

## **6 Vedleggsoversikt**

Vedlegg 1: Resultater fra vannprøveanalyser

Vedlegg 2: Resultater fra sedimentfelleanalyser

Vedlegg 3: Hydrografisonde data.

**Vedlegg 1. Resultare fra vannanalyser. Se også akkrediterte analyserapporter**

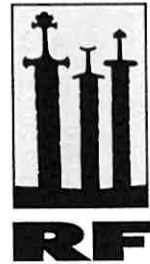
		01.10.2001	01.10.2001	15.10.2001	15.10.2001
		Suspendert stoff	Suspendert gløderest	Suspendert stoff	Suspendert gløderest
Fra 1	0 m	6,5	5,3	5,5	4,4
	10 m	3,8	2,8	6,8	5,3
	20 m	4,5	3,2	13	11
	30 m	4,0	2,6	7,0	5,8
	<b>Gj.snitt</b>	<b>4,7</b>	<b>3,5</b>	<b>8,1</b>	<b>6,6</b>
Fra 2	0 m	1,6	0,9	6,2	5,1
	10 m	3,8	3,1	6,4	5,0
	20 m	2,2	1,4	6,3	4,9
	30 m	8,4	6,6	7,7	5,9
	<b>Gj.snitt</b>	<b>4,0</b>	<b>3,0</b>	<b>6,7</b>	<b>5,2</b>
Fra 3	0 m	1,8	1,4	5,0	3,8
	10 m	2,9	2,0	6,1	4,9
	20 m	2,2	1,4	5,6	4,6
	30 m	1,5	0,8	6,3	5,0
	<b>Gj.snitt</b>	<b>2,1</b>	<b>1,4</b>	<b>5,8</b>	<b>4,6</b>
Fra 4	0 m	2,4	1,8	6,2	4,8
	10 m	1,6	0,9	5,7	4,7
	20 m	3,9	2,6	6,8	5,2
	30 m	7,5	5,8	6,3	5,1
	<b>Gj.snitt</b>	<b>3,9</b>	<b>2,8</b>	<b>6,3</b>	<b>5,0</b>

**Vedlegg 2.** Resultater og beregnede verdier fra sedimentfellene. Tørrvekten av totalt sedimentert materiale (TSM) og gløderest, vist som mg pr. sedimentfelle-rør og beregnet sedimentert materialet pr. m2 og pr. dag. TOC og TN i fellematerialet. Se også originaldata. Feller stått ute 01.10.01 til 15.10.01.

Sedimentfeller					% gløderest av total tørrstoff	C:N forh
	Totalt tørrstoff	Total gløderest	TOC	TN		
Fra 1	4700	3960	39	2,9	84 %	13,4
Fra 2	9730	8160	41,8	2,6	84 %	16,1
Fra 3	564	447	42,9	4,1	79 %	10,5
Fra 4	735	693	30,5	3,5	94 %	8,7
Fra 5	136	109	29,8	3,0	80 %	9,9

Sedimentfeller	Totalt tørrstoff	Total gløderest	Diameter			Sed.tørrve		Sed. gløderest	
			mm pr. rør	Areal mm <sup>2</sup> pr. rør	Areal m <sup>2</sup> pr. rør	kt mg pr m <sup>2</sup> pr dag	kt g pr m <sup>2</sup> pr dag	mg pr m <sup>2</sup> pr dag	Sed.gløde rest g pr m <sup>2</sup> pr dag
Fra 1	4700	3960	62	3018	0,00302	111254	111,3	87488	87,5
Fra 2	9730	8160	62	3018	0,00302	230320	230,3	180279	180,3
Fra 3	564	447	62	3018	0,00302	13351	13,4	9876	9,9
Fra 4	735	693	62	3018	0,00302	17398	17,4	15310	15,3
Fra 5	136	109	62	3018	0,00302	3219	3,2	2408	2,4

Intern prosjekt  
Prosjekt nr. 7151639  
Øyvind Tvedten



#### Opplysninger om prøver og prøvebehandling:

Prøve nr:	Prøve merket:	Prøve tatt dato:	Mottatt RF dato:
01328-1	Fra 1 0 m	15.10.2001	15.10.2001
01328-2	Fra 1 10 m	15.10.2001	15.10.2001
01328-3	Fra 1 20 m	15.10.2001	15.10.2001
01328-4	Fra 1 30 m	15.10.2001	15.10.2001
01328-5	Fra 2 0 m	15.10.2001	15.10.2001
01328-6	Fra 2 10 m	15.10.2001	15.10.2001

Ref. nr.: 01328  
Prøvested: Norstone, Frafjord  
Prøvetype: Sjøvann  
Analyseperiode: 16.-17.10.01  
Rapport sendt: 09.11.2001

Prøvetaking er ikke omfattet av akkrediteringen.

#### Analyseresultater:

Analyseparameter:	Enhet:	Metode:	Prøvenr:					
			01328-1	01328-2	01328-3	01328-4	01328-5	01328-6
Suspendert stoff	mg/l	NS 4733 (1983)	5,5	6,8	13	7,0	6,2	6,4
Suspendert gløderest	mg/l	NS 4733 (1983)	4,4	5,3	11	5,8	5,1	5,0

STAVANGER:  
P.O. Box 8046, N-4068 Stavanger, Norway.  
Tel.: +47 51 87 50 00. Fax: +47 51 87 52 00

MEKJARVIK:  
Mekjarvik 12, N-4070 Randaberg, Norway.  
Tel.: +47 51 87 55 00. Fax: +47 51 87 55 30

BERGEN:  
Thormøhlensgt. 55, N-5008 Bergen, Norway.  
Tel.: +47 55 54 38 50. Fax: +47 55 54 38 60



Intern prosjekt  
Prosjekt nr. 7151639  
Øyvind Tvedten

Ref. nr.: 01328  
Prøvested: Norstone, Frafjord  
Prøvetype: Sjøvann  
Analyseperiode: 16.-17.10.01  
Rapport sendt: 09.11.2001

#### Opplysninger om prøver og prøvebehandling:

Prøve nr:	Prøve merket:	Prøve tatt dato:	Mottatt RF dato:
01328-7	Fra 2 20 m	15.10.2001	15.10.2001
01328-8	Fra 2 30 m	15.10.2001	15.10.2001
01328-9	Fra 3 0 m	15.10.2001	15.10.2001
01328-10	Fra 3 10 m	15.10.2001	15.10.2001
01328-11	Fra 3 20 m	15.10.2001	15.10.2001
01328-12	Fra 3 30 m	15.10.2001	15.10.2001

Prøvetaking er ikke omfattet av akkrediteringen.

#### Analyseresultater:

Analyseparameter:	Enhet:	Metode:	Prøvenr.:					
			01328-7	01328-8	01328-9	01328-10	01328-11	01328-12
Suspendert stoff	mg/l	NS 4733 (1983)	6,3	7,7	5,0	6,1	5,6	6,3
Suspendert gløderest	mg/l	NS 4733 (1983)	4,9	5,9	3,8	4,9	4,6	5,0

STAVANGER:  
P.O. Box 8046, N-4068 Stavanger, Norway.  
Tel.: +47 51 87 50 00. Fax: +47 51 87 52 00

MEKJARVIK:  
Mekjarvik 12, N-4070 Randaberg, Norway.  
Tel.: +47 51 87 55 00. Fax: +47 51 87 55 30

BERGEN:  
Thormøhlensgt. 55, N-5008 Bergen, Norway.  
Tel.: +47 55 54 38 50. Fax: +47 55 54 38 60

Intern prosjekt  
 Prosjekt nr. 7151639  
 Øyvind Tvedten



**Opplysninger om prøver og prøvebehandling:**

Prøve nr:	Prøve merket:	Prøve tatt dato:	Mottatt RF dato:
01328-13	Fra 4 0 m	15.10.2001	15.10.2001
01328-14	Fra 4 10 m	15.10.2001	15.10.2001
01328-15	Fra 4 20 m	15.10.2001	15.10.2001
01328-16	Fra 4 30 m	15.10.2001	15.10.2001

Ref. nr.: 01328  
 Prøvested: Norstone, Frafjord  
 Prøvetype: Sjøvann  
 Analyseperiode: 16.-17.10.01  
 Rapport sendt: 09.11.2001

Prøvetaking er ikke omfattet av akkrediteringen.

**Analyseresultater:**

Analyseparameter:	Enhet:	Metode:	Prøvenr.:					
			01328-13	01328-14	01328-15	01328-16		
Suspendert stoff	mg/l	NS 4733 (1983)	6,2	5,7	6,8	6,3		
Suspendert gløderest	mg/l	NS 4733 (1983)	4,8	4,7	5,2	5,1		

Kontrollert av

*Randi A. Mikalsen*

Randi Mikalsen  
 Laborant

For RF - Miljølab

*Inger-Lisa Andersen*  
 Inger-Lisa Andersen  
 Driftssjef

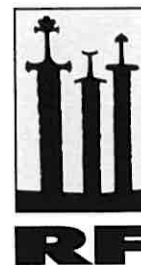
Vedlegg: Laboratoriets måleusikkerhet for de aktuelle analyser.

RF - Miljølab er akkreditert av Norsk Akkreditering (NA) i henhold til kravene i EN-NS 45001 og ISO/IEC Guide 25. Analyseresultatene gjelder utelukkende for de analyserte prøvene. Med mindre annet er skriftlig avtalt med RF, er kopiering av denne analyserapport kun tillatt dersom rapporten kopieres i sin helhet ©.

STAVANGER:  
 P.O. Box 8046, N-4068 Stavanger, Norway.  
 Tel.: +47 51 87 50 00. Fax: +47 51 87 52 00

MEKJARVIK:  
 Mekjarvik 12, N-4070 Randaberg, Norway.  
 Tel.: +47 51 87 55 00. Fax: +47 51 87 55 30

BERGEN:  
 Thormøhlensgt. 55, N-5008 Bergen, Norway.  
 Tel.: +47 55 54 38 50. Fax: +47 55 54 38 60



Vedlegg til analyserapport: 01328

**Måleusikkerhet for analyser utført ved RF-Miljølab**

Analyseparameter:	Enhet:	Metode:	Måleområde:	Måleusikkerhet <sup>1)</sup>
Suspendert stoff	mg/l	NS 4733 (1983)	0,8 - 5 5 -	$\pm 0,5$ mg/l $\pm 10$ %
Suspendert gløderest	mg/l	NS 4733 (1983)	5 - 20 20 -	$\pm 4$ mg/l $\pm 20$ %

<sup>1)</sup> Måleusikkerhet er angitt på 95% konfidensnivå.

**STAVANGER:**  
P.O. Box 8046, N-4068 Stavanger, Norway.  
Tel.: +47 51 87 50 00. Fax: +47 51 87 52 00

**MEKJARVIK:**  
Mekjarvik 12, N-4070 Randaberg, Norway.  
Tel.: +47 51 87 55 00. Fax: +47 51 87 55 30

**BERGEN:**  
Thormøhlensgt. 55, N-5008 Bergen, Norway.  
Tel.: +47 55 54 38 50. Fax: +47 55 54 38 60



NORSK  
AKKREDITERING  
Nr. P018

Intern prosjekt  
Prosjekt nr. 7151639  
Øyvind Tvedten

### Opplysninger om prøver og prøvebehandling:

Prøve nr:	Prøve merket:	Prøve tatt dato:	Mottatt RF dato:
01311-1	Fra 1 0 m	01.10.2001	01.10.2001
01311-2	Fra 1 10 m	01.10.2001	01.10.2001
01311-3	Fra 1 20 m	01.10.2001	01.10.2001
01311-4	Fra 1 30 m	01.10.2001	01.10.2001
01311-5	Fra 2 0 m	01.10.2001	01.10.2001
01311-6	Fra 2 10 m	01.10.2001	01.10.2001

Ref. nr.: 01311  
Prøvested: Norstone, Frafjord  
Prøvetype: Sjøvann  
Analyseperiode: 02.10.2001  
Rapport sendt: 09.11.2001

Prøvetaking er ikke omfattet av akkrediteringen.

### Analyseresultater:

Analyseparameter:	Enhet:	Metode:	Prøvenr:					
			01311-1	01311-2	01311-3	01311-4	01311-5	01311-6
Suspendert stoff	mg/l	NS 4733 (1983)	6,5	3,8	4,5	4,0	1,6	3,8
Suspendert gløderest	mg/l	NS 4733 (1983)	5,3	2,8	3,2	2,6	0,89	3,1

STAVANGER:  
P.O. Box 8046, N-4068 Stavanger, Norway.  
Tel.: +47 51 87 50 00. Fax: +47 51 87 52 00

MEKJARVIK:  
Mekjarvik 12, N-4070 Randaberg, Norway.  
Tel.: +47 51 87 55 00. Fax: +47 51 87 55 30

BERGEN:  
Thormøhlensgt. 55, N-5008 Bergen, Norway.  
Tel.: +47 55 54 38 50. Fax: +47 55 54 38 60













**Navn** Rogalandsforskning  
**Adresse** Postboks 2503  
 4091 STAVANGER

**Deres referanse:**  
 Inger-Lisa Andersen

**Vår referanse:**  
 Rekv.nr. 2001-2428  
 O.nr. O 21015 02


**Dato**  
 16.11.01

Prøvene ble levert ved NIVAs laboratorium av oppdragsgiver, og merket slik som gjengitt i tabellen nedenfor. Prøvene ble analysert med følgende resultater (analyseusikkerhet er gitt i eget dokument):

Prøvenr	Prøve merket	Prøvetakings- dato	Mottatt NIVA	Analyseperiode
1	Fra 1 01327-1		2001.10.22	2001.10.29-2001.11.01
2	Fra 2 01327-2		2001.10.22	2001.10.29-2001.11.01
3	Fra 3 01327-3		2001.10.22	2001.10.29-2001.11.01
4	Fra 4 01327-4		2001.10.22	2001.10.29-2001.11.01
5	Fra 5 01327-5		2001.10.22	2001.10.29-2001.11.01

Analysevariabel	Enhet	Prøvenr Metode	1	2	3	4	5
Tørrstoff	%	B 3	11,5	12,6	8,8	12,0	5,7
Nitrogen, total	µg/mg	TS G 6	2,9	2,6	4,1	3,5	3,0
Karbon, org. total	µg/mg	TS G 6	39,0	41,8	42,9	30,5	29,8

Norsk institutt for vannforskning

  
 Rainer G. Lichtenthaler  
 Forskningsleder

**Vedleggstabell 3.** Redigert rådatautskrift fra sondene som ble brukt til hydrografimålingene hver femte (minimum) meter.

Stasjon, (dato)	Dyp (m)	Temp	Salinitet	O2 mg/l	O2 %
<b>Fra 1</b>					
01.10.2001	1,0	13,07	33,0	7,4	86,4
01.10.2001	5,1	13,03	33,2	7,4	86,4
01.10.2001	10,1	12,70	33,4	7,2	83,8
01.10.2001	15,1	11,92	33,2	7,3	83,4
01.10.2001	20,1	11,34	33,1	7,4	82,8
01.10.2001	25,1	11,75	33,3	7,3	82,5
01.10.2001	30,1	10,86	33,3	7,4	82,1
<b>Fra 2</b>					
01.10.2001	0,5	13,04	32,9	7,8	90,3
01.10.2001	5,1	13,07	33,1	7,2	83,7
01.10.2001	10,0	12,69	33,3	7,1	82,2
01.10.2001	15,1	12,13	33,3	7,1	81,5
01.10.2001	20,0	12,37	33,4	7,1	81,6
01.10.2001	25,1	11,36	33,3	7,2	81,2
01.10.2001	30,0	10,68	33,4	7,3	81,3
<b>Fra 3</b>					
01.10.2001	0,2	11,38	11,5	8,8	86,5
01.10.2001	0,5	12,69	29,8	7,7	87,4
01.10.2001	1,0	12,91	32,9	7,4	85,6
01.10.2001	5,1	12,96	33,2	7,1	83,2
01.10.2001	10,0	12,57	33,4	7,1	82,1
01.10.2001	15,0	12,51	33,4	7,1	81,7
01.10.2001	20,0	12,17	33,4	7,1	81,6
01.10.2001	25,0	11,26	33,3	7,2	81,4
01.10.2001	30,0	10,67	33,4	7,3	81,6
01.10.2001	35,0	10,03	33,6	7,6	83,3
<b>Fra 4</b>					
01.10.2001	0,2	11,94	15,8	9,1	93,0
01.10.2001	0,5	12,73	30,8	7,9	90,5
01.10.2001	1,0	13,08	32,6	7,5	87,0
01.10.2001	5,0	13,02	33,2	7,2	84,1
01.10.2001	10,0	12,68	33,3	7,1	82,1
01.10.2001	15,1	12,56	33,4	7,1	81,7
01.10.2001	20,0	11,97	33,4	7,1	81,5
01.10.2001	25,0	11,09	33,3	7,3	81,5
01.10.2001	30,1	10,81	33,5	7,4	82,0
01.10.2001	35,0	10,29	33,5	7,5	83,0
01.10.2001	40,0	9,83	33,7	7,7	84,3
01.10.2001	45,0	9,45	33,9	7,9	85,9
01.10.2001	50,0	9,06	34,3	8,2	88,1
01.10.2001	55,0	8,84	34,5	8,3	89,5
01.10.2001	60,0	8,68	34,6	8,3	89,4

**Vedleggstabell 3.** Redigert rådatautskrift fra sondene som ble brukt til hydrografimålingene hver femte (minimum) meter.

Stasjon, (dato)	Dyp (m)	Temp	Salinitet	O2 mg/l	O2 %
Fra 1					
15.10.2001	0,2	13,71	31,2	7,3	85,9
15.10.2001	0,5	13,78	31,7	7,2	84,7
15.10.2001	1,0	13,78	31,7	7,2	84,5
15.10.2001	5,0	13,78	31,9	7,1	83,5
15.10.2001	10,0	13,81	32,0	7,0	82,4
15.10.2001	15,0	13,86	32,2	6,9	81,0
15.10.2001	20,1	13,86	32,4	6,8	80,3
15.10.2001	25,0	13,86	32,5	6,7	79,1
15.10.2001	30,0	13,83	32,6	6,7	78,7
15.10.2001	35,0	13,70	32,7	6,5	77,3
Fra 2					
15.10.2001	0,2	13,79	31,8	7,8	92,0
15.10.2001	1,0	13,79	31,8	7,6	89,3
15.10.2001	5,0	13,77	31,8	7,4	87,4
15.10.2001	10,0	13,79	32,0	7,3	85,4
15.10.2001	15,0	13,87	32,3	7,1	83,6
15.10.2001	20,0	13,88	32,5	6,9	81,8
15.10.2001	25,0	13,85	32,6	6,8	80,8
15.10.2001	30,0	13,80	32,6	6,8	79,9
15.10.2001	35,0	13,65	32,8	6,6	77,7
Fra 3					
15.10.2001	0,2	11,55	11,3	10,0	98,5
15.10.2001	0,5	13,76	31,6	7,6	89,3
15.10.2001	1,0	13,77	31,7	7,4	87,0
15.10.2001	5,0	13,77	31,8	7,4	86,9
15.10.2001	10,0	13,79	31,9	7,3	85,9
15.10.2001	15,0	13,80	32,1	7,1	83,2
15.10.2001	20,0	13,87	32,4	7,0	82,3
15.10.2001	25,0	13,87	32,5	6,8	80,9
15.10.2001	30,0	13,84	32,6	6,8	80,2
15.10.2001	35,0	13,72	32,7	6,6	78,3
15.10.2001	40,0	13,48	32,8	6,6	78,0
15.10.2001	45,0	13,14	33,0	6,6	77,3
Fra 4					
15.10.2001	0,2	12,36	17,7	8,9	93,1
15.10.2001	0,2	12,32	18,1	8,9	93,4
15.10.2001	0,5	13,65	31,3	7,8	91,6
15.10.2001	1,1	13,71	31,5	7,6	89,3
15.10.2001	1,2	13,72	31,6	7,6	88,6
15.10.2001	5,0	13,78	31,8	7,5	88,1
15.10.2001	10,0	13,81	32,1	7,4	87,6
15.10.2001	15,0	13,81	32,2	7,2	85,1
15.10.2001	20,3	13,87	32,3	7,0	83,2
15.10.2001	25,2	13,87	32,5	6,9	81,7
15.10.2001	29,8	13,86	32,6	6,9	81,1
15.10.2001	29,8	13,86	32,6	6,9	81,2
15.10.2001	35,1	13,78	32,7	6,9	81,1
15.10.2001	40,1	13,53	32,8	6,8	80,4
15.10.2001	45,3	13,30	32,9	6,8	79,9
15.10.2001	50,3	11,43	33,3	7,0	79,4
15.10.2001	55,1	9,65	33,6	7,4	81,1
15.10.2001	61,1	9,06	34,1	7,8	83,8
15.10.2001	61,1	8,98	34,2	8,0	86,3
15.10.2001	61,1	8,97	34,2	8,0	86,4