatte deltar i gjennomføringen av vår miljøpolitikk og at denne gjøres synlig for alle våre samarbeidspartnere og eksterne berørte parter.

Salaks A/S	<b>8. Kart over lokalteter</b>
------------	--------------------------------

<b>Dato</b>	01.10.06
<b>Signatur</b>	Miriam J Bekkeli
<b>Revidert</b>	30.04.11
<b>Versjon</b>	1

### Salaks AS og Rørlaks AS lokalteter



**Fig. 1.1** Kart over lokalteter til Salaks AS og Rørlaks AS.

# Prosedyrer



Salaks A/S	<b>1.1.0 Avviksprosedyre</b>
------------	------------------------------

<b>Prosedyre</b>	Avviksprosedyre
<b>Dato</b>	04.12.07
<b>Signatur</b>	KIB,SN,TRB
<b>Revidert</b>	17.03.2014
<b>Versjon</b>	1

**Formål:**

Denne prosedyren skal sikre at avvik blir rapportert til ledelsen.

**Ansvar og myndighet:**

Den enkelte røtter har ansvar for å følge prosedyrer slik at det drives optimal drift av anlegget.

Oppdager en avvik, er det den enkeltes ansvar å rapportere avviket både muntlig og skriftlig til driftsleder eller daglig leder. Videre skal driftslederen/daglig leder se til at korrigerende tiltak iverksettes og avviket behandles.

**Arbeidsbeskrivelse:**

- 1. Alle former for avvik skal rapporteres til driftsleder.**
2. Rapporteringen skal skje skriftlig, uavhengig om det er små eller store avvik. Dette på grunn av at nesten - avvik kan utvikle seg til større avvik.
3. Skriftlig rapportering skal skje på eget ark. Se kap. 5.1. kontrollskjema for avvik.

**Avvik fra prosedyre:**

Følg avviksprosedyren. Skjema 5.1 kontrollskjema for avvik

Avvik skal innrapporteres straks til driftsleder eller daglig leder. Deres oppgave er å iverksette de tiltak som er nødvendig for å sikre at produksjonen sikres. Avvik skal rapporteres etter oppsatt prosedyre og på godkjent skjema.

**Endringer og godkjenning av prosedyre:**

Alle skal kunne komme med forslag til endringer og nye prosedyrer.

Driftsleder, Kvalitetsleder, røtterformann og daglig leder kan i samarbeid endre en prosedyre og godkjenne nye prosedyrer. Men det skal tas nøye hensyn til lov og forskrifter rundt prosedyrer som vil bli berørt av endringer.

Den som oppdager feil eller mangler ved prosedyre skal gi forslag til hva som må endres

eller tilføyes ved prosedyren. Rapporteringsskjema skal brukes.

**Systemforbindelse/dokumentreferanse:**

Skjema for rapportering av avvik. Kap. 5.1.

Salaks A/S	<b>1.1.1 daglig røktng</b>
------------	----------------------------

<b>Prosedyre</b>	Daglig røktng
<b>Dato</b>	28.11.07
<b>Signatur</b>	KIB, MH, TRB, SN
<b>Revidert</b>	3.3.14
<b>Versjon</b>	1

**Formål:**

Hensikten med daglig røktng er å sikre en forsvarlig drift med hensyn på rømming, fiskehelse og ytre miljø. Samt opprettholde en optimal produksjon.

**Ansvar og myndighet:**

Den enkelte røktng har ansvar for å følge prosedyrer slik at det drives optimal og sikker drift av anlegget.

Oppdager man avvik, er det den enkeltes ansvar å rapportere avviket både muntlig og skriftlig til driftsleder eller daglig leder. Videre skal driftslederen/daglig leder se til at korrigerende tiltak iverksettes og avviket behandles.

**Arbeidsbeskrivelse:**

1. Sjekk av olje, vann og drivstoff på båten og flåte.
2. Sjekk av innfestinger til førslinger på merd og flåte.
3. Kontroll av eventuelle lya.
4. Sjekk at alt er i orden på flåten, og at føring startes.
5. Føring ved aktiv bruk av kamera, og justering på merden etter appetitt.
6. Kontroll ute på merdene. Se prosedyre Rutinekontroll av merd 1.1.2. Alle merdene skal ha en grundig gjennomgang i løpet av uken, og det skal loggføres i Logg for merder kap. 5.20.
7. Sjekk førflåte. Rutinekontroll av flåte.
8. Sjekk biomassemåler.
9. Dødfiskopptak.
10. Kontroll av værmelding fremover.

**Avvik fra prosedyre:**

Følg avvikprosedyren. Skjema 5.1 Avviks -melding  
Avvik skal innrapporteres straks til driftsleder eller daglig leder. Deres oppgave er å iverksette de tiltak som er nødvendig for å sikre at produksjonen sikres. Avvik skal rapporteres etter oppsatt prosedyre og på godkjent skjema.

**Endringer og godkjenning av prosedyre:**

Alle skal kunne komme med forslag til endringer og nye prosedyrer.

Driftsleder, Kvalitetsleder, røkteformann og daglig leder kan i samarbeid endre en prosedyre og godkjenne nye prosedyrer. Men det skal tas nøye hensyn til lov og forskrifter rundt prosedyrer som vil bli berørt av endringer.

Den som oppdager feil eller mangler ved prosedyre skal gi forslag til hva som må endres eller tilføyes ved prosedyren. Rapporteringsskjema skal brukes.

**Systemforbindelse/dokumentreferanse:**

Rutinekontroll av merd 1.1.2

Logg for merder 5.20

Salaks A/S	<b>1.1.2 Ukentlig rutinekontroll av merd</b>
------------	--

Prosedyre	Prosedyre for ukentlig rutinekontroll av merd
Dato	20.08.09
Signatur	KIB, MH, TRB, SN
Revidert	3.3.14
Versjon	2

**Formål:**

Til en hver tid ha kontroll på merder og anlegg, og sikre seg mot slitasje og akader på not, flytekrage og anlegg.

**Ansvar og myndighet:**

Den enkelte røtter har ansvar for å følge prosedyrer slik at det drives optimal drift av anlegget.

Oppdager man avvik, er det den enkeltes ansvar å rapportere avviket både muntlig og skriftlig til driftsleder eller daglig leder. Videre skal driftslederen/daglig leder se til at korrigerende tiltak iverksettes og avviket behandles.

**Arbeidsbeskrivelse:**

1. **Kontroll av haneføtter.** At alle er på plass, på riktig sted på merden og med riktig knute. En skal også se etter gnag og slitasje på tauet og merd. Feil skal utbedres øyeblikkelig.
2. **Kontroll av innfestnings - stropper.** Stropper som holder noten fast i flytekragen. Sjekk at vekten av noten hviler på stroppene nede ved vannlinjen og ikke i hoppegjerdet. Hoppegjerdet skal være festet til flytekragen oppe, og det skal ikke være mere enn 5-10cm mellomrom mellom not og rør oppe. Skal utbedres snarest.
3. **Kontroll av stoppeklosser.** At alle er til stede. Skriv avvik.
4. **Fugglenetting.** Skal være ok. Ikke henge ned mot vannet, eller ha åpninger hvor fuggel kan komme seg inn. Utbedres snarest.
5. **Se etter hull/slitasje i not.** De øverste metrene kan kontrolleres visuelt om sikten er god. Videre ned i noten skal kamera brukes. En går da systematisk over hele noten. Dette kameraet skal være tilgjengelig og oppladdet 24/7 på lokaliteten. Ved hull i noten skal det meldes ifra og prosedyre for rømming 1.4 skal følges. Se IK-akvakultur.
6. **Kontroll av flytekrage.** At den er hel og ikke har slitasjeskader.
7. **Kontroll av begroing.** Se prosedyre 1.7.2 karakterisering av begroede noter.
8. **Kontroll av merking/blink.**
9. **Er disse tingene ok, kan røtter som utførte kontrollen signere ut merden i "logg for rutinekontroll av merd".**

**10. Viser også til Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften), Kapittel 2 Generelle krav**

**§ 10. Eget tilsyn med akvakulturdyr og installasjoner**

Den ansvarlige for den daglige drift skal sikre at det føres risikobasert tilsyn med forhold av betydning for miljøet, helsen og velferden for akvakulturdyr, herunder tilsyn med installasjoner, tekniske innretninger og utstyr for produksjon. Tilsynet i anlegg med fisk skal utføres minst en gang om dagen såfremt værforholdene tillater det. Tilsynet i anlegg med bløtdyr, krepsdyr og pigghuder skal utføres minst en gang i uken.

Tilsynet skal gjennomføres på en slik måte at det forstyrrer fiskene minst mulig. Ved varslet uvær skal det utføres særskilt kontroll av at installasjoner er forsvarlig sikret. Umiddelbart etter uvær skal installasjoner etteres.

Feil og mangler ved installasjoner, tekniske innretninger og utstyr skal straks utbedres.

Alarm på landbaserte akvakulturanlegg skal kontrolleres etter behov, og minst én gang per uke.

**Avvik fra prosedyre:**

**Følg avviksprosedyren. Skjema 5.1 Avviks-melding**

Avvik skal innrapporteres straks til driftsleder eller daglig leder. Deres oppgave er å iverksette de tiltak som er nødvendig for å sikre at produksjonen sikres. Avvik skal rapporteres etter oppsatt prosedyre og på godkjent skjema.

**Endringer og godkjenning av prosedyre:**

Alle skal kunne komme med forslag til endringer og nye prosedyrer.

Driftsleder, Kvalitetsleder, rakterformann og daglig leder kan i samarbeid endre en prosedyre og godkjenne nye prosedyrer. Men det skal tas nøye hensyn til lov og forskrifter rundt prosedyrer som vil bli berørt av endringer.

Den som oppdager feil eller mangler ved prosedyre skal gi forslag til hva som må endres eller tilføres ved prosedyren. Rapporterings skjema skal brukes.

**Systemforbindelse/dokumentreferanse:**

prosedyre for rømming 1.4

5.1 Avviks-melding

5.20 LOGG Rutinekontroll av fôrteyninger



Salaks A/S	<b>1.2.1 Dødfiskopptak og ensilering.</b>
------------	---

<b>Prosedyre</b>	<b>Dødfiskopptak</b>
<b>Dato</b>	11.12.06
<b>Signatur</b>	KIB, MH
<b>Revidert</b>	3.3.14
<b>Versjon</b>	2

**Formål:**

Hensikten med dødfiskopptak er å opprettholde et best mulig miljø for fisken, samt holde godt oppsyn med dødelighet i merden og forebygge sykdom.

**Ansvar og myndighet:**

Den enkelte røtter har ansvar for å følge prosedyrer slik at det drives optimal drift av anlegget.

Oppdager en avvik, er det den enkeltes ansvar å rapportere avviket både muntlig og skriftlig til driftsleder eller daglig leder. Videre skal driftslederen/daglig leder se til at korrigerende tilsak iverksettes og avviket behandles.

**Utstyr:**

- Båt
- Dødfisk kar
- Håv
- Bruk av krane/nokk/linehaler
- Høytrykksspyler

**Arbetsbeskrivelse:**

1. Svimerplukking. Svimere bedøves før avlivning og kverning
2. Dødfisk tau has.
3. Mens håven nokkes opp, skal det skje med forsiktighet. En skal følge med at det ikke blir for mye påstand på tauet (et tegn på at noe kan være galt eks. Snurr på håv). I slike tilfeller skal den senkes ned i igjen, for så å gjøre et nytt forsøk. Oppstår samme situasjon skal det senkes ned kamera for å kontrollere håv og for å vurdere hva som må gjøres. Eventuelt tilkalle dykker.
4. Dødfisken tas opp fra håven med håv, og legges i et dødfisk kar. Fisk som er i live må avliver etter prosedyre.
5. Antallet noteres ned, som etterpå skal føres inn i logg(Fishtalk).
6. Når all død fisk er tatt, senkes håven ned i merden, slippes og enden på tauet festes i merd -ringen.

7. Ved full h v eller mistanke om mer d dfiak utføres pkt. 2-6 på ny.
8. Blir Merden/båten mye tilgriset skal det spyles etter dødfiskopptak, slik at det minsker smittefaren.
9. Kontroll og vedlikehold av kverntank og doseringspumpe.
10. D dfiaken tas på land/fl te der den has over i d dfiakkvernen og ensileres umiddelbart til min pH 3,6..
11. Båten rengjeres grundig etterpå og sprayes med desinfisering(1.8 prosedyre for desinfisering). Det samme gjelder d dfiakdunkene som ble brukt.

**Avvik fra prosedyre:**

Følg avviksprosedyren. Skjema 5.1 Avviks -melding

Avvik skal innrapporteres straks til driftsleder eller daglig leder. Deres oppgave er   iverksette de tiltak som er nødvendig for   sikre at produksjonen sikres. Avvik skal rapporteres etter oppsatt prosedyre og på godkjent skjema.

**Endringer og godkjenning av prosedyre:**

Alle skal kunne komme med forslag til endringer og nye prosedyrer.

Driftsleder, r kterformann og daglig leder kan i samarbeid endre en prosedyre og godkjenne nye prosedyrer. Men det skal tas nøye hensyn til prosedyrer som vil berørt av endringer.

Den som oppdager feil eller mangler ved prosedyre skal gi forslag til hva som må endres eller tilføyes ved prosedyren. Rapporteringskjema skal brukes.

**Systemforbindelse/dokumentreferanse:**

5.1 Avviks -melding

5.13 Dag-skjema for f ring, døde, biomasse, f rmottak, temp og oksygen

1.8 prosedyre for desinfisering

Salaks A/S	<b>1.2.2 Bedøvelse</b>
------------	------------------------

Prosedyre	Bedøvelse
Dato	08.08.10
Signatur	Kent Inge Bekkeli
Revidert	3.3.14
Versjon	1

**Formål:**

Ved bedøvelse av fisken, unngår en at fisken utsettes for unødig smerte og stress.

Dette ved f.eks.:

- Når det er større mengder med svimere i merd som må plukkes.
- Lusetelling

**Ansvar og myndighet:**

Den enkelte røtter har ansvar for å følge prosedyrer slik at det drives optimal drift av anlegget.

Oppdager en avvik, er det den enkeltes ansvar å rapportere avviket både muntlig og skriftlig til driftsleder eller daglig leder. Videre skal driftslederen/daglig leder se til at korrigerende tiltak iverksettes og avviket behandles.

**Utstyr:**

- Bedøvelse (Bensoak)
- Større stamp

**Arbetsbeskrivelse:**

Rett mengde bedøvelse og vann blandes i en stam i båten (se produkt datablad).

- Svimere: fisken ligger i bedøvelsesvannet til den er død.
- Lusetelling: fisken ligger i bedøvelsesvannet til buken begynner å flyte opp 1,5-2 min.  
(NB! Viktig å ikke ha så mange fisk i stamper at de dør. Max 5 stk.)

**Avvik fra prosedyre:**

Følg avvikprosedyren. Skjema 5.1 Avviks -melding

Avvik skal innrapporteres straks til driftsleder eller daglig leder. Deres oppgave er å iverksette de tiltak som er nødvendig for å sikre at produksjonen sikres. Avvik skal rapporteres etter oppsatt prosedyre og på godkjent skjema.

**Endringer og godkjenning av prosedyre:**

Alle skal kunne komme med forslag til endringer og nye prosedyrer. Driftsleder, Kvalitetsleder, nøyterformann og daglig leder kan i samarbeid endre en prosedyre og godkjenne nye prosedyrer. Men det skal tas nøye hensyn til lov og forskrifter rundt prosedyrer som vil bli berørt av endringer. Den som oppdager feil eller mangler ved prosedyre skal gi forslag til hva som må endres eller tilføyes ved prosedyren. Rapporteringsskjema skal brukes.

**Systemforbindelse/dokumentreferanse:**

<b>Salaks AS</b>				Dok.id: 9.10
<b>Beredskapsplan for fiskehelse</b>				<b>Generelt</b>
Utgave: 1.00	Skrøvet av: Kent Inge Bekkefjell	Gjelder fra: 01.04.2016	Godkjent av: Kent Inge Bekkefjell	Sidnr: 1 av 7

## Forord

Vi er 3 selskap som med dette går sammen for å lage en beredskapsplan for fiskehelse, massedød og rømming av fisk.

Gratangiaks AS er lokalisert i Gratangen, Kleiva Fiskefarm AS som er lokalisert på Anderja og Salaks AS som holder til i Salangen og Lavangen.

Siden avstanden mellom selskapene, og lokaliteter er kort, syntes vi det er en fordel å lage en plan hvor vi kan hjelpe hverandre i en nødssituasjon. Vi samarbeider i tillegg i mange andre oppgaver, som før avtaler, forsikring etc.

Vårt formål med denne beredskapsplanen for fiskehelse, er å være forberedt dersom massedød eller rømming skulle oppstå. Vi ønsker også å kunne stå sammen og om mulig hjelpe hverandre i en nød situasjon.

I systemet er det mye utstyr, med både ringnotbåt, kystnotbåt og 3 brønnbåter, samt mange oppdrettsbåter. Dette er alle båter som kan settes inn dersom nødvendig.

Ved normal dødelighet har vi på hvert anlegg oppdrettsbåter som brukes for opptak av dødfisk, så denne planen er dersom det er stor dødelighet og et anlegg ikke klarer å handtere situasjonen alene.

Prosedyrer for opptak og behandling av syk og død fisk ligger i [ik-akva](#) på hvert anlegg, og gjøres litt forskjellig fra anlegg til anlegg, pga. forskjellig utstyr.

**Utstyr og personell:**

Det skal ikke være direkte kontakt mellom lokaliteter. Foruten slaktslokalitet som fører fisk mellom lokalitet og slaktselokalitet.

**Personell:**

Vi har egent personell på vær lokalitet. Det innebærer at personer skal kun oppholde seg på en lokalitet og ikke fare mellom lokaliteter.

**Utstyr:**

Vært utsett skal ha eget utstyr. Det vi si at utstyr ikke veksles mellom lokaliteter, men brukes kun på et utsett av gangen.

**Landbase:**

Egen landbase for hver lokalitet. Utstyr og personell skal ikke veksles under noen omstendigheter mellom verken landbase eller lokaliteter under et utsett.



## 1.0. Formål

Hensikten med en beredkapsplan for massedød/ syk fisk, er å hindre spredning samt økt dødelighet.

## 2.0. Daglige prosedyrer

Som en del av tiltakene for forebygging av sykdom og massedød, har hvert enkelt anlegg daglige prosedyrer for håndtering av dødfisk og daglig oppsyn med fisk og anlegg. Henviser til hvert enkelt anleggs prosedyre i ik akva for håndtering av dødfisk, og daglig oppsyn ved fisk og merder. Henviser også til fiskehelseavtale i Kap.u IK-akva.

## 3.0. Definisjoner på massedød og faretruende sykdomstegn.

### Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften)

#### § 4. Definisjoner

**Forøket dødelighet:** dødelighet som er signifikant høyere enn hva som anses normalt for akvakulturanlegget eller akvakulturområdet for bløtdyr under rådende forhold. Hva som anses som forøket dødelighet avgjøres i samarbeid mellom oppdretter og Mattilsynet.

#### § 13. Helsekontroll og varsling

Det skal gjennomføres risikobasert helsekontroll med akvakulturdyr for å forebygge og behandle sykdom og skade.

Ved forøket dødelighet, unntatt når dødeligheten åpenbart ikke er forårsaket av sykdom, eller annen grunn til mistanke om smittsom eller ikke-smittsom sykdom i en eller flere produksjonsenheter, skal helsekontroll gjennomføres uten unødig opphold for å avklare årsaksforhold.

Ved vedvarende forøket dødelighet skal ny helsekontroll gjennomføres innen 14 dager, med mindre årsaksforhold er entydig og avklart.

Når det er tatt inn akvakulturdyr i et akvakulturanlegg skal det gjennomføres minst én helsekontroll før akvakulturdyr tas ut av akvakulturanlegget.

Mattilsynet skal varsles umiddelbart ved:

- a) uavklart forøket dødelighet,
  - b) grunn til mistanke om sykdom på liste 1, 2 eller 3, med unntak av lakselus, eller
  - c) andre forhold som har medført vesentlig velferdsmessige konsekvenser for fisken, herunder om sykdom, skade eller svikt.
- 0 Endret ved forskrift 29 mars 2010 nr. 491.

#### Definisjon forøket dødelighet:

En forøket dødeligheten med 0,25 %.

#### 4.0. Prosedyrer ved sykdom og/ eller massedød

- Få oversikt over situasjonen – Hvor mye fisk? Hvilke merder?
- Kontakt driftsleder/ daglig leder
- Hvorfor dør fisken? Indre – ytre påvirkninger?
- **Daglig leder eller driftsleder kontakt veterinær, mattilsyn og fiskeridirektoratet (se til liste under pkt.5.0)(vedlegg 1.2).**
- Intensiver kontroll og opptak av død fisk/svimere.
- Isoler de merdene det gjelder, slik at det ikke blir brukt samme utstyr på "friske" merder.
- Kontakt ensilasjefirmaet som anlegget har firmaavtale med for henting av død fisk (se til liste under pkt. 5.0) hvis det trengs.
- Koble inn de båter som trengs for å få tømt merdene for død fisk hvis det trengs(se avtaler)
- All fisk fraktes i lukkede beholdere for minst mulig søl, til forskriftmessig ensilering.
- **Se også prosedyre IK -akvakultur, BEREDSKAPSPLAN ved massedød og destruering hos Salaks AS.**

## 5.0. Kontakt – Telefonliste

## Telefonliste:

Grataglaks:	Navn:	Telefonnummer:	Mobil:
Daglig leder	Tore Lundberg	77 02 06 26	90 72 68 58
Driftsleder	Lars Berg		97 755 057
<b>Kjelva Fiskefarm:</b>			
Daglig leder	Johannes Arvesen	77 09 92 21	90 16 84 00
Driftsleder	Lars Berg		97 755 057
<b>Salaks:</b>			
		77 17 43 33	
Daglig leder	Odd Bekkeli	77 17 18 77	95 76 45 28
Brønnbåt	Ken-Rune Bekkeli	77 17 48 29	90 12 29 58
Driftsleder	Kent Inge Bekkeli		92 07 22 22
<b>Rapportering:</b>			
Veterinær	Per Anton Sæther		48 18 67 67
Mattilsynet	Distriktskontoret for Midt-Troms	22 40 00 00	
Fiskeridirektoratet		03415	

Forsikringsselskap	Vesta Forsikring	77 64 38 00	
Transportfirma	Hvert selskap har egne firmaavtaler med hvert sitt transportfirma		
Akva-Ren A/S	Kleiva fiskefarm A/S	77 71 11 70	
Hordafør	Gratenglaks A/S	58 18 18 50	
Aqvarius A/S	Salaks A/S	47 67 42 21	
Båter i gruppen			
"Grotanger"	Astafford Slakteri		90 96 48 26
"Lifjell"	Per-Harald olsen/Salaks A/S	90 91 57 69	77 17 18 77
"Rotvik"	Hermod Svendsen/Salaks A/S	92 44 72 22	77 17 18 77
"Odd Lundberg"	Geir Lundberg	77 02 06 55	90 72 68 49
"Nordsild"	Børge Arvesen		90 03 23 84

## 6.0. Transport – båter og kapasitet

### Båter:

Brønnbåter:	"Grotanger"	650 m <sup>3</sup>
	"Lifjell"	700 m <sup>3</sup>
	"Rotvik"	100 m <sup>3</sup>
Andre båter:	"Odd Lundberg"	850 tonn
	"Nordsild"	200 tonn

## 7.0. Dødfisk kverner tilgjengelig

Åmundsvik	- 10 m <sup>3</sup>
Engenes	- 10 m <sup>3</sup>
Langelitind	- 30 m <sup>3</sup> (fra august 2007)
Astafjord slakteri	- 60 m <sup>3</sup>
Kråkerø	- 10 m <sup>3</sup>

### Salaks AS

Lavanganes	- 10 m <sup>3</sup>
Salangsværket	- 10 m <sup>3</sup>
Rotvika	- 60 m <sup>3</sup>
Flåte Litago	- 2 m <sup>3</sup>
Flåte Reitstind C250	- 20 m <sup>3</sup>
Flåte Spanstind C400	- 20 m <sup>3</sup>
Flåte Hjertind	- 30 m <sup>3</sup>
Flåte Fakstind	- 30 m <sup>3</sup>

### 7.0.1. Øvrig planlegging i 2015/16

Nytt smoltanlegg som kan levere smolt på 250g.

## 8.0. Tidsperspektiv

Pr. i dag kan vi slakte ca 160 tonn om dagen i Sør Troms -gruppen.  
Ved to skift i døgnet vil vi nesten doble kapasiteten.

## 9.0. Logistikk av fôr

Ved sykdom i anlegg eller naboanlegg vil ikke fôrbåt levere fôr til anlegget. Fôr vil bli levert til nærmeste kai pr. Bil, og deretter med egen båt. Alternativt leveranse med lokale gods eller sandbåter.

Kryssreferanser

Eksterne referanser