

MERENTUTKIMUSLAITOKSEN JULKAISU N:o 137
HAVS FORSKNINGSINSTITUTETS SKRIFT

OBSERVATIONS ON CURRENTS AND
WINDS MADE ON BOARD FINNISH
LIGHT-SHIPS DURING THE YEARS
1938 AND 1939

BY
EUGENIE LISITZIN



HELSINKI 1946 HELSINGFORS

MERENTUTKIMUSLAITOKSEN JULKAISU N:o 137
HAVSFORSKNINGSINSTITUTETS SKRIFT

OBSERVATIONS ON CURRENTS AND
WINDS MADE ON BOARD FINNISH
LIGHT-SHIPS DURING THE YEARS
1938 AND 1939

BY
EUGENIE LISITZIN



HELSINKI 1946 HELSINGFORS

Helsinki 1946. Valtioneuvoston kirjapaino.

I. Introduction.

The observations on currents and winds at the Finnish light-ships were made during the years 1938 and 1939 following the same programme as earlier. A change is, however, to be noted: end September 1938 the light-ship *Taipaleenluoto*, stationed in the Lake *Ladoga*, ceased to work. The location of the different light-ships, with the exception of *Taipaleenluoto*, is seen from the following figure and their working periods are given in table 1. The observations were made 3 times a day [usually at 7, 14, and 21 o'clock Finnish Standard time (Time Zone -2 h)]. During the dark season the morning and evening observations on currents were suspended at some stations.

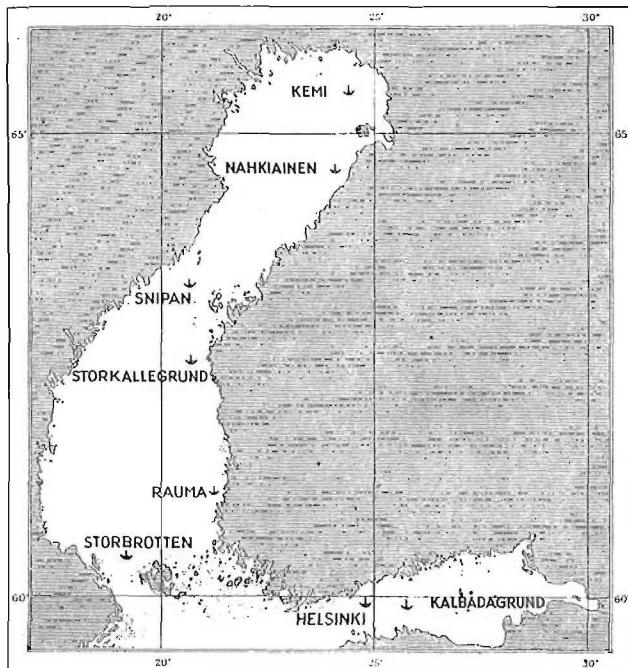


Table 1. *The working periods of the light-ships.*

Light-ship	Observation time in 1938	Observation time in 1939
Kemi	V 26.—XI 30.	VI 1.—XI 30.
Nahkainen	VI 3.—XI 26.	V 28.—XI 29.
Snipan	V 14.—XII 25.	V 9.—XII 23.
Storkallegrund	V 6. XII 25.	V 7.—XII 4.
Rauma	IV 6.—XII 31.	I 1.—7., III 30.—XII 3.
Storbotten	I 1.—VII 5., VII 19.—XII 31.	I 1.—VII 28., VIII 19.—XII 8.
Helsinki	I 1.—8., III 19. XII 31.	I 1.—8., II 28.—XI 30.
Kalbädagrund	I 1.—3., IV 2.—XII 31.	J 1. -7., III 7.—XI 30.
Taipaleenluoto	V 21.—IX 30.	—

The current measurements were, as before, made only with the aid of so-called current crosses and buoys. For the measurements of the surface currents, as well as the currents in the depth, a tin cylinder (height 25 cm, diameter 15 cm, and weight 0.75 kg) was used as buoy. (Compare with No 33 of this series). In the tables on pages 6—54 are given: direction and force of the wind, estimated on the Beaufort scale, and the direction and velocity of the surface current measured simultaneously. For the light-ships *Snipan*, *Storbrotten*, and *Helsinki*, moreover, the current observed in two different depths is published. The velocity of the current is expressed in cm/sec, and the direction of the current is, throughout, to be understood as the direction, from which the current is coming. The observations are published without regard to the movement of the light-ships during the time of observation. Nor has the disturbing influence of the buoy on the measurements of the current in the depth been considered. But since the observation time is usually only some minutes, the deviations caused by the movement of the ship are assuredly not great.

In judging the individual deviations in the estimating of the force of the wind at different light-ships, tables 2 and 3 have been calculated. In these tables in percentage of all observations is given, how often a fixed force value during the time from June 1 to October 31 has been reached or exceeded. Though considerable local deviations can be expected, the comparison of these tables gives a conception of the estimating of the force of the wind at different light-ships. Obvious, for instance, are the great deviations of the frequency values for the light-ships *Helsinki* and *Kalbådagrund* for 3—6 Beaufort, though they are stationed so near each other, that more corresponding results could be expected. Some other deviations, which evidently are caused by an incorrect estimating of the wind force, can also be noted. An attempt to correct the estimating of the wind force has however not been made.

Table 2. Frequency of the wind force in % (1938 June—October).

Light-ship	1 B	2 B	3 B	4 B	5 B	6 B	7 B	8 B	9 B	10 B	11 B
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Kemi	96.1	80.4	60.3	37.7	20.9	10.7	4.8	1.5	0.2	—	—
Nahkainen	96.2	77.1	51.2	23.3	16.9	9.4	4.2	1.6	0.9	0.9	0.2
Snipan	93.0	69.1	46.0	27.9	18.7	10.9	6.3	2.0	—	—	—
Storkallegrund	94.0	65.4	45.9	29.9	17.1	10.4	5.8	2.9	1.1	—	—
Rauma	92.1	78.8	59.7	32.2	18.4	9.8	5.0	1.1	—	—	—
Storbrotten	93.5	72.9	43.2	16.1	8.6	3.8	1.2	0.5	0.2	—	—
Helsinki	93.7	78.8	61.9	43.8	25.2	10.1	3.9	1.3	—	—	—
Kalbådagrund	90.2	70.4	46.0	25.3	14.4	5.9	2.6	1.1	—	—	—
Taipaleenluoto ¹⁾	94.8	75.0	38.7	14.0	4.9	2.5	0.8	—	—	—	—
Mean	93.7	74.2	50.3	28.4	16.1	8.2	3.8	1.3	0.3	0.1	0.0

Table 3. Frequency of the wind force in %. (1939 June—October).

Light-ship	1 B	2 B	3 B	4 B	5 B	6 B	7 B	8 B	9 B
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Kemi	96.3	81.0	56.0	27.8	12.5	5.0	2.0	0.4	—
Nahkainen	98.5	84.3	57.1	28.8	14.2	7.6	3.7	0.9	—
Snipan	91.9	59.5	35.7	17.4	8.7	4.1	1.1	0.2	—
Storkallegrund	90.6	54.5	31.4	16.6	9.8	4.6	1.1	0.9	—
Rauma	93.2	70.5	46.2	22.1	8.8	5.5	1.3	0.2	—
Storbrotten	93.4	81.2	51.3	21.1	8.1	2.0	1.3	0.3	0.3
Helsinki	95.4	79.2	56.5	33.7	17.3	4.8	0.4	—	—
Kalbådagrund	93.2	76.0	45.8	24.6	12.0	5.0	1.5	—	—
Mean	94.1	73.3	47.5	24.0	11.4	4.8	1.6	0.4	0.0

¹⁾ Observations only June—September.

For the direction of the wind and current the following abbreviations are used:

NtE:	1	EtS:	9	StW:	17	WtN:	25
NNE:	2	ESE:	10	SSW:	18	WNW:	26
NETN:	3	SEtE:	11	SWtS:	19	NWtW:	27
NE:	4	SE:	12	SW:	20	NW:	28
NETE:	5	SEtS:	13	SWtW:	21	NWtN:	29
ENE:	6	SSE:	14	WSW:	22	NNW:	30
EtN:	7	StE:	15	WtS:	23	NtW:	31
E:	8	S:	16	W:	24	N:	32

II. Observations in the year 1938.

1. Kemi 65°21'N 24°21'E

Observer: F. A. Pöylä

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1938 V													
26.	—	—	—	18	5	—	12	13	29.	13	1	6	1
27.	22	2	20	2	19	4	12	5	14.	7	2	6	8
28.	17	3	18	5	12	1	12	7	16	8	12	4	10
1938 VI													
1.	17	2	—	0	0	16	2	—	0	1.	20	5	19
2.	17	2	18	3	14	3	12	3	14	8	2.	23	4
3.	18	2	17	2	6	1	14	5	16	2	0	3.	9
4.	11	1	12	2	16	3	—	0	12	6	2	12	6
5.	17	5	18	4	19	5	14	8	16	5	19	4	16
6.	24	2	21	2	20	3	16	5	4	2	12	5	26
7.	17	1	17	1	0	4	3	16	3	—	0	17	4
8.	13	1	18	1	14	2	12	3	18	4	8	20	2
9.	18	3	17	4	19	5	18	5	16	7	24	4	15
10.	31	1	18	1	22	1	16	2	16	3	—	1.	10
11.	16	1	18	3	18	6	16	2	18	7	1.	20	5
12.	20	6	22	4	24	3	18	7	16	3	13	12	10
13.	1	5	1	4	32	2	8	2	32	3	13.	12	1
14.	1	1	21	1	24	1	2	4	3	6	14.	18	2
15.	1	1	2	2	4	2	—	0	8	8	12	1	4
16.	5	4	4	5	4	6	6	7	4	8	7.	16.	2
17.	4	7	3	7	4	1	4	3	32	8	17.	—	0
18.	2	3	22	2	25	4	6	7	14	2	24.	8	2
19.	6	1	24	2	20	2	12	6	2	7	2.	10	1
20.	12	2	12	3	8	4	16	3	12	3	8.	20	—
21.	9	3	3	1	32	1	6	7	—	0	2.	21.	22
22.	—	0	24	2	10	1	32	12	26	12	22.	24.	1
23.	8	2	4	2	8	4	32	3	8	3	23.	0	12
24.	5	3	31	1	28	4	2	7	32	5	32.	3	20
25.	32	4	32	4	27	3	2	15	32	8	25.	2	0
26.	21	1	—	0	4	1	20	2	24	7	24.	9	3
27.	1	1	27	1	30	4	5	32	12	4	15.	27.	10
28.	32	2	18	2	14	2	1	7	18	2	28.	1.	16
29.	16	1	18	4	14	4	32	12	18	5	29.	12	6
30.	8	3	25	1	20	4	—	0	10	3	22.	8.	0
1938 VII													
1.	22	2	16	2	24	3	6	8	16	11	24	8.	16
2.	24	4	20	5	22	6	30	4	18	6	22	17.	18
3.	24	7	25	5	30	4	28	11	26	11	28	16.	16
4.	26	2	22	3	20	4	26	6	20	9	3.	19.	19
5.	25	5	26	3	21	3	30	5	28	4	20.	17	20.
6.	26	3	22	3	24	3	32	2	28	6	21.	10	6
7.	17	1	24	2	20	2	16	14	—	0	18.	6	15.
8.	20	2	18	4	20	2	20	13	20	1.	23.	20.	7
9.	28	2	22	3	18	2	14	1	22	2	20.	24.	2.
10.	29	2	26	3	23	4	32	3	28	7	30.	25.	5
11.	24	3	24	2	20	3	24	4	26	7	30.	1.	0
12.	2	3	29	2	26	2	4	8	32.	9	32.	1.	0
13.	23	4	32	2	24	1	24	4	28.	15.	4.	13.	14.
14.	19	2	19	3	19	2	20	6	24	5	29.	18.	6
15.	18	2	18	3	18	2	—	0	24	8	30.	14.	3.
1938 VIII													
1.	22	2	16	2	24	3	6	8	16.	18	19.	5	19.
2.	24	4	20	5	22	6	30	4	18.	6	22.	17.	16.
3.	24	7	25	5	30	4	28	11	26	11.	28.	3.	16.
4.	26	2	22	3	20	4	26	6	20	3.	17.	4.	11.
5.	25	5	26	3	21	3	30	5	28	4	19.	9.	11.
6.	26	3	22	3	24	3	32	2	28	6	20.	7.	2.
7.	17	1	24	2	20	2	16	14	—	0	18.	6	15.
8.	20	2	18	4	20	2	20	13	20	1.	23.	20.	7.
9.	28	2	22	3	18	2	14	1	22	2	20.	24.	4.
10.	29	2	26	3	23	4	32	3	28	7	30.	25.	5.
11.	24	3	24	2	20	3	24	4	26	12.	3.	28.	6.
12.	2	3	29	2	26	2	4	8	32.	9.	32.	3.	0.
13.	23	4	32	2	24	1	24	4	28.	15.	4.	13.	14.
14.	19	2	19	3	19	2	20	6	24	5	29.	18.	6.
15.	18	2	18	3	18	2	—	0	24	8	30.	14.	3.
1938 IX													
1.	11	4	12	3	12	2	15	5	—	0	6.	—	0.
2.	12	2	12	3	13	3	—	0	16	8	20.	3.	2.
3.	13	4	12	4	16	3	12	6	14	11	16.	8.	7.
4.	18	5	18	5	19	6	18	8	14	17.	10.	4.	3.
5.	18	4	20	1	20	1	14	8	—	0	18.	3.	16.

2. Nahkiainen 64°36'N 23°51'E

Observer: F. W. Kuutila

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current															
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h													
1938 VII												1938 VIII														
1.	22	8	20	3	20	5	22	4	16	4	16	10	1.	20	2	16	1	20	5	12	7	16	7	20	20	
2.	20	2	24	2	—	0	16	2	16	4	8	2	2.	28	5	22	5	20	6	4	10	16	13	20	28	
3.	8	2	8	3	16	2	8	5	12	4	16	3	3.	28	6	28	6	28	6	—	0	16	7	16	12	
4.	20	3	20	3	24	1	20	10	20	9	20	4	4.	32	3	24	2	20	3	—	0	24	8	16	12	
5.	4	1	4	2	32	2	—	0	—	0	28	3	5.	24	3	24	3	18	2	12	10	16	11	16	6	
6.	26	3	22	1	4	2	28	3	28	2	—	0	6.	24	3	28	2	24	2	12	7	16	6	14	7	
7.	—	0	—	0	20	4	0	—	29	11	7	20	1.	21	1	32	1	0	14	7	28	8	12	5		
8.	22	5	22	6	20	4	20	8	22	7	20	8	8.	20	3	20	4	20	5	24	3	20	18	20	13	
9.	28	2	30	2	28	1	—	0	10	3	8	1.	9.	26	2	22	3	20	3	—	0	16	1	20	4	
10.	8	1	4	2	8	2	—	0	—	0	10	10.	10.	24	3	28	2	20	2	—	0	32	3	20	5	
11.	12	2	10	1	14	1	12	3	—	0	8	3.	11.	24	2	24	3	22	2	—	0	24	5	—	0	
12.	12	1	4	1	12	3	12	7	—	0	12	18.	12.	32	3	32	2	4	1	4	5	3	—	0		
13.	12	3	20	4	20	5	16	3	20	3	32	7.	13.	16	2	20	2	32	2	16	3	—	0	16	3	
14.	16	1	2	1	4	2	20	3	—	0	10	2.	14.	16	1	16	1	16	4	24	2	2	20	16	3	
15.	—	0	30	1	—	0	4	2	—	0	10	2.	15.	20	1	18	1	18	1	20	5	24	5	—	0	
16.	18	1	20	1	—	0	28	2	20	2	—	0	16.	18	3	20	3	20	2	24	10	20	8	20	5	
17.	28	1	28	2	30	1	28	2	8	3	24	2.	17.	2	17.	18	2	12	1	12	2	20	5	0	12	8
18.	4	1	4	3	4	2	12	3	12	8	12	5.	18.	16	2	12	2	18	3	16	7	16	3	18	13	
19.	4	2	32	2	4	1	8	4	8	3	4	4.	19.	16	3	20	4	20	7	16	12	20	15	20	12	
20.	4	2	4	2	32	1	4	7	16	15	32	8.	20.	16	5	12	6	20	10	22	15	16	12	20	33	
21.	24	1	20	1	28	1	24	10	4	3	28	3.	21.	20	10	20	8	20	7	20	33	20	13	16	13	
22.	16	1	28	1	32	2	28	2	4	4	—	0	22.	18	3	16	3	20	3	16	12	16	6	20	5	
23.	4	1	2	1	12	1	16	6	32	5	16	8.	23.	22	3	20	4	20	3	—	0	20	1	20	2	
24.	18	2	18	2	12	2	4	3	24	18	12	17.	24.	24	2	28	2	4	2	—	0	32	2	4	1	
25.	4	1	32	1	32	2	2	8	8	6	32	5.	25.	4	2	4	4	4	3	8	6	6	8	4	5	
26.	8	3	20	3	20	1	20	3	20	5	28	6.	26.	8	4	8	3	8	3	8	8	8	8	5	8	
27.	20	3	20	3	20	2	20	17	6	3	20	7.	27.	8	4	10	3	10	3	12	8	10	7	10	5	
28.	16	3	20	1	8	1	12	10	—	0	16	10.	28.	12	3	16	3	20	3	16	5	16	7	12	3	
29.	12	3	16	1	12	2	8	8	16	7	12	1.	29.	16	3	16	1	12	1	16	6	—	0	12	3	
30.	16	2	—	0	20	3	12	2	20	8	20	4.	30.	14	1	4	1	8	1	16	2	12	2	12	2	
31.	20	5	18	5	20	4	20	23	16	25	20	8.	31.	10	3	4	2	8	3	8	5	4	4	10	2	
1938 IX												1938 X														
1.	10	3	12	2	12	2	10	2	16	3	12	2.	1.	20	3	18	3	22	3	20	5	20	13			
2.	12	2	12	2	12	2	16	3	12	3	16	3.	2.	18	4	18	4	20	7	20	5	20	0			
3.	12	3	12	3	16	3	12	3	16	5	20	8.	14.	2	12	3	8	5	—	0	—	0	—	0		
4.	20	4	20	5	20	5	20	7	20	11	20	17.	4.	8	6	12	4	12	4	8	13	12	3	12		
5.	22	3	22	1	28	1	24	5	—	0	—	0.	5.	8	7	12	8	12	6	6	10	12	8	12	6	
6.	4	1	8	2	4	4	4	—	0	8	4	4.	8	6.	16	6	10	6	14	7	18	6	16	9	16	5
7.	2	3	2	3	32	2	4	5	4	4	4	—	0.	7.	12	4	16	2	12	2	18	4	—	0	—	0
8.	2	3	2	4	6	3	8	2	4	3	—	0.	8.	24	1	20	5	16	4	—	0	20	8	20	6	
9.	4	2	2	1	—	0	—	0	8	3	—	0.	9.	12	5	12	4	10	4	8	4	12	3	12	3	
10.	20	3	20	4	20	5	24	4	20	8	20	15.	10.	12	3	12	4	10	6	—	0	12	2	12	4	
11.	18	5	24	3	24	4	16	13	20	5	20	8.	11.	8	6	12	3	12	3	8	4	12	3	—	0	
12.	28	5	20	4	20	5	23	4	24	6	20	11.	12.	16	5	20	4	24	2	16	6	20	8	24	5	
13.	12	7	12	7	28	7	12	18	18	10	20	24.	11.	13.	22	2	22	3	20	2	—	0	—	0	—	3
14.	30	11	28	10	28	7	28	15	28	17	28	15.	14.	14	3	8	3	6	5	—	0	—	0	8	3	
15.	28	5	26	3	20	2	28	7	24	3	20	5.	15.	6	4	2	4	2	4	8	—	0	0	8	8	
16.	28	3	26	3	24	3	24	4	24	3	24	6.	16.	2	2	82	1	28	2	—	0	16	3	—	1	
17.	18	4	18	3	24	4	18	8	16	7	24	5.	17.	16	3	4	4	8	4	16	8	16	4	—	1	
18.	20	2	26	1	28	2	16	3	—	0	8	3.	18.	12	5	12	4	16	3	12	3	14	0	—	1	
19.	4	3	4	3	4	3	4	3	8	7	4	3.	19.	32	1	4	2	4	2	—	0	0	—	0	—	
20.	12	3	12	2	14	1	12	4	8	8	—	0.	20.	4	3	32	4	32	5	4	8	32	5	—	1	
21.	12	2	18	1	16	2	12	2	—	0	—	0.	21.	32	4	4	4	2	28	2	32	3	4	2	—	1
22.	16	4	18	3	18	3	16	2	20	4	16	3.	22.	16	4	18	6	18	6	16	6	16	8	16	7	
23.	20	4	20	2	20	1	20	5	20	3	20	3.	23.	20	4	18	4	18	4	16	4	20	10	18	7	
24.	20	3	16	2	20	3	16	7	16	9	24	6.	24.	16	8	20	7	20	7	14	17	20	22			
25.	20	4	20	4	20	6	20	4	20	3	25.	20.	6.	18	6	18	6	18	6	20	22	20	20	20		
26.	20	6	18	5	18	6	20	13	16	13	20	4.	26.	16	5	16	5	16	5	17	16	12	12	12		
27.	18	4	20	5	20	4	16	5	20	20	20	13.	27.	18	6	18	5	20	4	18	13	16	8	8		
28.	8	1	16	2	20	3	20	3	—	0	24	3.	28.	22	1	16	2	16	3	—	0	20	5	—	0	
29.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	0.	29.	16	3	20	2	24	2	—	0	—	0	—	0	
30.	20	5	20	4	20	2	20	13	20	10	20	7.	30.	14	1	20	2	12	2	—	0	20	2	—	1	
1938 XI												1938 XII														
1.	14	4	20	4	20	4	16	3	20	7	—	—.	6.	28	1	32	1	18	2	12	5	12	3	—	—	
2.	14	5	14	5	16	5	12	8	16	8	—	—.	7.	12	4	8	4	8	4	12	3	8	7	—	—	
3.	16	4	16	5	16	5	16	5	16	6	—	—.	8.	6	5	8	8	8	2	8	6	8	3	—	—	
4.	16	5	14	5	22	3	16	3	16	5	—	—.	9.	6	1	16	1	22	3	—	0	16	5	—	—	
5.	28	4	28	4	2	4	28	4	28	2	—	—.	10.	30	6	30</										

3. Snipan 63°26'N 20°40'E

Observer: Hj. Molander

Day	Wind			Surface current			Current in 13 m depth			Current in 25 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1938 V												
14.	—	20	2	20	2	2	—	0	32	13	—	4
15.	16	2	20	2	6	2	24	8	32	23	6	3
16.	5	3	4	4	2	3	12	3	12	13	16	17
17.	5	2	14	2	26	2	4	10	16	15	20	13
18.	28	2	30	4	1	6	4	5	32	10	32	58
19.	2	6	2	8	2	7	27	—	—	2	25	—
20.	2	6	2	6	2	5	4	10	—	0	16	5
21.	32	4	4	3	24	1	28	17	8	10	20	15
22.	24	1	18	2	18	2	20	18	10	16	13	18
23.	8	1	14	2	18	1	12	17	12	10	—	0
24.	10	1	16	4	16	3	12	15	16	10	0	12
25.	16	4	20	2	14	3	—	0	20	12	16	15
26.	18	4	17	5	18	2	20	8	4	5	16	12
27.	26	1	18	2	20	2	8	24	3	—	0	10
28.	14	2	18	1	—	0	—	0	6	7	0	2
29.	2	2	4	4	4	1	8	17	6	18	12	17
30.	8	1	4	1	6	1	—	0	18	5	—	0
31.	20	1	—	0	18	1	—	0	8	7	20	12
1938 VI												
1.	14	3	16	3	16	3	20	17	20	13	24	10
2.	18	1	16	2	17	2	24	8	18	8	—	0
3.	—	0	4	1	6	2	16	5	4	8	16	13
4.	—	0	0	1	8	4	22	20	14	8	20	47
5.	20	3	18	3	20	2	16	7	18	3	—	0
6.	6	18	1	18	1	—	0	16	15	—	0	16
7.	—	0	—	0	0	16	17	10	20	12	15	16
8.	14	1	16	3	16	4	14	18	20	15	13	18
9.	18	3	16	4	16	2	12	8	22	7	20	10
10.	4	2	4	2	12	1	8	20	12	20	13	17
11.	22	3	22	5	22	4	16	15	26	18	22	13
12.	24	5	24	3	26	3	28	13	16	8	—	0
13.	29	3	6	1	16	1	32	10	12	18	—	0
14.	30	1	20	1	18	1	12	7	20	17	20	16
15.	8	2	2	3	18	8	4	18	8	17	18	10
16.	32	4	2	5	32	6	8	17	4	43	4	32
17.	32	7	32	7	2	2	—	2	43	20	12	—
18.	30	2	16	1	28	3	24	12	16	7	30	30
19.	32	1	20	1	20	1	12	18	—	0	12	13
20.	8	2	16	3	14	2	24	8	20	25	16	13
21.	2	2	—	0	6	2	4	20	14	12	4	15
22.	—	0	18	3	13	2	24	17	12	13	28	10
23.	18	1	20	1	18	1	—	0	12	7	18	8
24.	2	2	2	2	26	2	12	7	6	13	28	22
25.	28	4	22	2	22	2	—	0	16	8	24	7

Day	Wind			Surface current			Current in 13 m depth			Current in 25 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1938 VI												
26.	16	1	4	3	32	1	22	10	6	15	24	12
27.	28	1	22	1	24	1	—	0	30	8	24	10
28.	14	1	4	1	18	4	20	10	28	15	16	18
29.	16	3	17	7	4	1	6	13	—	—	12	5
30.	24	2	18	4	20	3	24	13	26	22	8	22
1938 VII												
1.	22	2	20	5	19	3	26	5	32	7	4	13
2.	—	0	6	1	4	1	14	12	12	8	—	0
3.	4	6	12	1	4	3	6	8	16	23	18	25
4.	22	1	16	3	15	2	8	7	20	17	16	8
5.	—	0	4	1	4	1	12	15	10	20	12	25
6.	14	1	4	1	4	3	—	0	4	8	6	15
7.	6	1	17	4	18	3	—	0	16	17	28	8
8.	24	5	22	4	22	3	8	17	4	3	24	12
9.	30	1	6	3	5	3	6	13	8	33	16	12
10.	6	2	6	3	8	2	12	13	8	28	12	16
11.	10	1	10	2	16	3	10	8	16	15	18	27
12.	6	1	2	2	8	1	8	15	6	8	16	13
13.	16	6	17	7	16	2	22	37	18	37	8	20
14.	16	2	18	1	12	1	16	3	18	8	14	17
15.	—	0	—	0	18	1	20	5	12	30	18	8
16.	16	1	20	1	—	0	16	8	6	5	0	12
17.	—	0	4	1	4	1	—	0	8	7	12	10
18.	4	1	4	2	4	2	12	12	8	10	16	10
19.	4	3	2	3	2	2	6	3	6	10	12	7
20.	—	0	4	2	32	1	—	0	6	12	20	5
21.	—	0	—	0	—	0	—	0	8	3	—	0
22.	—	0	—	0	5	1	—	0	—	0	—	0
23.	2	2	2	2	20	2	6	3	6	12	22	13
24.	18	2	—	0	—	0	—	0	8	10	—	4
25.	2	1	3	2	4	2	4	18	—	0	14	3
26.	12	2	18	2	16	1	20	7	24	18	8	3
27.	18	1	16	5	14	1	26	20	32	8	3	20
28.	16	2	16	2	8	1	26	13	16	13	8	10
29.	14	1	14	2	16	2	28	7	20	17	0	20
30.	20	1	18	2	16	5	28	7	20	25	20	—
31.	20	6	18	6	18	5	20	27	—	0	20	17
1938 VIII												
1.	22	1	18	4	30	1	14	3	16	33	32	10
2.	26	4	20	6	22	4	6	18	20	25	24	12
3.	26	5	28	3	23	3	32	12	32	15	30	7
4.	26	1	22	3	22	3	30	3	24	15	—	0
5.	20	1	20	2	22	2	8	17	—	0	4	10
6.	26	2	18	2	20	1	32	8	4	8	2	17
7.	—	0	8	1	—	0	0	8	28	5	8	24
8.	18	1	19	3	20	3	24	7	28	7	24	3
9.	18	1	20	1	20	2	4	8	22	8	22	8
10.	24	2	24	1	22	1	8	12	30	7	24	8
11.	28	2	22	2	22	3	4	7	20	3	26	18
12.	2	3	6	2	8	1	8	15	—	0	14	7
13.	10	1	16	3	8	1	16	10	28	10	6	16
14.	14	3	8	1	—	0	0	6	8	32	5	—
15.	14	1	18	2	22	4	8	5	28	3	17	13
16.	24	2	20	2	20	2	32	17	—	0	20	18
17.	16	2	14	5	14	5	8	7	16	5	20	23
18.	12	2	26	1	16	1	14	23	16	25	16	25
19.	24	3	21	6	20	5	16	8	24	20	22	25
20.	16	3	20	8	22	4	12	12	18	57	10	16
21.	20	7	20	6	19	5	20	20	14	8	28	12
22.	17	2	16	5	18	5	14	7	18	17	12	16
23.	22	3	22	3	22	3	—	0	4	3	20	—
24.	32	2	—	0	2	1	4	23	32	3	4	2
25.	2	4	4	5	4	5	28	17	4	20	32	8
26.	6	4	4	5	4	3	—	0	—	0	12	24
27.	4	5	14	1	12	3	8	10	20	18	17	7
28.	10	3	—	0	16	3	—	0	22	15	20	27
29.	18	3	16	2	16	1	20	15	16	7	16	5
30.	8	1	4	3	4	2	—	0	—	0	12	5
31.	6	3	7	2	6	1	10	23	12	10	6	15

Day	Wind			Surface current			Current in 13 m depth			Current in 25 m depth											
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h									
1938 IX																					
1.	10	1	—	0	6	1	—	0	10	13	—	0	8	5	—	0	—	0	6	3	
2.	10	2	4	2	10	2	12	10	12	7	14	8	—	0	—	0	—	0	—	0	
3.	12	4	15	4	16	5	16	20	20	23	20	23	12	16	13	20	23	8	18	18	
4.	18	3	18	6	18	4	12	13	—	0	18	25	16	18	14	8	20	27	12	8	18
5.	30	1	6	1	—	0	6	17	6	8	—	0	6	8	6	7	12	3	6	12	8
6.	2	3	4	4	2	5	24	13	4	22	—	0	28	8	2	10	—	0	2	3	32
7.	32	4	4	4	4	2	32	8	4	10	—	0	26	8	4	17	20	7	26	17	32
8.	2	3	2	5	2	3	4	12	4	18	20	5	4	20	4	13	—	0	28	8	32
9.	2	2	4	1	22	1	24	7	—	0	22	10	—	0	—	0	22	8	—	0	20
10.	20	2	22	4	18	4	32	8	23	18	22	22	—	0	22	10	24	17	—	0	24
11.	28	3	24	4	26	4	28	17	—	0	32	12	26	8	16	17	32	5	—	0	14
12.	25	2	22	3	18	4	22	17	24	15	20	17	26	20	24	22	20	12	24	13	22
13.	24	3	28	4	30	5	24	10	—	0	32	17	20	17	2	8	4	13	10	17	—
14.	28	7	26	8	26	8	28	20	26	23	—	22	27	24	17	—	32	28	24	15	—
15.	20	7	22	3	22	2	32	25	26	13	26	10	32	33	22	12	28	13	32	42	28
16.	30	5	24	3	22	3	6	12	30	10	24	20	32	20	24	10	22	18	32	18	24
17.	18	4	22	2	24	2	18	23	32	17	20	5	20	25	28	17	28	12	20	28	28
18.	4	1	4	2	6	2	24	5	8	13	16	3	28	15	—	0	—	0	4	20	8
19.	4	3	4	6	4	5	12	3	2	18	6	13	10	8	8	3	6	5	8	13	—
20.	—	0	—	0	7	1	22	7	14	17	16	5	10	8	14	8	16	8	—	0	16
21.	16	3	16	3	16	3	24	8	16	20	—	0	20	7	—	0	18	12	20	10	—
22.	16	6	16	4	16	3	22	30	—	0	20	13	26	22	16	20	—	0	16	13	18
23.	22	1	22	1	20	1	—	0	—	0	—	0	8	7	—	0	8	17	8	7	—
24.	16	3	17	4	18	3	6	20	—	0	20	25	8	15	—	0	20	23	6	10	22
25.	16	3	18	1	18	5	20	12	16	33	20	13	16	7	—	0	16	12	16	3	16
26.	18	6	18	6	18	2	14	18	14	20	8	8	16	12	12	17	6	8	18	13	12
27.	18	4	23	2	22	2	—	0	16	10	—	0	—	0	8	7	26	5	8	8	—
28.	26	2	20	1	—	0	16	12	—	0	—	0	18	10	—	0	14	8	14	8	20
29.	32	1	18	2	18	3	4	8	20	5	24	38	8	7	—	0	22	18	8	8	10
30.	20	3	22	1	18	1	28	25	2	12	26	8	30	7	—	0	24	5	32	5	2
1938 X																					
1.	16	1	16	3	18	5	18	10	—	0	20	13	12	16	17	20	15	8	8	16	23
2.	18	3	18	4	18	2	—	0	—	0	4	8	—	0	22	12	14	8	—	0	24
3.	10	2	8	2	10	2	8	5	—	0	12	15	8	10	12	8	14	5	8	12	—
4.	17	7	14	5	8	5	16	52	20	13	8	33	16	38	18	23	8	25	18	33	16
5.	10	8	12	5	16	4	4	12	16	8	16	8	16	8	12	18	16	20	16	17	16
6.	16	8	15	3	12	7	22	30	16	13	12	33	18	18	20	17	16	28	14	13	12
7.	16	7	16	6	16	2	6	8	12	17	16	13	6	25	—	0	12	22	4	28	16
8.	14	1	14	4	10	4	16	20	16	23	8	12	16	18	16	10	25	8	12	27	18
9.	10	6	12	4	12	7	12	8	16	5	12	20	10	13	—	0	16	22	4	8	16
10.	10	7	10	7	11	7	16	32	22	35	4	30	16	15	20	22	4	42	12	13	16
11.	11	4	18	2	26	2	16	42	16	18	24	7	8	20	18	28	22	12	17	18	48
12.	28	2	25	3	—	0	32	15	—	0	32	7	20	7	—	0	—	0	20	18	22
13.	24	2	24	1	14	.2	26	2	22	8	20	13	16	5	20	10	20	12	27	18	28
14.	12	3	6	6	5	7	6	13	—	0	8	8	6	22	—	0	4	10	10	—	0
15.	32	5	32	2	2	1	4	13	24	13	—	0	—	0	24	12	—	0	24	8	22
16.	4	2	26	1	20	2	26	15	24	7	—	0	4	5	22	8	20	7	26	12	20
17.	16	4	12	5	12	2	12	25	10	15	—	0	18	17	12	5	12	8	16	15	12
18.	15	2	20	2	25	5	—	0	20	15	32	10	0	18	12	32	12	—	0	18	18
19.	7	1	.5	3	2	3	4	3	—	0	6	15	32	8	22	8	2	13	22	7	32
20.	31	5	32	4	32	3	4	30	32	12	28	5	4	20	26	18	28	12	27	28	32
21.	31	6	32	2	16	1	30	17	22	7	—	0	—	0	24	20	18	12	32	7	22
22.	16	5	18	8	18	7	14	23	—	—	18	18	6	12	12	28	16	32	7	12	25
23.	23	1	18	2	18	6	12	8	14	25	18	28	6	12	12	28	16	32	6	7	27
24.	20	8	20	8	18	8	—	—	12	17	16	12	—	—	16	13	20	18	—	—	16
25.	18	7	18	5	18	6	—	—	12	17	16	12	—	—	16	13	20	18	—	—	16
26.	18	7	18	6	17	7	18	22	14	25	—	—	16	17	14	17	—	—	14	8	16
27.	18	7	20	4	26	1	10	17	12	8	—	0	6	22	18	17	10	8	8	25	12
28.	12	1	20	2	18	2	14	17	—	0	20	17	—	0	12	8	20	13	10	13	20
29.	28	1	26	1	26	1	—	0	22	8	—	0	4	7	22	10	16	7	32	3	—
30.	2	1	12	1	12	3	4	8	16	15	16	8	32	5	20	15	16	20	—	0	20
31.	14	3	12	2	11	6	16	7	—	0	—	0	16	8	16	17	4	8	—	0	16
1938 XI																					
1.	22	2	18	2	16	6	—	0	26	13	12	30	14	7	—	0	14	17	—	0	26
2.	16	8	17	6	18	5	—	—	10	13	20	3	—	10	17	4	13	—	8	13	4
3.	18	6	18	7	18	7	12	25	16	25	16	10	12	17	—	0	0	28	16	18	16
4.	18	4	26	3	26	5	—	0	12	17	20	17	—	0	—	0	0	32	3	8	8
5.	29	5	28	5	30	5	—	0	30	23	32	10	—	0	28	8	4	20	15	32	8

Day	Wind			Surface current			Current in 13 m depth			Current in 25 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1938 XI												
6.	28	4	28	3	10	1	26	20	24	10	16	12
7.	13	5	24	2	8	2	14	23	12	15	8	32
8.	7	2	4	3	32	3	16	17	22	8	32	5
9.	30	3	28	2	26	4	4	10	—	0	32	15
10.	26	6	28	2	22	1	32	8	—	0	32	28
11.	4	2	12	2	12	2	4	40	16	17	18	17
12.	18	4	18	5	24	2	20	13	—	0	23	3
13.	20	3	20	6	16	8	26	20	22	20	17	16
14.	20	7	18	2	20	0	—	2	17	16	20	17
15.	26	6	28	6	28	5	32	18	30	37	2	27
16.	24	5	26	6	29	7	28	17	28	33	32	42
17.	30	4	32	1	—	0	24	8	24	5	30	10
18.	17	3	17	7	26	1	16	42	18	33	2	12
19.	26	1	15	2	16	4	30	8	18	22	16	25
20.	18	3	20	1	20	4	16	15	—	0	22	18
21.	22	2	16	4	11	4	26	12	22	13	16	15
22.	14	5	12	2	10	4	16	10	15	26	16	33
23.	15	6	18	6	18	6	16	20	—	0	16	23
24.	10	6	14	4	30	2	—	0	16	33	12	3
25.	25	3	24	3	24	2	32	25	14	8	18	22
26.	20	3	18	3	12	4	—	0	16	25	16	27
27.	15	7	18	10	18	8	16	28	—	18	20	—
28.	18	7	16	7	6	9	—	0	16	33	12	2
29.	18	7	20	5	17	3	—	—	0	14	12	15
30.	16	6	14	6	14	7	20	10	14	17	—	—
1938 XII												
1.	12	8	14	7	13	5	—	—	12	15	8	25
2.	16	5	15	6	15	6	14	33	16	12	16	20
3.	18	5	18	5	17	6	8	18	14	23	20	17
4.	23	3	24	2	26	1	—	0	12	7	2	17
5.	22	1	16	3	16	3	—	0	10	12	20	12
6.	12	4	12	3	12	3	12	17	—	0	20	12
7.	10	3	10	2	8	1	6	13	6	12	14	7
8.	12	1	12	2	13	2	12	3	—	0	16	8
9.	16	6	16	9	16	9	20	32	—	—	16	38
10.	16	0	16	8	18	7	—	—	—	—	—	—
11.	16	7	18	7	18	6	—	8	12	7	8	3
12.	16	5	16	4	28	5	12	2	—	0	16	5
13.	18	4	16	4	16	3	24	18	16	15	0	13
14.	14	4	14	4	14	4	12	13	14	25	10	12
15.	14	6	16	6	16	10	17	16	13	16	25	13
16.	14	5	17	6	18	5	10	17	16	32	18	15
17.	20	6	21	6	20	6	—	0	12	12	0	20
18.	18	4	14	5	14	5	20	8	12	7	12	3
19.	12	2	12	2	12	2	12	17	—	0	12	8
20.	9	3	10	3	10	5	—	0	12	10	—	10
21.	9	4	9	4	10	5	6	7	18	23	12	13
22.	11	4	12	4	12	3	12	8	20	23	4	22
23.	14	4	13	3	12	4	20	8	12	28	14	8
24.	16	1	8	1	4	1	16	7	12	5	0	6
25.	10	1	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—

4. Storkallegrund 62°40'N 20°39'E

Observer: Åke Fahler

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1938 V													
1.	—	—	—	—	—	—	6.	—	—	16	2	16	3
2.	—	—	—	—	—	—	7.	14	5	14	5	14	2
3.	—	—	—	—	—	—	8.	14	4	14	4	14	2
4.	—	—	—	—	—	—	9.	18	2	18	3	18	2
5.	—	—	—	—	—	—	10.	14	5	14	7	16	17
1938 V													
1.	—	—	—	—	—	—	6.	—	—	16	7	—	0
2.	—	—	—	—	—	—	7.	14	5	14	7	14	7
3.	—	—	—	—	—	—	8.	14	4	14	4	14	3
4.	—	—	—	—	—	—	9.	18	2	18	3	18	8
5.	—	—	—	—	—	—	10.	14	5	14	7	16	12

Day	Wind						Surface current						Day	Wind						Surface current					
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h			
1938 V																					1938 V				
11.	26	7	24	6	24	4	—	0	—	0	—	0	12.	2	4	2	4	30	2	32	10	32	12	32	10
12.	24	4	24	3	18	3	24	10	—	0	—	0	22.	28	1	16	1	32	3	—	0	—	0	—	0
13.	14	1	14	2	14	3	—	0	16	3	—	0	23.	14	3	18	2	18	8	16	7	16	5	—	
14.	24	3	20	2	20	2	—	0	—	0	—	0	24.	14	4	14	4	14	4	16	13	16	10	16	7
15.	14	1	20	1	24	1	16	7	20	3	—	0	25.	14	4	14	2	14	4	16	10	16	7	16	10
16.	8	1	28	2	4	2	—	0	32	3	32	2	26.	16	4	16	5	16	3	16	13	16	17	16	15
17.	8	1	18	1	22	1	—	0	16	13	—	0	27.	28	1	24	1	18	1	16	3	—	0	—	0
18.	32	2	32	3	32	7	—	0	32	7	32	13	28.	14	1	24	1	4	1	—	0	—	0	—	0
19.	4	7	4	8	4	7	4	10	4	17	4	13	29.	4	1	8	1	—	0	4	3	—	0	—	0
20.	4	6	4	6	4	5	4	17	4	15	4	10	30.	8	1	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
1938 VI																					1938 VII				
1.	16	2	14	3	14	3	16	3	—	0	16	7	1.	20	4	20	5	20	3	16	5	16	7	16	10
2.	14	2	16	2	16	2	16	3	16	3	—	0	2.	12	1	—	0	32	3	16	10	16	5	—	3
3.	12	1	4	1	—	0	—	0	—	0	—	0	3.	5	3	16	2	20	2	8	2	16	10	16	0
4.	12	1	16	2	16	4	16	2	16	7	16	10	4.	18	1	16	2	14	1	—	0	16	7	—	0
5.	18	5	18	4	18	3	16	10	16	3	16	3	5.	5	—	0	0	32	2	10	5	—	0	—	0
6.	—	0	—	0	—	0	16	7	16	1	—	0	6.	14	1	32	1	2	1	14	7	32	2	—	0
7.	—	0	4	1	—	0	16	2	—	0	16	5	7.	16	2	16	4	18	4	20	2	20	3	16	13
8.	14	2	14	2	16	4	16	10	16	7	16	5	8.	24	4	22	3	18	2	32	5	—	0	—	0
9.	16	3	16	3	14	3	16	5	16	7	14	5	9.	—	0	4	1	6	1	—	0	6	3	12	3
10.	16	1	20	1	20	1	16	5	16	5	16	5	10.	8	1	4	1	4	1	—	0	16	7	12	3
11.	18	3	18	4	22	3	16	3	—	0	11.	12	2	14	2	14	2	—	0	—	0	—	0	—	
12.	26	4	22	4	20	3	32	2	24	1	12	3	12.	4	1	4	2	14	1	4	2	—	0	16	10
13.	28	4	32	2	24	1	—	0	—	0	0	13.	6	6	16	2	14	13	16	3	16	2	16	2	
14.	30	1	24	1	18	2	32	3	32	2	—	0	14.	16	2	28	1	8	1	16	10	16	2	16	7
15.	8	3	4	4	32	3	12	2	—	0	—	0	15.	—	0	14	1	16	1	—	0	—	0	16	2
16.	32	5	32	7	32	8	32	3	32	8	32	19	16.	16	1	—	0	16	3	—	0	—	0	—	
17.	32	9	32	9	32	3	32	43	32	47	32	17	17.	12	6	16	6	16	1	28	1	—	0	28	5
18.	30	1	28	1	26	1	30	12	—	0	32	2	18.	12	1	28	1	—	0	32	13	12	4	10	
19.	2	2	—	—	—	—	—	4	2	—	—	—	19.	4	1	4	4	2	3	—	0	32	13	12	10
20.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	—	—	—	20.	1	4	2	20	8	4	3	—
21.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	28	1	28	1	32	1	32	7	32	2	4	10
22.	—	0	16	2	16	2	16	10	13	16	3	16	22.	32	1	32	1	32	7	32	7	32	7	32	7
23.	16	1	0	22	1	16	3	16	5	16	2	23.	32	1	16	2	20	1	32	8	16	8	20	8	
24.	—	0	28	1	30	2	16	3	—	0	—	0	24.	—	0	32	1	32	1	16	3	4	7	12	7
25.	28	4	24	3	18	2	—	0	—	0	—	0	25.	4	1	32	1	4	1	12	7	32	10	16	8
26.	12	2	6	2	32	2	16	8	12	3	—	0	26.	14	1	14	2	16	1	12	10	32	3	16	10
27.	30	2	30	1	22	1	—	0	28	8	16	3	27.	14	2	16	4	12	1	32	2	16	17	28	7
28.	16	2	12	3	16	4	16	3	16	5	16	7	28.	12	2	14	1	14	3	20	13	16	17	16	8
29.	16	5	16	6	16	2	16	18	16	17	16	12	29.	16	2	14	2	18	1	16	7	16	10	16	8
30.	22	2	20	3	20	4	16	7	20	8	16	17	30.	16	1	20	4	18	5	16	10	20	13	16	18
													31.	18	6	18	6	18	4	16	10	16	10	16	12
1938 VIII																					1938 VIII				
1.	18	3	18	4	28	4	16	13	16	23	16	10	16.	22	3	20	2	18	2	16	8	16	12	16	10
2.	30	5	20	2	22	2	16	7	20	7	20	5	17.	16	3	12	7	16	5	16	17	16	17	17	
3.	30	5	30	4	32	2	32	30	32	13	32	3	18.	16	3	24	6	20	5	16	3	16	7	16	13
4.	30	2	22	4	20	3	32	10	28	8	28	3	19.	24	4	22	6	20	5	16	3	16	7	16	8
5.	22	1	24	1	22	3	28	2	28	7	32	5	20.	18	5	20	9	20	8	16	20	16	28	16	
6.	30	2	24	1	24	2	32	10	28	2	32	7	21.	20	7	20	6	18	5	16	17	16	13	16	
7.	—	0	26	1	16	1	—	0	28	3	12	3	22.	16	4	16	3	18	3	16	10	16	7	16	8
8.	16	1	20	1	20	1	32	3	16	10	32	2	23.	28	2	24	2	24	1	—	0	—	0	—	0
9.	20	1	16	1	18	1	20	3	16	5	20	3	24.	32	2	32	2	3	32	7	32	2	32	7	
10.	—	0	20	1	20	1	16	2	32	2	20	2	25.	4	3	2	6	2	3	32	7	32	20	32	10
11.	32	1	24	1	24	2	12	2	28	3	28	3	26.	6	3	4	2	4	3	—	0	—	0	—	0
12.	2	2	2	3	4	1	4	10	4	8	12	3	27.	8	3	16	2	14	3	12	3	16	13	16	10
13.	12	1	14	2	18	1	12	3	20	5	4	7	28.	16	4	20	4	16	3	16	20	16	10	16	
14.	12	1	—	0	18	1	—	0	28	3	16	2	29.	16	3	16	3	16	1	16	20	16	12	0	
15.	16	2	18	4	20	3	16	7	20	12	16	10	30.	8	1	4	1	4	1	16	2	16	3	—	0
													31.	8	3	8	3	8	2	4	7	12	5	—	0
1938 IX																					1938 IX				
1.	10	2	14	1	4	1	12	2	—	0	4	7	6.	4	3	4	6	4	6	4	7	4	8	—	
2.	12	2	12	2	10	2	12	3	—	0	7.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	—	0		
3.	12	3	16	5	16	4	32	8	16	10	16	3	19.	16	3	4	3	4	4	3	4	3	—	0	
4.	16	3	18	5	18	3	16	7	18	7	—	0	9.	6	2	2	2	28	1	—	0	—	0	—	
5.	—	0	32	1	32	1	8	3	—	0	4	3	10.	28	1	20	1	16	4	—	0	—	0	16	

5. Rauma 61°07'N 21°07'E

Observer: Ragnar Stackelberg

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current																
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h														
1938 IV																											
6.	—	—	—	—	24	3	—	—	—	24	6	19.	32	3	32	3	32	4	—	0	—	0	—	0			
7.	24	4	32	6	32	6	24	6	32	17	32	18	20.	32	2	22	1	16	2	32	10	4	4	—	0		
8.	32	5	30	4	32	5	32	20	32	17	32	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0		
9.	32	5	32	7	32	4	32	29	32	25	32	12	21.	16	3	16	3	16	2	16	8	16	4	—	0		
10.	26	3	24	5	26	5	—	0	20	9	20	11	22.	16	1	32	4	32	4	—	0	32	13	32	25		
11.	28	5	30	4	30	2	28	9	32	0	32	8	24.	—	0	—	0	32	1	16	3	—	0	—	0		
12.	24	4	24	4	28	6	—	0	24	4	28	12	25.	—	0	—	0	—	—	0	—	0	—	0	—	0	
13.	28	5	30	6	32	3	32	21	32	21	32	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0		
14.	26	1	24	1	28	2	32	7	—	0	—	0	26.	—	0	20	1	—	0	—	0	—	0	—	0		
15.	28	2	24	2	20	1	24	6	—	0	—	0	27.	16	1	16	2	—	0	—	0	—	0	—	0		
16.	—	0	—	0	32	1	—	0	—	0	—	0	28.	14	1	18	2	16	3	—	0	—	0	—	0		
17.	32	3	32	8	30	3	—	0	32	22	32	6	30.	30	1	32	4	32	3	4	5	32	13	32	8		
18.	32	6	30	4	30	3	32	18	32	3	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0		
1938 V																											
1.	32	2	32	4	30	3	—	0	32	6	4	9	1.	16	1	16	2	16	4	20	3	16	13	16	17		
2.	28	4	30	6	30	5	28	6	32	13	32	17	2.	16	2	20	2	—	0	16	11	—	0	—	0		
3.	32	7	32	4	4	42	32	30	32	32	32	3.	10	1	—	0	16	1	12	3	—	0	—	0			
4.	30	1	26	3	20	1	4	11	20	10	20	16	4.	12	2	22	3	18	3	16	6	20	11	20	11		
5.	28	3	28	2	28	2	20	6	—	0	—	0	5.	20	4	20	3	16	1	20	11	20	9	—	0		
6.	16	1	16	3	16	4	12	3	16	8	16	16	6.	20	2	20	1	—	0	—	0	—	0	—	0		
7.	14	4	16	4	12	5	16	12	18	16	14	7.	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
8.	16	5	16	7	16	6	13	16	25	16	35	8.	—	0	20	1	16	2	—	0	—	0	—	0	20	6	
9.	20	3	20	3	14	3	20	18	20	19	16	14.	9.	16	3	18	3	16	3	16	6	20	11	20	11		
10.	16	5	16	7	20	5	16	19	16	22	16	20.	10.	16	4	16	1	16	2	16	10	—	0	16	8		
11.	26	7	28	6	20	4	24	12	20	12	16	10.	11.	22	4	22	3	20	3	20	17	20	12	16	7		
12.	22	5	24	4	16	2	20	17	16	8	16	11.	12.	28	3	24	3	20	3	—	0	—	0	—	0		
13.	20	2	18	2	16	3	16	12	16	17	16	13.	13.	28	4	28	4	28	3	28	3	—	0	4	6		
14.	24	5	26	3	16	1	16	12	20	7	16	6.	14.	28	1	26	2	16	3	—	0	—	0	16	3		
15.	20	3	20	2	—	0	28	4	—	0	—	0	15.	12.	4	18	2	16	1	16	8	16	14	—	0	—	0
16.	16	1	16	3	—	0	16	6	20	8	—	0	18.	2.	3	32	3	32	6	16	17	—	0	32	17		
17.	20	1	20	1	20	1	20	8	20	10	20	5.	17.	32	8	32	6	32	34	32	42	32	28	—	0		
18.	4	1	32	4	32	5	—	0	4	8	4	28.	18.	20	3	30	3	26	3	8	6	—	0	24	8		
19.	2	5	2	5	2	5	4	31	4	20	32	11.	19.	28	3	28	2	20	1	—	0	—	0	—	0		
20.	2	6	32	5	32	5	32	12	—	0	32	10.	20.	16	4	16	3	16	3	16	33	16	19	16	13		
21.	32	6	32	6	32	5	32	17	32	21	32	17.	21.	20	4	28	1	28	3	16	17	16	16	16	7		
22.	32	2	24	1	16	1	32	11	32	6	—	0	22.	24	2	16	2	14	3	20	8	16	19	16	17		
23.	16	5	16	5	16	3	16	17	16	14	20	15.	23.	20	3	20	2	24	1	16	10	20	12	—	0		
24.	16	4	16	3	14	2	16	14	16	11	16	7.	24.	26	3	26	3	28	5	—	0	—	0	24	5		
25.	12	2	14	2	14	3	12	8	16	7	16	9.	25.	28	5	24	4	16	3	32	6	20	5	16	11		
26.	16	3	16	2	14	3	16	12	20	8	16	9.	26.	12	3	18	2	—	0	16	14	16	16	24	5		
27.	24	1	30	2	—	0	—	0	—	0	8	3.	27.	28	5	26	5	22	3	28	6	24	8	20	11		
28.	—	0	32	2	2	3	—	0	32	11	4.	4.	28.	16	3	16	3	16	3	16	10	16	19	16	13		
29.	4	1	16	3	10	1	—	0	20	8	—	0	29.	18	5	16	5	16	3	16	19	16	18	16	18		
30.	8	2	14	2	16	1	16	8	20	9	16	8.	30.	20	3	20	3	20	3	20	13	20	18	20	14		
31.	16	1	30	1	30	1	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0		
1938 VII																											
1.	20.	6	20	3	16	3	20	14	20	14	16	17.	10.	—	0	28	2	28	1	—	0	4	8	16	6		
2.	12.	1	32	1	12	2	16	9	32	4	4	3.	17.	20.	2	18	0	—	0	—	0	—	0	—	0		
3.	12.	2	16	3	16	2	16	8	16	17	16	10.	18.	16	1	—	0	4	2	20	12	—	0	12	4		
4.	16.	2	16	1	—	0	16	12	16	9	—	0.	19.	28	2	26	2	20	2	—	0	32	5	24	6		
5.	—	0	28	2	24	1	—	0	—	0	8.	20.	20.	1	20	2	—	0	—	0	20	8	—	0			
6.	12.	1	32	1	28	2	12	9	—	0	—	0	21.	32	2	32	3	32	3	32	10.	8	10	32	14		
7.	20.	3	20	4	20	4	20	17	20	17	16	18.	22.	4.	1	32	3	32	3	32	6	4	7	4	7		
8.	22.	3	20	1	16	1	—	0	16	3	—	0.	23.	12	2	20	3	32	1	16.	3	20	16	32	6		
9.	18.	1	—	0	2	1	—	0	—	0	4.	14.	24.	10.	3	32	2	6	1	20.	7	32	23.	—	0		
10.	8.	2	10	2	12	8	20	7	12	6	25.	6	2.	4	4.	5.	8.	1.	12.	5	32	10.	16	4			
11.	10.	3	12	4	—	0	16	11	16	8.	—	0	26.	16	3	16	4	16.	11	16	13	16	6				
12.	32	1	—	0	14	2	—	0	20	8.	24.	4.	27.	16	3	16	2	24.	8	16	16	16	4	11			
13.	16.	4	16	3	16	2	16	22	16	12.	16.	6.	23.	16	2	4.	1	8.	3.	24.	7.	—	0	—	0		
14.	—	0	32	1	—	0	—	0	—	0	—	0.	29.	12	2	—	0	—	0	20.	6	12.	5	—	0		
15.	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0.	30.	—	0	24.	5	16.	3	16	4.	16.	9.	—	0		
1938 VIII																											
1.	18.	3	18.	4	26	5	16	13	16	27	16.	6.	6.	22	3	22	2	—	0	24.	6	—	0	—	0		
2.	20.	5	20	1	12	1	—	0	—	0	20	7.	—	0	22	1	32	2	—	0	—	0	32	6			
3.	32	5	20	5	30	5	4	8	32	7	32	14.	8.	—	0	26	1	—	0	—	0	32	4	—	0		
4.	4.	1	4	2	24	2	4	4	32	6	—	0.	9.	20.	2	20	1	20.	2	24.	8	24	8	—	0		
5.	22.	3	22	4	20.	3	—	0	22	3	22.	3	10.	20.	2	20	2	18.	2	—	0	28.	6	—	0		

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1938 VIII													
11.	—	0	26	2	24	2	41	7	24	12	4	15	
12.	24	2	28	2	30	3	32	11	32	11	32	18	
13.	8	2	32	1	32	—	0	32	17	—	0	23	
14.	16	3	16	4	16	3	16	3	24	11	16	8	
15.	16	3	16	4	16	4	16	6	16	11	16	8	
16.	20	3	22	2	—	0	—	0	16	7	8	7	
17.	20	3	14	5	16	5	—	0	16	25	20	31	
18.	20	3	18	2	18	1	16	17	16	17	20	28	
19.	24	6	22	6	20	6	20	22	20	23	20	28	
20.	18	7	20	8	20	7	16	36	20	40	20	33	
												31.	
												10	
1938 IX													
1.	10	2	—	0	8	2	16	4	24	3	12	11	
2.	12	4	12	3	12	2	12	8	—	0	12	6	
3.	12	4	20	5	18	4	16	14	20	28	20	19	
4.	20	3	20	2	24	1	20	11	20	6	0	4	
5.	4	2	1	3	32	5	—	0	32	7	32	17	
6.	2	4	4	3	—	0	4	19	4	14	4	6	
7.	32	3	2	3	32	6	—	0	—	0	7.	18	
8.	4	4	4	3	4	2	4	—	0	8.	12	4	
9.	—	0	32	2	30	3	—	0	—	0	9.	14	
10.	32	2	22	2	20	2	—	0	20	6	—	0	
11.	20	4	28	3	28	3	20	12	—	0	4	6	
12.	28	3	24	2	16	4	32	10	—	0	16	10	
13.	20	6	26	7	26	7	16	28	4	17	24	22	
14.	26	7	26	7	26	7	26	12	26	18	26	11	
15.	26	5	24	4	24	2	26	9	20	11	20	9	
16.	—	—	—	24	3	—	—	—	20	8	16.	8	
17.	20	6	20	7	20	2	17	20	22	20	13	17.	
18.	20	7	20	7	20	6	20	25	20	19	20	18.	
19.	18	3	20	2	20	2	16	8	—	0	19.	18	
20.	12	3	10	1	12	3	—	0	—	0	16.	8	
21.	14	3	16	3	16	4	12	10	16	10	16	17.	
22.	14	3	16	4	16	8	16	14	22	16	3	18	
23.	18	3	20	2	20	1	16	8	24	3	0	23.	
24.	14	1	16	1	14	2	—	0	—	0	24.	18	
25.	18	2	18	3	16	3	—	0	20	6	20	13.	
26.	16	4	16	4	16	4	16	12	16	17	16	17.	
27.	18	4	18	3	20	1	20	11	20	10	—	0	
28.	20	1	20	3	18	1	—	0	24	10	—	0	
29.	8	1	10	1	16	1	12	5	—	0	29.	24	
30.	20	3	18	2	18	4	20	6	16	11	16.	9	
												31.	
												10	
1938 XI													
1.	20	3	20	3	18	5	20	14	20	11	20	19	
2.	16	6	18	7	20	3	20	37	20	36	20	17	
3.	20	4	20	4	20	5	20	14	20	8	20	18.	
4.	20	4	24	3	28	5	20	16	20	6	24	14.	
5.	28	4	28	4	—	0	32	11	32	15.	20.	20	
6.	28	3	26	3	20	4	4	11	4	9	—	0	
7.	24	3	26	3	26	3	20	26	20	11	24	5	
8.	26	2	28	4	32	4	24	6	28	12	32	11.	
9.	32	3	32	2	28	4	32	8	32	6	32	8.	
10.	28	5	28	4	20	3	28	6	28	7	16	6	
11.	22	5	26	1	18	2	20	11	—	0	26.	20	
12.	20	3	20	4	20	5	—	0	20	7	20	11.	
13.	22	3	20	4	18	6	—	0	20	10	20	19.	
14.	18	6	18	3	20	5	20	25	20	28	20	30.	
15.	24	8	28	8	28	7	20	19	28	22	28	14.	
												10.	
1938 XII													
1.	18	6	16	1	16	3	16	24	16	33	16	13.	
2.	18	4	14	5	16	5	16	7	16	11	22	12.	
3.	18	6	18	4	20	4	20	22	20	21	20	16.	
4.	20	3	20	2	20	1	—	0	—	0	14.	3.	
5.	20	1	16	1	12	3	—	0	—	0	15.	12.	
6.	10	4	12	5	12	4	8	6	12	8	16	4.	
7.	12	3	22	4	22	3	16	14	20	14	5	8.	
8.	24	2	22	2	20	3	—	0	20	3	20	11.	
9.	18	5	16	7	16	8	20	25	16	36	16	9.	
10.	16	8	16	6	18	6	16	33	16	22	16	7.	

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current														
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h												
1938 XII																									
21.	8	6	8	6	8	7	4	17	4	10	4	12	28.	8	3	8	2	10	3	4	8	12	4	16	10
22.	10	6	10	5	12	4	—	0	8	8	4	12	27.	12	2	12	2	12	3	16	7	16	10	—	0
23.	10	4	10	4	8	4	12	8	4	11	4	6	28.	6	4	4	—	—	0	—	0	32	6	—	0
24.	6	5	6	5	6	4	4	6	8	12	4	14	29.	10	4	12	4	—	0	—	0	16	14	16	9
25.	4	4	4	5	4	6	4	11	4	17	4	16	30.	16	4	14	5	12	4	16	9	16	13	16	21
													31.	12	5	12	5	12	4	16	17	16	13	16	12

6. Storbrotten 60°26'N 19°13'E

Observer: F. G. Söderman

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth	Current in 30 m depth																	
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h												
1938 I																									
1.	4	5	4	4	4	4	—	0	32	8	—	0	16	3	—	0	—	0	16	7	—	0			
2.	1	3	4	3	5	2	28	3	12	2	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0			
3.	24	3	18	2	4	3	22	7	—	0	32	8	22	5	—	0	32	4	22	3	—	0			
4.	9	3	28	2	20	2	—	0	32	4	16	5	—	0	16	5	—	0	16	5	—	0			
5.	20	3	26	3	27	3	22	13	24	21	28	17	22	15	24	17	28	16	20	17	24	12	28		
6.	30	3	30	2	28	3	30	7	6	8	24	4	30	6	4	7	24	7	30	5	4	5	24	9	
7.	28	4	27	4	24	4	28	17	26	17	—	0	28	16	26	14	24	4	28	15	26	11	24	7	
8.	24	2	20	1	18	1	32	4	20	7	24	3	—	0	20	5	24	2	—	0	20	3	24	2	
9.	18	2	10	3	12	4	16	5	—	0	14	17	—	0	0	14	15	—	0	—	0	14	14		
10.	12	4	11	5	9	5	12	5	14	12	10	17	12	3	12	7	10	13	12	2	12	5	10	10	
11.	16	3	24	2	32	2	16	12	20	3	32	9	16	12	20	2	32	5	16	12	20	2	—	0	
12.	28	2	26	2	—	0	28	4	26	13	—	0	—	0	24	10	—	0	24	10	16	16	—	0	
13.	12	2	14	3	15	7	0	—	0	14	21	—	0	—	0	14	28	—	0	—	0	14	28		
14.	18	4	20	2	20	2	26	4	4	21	14	7	26	5	8	21	14	7	26	5	8	28	14	5	
15.	24	2	12	2	12	5	—	0	18	10	14	21	—	0	18	7	21	24	4	18	5	16	21		
16.	12	6	13	7	16	4	12	15	12	21	14	13	18	13	12	17	16	12	18	10	12	14	16	8	
17.	14	3	15	7	16	5	—	0	18	28	16	17	0	18	28	16	16	—	0	18	28	16	15		
18.	28	3	28	4	29	4	32	13	32	12	32	7	32	12	4	7	2	7	32	12	4	5	2	5	
19.	32	2	32	2	4	2	32	7	20	13	32	11	32	6	20	15	32	9	32	5	20	17	32	7	
20.	4	2	—	0	18	1	32	11	4	12	2	5	2	9	4	10	2	3	2	0	4	8	2	3	
21.	14	3	18	4	15	6	20	2	18	21	18	28	20	4	18	17	18	28	20	5	18	17	18	28	
22.	26	4	26	4	24	2	28	4	4	42	8	3	0	4	42	—	0	—	0	4	42	—	0		
23.	18	3	20	6	22	4	22	21	20	28	7	22	21	20	42	28	8	22	21	20	42	28	10		
24.	23	4	25	4	19	2	4	12	—	0	16	8	4	8	—	0	16	7	4	8	—	0	16	5	
25.	24	2	20	3	17	4	—	0	—	0	16	28	—	0	—	0	16	42	—	0	—	0	16	42	
26.	30	4	22	3	21	4	28	21	—	0	20	21	28	13	—	0	24	15	28	12	—	0	24	13	
27.	21	4	22	3	21	3	20	21	28	12	—	0	20	21	28	9	—	0	20	21	28	6	—	0	
28.	20	1	19	3	15	5	24	4	22	8	16	8	—	0	22	9	16	7	—	0	22	10	16	—	0
29.	14	8	18	4	18	3	16	3	83	32	17	4	42	16	83	32	21	4	56	16	83	32	21	4	83
30.	12	3	14	2	13	2	22	10	20	8	22	8	22	10	20	10	22	10	22	12	20	12	22	13	
31.	—	0	22	3	20	3	—	0	32	3	20	21	—	0	—	0	20	17	—	0	—	0	20	10	
1938 II																									7
1.	16	7	15	9	16	5	16	42	16	83	16	14	16	42	16	83	16	10	16	42	16	83	16	8	
2.	16	7	17	6	20	4	12	28	20	12	—	0	12	21	20	10	—	0	12	12	20	9	—	0	
3.	23	4	20	3	16	2	28	5	32	2	—	0	2	6	—	0	—	0	2	7	—	0	16	4	
4.	25	3	19	3	18	4	28	21	—	0	16	21	28	17	—	0	18	17	28	14	—	0	18	10	
5.	20	3	20	2	19	3	28	6	20	10	—	0	28	7	20	9	—	0	28	7	20	8	30	1	
6.	24	3	24	3	24	4	—	0	24	3	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
7.	26	6	25	7	26	5	26	21	30	17	24	12	28	21	30	21	26	12	28	21	30	21	26	11	
8.	22	3	20	4	22	4	22	28	22	12	—	0	22	21	24	9	—	0	22	21	24	7	—	0	
9.	20	4	20	5	19	5	18	17	24	28	—	0	18	21	24	17	—	0	18	21	24	17	—	0	
10.	20	3	15	3	16	3	18	17	16	4	16	5	18	14	—	0	—	0	20	11	—	0	—	0	
11.	4	1	2	2	32	3	—	0	32	3	—	0	—	0	—	0	—	0	4	5	—	0	—	0	
12.	32	3	8	2	4	1	22	9	—	0	—	0	20	9	—	0	—	0	20	9	—	0	—	0	
13.	30	1	2	3	4	4	32	2	32	28	—	0	32	3	32	21	2	3	32	5	32	21	2	7	
14.	32	2	28	3	23	3	—	0	28	8	26	21	0	28	7	26	17	—	0	28	5	28	5	17	
15.	26	3	24	3	26	3	28	8	28	17	28	21	28	7	28	15	28	13	28	5	28	12	28	9	
16.	26	3	30	4	24	2	28	17	—	0	32	3	28	15	—	0	—	0	28	14	—	0	—	0	
17.	27	2	26	4	24	4	28	13	26	11	24	8	26	12	26	10	24	6	26	12	26	9	24	4	
18.	29	4	32	3	32	2	28	28	32	10	—	0	30	21	32	5	—	0	32	21	—	0	—	0	
19.	24	3	24	3	28	6	24	17	24	28	28	21	17	24	28	28	28	21	17	24	28	28	28		
20.	28	6	28	5	28	3	32	21	30	17	—	0	32	21	30	7	—	0	32	28	—	0	—	0	

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth			Current in 30 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1938 II												
21.	30	5	30	4	22	3	28	21	28	9	24	10
22.	29	5	30	7	31	7	30	42	32	17	32	28
23.	30	4	23	3	26	4	20	21	22	42	26	42
24.	26	5	28	4	24	3	28	8	32	8	24	20
25.	24	2	18	2	23	3	22	12	20	12	22	13
26.	22	3	24	2	—	0	20	7	32	7	20	5
27.	14	2	14	3	18	2	—	0	22	12	24	8
28.	21	2	16	2	14	1	—	0	—	0	—	0
1938 III												
1.	14	3	17	3	24	2	14	4	16	9	28	3
2.	26	5	—	—	—	—	28	13	—	—	30	13
3.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.	—	—	—	—	22	4	—	—	—	—	—	—
5.	26	6	20	2	22	5	26	28	24	7	20	83
6.	24	6	25	9	26	8	28	42	26	42	28	83
7.	27	8	28	7	28	6	28	42	26	28	42	28
8.	30	6	27	3	18	2	28	22	22	42	28	28
9.	12	2	28	1	—	0	20	10	4	8	0	20
10.	22	1	32	1	—	0	26	7	20	14	22	42
11.	4	3	1	4	30	2	12	15	—	0	12	13
12.	30	2	32	2	22	2	16	17	26	17	24	14
13.	22	4	22	4	23	3	28	17	28	21	28	17
14.	24	2	24	2	21	3	—	0	—	0	20	4
15.	21	3	20	4	20	4	20	8	—	0	20	7
16.	21	3	21	2	20	2	20	17	—	0	14	7
17.	4	1	32	3	28	2	20	7	—	0	20	5
18.	14	5	16	4	21	4	16	42	20	42	28	28
19.	22	3	18	2	22	4	4	10	—	0	24	7
20.	22	3	—	0	16	1	32	10	—	0	32	9
21.	20	4	19	3	22	3	20	17	—	0	12	3
22.	23	3	23	3	16	2	26	12	4	13	16	17
23.	16	3	16	4	19	3	22	7	16	3	28	12
24.	19	3	20	4	16	2	25	11	—	0	28	5
25.	18	4	24	2	20	3	18	13	28	7	24	3
26.	30	1	32	3	31	3	6	6	32	21	4	14
27.	32	6	30	5	32	4	32	21	32	5	32	7
28.	3	30	4	18	2	28	15	30	9	24	15	13
29.	18	4	18	6	22	2	20	14	18	42	—	0
30.	24	4	26	5	26	5	16	17	28	4	32	10
31.	27	6	28	4	—	0	28	8	26	13	20	7
1938 IV												
1.	20	4	29	5	26	1	30	33	30	15	0	30
2.	28	5	29	3	10	3	28	28	6	16	42	23
3.	18	4	28	2	1	10	16	28	32	7	32	83
4.	28	8	28	8	23	6	32	42	26	21	32	28
5.	25	5	29	2	14	1	24	42	24	23	20	17
6.	17	2	22	2	23	3	22	8	28	5	—	0
7.	24	3	29	5	29	4	26	21	30	12	0	26
8.	32	5	32	5	32	2	32	5	30	21	20	3
9.	32	4	32	6	32	4	28	32	42	32	32	17
10.	27	3	22	3	26	3	28	9	26	17	24	13
11.	26	3	32	3	32	1	28	3	4	7	16	10
12.	20	2	26	3	26	4	20	21	22	8	0	20
13.	28	3	30	3	2	16	9	—	0	16	5	16
14.	28	2	26	2	22	1	28	13	28	12	28	13
15.	28	1	28	1	28	10	28	5	28	3	28	9
16.	10	1	—	0	16	1	4	6	—	0	4	7
17.	32	7	32	7	28	4	32	42	16	7	32	28
18.	28	5	30	3	26	2	28	17	24	9	20	13
19.	2	2	2	3	32	3	24	9	—	0	16	7
20.	32	3	—	0	16	2	24	5	22	9	24	7
21.	18	2	14	3	14	3	22	16	16	4	—	0
22.	25	2	32	5	32	4	26	6	32	21	32	14
23.	2	4	2	2	4	2	—	0	24	5	22	7
24.	9	1	4	1	6	1	6	8	4	7	4	8
25.	14	1	16	1	16	1	16	6	16	2	16	6

Day	Wind						Surface current						Current in 15 m depth						Current in 30 m depth						
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h				
1938 IV																									
26.	11	1	14	1	15	1	14	12	14	10	14	8	14	12	12	7	14	7	14	12	12	5	14	5	
27.	18	1	16	2	16	2	14	5	14	9	12	9	14	5	14	8	12	8	14	5	14	7	12	7	
28.	15	1	14	1	12	1	—	0	20	7	16	3	—	0	18	6	16	4	16	3	18	5	18	5	
29.	—	0	32	3	30	1	—	0	2	12	4	10	4	2	2	10	4	8	4	5	2	9	4	7	
30.	30	3	31	4	26	1	32	17	32	10	32	9	32	15	32	9	32	7	32	12	32	9	32	6	
1938 V																									
1.	32	3	32	2	24	1	2	17	32	16	30	4	2	14	32	14	—	0	2	12	32	13	—	0	
2.	26	2	31	3	29	2	30	12	32	9	28	5	30	10	32	8	—	0	30	8	32	8	—	0	
3.	32	4	1	6	32	2	2	21	2	17	16	7	2	17	2	17	16	13	2	17	2	17	16	17	
4.	23	1	26	2	23	1	26	13	26	15	26	8	24	15	24	12	26	6	24	17	24	9	26	4	
5.	30	1	30	1	—	0	32	5	24	2	—	0	32	4	—	0	32	4	—	0	32	4	—	0	
6.	17	1	18	3	17	3	18	4	18	9	16	17	18	3	18	8	16	12	18	2	18	7	16	10	
7.	14	4	14	5	14	4	20	28	14	21	14	21	18	28	14	21	14	15	16	28	14	21	14	12	
8.	16	5	15	5	19	3	16	28	16	9	22	7	16	15	20	10	22	6	16	12	20	11	22	5	
9.	21	3	20	1	16	3	20	5	16	8	16	28	20	2	16	8	16	21	—	0	16	8	16	17	
10.	18	5	20	6	22	5	24	4	28	13	—	0	28	7	28	10	—	0	28	13	28	8	—	0	
11.	27	6	20	1	16	2	28	5	24	6	20	17	28	4	24	6	20	17	28	3	24	7	20	17	
12.	20	4	14	1	17	1	27	17	30	5	20	5	24	13	—	0	20	4	24	12	—	0	16	3	
13.	20	2	18	1	20	2	—	0	24	5	20	8	—	0	24	3	20	4	—	0	24	3	—	0	
14.	20	3	—	0	14	1	20	7	—	0	14	6	20	8	—	0	14	5	20	8	—	0	14	5	
15.	19	2	16	1	—	0	—	0	—	0	12	7	20	2	20	2	12	3	20	3	20	3	—	0	
16.	16	2	17	3	—	0	16	4	16	10	6	7	16	4	16	9	6	4	16	5	16	9	—	0	
17.	—	0	22	2	12	1	—	0	22	11	—	0	16	2	22	8	—	0	16	4	22	5	16	2	
18.	26	2	32	2	2	4	28	8	32	8	4	14	26	5	28	7	4	15	26	3	28	7	4	15	
19.	4	6	1	7	2	6	4	8	32	10	30	5	4	4	32	5	30	5	—	0	30	5	—	0	
20.	1	6	32	6	31	5	30	17	30	17	28	11	30	10	28	13	—	0	30	8	28	11	—	0	
21.	31	4	1	3	28	2	28	8	—	0	—	0	28	4	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
22.	30	1	14	1	14	4	28	4	16	7	16	12	—	0	22	5	14	12	—	0	22	3	14	12	
23.	18	3	15	3	15	3	22	7	16	4	20	8	20	6	14	2	16	6	20	6	14	2	16	4	
24.	15	3	14	5	14	3	20	7	18	8	18	6	16	5	18	3	18	5	16	3	16	2	18	5	
25.	15	2	14	3	16	3	14	1	14	8	—	0	—	0	14	7	—	0	14	0	14	7	—	0	
26.	18	2	15	3	16	3	18	2	16	3	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
27.	28	1	6	2	9	2	—	0	6	7	—	0	—	0	6	5	16	2	—	0	6	3	16	3	
28.	8	1	1	1	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
29.	4	2	10	2	10	2	4	3	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
30.	8	3	16	4	14	3	22	5	8	3	16	3	22	6	—	0	20	7	—	0	20	7	—	0	
31.	—	0	—	0	—	0	—	0	6	5	—	0	6	2	22	2	—	0	0	—	0	22	3		
1938 VI																									
1.	18	1	16	3	16	3	24	8	20	4	—	0	24	7	20	3	—	0	24	7	20	3	—	0	
2.	20	3	15	2	16	2	—	0	8	6	—	0	—	0	8	3	—	0	—	0	—	0	—	0	
3.	14	2	14	2	12	1	14	6	—	0	18	4	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
4.	18	1	18	1	20	3	—	0	28	12	16	12	—	0	26	8	20	5	—	0	26	7	22	3	
5.	19	3	20	2	18	2	28	7	—	0	—	0	28	7	—	0	—	0	28	6	28	2	—	0	
6.	18	1	15	1	17	2	30	8	14	5	22	6	2	5	10	5	—	0	4	3	8	4	—	0	
7.	—	0	—	0	14	1	—	0	28	3	16	3	—	0	30	5	—	0	28	2	30	7	—	0	
8.	21	1	15	2	16	2	2	11	20	11	26	12	2	5	—	0	24	5	—	0	24	3	—	0	
9.	16	3	17	2	16	2	16	5	16	7	16	7	—	0	—	0	16	5	—	0	16	5	—	0	
10.	18	2	18	1	17	2	—	0	—	0	20	5	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
11.	20	3	30	2	14	1	24	6	24	6	18	7	24	4	24	5	14	6	24	3	24	3	18	5	
12.	32	2	22	1	18	3	2	14	20	7	26	2	2	10	—	—	24	3	32	10	3	32	2	20	6
13.	30	3	27	3	20	2	32	10	2	9	20	9	30	7	32	5	20	7	30	3	32	2	20	8	
14.	30	3	4	1	14	3	30	12	—	0	20	15	30	5	20	3	20	12	—	0	20	8	20	8	
15.	16	2	20	1	30	3	22	7	4	2	32	3	22	6	—	0	22	6	—	0	22	6	—	0	
16.	30	5	30	5	27	4	32	21	32	12	30	5	32	10	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
17.	28	5	28	6	28	3	30	17	30	21	24	4	30	7	20	5	30	17	30	3	20	8	—	0	
18.	28	3	26	2	25	1	26	21	32	8	16	9	26	21	—	0	16	10	26	21	—	0	16	10	
19.	29	3	28	1	14	2	28	5	16	7	16	17	22	4	16	7	16	13	22	4	16	7	16	11	
20.	14	2	20	3	22	3	20	14	20	21	24	17	20	14	20	17	24	12	20	14	20	17	24	8	
21.	26	6	26	6	26	3	26	23	28	21	28	13	26	21	28	15	28	12	26	21	28	15	28	12	
22.	20	1	16	1	19	2	22	10	—	0	22	17	22	11	—	0	22	13	22	12	20	6	22	10	
23.	20	3	16	1	—	0	24	2	4	2	24	2	0	—	0	12	2	—	0	—	0	12	2	—	0
24.	26	3	26	4	26	3	24	8	28	8	24	12	24	8	—	0	24	3	24	8	—	0	—	0	
25.	26	3	16	1	16	3	24	10	24	3	20	13	24	8	—	0	20	15	24	7	—	0	20	15	
26.	20	2	14	2	23	3	22	21	26	12	26	12	22	17	26	8	26	8	22	13	26	6	26	5	
27.	26	4	28	4	22	1	26	9	28	0	20	5	26	6	28	8	24	3	26	4	28	7	24	2	
28.	12	4	16	2	18	3	18	3	24	5	—	0	—	0	26	4	—	0	—	0	26	3	—	0	
29.	18	4	16	5	18	3	20	3	16	2	24	3	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
30.	21	3	20	4	18	3	—	0	18	10	24	13	—	0	18	8	24	10	4	5	18</td				

Day	Wind						Surface current						Current in 15 m depth						Current in 30 m depth						
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h				
1938 VII																									
1.	20	3	20	2	18	1	28	8	28	8	—	0	32	3	28	4	—	0	32	2	28	2	—	0	
2.	11	1	6	2	4	2	4	14	4	9	—	0	4	14	4	9	—	0	4	14	4	9	—	0	
3.	18	1	24	2	16	1	24	5	26	5	—	0	24	4	26	6	—	0	24	4	26	6	—	0	
4.	18	2	16	2	14	1	28	12	10	7	4	10	28	10	8	5	4	9	28	8	6	3	4	9	
5.	—	0	—	0	14	2	4	2	4	10	12	10	4	5	4	7	8	7	4	8	4	2	8	5	
19.	—	—	—	—	0	—	—	—	18	7	—	—	—	—	—	—	18	3	—	—	—	—	—	0	
20.	—	0	16	2	14	2	8	4	28	5	16	6	8	2	28	5	16	3	—	0	26	6	—	0	
21.	4	1	2	3	4	2	4	5	8	7	8	2	—	0	4	6	0	—	0	4	5	—	0		
22.	2	1	32	2	2	2	6	4	8	8	7	6	2	4	7	8	3	—	0	4	7	8	2		
23.	32	1	16	3	—	0	32	4	16	10	28	12	24	3	16	8	28	2	24	2	16	8	28	2	
24.	6	1	4	2	4	2	22	11	4	28	16	11	22	2	4	17	16	8	—	0	4	9	14	5	
25.	6	2	—	0	16	1	8	12	8	7	8	8	7	8	5	16	5	8	6	—	0	16	3		
26.	16	1	14	2	14	2	24	5	20	11	28	11	24	3	20	5	28	5	—	0	—	0	—	0	
27.	16	1	16	2	14	3	4	4	12	8	22	11	—	0	12	6	22	7	—	0	8	4	—	0	
28.	16	1	14	1	14	3	4	4	8	10	20	12	4	7	24	10	20	6	2	11	6	11	—	0	
29.	16	1	8	1	—	0	4	5	20	9	4	5	4	5	20	5	4	4	5	20	4	8	4	8	
30.	27	2	20	1	16	2	32	14	24	9	28	9	32	12	24	8	28	8	32	10	24	8	26	8	
31.	16	3	18	3	16	3	26	17	16	4	2	3	26	13	—	0	2	3	30	11	—	0	2		
1938 VIII																									
1.	20	2	19	2	28	3	—	0	20	8	30	13	—	0	20	3	30	12	—	0	0	30	1		
2.	2	3	—	0	16	2	6	10	18	7	16	9	6	8	20	4	16	6	8	—	0	16	5		
3.	30	5	2	3	24	1	2	83	24	14	32	14	2	42	32	10	32	7	2	28	2	6	0		
4.	26	2	16	1	14	2	26	17	14	13	24	13	26	7	14	8	24	10	26	5	—	0	24	7	
5.	23	2	16	1	18	3	24	6	—	0	20	14	24	3	—	0	20	8	—	0	—	0	20	4	
6.	20	2	14	1	—	0	8	7	26	9	—	0	8	4	28	6	—	0	—	0	28	2	—	0	
7.	—	0	32	1	—	0	4	3	8	4	6	7	4	2	6	3	6	3	—	0	4	3	8	2	
8.	—	0	—	0	14	2	—	0	—	0	16	11	—	0	—	0	16	9	—	0	—	0	16	8	
9.	17	2	14	2	14	2	16	4	12	5	16	10	16	2	12	2	16	8	—	0	—	0	16	5	
10.	22	2	14	1	—	0	10	4	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
11.	—	0	—	0	—	0	4	2	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
12.	—	0	32	1	8	1	32	7	4	10	—	0	32	3	4	7	—	0	—	0	4	5	—	0	
13.	10	1	12	1	12	2	—	0	24	7	26	7	—	0	24	5	26	5	—	0	24	4	26	3	
14.	16	2	14	3	30	1	20	4	—	0	24	11	—	0	—	0	24	5	—	0	26	4	—	0	
15.	15	2	14	3	22	3	22	7	10	3	20	13	22	4	—	0	20	10	—	0	—	0	0	20	7
16.	22	2	16	1	15	1	10	7	4	3	10	11	10	3	—	0	10	5	—	0	0	—	0	0	
17.	13	2	16	3	20	3	8	10	20	42	4	12	8	7	20	28	4	7	8	5	20	21	4		
18.	12	1	—	0	23	3	—	0	20	5	28	13	20	3	20	4	—	0	20	8	20	3	0		
19.	22	3	18	2	18	3	28	15	—	0	20	28	28	11	18	2	20	28	8	18	5	20	28		
20.	18	5	20	7	21	4	20	28	26	28	20	13	20	15	26	21	20	12	20	8	26	13	20		
21.	20	5	17	2	16	2	28	17	16	10	18	5	28	15	16	3	18	6	28	13	—	0	16	7	
22.	21	1	21	2	16	2	—	0	18	2	12	3	—	0	18	12	—	0	—	0	18	12	—	0	
23.	25	2	3	2	2	2	30	5	4	14	—	0	30	3	4	10	—	0	24	2	7	4	—	0	
24.	3	3	2	4	1	5	4	17	4	21	4	13	4	12	4	15	4	7	4	7	4	12	—	0	
25.	2	5	2	5	4	3	4	4	21	6	21	2	9	4	15	6	17	2	7	4	10	4	13	4	
26.	6	3	5	2	4	3	4	11	4	17	4	17	4	5	4	13	4	13	—	0	4	12	4		
27.	15	2	12	3	14	4	—	0	16	12	16	7	—	0	16	9	16	5	8	3	16	7	16	5	
28.	19	2	15	2	18	2	10	0	—	0	2	7	—	0	2	7	—	0	14	2	5	—	0	14	
29.	18	2	16	2	12	1	6	8	—	0	4	17	6	8	8	3	4	12	6	8	8	7	4		
30.	8	3	8	3	9	1	10	12	12	17	6	5	8	12	10	12	6	5	8	12	10	9	6		
31.	9	2	12	2	10	2	6	8	10	8	6	2	6	7	10	4	—	0	6	5	—	0	—		
1938 IX																									
1.	15	2	16	1	6	2	—	0	—	0	6	17	—	0	0	6	13	—	0	0	—	0	6	12	
2.	11	2	15	4	13	3	8	3	12	10	12	3	8	2	12	7	10	4	—	0	12	3	10	5	
3.	15	3	18	2	19	3	10	12	28	15	—	0	4	5	32	12	4	4	6	32	8	4	8	7	
4.	20	2	16	1	16	1	32	15	—	0	4	5	32	12	4	4	4	6	32	8	4	8	7		
5.	32	1	32	2	1	3	4	21	6	21	6	28	4	17	6	21	4	17	4	17	6	21	4		
6.	32	5	2	3	2	3	4	21	4	13	32	13	4	17	4	11	32	10	4	15	4	8	2		
7.	1	2	2	3	2	3	2	32	13	2	17	2	11	2	10	2	13	4	11	2	12	4	10		
8.	4	3	3	4	3	4	2	3	4	7	4	3	4	2	4	7	4	4	—	0	7	4	5		
9.	17	1	2	3	1	2	28	4	30	13	32	10	—	0	20	10	30	9	—	0	30	6	30		
10.	25	1	18	1	19	2	6	7	10	5	—	0	6	7	10	5	—	0	8	8	10	5	12		
11.	21	4	30	2	26	2	24	17	32	21	—	0	24	8	32	13	6	3	24	3	32	10	6		
12.	2	2	14	2	18	4	32	4	18	7	16	21	32	3	18	6	16	21	32	2	20	5	16		
13.	20	6	21	6	22	6	24	28	22	2	—	0	26	17	—	0	0	26	11	—	0	—	0		
14.	25	8	24	5	23	3	32	10	22	21	26	17	32	7	22	17	26	14	32	5	22	13	26		
15.	24	3	24	2	28	3	26	5	26	6	24	5	24	5	24	6	22	5	20	5	24	5	20		

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth			Current in 30 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1938 IX												
16.	27	3	24	2	14	2	28	15	26	8	20	9
17.	19	4	20	3	18	3	22	7	24	6	22	10
18.	19	4	19	4	17	3	26	7	—	0	28	3
19.	18	2	24	1	—	0	32	2	32	9	30	5
20.	9	1	18	3	14	3	—	0	—	0	—	0
21.	12	2	14	3	14	4	10	7	14	5	18	2
22.	16	3	14	5	16	4	16	2	—	0	0	—
23.	21	2	16	1	16	1	4	8	4	3	6	5
24.	18	1	16	1	18	2	6	7	—	0	6	6
25.	16	2	14	2	16	3	2	5	—	0	2	3
26.	15	3	14	3	16	3	—	0	—	0	—	0
27.	18	3	17	2	18	1	4	7	—	0	4	7
28.	19	2	17	2	18	1	32	9	—	0	30	7
29.	24	1	18	1	13	1	32	5	28	3	—	0
30.	17	2	15	2	18	2	28	8	—	0	28	5
1938 X												
1.	19	2	15	2	14	3	—	0	—	0	—	0
2.	12	2	13	2	14	3	—	0	12	3	—	0
3.	13	2	13	2	10	1	4	4	—	0	4	3
4.	17	4	14	6	11	7	24	13	16	15	12	28
5.	16	5	18	3	16	4	S	5	16	4	—	0
6.	15	6	15	7	17	5	16	17	14	21	22	12
7.	18	3	—	—	17	2	12	4	—	16	3	—
8.	14	4	14	5	12	5	20	13	18	8	14	9
9.	20	3	17	4	16	3	8	8	20	14	18	4
10.	14	9	18	3	20	3	14	42	30	17	8	8
11.	20	4	20	3	19	3	24	6	24	15	20	8
12.	24	3	23	3	22	3	20	7	—	0	22	5
13.	20	3	8	1	10	1	24	4	16	5	20	3
14.	12	3	20	3	25	2	12	10	20	12	32	10
15.	30	4	28	4	29	3	—	0	28	12	28	8
16.	26	2	28	2	—	0	28	10	26	3	—	0
17.	16	4	18	3	18	3	16	21	—	0	16	13
18.	19	3	20	3	17	2	20	9	24	13	—	0
19.	—	0	29	2	28	4	16	6	32	9	28	7
20.	28	5	30	6	30	6	—	0	30	17	32	3
21.	32	6	2	5	2	3	32	17	4	10	—	0
22.	12	1	18	2	18	3	—	0	24	3	16	6
23.	20	3	18	3	20	2	2	6	16	5	20	6
24.	21	2	20	3	20	4	24	5	24	8	20	6
25.	20	5	19	4	19	4	20	8	24	12	32	10
26.	20	4	18	3	18	3	18	5	—	0	16	2
27.	16	1	12	1	16	1	6	8	—	0	4	4
28.	12	1	14	1	19	1	—	0	28	4	—	0
29.	—	0	26	1	—	0	26	5	—	0	26	2
30.	9	2	32	1	26	1	—	0	28	3	32	3
31.	12	1	22	3	20	3	12	2	22	7	—	0
1938 XI												
1.	20	3	17	3	17	4	26	7	22	7	16	9
2.	16	5	18	3	18	3	18	12	32	5	16	10
3.	20	4	20	3	17	4	16	15	7	18	11	16
4.	21	4	27	4	26	3	—	0	30	12	24	5
5.	30	2	28	3	28	4	32	9	30	8	28	8
6.	27	3	25	3	18	4	28	3	24	11	—	0
7.	26	3	24	2	25	3	24	21	28	7	24	6
8.	32	1	30	4	29	4	—	0	32	7	—	0
9.	29	4	28	3	26	3	26	7	24	11	20	9
10.	29	2	20	2	20	2	16	7	16	6	20	4
11.	19	3	21	2	20	2	26	12	30	9	18	13
12.	16	3	18	2	17	3	22	12	20	21	17	14
13.	18	2	15	3	15	4	—	0	20	13	20	10
14.	14	3	16	3	20	3	20	7	—	0	20	5
15.	27	5	26	5	26	4	28	6	28	7	24	2
16.	24	3	25	3	28	3	24	12	24	21	15	11
17.	30	4	28	3	26	2	26	6	20	7	24	2
18.	21	3	19	4	22	4	22	21	20	15	20	10
19.	22	2	17	3	14	4	8	5	20	17	22	13
20.	22	4	18	3	20	3	24	13	—	0	20	5

Day	Wind						Surface current						Current in 15 m depth						Current in 30 m depth						
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h				
1938 XI																									
21.	17	3	14	4	15	6	16	8	16	15	16	28	16	6	16	11	16	28	18	3	16	7	18	28	
22.	13	3	13	4	16	5	10	15	14	17	14	21	10	13	14	15	14	17	10	10	14	13	14	15	
23.	20	5	20	4	20	4	20	7	18	4	20	2	2	20	6	18	2	—	0	22	6	—	0	—	
24.	15	7	17	7	21	9	16	42	18	42	26	28	16	42	18	21	26	28	16	42	18	17	26	28	
25.	20	6	22	4	21	4	6	17	20	11	22	12	6	21	20	12	22	11	6	28	20	13	20	11	
26.	16	3	15	3	15	4	20	17	24	15	—	0	20	17	24	17	—	0	20	15	24	17	—	0	
27.	17	4	18	5	20	5	—	18	15	—	—	0	18	11	—	0	—	0	20	7	—	0	—	0	
28.	18	4	17	4	16	5	2	10	18	12	16	14	2	11	16	8	16	13	—	2	12	16	5	16	13
29.	16	3	17	3	16	4	—	0	4	9	6	11	28	4	4	10	6	11	28	8	4	10	8	10	
30.	14	3	14	3	15	4	16	5	18	13	16	12	16	5	18	12	18	9	16	15	18	10	20	7	
1938 XII																									
1.	14	5	16	3	16	4	—	0	—	0	—	0	0	—	0	—	0	—	0	18	3	16	28	0	
2.	14	5	15	4	16	4	16	11	18	17	28	4	16	9	18	15	28	3	16	8	18	14	2	16	
3.	18	4	17	3	20	3	16	8	16	7	18	8	16	4	16	5	18	5	—	0	14	2	16	3	
4.	21	2	21	2	20	1	18	2	—	0	—	0	—	0	30	3	—	0	30	5	32	2	—	0	
5.	19	1	14	2	8	1	22	10	20	6	20	4	22	11	20	3	20	4	20	12	—	0	20	4	
6.	11	3	11	3	12	3	12	5	20	2	16	12	—	0	—	0	16	5	—	0	—	0	—	0	
7.	24	4	22	3	19	3	26	5	26	8	20	13	26	3	26	8	20	13	28	2	28	8	22	12	
8.	19	3	18	2	16	3	22	6	28	6	20	3	22	6	28	5	20	3	22	5	28	5	20	3	
9.	16	6	15	8	16	5	16	42	16	42	16	42	16	28	16	42	16	42	16	15	18	42	16	42	
10.	16	7	18	6	19	5	16	8	4	10	8	13	16	3	4	17	6	17	0	4	21	6	21		
11.	18	5	16	5	16	5	14	10	16	11	16	6	14	5	16	9	16	3	—	0	16	8	—	0	
12.	16	4	18	3	16	3	—	0	16	4	16	3	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
13.	14	3	16	3	12	3	—	0	—	0	10	3	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
14.	14	3	12	3	12	3	12	3	12	9	—	0	—	0	12	7	—	0	12	6	—	0	—	0	
15.	12	3	12	4	12	5	—	0	16	9	12	14	—	0	16	8	12	7	—	0	14	7	—	0	
16.	13	4	16	4	16	4	—	0	12	9	16	2	—	0	10	6	16	2	20	4	10	3	16	2	
17.	18	3	15	2	14	2	16	11	12	7	16	4	16	9	12	3	16	3	16	7	—	0	14	3	
18.	20	2	20	2	21	1	—	0	12	2	4	2	—	0	4	0	4	2	—	0	0	4	3		
19.	13	4	11	4	8	5	8	5	10	9	8	15	8	4	10	4	8	15	10	3	—	0	8	15	
20.	8	5	8	6	8	6	8	15	12	21	8	28	8	15	12	21	8	28	8	15	12	21	10	28	
21.	10	8	10	8	11	7	10	42	8	28	10	21	10	42	8	28	10	28	10	42	10	28	10	42	
22.	12	0	12	5	13	5	8	28	12	10	12	15	8	21	12	9	12	13	8	21	12	7	12	13	
23.	9	1	12	3	10	4	8	28	10	10	8	7	8	28	10	9	8	7	8	28	8	8	8		
24.	6	3	8	4	6	4	—	0	8	12	8	8	—	0	8	10	8	7	—	0	8	8	8		
25.	4	5	2	6	6	5	6	10	4	10	—	0	6	8	4	5	—	0	8	7	—	0	—		
26.	8	2	8	2	12	2	20	5	24	7	18	5	20	5	24	10	18	3	20	7	24	13	18		
27.	9	3	10	3	8	3	8	2	12	10	—	0	—	0	12	5	6	3	—	0	6	7	7		
28.	—	0	4	2	28	2	8	8	12	10	12	7	8	7	12	8	12	7	12	7	12	5			
29.	30	3	23	2	23	3	24	4	—	0	24	5	24	6	—	0	24	3	22	8	28	5	22		
30.	13	4	16	5	15	4	18	17	16	21	21	3	14	15	16	13	—	0	18	13	16	10	—		
31.	14	6	12	5	16	4	14	17	12	21	8	12	14	8	12	17	8	12	—	0	12	13	8		

7. Helsinki 59°56'N 24°58'E

Observer: D. Ritari

Day	Wind						Surface current						Current in 15 m depth						Current in 30 m depth					
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h			
1938 I																								
1.	17	1	16	1	16	3	—	—	24	5	—	—	—	—	—	24	7	—	—	—	—	—	0	—
2.	20	1	28	3	4	3	—	—	28	9	—	—	—	—	—	4	17	—	—	—	—	—	4	20
3.	4	1	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1938 III																								
19.	—	—	—	—	22	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20.	24	2	24	3	24	3	2	24	6	24	17	—	—	—	28	6	28	11	—	—	28	4	24	6
21.	22	6	22	6	22	4	—	0	10	19	—	—	—	—	—	0	6	17	—	—	—	0	6	14
22.	25	5	30	6	—	0	20	14	32	7	—	—	—	24	11	4	10	—	—	24	11	6	12	
23.	18	1	18	1	16	2	22	7	22	7	—	—	22	6	22	7	—	—	22	3	22	8		
24.	20	4	20	6	18	4	20	8	16	14	—	—	16	14	20	8	—	—	16	17	—	0		
25.	18	6	19	6	19	5	2	14	18	6	—	—	2	8	—	0	—	—	2	8	—	0	—	
26.	18	4	20	5	20	3	14	19	16	12	—	—	20	11	24	3	—	—	24	8	24	6	—	
27.	24	4	27	4	28	3	6	17	11	8	—	—	4	11	11	6	—	—	4	14	11	6	—	
28.	24	4	30	5	30	4	28	4	28	11	—	—	—	0	—	0	—	—	0	—	0	—	—	
29.	20	5	19	7	16	8	22	25	22	8	—	—	22	22	22	8	—	—	22	17	22	10	—	
30.	18	5	22	4	24	5	—	0	24	31	—	—	10	7	20	22	—	—	12	9	16	27	—	
31.	26	6	24	6	28	5	24	6	24	6	—	—	24	6	24	4	—	—	24	3	24	3	—	

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth			Current in 30 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1938 IV												
1.	26	5	28	6	28	6	28	6	32	22	—	—
2.	24	6	24	6	24	4	24	13	—	24	6	32
3.	12	6	16	4	20	2	16	13	16	—	0	—
4.	32	7	28	8	28	7	20	22	28	33	—	—
5.	26	6	28	6	26	2	—	0	28	13	—	—
6.	14	1	12	2	22	3	20	3	—	0	32	6
7.	20	3	22	5	27	7	24	11	20	17	—	0
8.	32	7	31	5	30	3	12	14	24	8	12	6
9.	30	4	32	5	32	4	2	12	32	11	—	—
10.	28	3	22	5	22	4	—	0	10	8	—	0
11.	26	3	2	4	32	3	2	19	—	0	2	4
12.	22	3	20	5	28	3	22	4	22	8	—	0
13.	26	2	—	0	2	2	24	3	—	0	—	—
14.	—	0	20	4	24	2	20	2	—	0	—	0
15.	22	2	20	3	22	3	22	3	16	9	—	0
16.	—	0	—	0	15	2	—	0	—	0	—	0
17.	18	4	20	5	22	2	24	11	18	20	24	11
18.	26	5	24	4	22	5	24	22	12	14	24	19
19.	—	0	8	3	12	1	—	0	28	7	—	0
20.	—	0	22	1	16	1	—	0	—	0	—	0
21.	6	1	6	3	5	2	—	0	4	6	—	—
22.	2	3	2	2	4	2	8	7	—	0	—	0
23.	16	2	14	1	10	1	18	12	—	0	—	—
24.	6	2	6	2	8	2	—	0	32	8	—	—
25.	8	2	8	2	4	1	—	0	—	0	—	0
26.	4	1	—	0	—	0	22	3	—	0	—	0
27.	32	1	20	1	20	1	—	0	—	8	3	—
28.	11	1	8	1	12	1	—	0	24	3	—	—
29.	—	0	—	0	—	0	—	0	—	16	3	24
30.	28	1	23	2	30	1	28	2	—	0	—	0
1938 V												
1.	32	2	22	2	24	1	—	0	24	8	1	—
2.	22	1	30	5	32	3	0	28	8	18	—	0
3.	30	6	32	4	32	3	4	22	4	11	2	11
4.	30	3	20	3	24	3	16	8	20	3	24	13
5.	24	1	22	3	20	1	28	4	28	6	22	3
6.	20	1	21	1	20	1	22	8	—	0	22	3
7.	—	0	10	2	12	3	12	7	24	14	12	—
8.	16	3	19	4	16	5	32	7	4	26	20	6
9.	18	6	22	7	20	5	11	24	—	0	28	8
10.	16	5	19	3	20	3	4	6	8	8	28	6
11.	24	6	22	7	22	5	28	14	24	8	11	2
12.	20	5	22	6	22	4	24	19	24	17	24	11
13.	18	3	20	4	20	4	—	0	24	11	24	5
14.	20	5	22	6	24	3	22	7	22	4	24	7
15.	20	3	22	4	22	4	—	0	20	14	22	3
16.	20	2	22	1	22	3	—	0	24	21	—	0
17.	20	3	22	2	22	5	28	17	—	0	22	3
18.	22	2	22	4	22	2	—	0	20	8	—	0
19.	1	4	8	3	20	1	—	0	16	7	12	1
20.	20	6	20	5	26	2	8	25	28	6	28	8
21.	28	5	28	4	30	4	4	17	—	0	28	3
22.	30	4	—	0	22	1	2	8	24	3	2	—
23.	20	1	24	4	24	3	—	0	22	12	16	3
24.	18	2	—	0	12	2	—	0	—	0	—	0
25.	14	4	12	1	14	2	—	0	—	0	—	0
26.	23	2	24	2	24	2	28	6	—	0	24	3
27.	20	1	20	2	22	2	—	0	22	4	22	3
28.	4	1	8	3	6	4	—	0	6	5	4	22
29.	8	3	8	3	10	2	4	3	10	7	4	5
30.	8	3	3	5	10	2	—	0	8	3	10	11
31.	24	2	—	0	12	2	24	7	—	0	12	8
1938 VI												
1.	4	1	20	4	22	3	4	2	22	3	28	9
2.	20	3	24	3	22	2	20	13	24	3	2	6
3.	10	2	8	3	10	2	8	4	—	0	12	3
4.	10	3	—	0	22	4	8	6	20	6	12	8
5.	22	3	20	4	22	4	20	2	20	8	20	7

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth			Current in 30 m depth															
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h													
1938 VI																									
6.	22	4	22	5	22	4	22	9	22	9	24	11	24	7	22	7	16	6	—	0	20	6	16	6	
7.	26	2	—	0	16	1	28	6	18	3	20	7	32	4	—	0	0	32	4	—	0	0	—	0	
8.	—	0	10	1	22	1	20	8	—	0	20	6	—	—	0	—	0	20	3	4	4	—	0	0	
9.	20	2	24	3	22	1	8	6	26	6	4	4	—	0	—	0	4	2	—	0	—	0	4	3	
10.	14	1	—	0	20	5	28	9	16	3	22	6	—	0	—	0	22	3	28	7	—	0	16	3	
11.	18	2	22	5	22	4	—	0	24	4	—	0	—	0	24	3	—	0	—	0	—	0	—	0	
12.	20	3	22	6	22	6	28	6	18	20	22	6	32	6	18	11	22	3	4	7	16	10	22	3	
13.	20	1	20	4	28	3	24	4	—	0	22	4	28	3	—	0	22	4	—	0	—	0	22	7	
14.	26	2	22	3	20	5	20	5	20	6	20	4	12	4	28	7	22	5	8	3	28	7	22	5	
15.	12	4	20	1	—	0	8	14	20	8	18	10	12	8	20	3	16	5	12	8	22	5	16	8	
16.	16	4	20	1	24	1	24	7	—	0	24	8	24	8	16	3	—	0	24	8	20	3	4	2	
17.	24	1	26	1	—	0	—	0	24	4	28	3	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	4	4	
18.	30	5	32	3	26	2	30	6	4	9	24	3	4	6	4	8	24	2	4	8	4	8	—	0	
19.	26	2	22	3	20	2	—	0	22	3	—	0	—	0	—	0	28	6	—	0	—	0	—	0	
20.	16	3	16	3	20	5	28	6	20	7	22	8	28	7	24	10	22	8	28	8	24	11	24	4	
21.	20	4	22	6	24	5	20	22	22	7	28	7	26	17	22	7	28	10	26	14	22	4	32	6	
22.	28	4	20	4	16	1	32	6	22	19	22	8	—	0	24	11	22	6	—	0	28	14	20	3	
23.	20	3	20	5	22	5	20	17	20	10	20	9	20	17	20	10	24	7	20	22	20	8	24	8	
24.	22	3	22	5	24	4	—	0	24	7	24	14	—	0	24	9	—	0	—	0	—	0	—	0	
25.	22	4	22	6	22	4	—	0	22	17	24	9	6	4	22	7	28	7	10	3	—	0	—	0	
26.	14	4	20	2	20	2	12	7	—	0	20	2	16	8	24	5	—	0	20	11	24	8	—	0	
27.	24	4	21	5	24	5	24	3	22	8	—	0	8	3	8	3	8	8	8	2	8	5	8	11	
28.	20	2	16	3	19	2	4	14	32	8	24	11	4	10	32	8	32	8	8	8	32	8	32	8	
29.	20	5	18	5	20	4	24	19	8	6	24	3	8	3	8	3	8	8	8	0	8	3	8	11	
30.	21	6	20	6	22	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1938 VII																									
1.	22	4	22	5	20	4	—	0	6	10	11	8	6	8	6	18	8	6	8	7	10	13	8	19	
2.	8	1	6	4	8	—	28	2	6	6	32	17	8	0	8	8	16	25	—	0	12	10	6	4	6
3.	10	2	22	2	22	3	8	7	6	3	6	4	8	8	6	4	4	8	14	6	9	4	10	0	
4.	22	1	22	1	—	0	6	7	—	0	6	8	4	8	—	0	6	9	32	2	4	3	30	8	
5.	22	1	8	2	12	2	4	2	16	4	28	4	32	2	4	2	30	6	32	2	4	3	30	8	
6.	22	1	8	2	12	2	16	9	12	3	22	11	—	0	—	0	22	8	4	4	7	22	6	6	
7.	20	6	20	4	22	5	24	8	8	2	26	24	20	6	—	0	26	17	20	6	—	0	22	7	
8.	22	5	22	5	22	3	26	17	28	11	22	3	28	6	28	13	22	6	28	8	30	7	28	6	
9.	—	0	8	1	—	0	24	3	24	3	26	11	—	0	12	3	28	6	—	0	—	0	30	3	
10.	6	3	6	6	8	4	12	16	8	22	8	7	10	7	4	8	6	6	10	4	7	6	6		
11.	10	4	10	5	10	5	12	3	12	10	6	6	12	3	12	4	6	14	—	0	6	12	12		
12.	10	3	8	4	12	2	13	—	0	12	3	10	6	24	5	12	6	10	4	24	10	12	3		
13.	—	0	8	2	8	1	16	3	12	6	18	6	16	3	8	4	14	6	16	3	8	4	14	7	
14.	10	1	6	6	10	2	16	6	—	0	8	3	—	0	26	2	8	3	28	4	26	3	4	6	
15.	10	1	8	1	—	0	6	4	22	8	2	7	—	0	22	3	2	4	—	0	—	0	—	0	
16.	4	1	20	2	24	2	24	14	20	7	32	8	28	6	20	5	32	8	28	4	24	3	—	0	
17.	20	4	20	5	22	3	28	3	—	0	26	11	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
18.	24	1	24	1	22	1	20	4	—	0	24	4	—	0	—	0	28	6	—	0	—	0	—	0	
19.	—	0	20	1	24	4	—	0	18	8	24	10	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
20.	24	2	22	3	22	3	24	3	28	7	—	0	32	3	—	0	—	0	4	6	—	0	—	0	
21.	8	4	4	2	10	1	8	3	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	8	2	—	0	
22.	4	3	6	3	10	1	—	0	12	14	24	3	—	0	8	8	3	—	0	—	0	8	9	—	0
23.	16	2	8	4	10	2	24	5	8	22	20	9	—	0	12	8	12	4	28	2	10	11	8	0	
24.	8	3	6	4	6	2	12	14	—	0	10	3	8	3	12	6	—	0	8	7	12	9	10	2	
25.	8	2	6	3	12	2	10	3	—	0	2	2	—	0	0	6	6	6	4	—	0	6	9	8	
26.	20	1	10	2	20	1	20	3	20	6	24	7	—	0	20	4	6	2	—	0	16	3	4	3	
27.	16	1	8	3	10	2	20	3	6	3	16	10	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
28.	6	1	8	4	6	3	6	14	16	8	—	0	6	9	8	9	8	3	—	0	8	11	8	8	
29.	6	4	8	4	16	2	4	11	10	19	4	11	6	3	8	4	4	8	6	7	10	14	7	7	
30.	24	2	22	2	22	4	20	11	32	22	26	11	8	9	32	11	28	3	8	7	32	10	32	3	
31.	22	4	22	5	22	5	26	3	28	11	22	18	4	4	26	4	—	0	8	8	24	3	26	11	
1938 VIII																									
1.	20	5	20	5	20	4	—	0	24	11	20	6	32	3	—	0	—	0	4	6	—	0	22	8	
2.	26	3	20	3	22	2	4	14	24	25	28	11	32	8	20	11	24	7	32	6	20	8	24	6	
3.	32	3	24	1	32	5	—	0	32	4	6	41	—	0	32	3	8	30	—	0	4	3	8	22	
4.	31	3	22	2	32	2	6	5	22	12	28	3	—	0	14	9	—	0	22	6	0	16	4	0	
5.	26	2	22	5	24	5	—	0	24	11	24	14	32	3	28	7	26	3	4	4	32	6	23	8	
6.	24	4	22	5	24	4	24	10	24	8	26	13	—	0	—	0	24	3	26	3	—	0	24	6	
7.	28	2	22	3	24	3	24	7	—	0	28	11	24	6	20	6	24	8	24	6	—	0	24	6	
8.	4	2	10	1	10	1	16	14	12	9	20	16	16	3	12	3	20	12	8	2	12	3	—	0	
9.	—	0	20	2	24	2	16	14	22	9	—	0	16	9	22	6	—	0	16	8	24	6	—	0	
10.	28	2	26	4	22	4	—	0	20	6	30	14	—	0	22	3	30	11	—	0	22	3	16	8	

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth			Current in 30 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1938 VIII												
11.	24	2	20	4	22	4	24	6	20	3	20	3
12.	30	3	22	5	24	1	18	6	22	10	12	3
13.	4	3	12	3	—	0	14	14	12	8	—	0
14.	18	3	—	0	12	2	18	3	—	0	16	12
15.	16	2	8	4-3	12	4	16	3	18	3	18	11
16.	16	3	—	0	20	2	18	5	20	10	22	4
17.	—	—	—	—	16	4	—	—	—	20	12	—
18.	16	6	20	7-6	16	7	18	27	22	33	—	18
19.	22	4	22	3	22	5	32	4	22	36	28	10
20.	18	7	20	5	20	5	—	—	—	0	22	32
21.	22	5	24	2	20	1	6	3	14	4	—	0
22.	4	3	28	4	28	3	—	0	8	11	24	6
23.	32	1	32	1	32	2	10	6	8	3	10	4
24.	2	5	2	4	4	5	4	4	4	32	2	6
25.	4	5	4	5	6	6	16	17	12	9	16	11
26.	6	6	8	7	6	7	8	7	—	8	13	10
27.	16	5	12	3	16	2	32	3	24	7	10	8
28.	16	5	20	2	—	0	16	10	22	4	0	24
29.	—	0	6	1	8	1	24	6	12	6	16	2
30.	8	5	8	5	8	6	10	15	20	12	8	9
31.	8	5	8	5	8	3	8	8	25	4	9	12
1938 IX												
1.	6	3	8	4	10	3	—	0	32	11	—	—
2.	8	5	10	4	10	4	10	7	—	0	8	9
3.	12	4	16	1	24	1	4	8	4	1	12	2
4.	2	2	24	1	—	0	32	3	—	0	6	11
5.	32	5	7	4	6	3	28	11	16	18	—	28
6.	4	2	6	3	6	3	20	21	24	10	—	20
7.	4	1	—	0	0	16	14	—	0	—	20	8
8.	4	1	20	1	20	1	8	3	26	7	—	0
9.	22	3	22	4	24	3	31	8	—	0	0	3
10.	32	1	32	2	26	3	24	3	28	4	—	32
11.	26	3	22	6	24	5	8	6	22	10	—	22
12.	32	4	23	1	20	2	32	4	—	0	6	28
13.	16	6	20	8	24	8	—	28	22	—	16	1
14.	26	8	24	6	25	8	24	8	24	3	11	24
15.	26	3	24	4	28	4	28	8	20	4	0	22
16.	28	3	24	3	26	5	—	0	—	0	—	0
17.	17	3	20	7	20	7-8	20	22	20	28	16	31
18.	20	7	20	6	20	7	20	14	20	14	20	10
19.	20	4	20	3	22	1	28	22	28	6	28	10
20.	12	1	8	3	20	20	20	20	25	—	20	17
21.	12	2	10	2	14	3	19	6	28	8	—	19
22.	16	3	14	1	18	2	—	0	—	0	—	24
23.	18	4	20	4	20	3	20	14	20	12	—	20
24.	20	1	—	0	—	0	22	7	22	25	22	11
25.	14	1	12	1	8	1	20	13	20	17	20	14
26.	22	2	20	3	12	2	22	2	22	3	—	0
27.	20	4	18	4	22	5	28	5	28	16	28	17
28.	24	1	22	5	22	5	—	0	22	12	0	22
29.	28	1	—	0	—	0	28	3	20	4	—	0
30.	26	1	24	3	26	2	26	12	26	17	—	2
1938 X												
1.	26	2	26	2	12	1	22	15	26	23	—	22
2.	10	3	8	3	16	2	26	22	24	10	—	26
3.	16	3	12	3	16	4	24	7	2	12	—	0
4.	16	4	14	5	12	5	24	8	—	0	24	4
5.	16	6	16	5	18	6	—	16	3	—	—	0
6.	16	6	14	6	14	5	18	3	22	11	—	0
7.	20	4	8	2	20	2	20	2	21	4	21	10
8.	20	4	14	6	14	6	—	0	22	18	22	3
9.	14	4	—	0	11	2	—	0	—	0	—	0
10.	14	4	12	7	18	5	—	0	—	8	14	—
11.	22	5	20	5	20	5	—	0	20	2	—	4
12.	20	5	24	6	26	5	18	7	—	0	—	22
13.	22	4	17	5	16	2	1	9	—	0	—	0
14.	12	3	24	8	20	3	12	3	24	33	—	10
15.	32	6	30	4	32	4	32	6	—	0	24	21

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth			Current in 30 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1938 X												
16.	30	2	—	0	—	0	4	6	—	0	—	—
17.	18	5	18	6	4	—	0	20	24	—	24	7
18.	22	2	22	5	24	5	8	5	22	6	8	8
19.	16	3	16	4	16	3	16	2	—	0	—	0
20.	30	7	32	7	32	8	30	7	32	17	—	—
21.	32	5	32	6	2	6	28	30	2	26	—	—
22.	6	4	6	4	8	3	8	3	6	5	—	—
23.	18	1	—	0	12	2	—	0	—	0	—	0
24.	14	3	16	1	20	2	—	0	2	5	—	—
25.	18	3	16	4	16	3	12	3	—	0	—	—
26.	16	3	16	4	18	6	6	5	—	0	—	—
27.	16	5	20	4	16	1	8	10	12	3	—	—
28.	16	1	16	3	14	4	12	6	—	0	—	—
29.	16	5	18	2	18	1	32	2	32	6	—	—
30.	10	3	12	4	14	4	10	6	10	18	—	—
31.	31	1	14	4	14	3	4	3	—	0	—	—
1938 XI												
1.	22	3	24	5	19	6	24	12	22	7	—	—
2.	17	6	16	6	16	6	16	7	24	12	—	—
3.	18	5	18	5	18	5	24	17	18	3	—	—
4.	20	5	20	5	24	5	20	17	24	7	—	—
5.	26	3	28	4	24	4	24	11	28	7	—	—
6.	23	5	28	5	24	2	28	17	26	17	—	—
7.	17	6	26	6	26	5	20	17	28	14	—	—
8.	2	1	32	1	28	3	4	8	11	2	—	—
9.	32	4	30	3	28	3	4	14	12	7	—	—
10.	26	5	26	5	26	4	24	6	—	0	—	0
11.	20	3	26	4	4	2	18	14	24	3	—	—
12.	20	5	20	5	18	5	—	0	0	—	—	—
13.	18	5	20	5	20	5	16	4	20	11	—	—
14.	20	7	20	7	20	7	—	20	17	—	—	—
15.	24	6	24	7	26	7	—	24	8	—	—	—
16.	28	6	26	5	26	6	—	26	8	—	—	—
17.	32	6	30	5	32	5	—	4	17	—	—	—
18.	32	2	20	4	20	5	—	14	9	—	—	—
19.	28	3	26	3	—	0	—	28	11	—	—	—
20.	18	6	22	5	22	5	—	12	9	—	—	—
21.	18	4	18	5	14	7	—	20	3	—	—	—
22.	14	6	14	6	14	7	—	14	2	—	—	—
23.	16	6	16	5	19	5	—	14	8	—	—	—
24.	14	8	20	7	20	9	—	—	—	—	—	0
25.	20	8	22	7	22	5	—	22	19	—	—	—
26.	20	6	16	6	16	6	—	20	25	—	—	—
27.	16	7	20	6	20	6	—	20	14	—	—	—
28.	18	6	18	4	16	5	—	20	9	—	—	—
29.	16	6	16	5	16	4	—	24	12	—	—	—
30.	16	5	16	6	16	6	—	20	6	—	—	0
1938 XII												
1.	14	6	14	6	14	5	—	—	16	7	—	—
2.	16	7	16	5	16	4	—	—	0	—	—	—
3.	16	6	14	5	18	6	—	—	0	—	—	—
4.	18	3	18	2	4	1	—	—	0	—	—	—
5.	2	2	6	2	6	3	—	24	2	—	—	0
6.	12	4	16	4	15	4	—	8	3	—	—	—
7.	14	6	20	3	20	4	—	—	0	—	—	—
8.	24	4	24	5	24	3	—	—	0	—	—	—
9.	18	5	20	6	18	5	—	16	11	—	—	—
10.	17	6	18	6	17	5	—	—	0	—	—	0
11.	16	3	16	3	16	3	—	8	16	—	—	—
12.	18	4	18	5	18	4	—	—	0	—	—	—
13.	16	2	14	1	—	0	—	—	0	—	—	—
14.	—	0	6	4	8	6	—	12	12	—	—	—
15.	8	6	10	6	10	5	—	4	17	—	—	—
16.	12	3	12	4	12	3	—	8	25	—	—	—
17.	15	3	12	3	14	3	—	4	18	—	—	—
18.	16	1	14	3	10	4	—	4	12	—	—	—
19.	10	5	10	7	10	6	—	4	24	—	—	—
20.	10	0	8	7	8	6	—	6	28	—	—	—

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth			Current in 30 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1938 XII												
21.	10	6	10	6	10	6	—	—	4	11	—	—
22.	12	5	10	5	10	5	—	—	6	8	—	—
23.	10	6	10	4	10	5	—	—	4	23	—	—
24.	10	7	7	6	6	7-8	—	—	8	8	11	7
25.	6	8	8	6	12	6	—	—	—	8	7	—
26.	16	3	16	2	14	2	—	—	16	6	—	—
27.	16	3	16	5	16	5	—	—	16	3	—	—
28.	16	7	16	6	16	3	—	—	16	4	—	—
29.	16	3	16	3	15	2	—	—	14	3	—	—
30.	16	4	12	4	12	4	—	—	8	3	—	—
31.	12	4	12	3	12	3	—	—	12	7	—	—
										16	4	—

8. Kalbådagrund 59°58'N 25°36'E

Observer: F. L. Lumento

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1938 I													
1.	18	1	16	3	17	2	—	—	0	—	—	—	
2.	24	1	28	1	4	2	—	—	—	—	—	—	
1938 IV													
1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2.	26	6	27	4	26	3	—	0	—	0	—	—	
3.	12	3	14	3	18	2	—	0	12	9	—	—	
4.	31	5	23	7	20	7	22	4	22	14	—	—	
5.	26	5	26	5	26	4	—	0	29	9	—	—	
6.	19	1	12	3	20	1	10	6	—	0	—	—	
7.	20	3	21	5	28	7	—	0	24	8	—	—	
8.	32	6	32	4	23	3	6	5	4	5	—	—	
9.	32	4	32	3	6	2	—	0	—	9	18	5	
10.	28	2	22	5	22	3	22	4	20	11	—	—	
11.	28	3	32	4	3	1	—	0	—	0	20	1	
12.	20	2	21	4	26	2	12	4	21	8	—	—	
13.	26	1	—	0	1	—	—	0	—	13	16	2	
14.	—	0	20	3	20	2	18	8	—	0	14	21	
15.	21	2	20	2	22	2	20	6	20	10	—	—	
16.	23	1	—	0	15	2	—	0	—	16.	22	1	
17.	16	3	20	4	21	4	16	2	16	1	22	5	
18.	23	6	23	5	23	5	22	12	24	9	—	—	
19.	20	1	4	1	12	1	24	2	24	2	20	1	
20.	28	1	—	0	—	0	—	0	—	20.	20	3	
21.	6	1	4	2	8	2	—	0	—	21.	28	3	
22.	2	3	32	3	4	2	—	0	4	23.	32	4	
23.	16	1	—	0	8	1	16	6	—	23.	19	1	
24.	8	1	6	2	6	1	—	0	12	3	—	—	
25.	4	1	6	1	—	0	12	0	8	11	—	—	
26.	4	1	—	0	—	0	4	5	8	6	—	—	
27.	—	0	0	0	—	0	0	8	3	—	27.	22	
28.	—	0	10	2	—	0	12	9	10	14	—	—	
29.	—	0	—	0	—	0	8	8	8	9	—	—	
30.	30	1	21	1	30	2	—	0	12	5	—	—	
1938 VI													
1.	—	0	22	2	20	2	—	0	20	6	28	5	
2.	—	0	22	2	22	2	20	2	—	0	12.	20	
3.	—	0	8	2	8	2	—	0	8	12	13.	22	
4.	10	2	12	3	24	3	8	7	—	0	28.	2	
5.	22	2	24	3	26	4	—	0	24	16	15	14	
6.	21	3	21	5	24	2	—	0	24	7	18.	4	
7.	22	2	12	1	—	0	—	0	12	8	17.	22	
8.	12	1	10	1	16	1	16	9	—	0	16.	8	
9.	22	2	24	2	24	2	—	0	24	3	19.	4	
10.	16	1	16	1	24	3	20	10	—	0	20.	9	
										1	18	3	
										2	22	3	
										—	0	20.	
										9	24	9	

Day	Wind						Surface current						Day	Wind						Surface current					
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h			
1938 VI																					1938 VI				
21.	22	3	23	5	24	5	20	8	24	9	32	6	26.	12	3	—	0	0	20	12	—	0	—	0	
22.	28	4	20	2	24	1	—	0	8	8	24	3	27.	24	2	23	6	24	6	—	0	—	0		
23.	20	2	22	5	22	4	20	13	—	0	28	0	28.	20	1	14	1	16	2	8	6	8	12		
24.	26	2	22	3	22	4	—	0	—	0	24	8	29.	20	3	18	1	16	3	20	3	—	0		
25.	23	3	23	6	23	5	—	0	24	12	28	12	30.	22	5	22	8	22	8	—	0	—	0		
1938 VII																					1938 VIII				
1.	22	4	22	3	24	2	20	8	24	7	8	3	1.	20	4	22	3	22	3	—	0	—	0		
2.	10	1	6	3	6	3	16	3	—	0	0	2.	27	3	22	3	23	4	32	10	22	11	26		
3.	10	2	24	1	24	2	24	8	26	22	26	1.	30	3	26	3	30	4	—	0	6	3	28		
4.	—	0	—	0	30	1	—	0	26	10	26	8.	4.	3	24	3	24	2	—	0	2	7	26		
5.	4	2	18	1	20	2	26	8	21	13	24	11.	5.	26	2	23	5	22	5	16	7	2	14		
6.	4	1	6	1	12	1	—	0	—	0	28	3.	6.	24	4	22	5	23	4	—	0	24	17		
7.	20	4	24	5	22	5	24	8	26	3	26	14.	7.	28	2	23	3	24	2	—	0	12	9		
8.	22	5	22	5	22	3	4	2	—	0	—	0.	8.	6	1	9	1	—	0	22	6	12	16		
9.	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0.	9.	—	0	22	1	26	1	16	9	26	—		
10.	6	2	6	3	8	5	10	10	8	9	9.	0.	10.	28	1	22	3	24	4	16	6	22	24		
11.	9	4	9	5	9	5	14	8	10	10	12	4.	11.	24	3	22	5	22	3	26	19	24	28		
12.	10	4	10	4	9	3	18	8	12	2	12	3.	12.	28	1	22	3	25	1	18	3	22	20		
13.	24	2	—	0	8	1	20	6	8	7	20	5.	13.	4	2	14	2	—	0	20	4	—	0		
14.	—	0	6	1	8	2.	16	3	32	2	12	3.	14.	18	2	14	1	14	2	16	11	—	0		
15.	8	1	6	2	—	0	6	7	22	6	30	6.	15.	16	2	12	2	12	4	12	8	16	17		
16.	6	1	—	0	24	2	—	0	—	0	30	17.	16.	17	3	13	2	16	1	—	0	20	17		
17.	23	3	22	5	22	2	28	12	22	2	30	8.	17.	8	18	1	13	3	20	14	20	17	20		
18.	24	1	24	1	—	0	—	0	28	4	28	6.	18.	5	22	6	20	7.	24	17	24	25	14		
19.	—	0	—	0	22	3	—	0	—	0	24	6.	19.	21	6	23	6	20	6.	32	28	42	—		
20.	24	3	24	2	24	3	2	4	5	—	0	20.	7.	21	6	21	5	24	22	24	25	30			
21.	7	2	2	2	—	0	6	3	7	19	24	15.	21.	21	4	24	3	—	0	28	22	8	24		
22.	4	2	6	2	14	1	—	0	8	12	20	8.	22.	7	2	4	3	28	3.	24	8	32	7		
23.	—	0	8	2	10	3	—	0	10.	19	20	7.	23.	4.	1	4	2	2	2	—	0	28	3		
24.	8	3	6	3	6	2.	4	8	—	0	4	4.	24.	32.	4	3	2	2	3	28	6	20	4		
25.	8	1	7	3	16	1	—	0	8	7	—	0.	25.	4.	3	4	4	6	5	24	9	30	13		
26.	22	2	10	3	—	0	22	13	10	26	20	22.	26.	6	7	6	8	6	8	28	11	6	22		
27.	14	1	8	2	12	3	16	17	4	19	9	17.	27.	14.	3	14	3	10	1	28	15	28	2		
28.	7	1	7	3	8	2	6	18	2.	1	—	0.	28.	18.	3	—	0	0	22	3	28	13	—		
29.	8	4	8	4	7	1	21	28	25	12	31	28.	29.	2.	0.	6	1	8	1	—	0	32	4		
30.	20	1	22	3	23	5	16	17	5	28	24	18.	30.	6	3.	6	6	4	6	—	0	28	14		
31.	10	3	22	5	22	4	12	21	32	28.	—	0.	31.	8.	3	8	4	8.	4	28	11	8	4		
1938 IX																					1938 X				
1.	10	1	8	3	12	2	24	14	8	17	24	11.	1.	25.	2	24	1	—	0	8	3	8	3		
2.	7	3	10	2	11	3	—	0	—	0	—	3.	2.	8	1	8	2	12	2	24	3	20	6		
3.	12	3	—	0	24	0-1	28	1	26	6	—	4.	15.	2	11	3	9	3	—	0	—	0	—		
4.	28	1	—	0	0	0	—	0	—	0	—	5.	12.	4	16	4	14	3	12	4	20	4	16	11	
5.	4	2	6	3	6	2	—	0	—	0	—	5.	12.	5	17	4-5	18	5	28	3	32	3	—	—	
6.	10	2	8	2	8	2	12	2	12	2	—	6.	15.	5	12	5	12	5	—	0	24	1	—	—	
7.	14	1	—	0	16	2	—	0	—	0	—	7.	18.	2	30	2	28	1	18	3	30	14	—	—	
8.	1	1	22	1	28	1	32	3	24	10.	—	9.	17.	4	16	4	14	5	20	1	—	0	—		
9.	26	2	22	2	26	6	—	0	—	0	—	10.	13.	3	20	1	16	1	28	6	28	3	—	—	
10.	32	1	29	1	28	1	16	6	32	8	—	10.	12.	4	16	6	18	3	12	8	—	0	—		
11.	28	2	24	4	24	4	12	3	24	18	—	11.	20.	3	22	4	23	3	20	3	24	14	—	—	
12.	32	2	26	2	24	1	—	0	—	0	—	12.	20.	4	24	4	25	4	12	14	—	0	—	—	
13.	18	5	22	6	24	8	18	11	24	17	—	13.	24.	2	18	4	15	4	8	3	16	3	—	—	
14.	25	8	24	6	24	6	—	0	—	0	—	14.	10.	2	24	7	22	6	—	0	24	8	—	—	
15.	24	3	20	3	22	2	24	4	14	11	—	15.	1.	6	31	4	32	4	6	17	—	0	—	—	
16.	28	2	22	2	28	3	12	3	12	11	—	16.	32.	3	32	1	—	0	8	0	16	2	—	—	
17.	19	3	20	4	20	5	20	14	12	14	—	17.	19.	4	17.	5	24	4	12	2	18	6	—	—	
18.	20	6	20	5	20	4	—	0	20	5	—	18.	20.	3	18	5	24	4	12	4	24	8	—	—	
19.	20	3	16	1	—	0	—	0	—	0	—	19.	16.	2	16	3	16	2	—	0	12	6	—	—	
20.	—	0	6	1	8	2	24	17	20	6	—	20.	4.	2	31	7	3	7-8	12	10	4	8	—	—	
21.	12	1	11	1	12	1	—	0	12	6	—	21.	32.	7	2	5	2	4	4	4	16	6	14	—	—
22.	18	2	14	1	14	1	20	4	16	6	—	22.	4.	3	6	2	8	2	4	4	18	4	17	—	—
23.	20	3	23	2	23	1	—	0	24	3	—	23.	—	0	6	1	10	1	8	11	8	12	—	—	
24.	29	1	—	0	24	1	4	4	—	0	—	24.	14.	2	16	1	18	1	12	22	4	8	—	—	
25.	19	1	—	0	20	1	12	2	—	0	—	25.	17.	2	17	2	18	3	8	16	2	9	—	—	
26.	16	1	20	1	20	1	8	3	—	0	—	26.	16	3	16	3	19	3	—	0	16	6	—	—	
27.	20	2	22	2	22	3	—	0	28	11	—	27.	16	3	16	2	16	1	12	4	—	0	—	—	
28.	22	2	23	3	23	3	32	9	28	9	—	28.	18.	1	14	2	14	2	8	8	5	2	—	—	
29.	29	1	—	0	—	0	—	0	—	0	—	29.	17.	3	21	1	—	0	—	0	8	2	—	—	
30.	—	0	26	1	25	3	—	0	—	0	—	30.	10.	2	12	3	12	3	4	6	4	8	—	—	
												31.	20.	2	15	2	15	2	15	2	8	8	7	—	—

Day	Wind			Surface current			Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	Day	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h
1938 XI												
1.	26	3	20	5	20	5	20	5	32	3	8	—
2.	26	19	16	5	20	5	15	5	24	8	20	—
3.	20	4	17	5	20	5	19	14	28	0	20	—
4.	26	20	20	6	26	3	10	0	—	0	28	—
5.	22	3	28	4	28	3	10	0	—	0	28	—
6.	28	3	28	4	26	2	12	3	—	0	24	—
7.	7	18	5	28	5	26	4	20	12	24	17	0
8.	8	8	3	2	28	2	8	11	—	0	23	—
9.	9	6	3	28	3	28	2	8	11	—	0	23
10.	10.	25	4	25	4	27	3	2	3	—	0	20
11.	11.	20	3	24	3	—	0	—	0	24	2	—
12.	12.	16	3	20	3	20	3	20	3	—	0	24
13.	13.	20	4	20	4	20	4	20	4	—	0	24
14.	14.	20	6	20	7	27	8	24	22	6	22	12
15.	15.	24	6	25	6	25	7	24	22	17	12	5
16.	16.	20	7	25	4	28	5	—	0	20	8	—
17.	17.	30	7	25	5	32	5	—	0	16	11	—
18.	18.	1	3	22	2	20	4	—	0	16	11	—
19.	19.	28	2	24	2	28	1	—	0	16	11	—
20.	20.	18	4	23	4	23	4	—	0	12	3	—
21.	21.	20	4	20	5	14	5	—	0	20	11	—
22.	22.	14	6	12	6	13	7	—	0	12	11	—
23.	23.	16	7	18	5	20	5	—	0	16	6	—
24.	24.	15	8	18	10	19	10	—	0	20	24	—
25.	25.	19.	0	8	21	8	22	7	—	0	20	11
26.	26.	20	4	17	4	17	4	—	0	13	—	—
27.	27.	17	6	17	7	18	6	—	0	16	—	—
28.	28.	18	4	18	3	18	3	—	0	26	2	—
29.	29.	18	4	16	4	16	4	—	0	16	2	—
30.	30.	16	4	17	3	17	4	—	0	16	0	—

9. Taipaleenluoto 60°36'N 30°46'E

Observer: R. E. Serola

Day	Wind			Surface current			Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	Day	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h
1938 XII												
1.	12.	2	16	2	20	1	0	16	3	—	0	16
2.	2.	16	1	20	2	28	1	0	16	3	—	0
3.	3.	28	1	12	0	24	1	0	16	3	—	0
4.	4.	24	3	24	2	24	1	0	16	3	—	0
5.	5.	24	3	24	1	24	3	0	16	3	—	0
6.	6.	24	2	24	2	24	1	32	6	32	2	—
7.	7.	24	1	32	2	24	0	4	24	2	32	3
8.	8.	24	0	12	2	16	2	0	16	3	32	2
9.	9.	24	2	20	2	20	3	32	1	16	3	12
10.	10.	24	3	20	2	16	1	24	3	24	2	19
11.	11.	24	3	24	4	28	6	26	20	2	32	3
12.	12.	24	3	24	3	28	7	28	8	27	20	4
13.	13.	24	2	28	1	16	0	28	24	4	20	3
14.	14.	24	2	16	1	16	0	0	29	20	3	17
15.	15.	24	2	16	1	16	0	0	30.	20	4	24

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current														
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h												
1938 VII																									
1.	20	4	24	6	20	4	24	3	24	14	28	14	1.	24	3	24	3	20	2	28	6	32	6	32	1
2.	8	1	12	1	8	3	32	3	16	1	12	3	2.	24	3	4	2	16	1	28	3	8	6	20	3
3.	12	2	12	3	12	2	12	8	16	6	16	3	3.	32	3	32	2	32	5	32	3	12	8	32	4
4.	24	1	4	1	—	0	4	3	—	0	24	2	4.	32	4	32	2	28	2	32	8	32	4	32	3
5.	4	1	4	2	20	2	—	0	—	0	24	3	5.	24	2	24	3	20	3	28	6	28	9	28	8
6.	12	1	4	3	24	2	—	0	32	4	—	0	6.	24	3	24	3	24	3	24	9	24	6	28	3
7.	20	2	24	4	20	4	24	1	24	11	32	8	7.	24	2	32	2	32	1	28	6	4	1	24	4
8.	20	5	20	6	20	3	32	11	24	14	—	0	8.	12	2	12	2	16	2	16	3	16	1	—	1
9.	20	2	24	2	—	0	—	0	28	1	16	4	9.	24	4	24	2	24	2	—	0	28	6	28	1
10.	4	2	8	2	8	2	12	3	12	4	12	3	10.	24	1	24	1	24	2	24	1	—	0	28	1
11.	12	3	8	3	8	3	12	4	16	5	20	4	11.	24	2	32	2	24	2	24	2	—	0	20	6
12.	12	3	8	3	12	2	16	11	16	7	16	6	12.	24	2	32	2	32	4	32	2	32	6	4	4
13.	12	3	8	3	12	2	12	6	12	6	12	4	13.	24	3	4	3	4	3	8	3	12	3	32	2
14.	12	1	8	2	16	1	—	0	16	0	0	14.	24	2	12	4	16	3	—	0	8	3	12	11	
15.	—	0	12	2	12	1	—	0	—	0	12	4	15.	16	2	12	3	12	2	28	2	12	8	12	12
16.	8	1	8	1	24	1	12	3	20	3	16	6	16.	16	2	12	4	16	2	16	3	12	12	12	11
17.	24	2	12	1	24	2	28	3	8	11	28	3	17.	16	3	12	2	12	8	16	14	12	8	—	
18.	24	2	12	1	—	0	24	3	12	7	20	6	18.	16	4	12	3	16	2	16	17	16	17	12	8
19.	28	2	32	2	12	1	8	7	4	9	12	7	19.	16	3	16	3	20	4	20	9	32	14	32	1
20.	20	1	8	2	28	1	—	0	16	2	16	6	20.	16	3	16	4	20	3	28	1	28	8	28	6
21.	4	2	4	2	32	1	8	4	16	2	—	0	21.	20	5	20	3	16	1	28	8	24	3	—	0
22.	4	1	4	2	—	0	4	3	20	2	32	1	22.	4	2	8	1	12	3	—	0	12	1	12	3
23.	24	2	12	3	—	0	32	6	12	5	28	5	23.	32	2	28	2	32	3	—	0	0	—	0	0
24.	4	2	8	3	8	4	—	0	12	6	32	2	24.	32	2	32	3	32	3	—	0	32	6	32	6
25.	8	3	8	3	8	3	24	3	12	4	4	3	25.	32	3	32	3	4	2	20	3	12	3	8	8
26.	16	2	12	3	12	1	4	3	20	3	16	4	26.	4	3	4	3	4	2	8	5	8	12	12	14
27.	32	2	32	3	20	1	4	11	8	6	12	6	27.	8	3	8	1	24	1	4	6	4	9	4	6
28.	28	1	8	1	—	0	4	4	16	6	—	0	28.	20	2	12	2	—	0	32	4	—	0	28	7
29.	32	1	12	3	12	4	4	4	16	5	8	8	29.	32	1	4	2	4	2	—	0	—	0	4	6
30.	12	3	12	3	20	2	12	11	20	6	28	1	30.	8	2	8	2	4	3	4	3	4	3	4	6
31.	24	3	24	3	32	11	24	5	24	3	31.	8	2	8	3	8	6	3	8	2	8	6	32	6	
1938 IX													1938 IX												
1.	12	3	8	1	8	1	12	1	—	0	—	—	16.	20	2	32	4	24	3	32	2	32	9	—	—
2.	8	2	8	2	8	2	32	4	—	0	—	—	17.	24	2	20	4	16	5	28	8	16	4	—	—
3.	12	3	12	2	12	1	12	3	12	2	—	—	18.	16	5	16	6	16	5	28	11	24	8	—	—
4.	12	2	12	2	12	2	—	0	—	0	—	—	19.	16	3	24	1	24	1	—	0	—	0	—	—
5.	12	2	12	2	12	1	—	0	—	0	—	—	20.	12	2	12	2	8	2	—	0	16	3	—	—
6.	32	1	8	1	12	4	32	3	4	3	—	—	21.	—	0	12	2	16	2	—	0	—	—	—	—
7.	12	2	12	2	—	0	—	0	8	1	—	—	22.	16	2	12	2	16	3	20	2	16	1	—	—
8.	12	1	12	1	—	0	32	4	32	3	—	—	23.	20	3	24	3	24	3	28	3	28	2	—	—
9.	20	1	12	2	16	1	—	0	8	2	—	—	24.	24	2	32	1	—	0	28	3	—	0	—	—
10.	28	1	4	2	4	4	8	4	4	6	—	—	25.	24	2	28	2	24	1	—	0	28	3	—	—
11.	32	4	24	4	20	4	32	22	32	24	—	—	26.	20	2	12	2	20	1	—	0	—	0	—	—
12.	24	3	32	2	16	2	28	7	32	14	—	—	27.	20	3	20	3	24	2	24	1	—	—	—	—
13.	24	3	16	7	16	7	32	6	—	0	—	—	28.	24	4	24	3	24	4	28	10	28	12	—	—
14.	20	6	24	7	24	5	32	33	28	39	—	—	29.	28	3	32	2	28	3	28	3	32	11	—	—
15.	20	5	20	5	20	2	32	3	28	3	—	—	30.	24	2	—	—	—	—	0	—	0	—	—	—

III. Observations in the year 1939.

1. Kemi $65^{\circ}21'N$ $24^{\circ}21'E$

Observer: P. A. Pöylä

Date	Wind			Surface current			Date	Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1939 VI													
1.	22	5	24	4	20	4	28	14	24	6	24	3	1
2.	22	4	20	4	32	1	24	6	21	3	32	8	2
3.	3	3	28	3	25	2	32	11	28	6	20	4	3
4.	31	2	28	3	22	2	24	14	30	6	32	4	2
5.	3	28	3	20	3	18	4	30	3	24	5	18	6
6.	14	1	18	3	18	4	28	8	16	2	19	4	1
7.	14	1	18	4	22	2	28	8	16	2	18	3	1
8.	28	4	20	3	21	3	30	14	24	8	30	2	2
9.	—	0	24	7	17	6	14	11	17	7	9	12	3
10.	5	0	17	7	18	6	14	11	17	7	10	8	2
11.	20	4	18	3	19	3	—	0	0	10	8	7	3
12.	14	1	16	2	12	2	14	6	12	17	8	12	6
13.	14	2	18	3	18	2	14	8	14	2	13	3	2
14.	2	2	14	4	2	—	0	3	18	3	27	2	1
15.	22	1	24	2	17	3	8	7	—	0	3	24	2
16.	16	3	16	3	20	3	24	6	20	6	15	3	2
17.	18	2	18	1	32	1	12	11	12	6	17	8	3
18.	12	1	4	0	0	—	0	0	12	3	17	0	1
19.	16	1	—	2	16	1	20	14	12	4	16	7	6
20.	16	2	22	1	20	4	32	4	16	7	20	12	2
21.	20	3	26	3	29	4	23	6	32	3	21	2	1
22.	32	6	32	5	21	3	32	3	2	14	22	18	0
23.	8	2	2	6	3	8	4	8	8	14	18	8	2
24.	11	3	1	4	1	—	0	2	14	4	16	9	1
25.	12	1	12	3	12	4	—	0	18	16	17	5	0
26.	10	3	13	3	18	3	12	11	12	11	19	3	1
27.	22	3	20	3	24	5	18	3	16	3	27	6	1
28.	28	3	22	3	28	3	22	0	22	7	28	1	1
29.	1	18	3	24	3	22	0	22	5	18	7	28	6
30.	—	3	24	0	22	5	18	7	28	1	29	4	3
31.	14	6	14	0	14	6	18	8	11	23	4	1	1
32.	6	14	6	18	8	16	17	25	10	3	10	4	0
33.	16	20	31	20	22	3	24	4	26	4	18	6	1
34.	20	4	22	18	18	2	21	1	20	1	20	1	—
35.	8	3	12	12	12	6	6	8	22	2	25	3	2
36.	24	1	23	0	25	1	0	—	0	21	31	4	3
37.	7	12	2	23	0	12	0	12	6	8	22	2	1
38.	8	12	2	23	0	12	0	12	6	8	22	2	1
39.	9.	1	—	0	—	0	—	0	0	23	18	18	3
40.	10.	13	1	12	1	18	1	—	0	12	11	10	8
41.	13.	2	17	1	10	1	—	0	24	24	2	21	1
42.	17.	3	16	1	14	3	—	0	20	7	1	17	3
43.	17.	3	16	1	14	3	—	0	20	7	12	11	2
44.	17.	3	16	1	14	3	—	0	20	7	12	11	2
45.	17.	3	18	4	—	0	12	1	27	19	3	28	7
46.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
47.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
48.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
49.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
50.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
51.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
52.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
53.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
54.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
55.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
56.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
57.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
58.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
59.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
60.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
61.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
62.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
63.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
64.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
65.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
66.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
67.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
68.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
69.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
70.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
71.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
72.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
73.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
74.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
75.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
76.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
77.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
78.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
79.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
80.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
81.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
82.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
83.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
84.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
85.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
86.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
87.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
88.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
89.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
90.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
91.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
92.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
93.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
94.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
95.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
96.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
97.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
98.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
99.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
100.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
101.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
102.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
103.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
104.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
105.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
106.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
107.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
108.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
109.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
110.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
111.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
112.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
113.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
114.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
115.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
116.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
117.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
118.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
119.	18.	4	—	0	12	1	27	19	3	28	10	29	7
120.	18.	4	—	0	12								

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1939 IX													
11.	6	3	4	2	31	31	4	6	8	3	32	6	
12.	32	1	19	3	19	5	—	0	—	0	16	3	
13.	20	6	20	7	20	6	16	7	18	20	18	28	
14.	18	5	16	4	15	5	16	17	14	11	14	10	
15.	24	3	32	8	32	8	—	0	32	23	2	17	
16.	2	2	15	3	18	5	1	3	20	4	20	7	
17.	21	3	26	3	30	2	20	5	—	0	27	26	
18.	28	2	25	3	26	2	—	0	24	3	1	4	
19.	20	3	22	3	22	4	—	0	—	0	20	10	
20.	21	7	20	7	21	6	20	11	18	8	20	6	
1939 X													
1.	2	5	32	6	32	5	2	13	32	11	32	19	
2.	31	4	27	4	28	4	32	14	30	11	25	11	
3.	30	3	32	1	12	2	28	6	—	0	3	19	
4.	15	4	15	1	15	4	16	8	18	17	16	16	
5.	14	2	10	2	8	2	14	14	14	12	14	6	
6.	6	2	1	3	2	4	12	7	4	3	4	9	
7.	2	3	2	2	3	—	0	—	0	7	14	4	
8.	32	2	1	2	32	3	—	0	8	6	32	4	
9.	2	2	32	1	4	—	0	4	3	4	2	9	
10.	16	2	21	4	19	3	20	3	20	7	16	3	
11.	20	4	22	4	22	3	—	0	—	0	11	21	
12.	26	1	19	3	17	4	16	6	14	17	16	12	
13.	16	3	15	3	14	3	16	8	16	9	13	8	
14.	15	3	12	3	10	3	15	11	16	9	12	7	
15.	10	2	10	2	12	3	—	0	14	4	16	6	
16.	9	2	1	1	28	2	—	0	—	0	16	18	
17.	28	4	2	28	4	—	0	—	0	3	17	3	
18.	26	3	28	4	28	4	26	6	26	8	28	11	
19.	28	4	20	2	22	4	30	9	20	7	22	10	
20.	22	3	32	5	2	4	16	6	4	6	32	8	
21.	19	2	18	4	19	3	20	5	20	6	22	6	
22.	21	2	22	4	18	3	26	3	—	0	22	18	
23.	17	6	17	5	17	6	16	16	18	16	17	18	
24.	17	6	16	6	17	4	16	14	16	25	16	19	
25.	24	1	21	1	11	2	12	4	—	0	10	3	
26.	1	4	28	4	25	3	—	0	—	0	24	3	
27.	30	3	29	3	23	2	—	0	0	32	26	7	
28.	20	5	20	4	32	4	20	3	20	6	32	11	
29.	32	5	2	4	3	4	32	16	2	8	29	11	
30.	21	2	10	4	24	3	—	0	20	4	30	23	
31.	30	3	26	3	25	3	—	0	—	0	20	3	

2. Nahkiainen 64°36'N 23°51'E

Observer: F. W. Kuntila

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1939 V													
28.	—	—	30	3	32	2	—	—	32	4	—	0	
29.	32	6	32	4	24	3	32	7	32	5	—	0	
1939 VI													
1.	32	4	24	3	24	3	—	0	16	1	—	0	
2.	24	3	20	4	28	2	24	2	20	1	—	0	
3.	32	4	28	3	22	3	32	3	28	4	24	3	
4.	28	1	32	3	28	3	—	0	32	3	28	2	
5.	20	2	20	3	20	6	—	0	20	1	20	8	
6.	24	4	24	4	20	3	20	4	24	3	20	3	
7.	16	2	18	5	28	6	20	3	28	7	17	6	
8.	28	5	22	2	20	3	28	2	22	3	18	12	
9.	4	2	24	2	20	3	—	0	0	19	4	2	
10.	14	4	16	5	20	3	16	5	20	7	20	2	
1939 V													
28.	30	24	3	24	3	20	31	20	4	20	8	20	
29.	31	20	4	20	5	24	4	20	4	20	11	24	
1939 VI													
1.	0	11	22	4	20	3	20	31	20	3	20	3	
2.	0	12	6	3	4	1	24	12	8	11	8	16	
3.	3	13	12	3	20	3	16	11	5	12	3	14	
4.	2	14	32	1	32	3	16	2	—	0	14	11	
5.	8	15	22	2	22	2	20	1	—	0	24	6	
6.	2	16	16	2	16	3	20	3	16	2	16	4	
7.	8	17	9	18	7	17	8	18	9	18	8	17	
8.	11	5	12	3	14	7	11	5	12	3	14	17	
9.	7	14	7	14	7	14	7	14	7	14	7	14	
10.	0	18	2	18	0	18	2	18	0	18	0	18	

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1939 VI													
21.	20	4	24	2	28	3	20	6	20	4	28	6	26
22.	30	5	32	6	32	4	30	7	32	7	4	3	27
23.	8	1	2	3	2	3	—	0	8	2	4	8	28
24.	8	4	2	4	2	3	8	3	4	5	4	4	29
25.	8	2	10	4	8	4	12	—	12	5	12	6	30
1939 VII													
1.	14	2	8	1	14	1	18	3	—	0	16	8	1
2.	12	2	12	4	12	4	16	7	16	4	16	3	2
3.	16	2	24	2	20	5	—	0	24	4	20	6	3
4.	16	3	—	0	20	2	20	3	24	3	20	2	4
5.	24	4	22	3	16	2	24	6	24	2	—	0	5.
6.	18	2	18	2	22	3	—	0	20	7	24	5	6.
7.	25	1	32	3	32	1	20	2	4	3	16	3	7.
8.	4	2	32	2	20	2	—	0	28	2	16	3	8.
9.	12	2	2	2	32	1	12	3	16	2	12	3	9.
10.	8	3	20	1	12	2	—	0	20	5	—	0	10.
11.	12	1	6	2	2	2	16	3	12	7	28	4	11.
12.	32	2	32	4	32	3	—	0	32	8	4	3	12.
13.	32	3	30	2	20	2	4	2	32	3	16	3	13.
14.	18	3	12	3	16	1	—	0	16	2	14.	3	14.
15.	18	3	12	3	16	1	32	4	20	5	20	2	15.
16.	28	2	20	3	20	4	24	5	—	0	16.	16	6.
17.	—	0	4	4	4	3	—	0	4	3	20	2	16.
18.	6	2	8	2	10	2	12	6	8	5	12.	2	18.
19.	12	3	20	1	10	4	12	4	24	8	13.	3	19.
20.	14	2	8	2	4	1	32	5	18	5	20	2	14.
21.	20	1	24	1	16	1	24	8	8	8	16	4	21.
22.	12	1	24	1	4	1	16	3	28	5	22	3	12.
23.	8	1	32	4	8	3	8	6	20	3	14.	3	23.
24.	8	6	8	5	10	3	10	12	8	6	24	3	24.
25.	8	3	4	4	2	4	—	0	4	8	7.	3	25.
26.	4	2	2	3	2	3	16	3	4	7	26.	16	3.
27.	8	1	32	2	28	2	—	0	—	0	27.	20	3.
28.	2	32	3	32	2	32	3	32	2	28.	12	2	18.
29.	2	3	32	3	32	2	32	3	2	3	29.	22	2.
30.	14	3	—	0	16	4	16	2	—	0	16.	2	30.
31.	20	4	16	1	8	2	24	3	—	0	31.	2	31.
1939 IX													
1.	6	4	2	3	32	4	12	2	2	2	32	3	1.
2.	4	4	2	2	32	2	—	0	8	3	—	0	2.
3.	24	3	28	2	28	3	—	0	—	0	3.	28	3.
4.	30	2	30	3	26	2	—	0	32	2	4.	30	2.
5.	20	3	24	2	4	1	—	0	—	0	5.	24	5.
6.	12	1	4	1	8	2	32	3	—	0	32	6	6.
7.	16	2	20	1	16	2	12	2	—	0	7.	20	7.
8.	18	4	18	5	18	5	18	8	20	10	20	9.	8.
9.	16	6	18	7	30	5	20	9	18	7	20	8.	9.
10.	32	7	32	4	3	32	20	8	8	12	8	10.	10.
11.	8	2	8	1	28	2	16	6	—	0	20	8	11.
12.	24	2	22	3	20	5	20	4	24	5	20	12	12.
13.	20	7	20	8	20	7	20	13	20	20	17.	13.	14.
14.	16	5	16	4	16	4	16	13	16	7	20	14.	14.
15.	22	8	32	8	32	7	—	0	32	8	32	13.	15.
16.	32	2	16	3	16	6	—	0	16	3	16	20.	16.
17.	20	4	26	2	28	2	16	5	16	4	24	2	17.
18.	30	2	26	3	24	2	12	7	8	5	18.	23.	18.
19.	20	3	21	3	20	3	18	7	20	8	20	4.	19.
20.	20	7	20	7	20	17	20	14	16	23	20.	21.	20.
21.	22	7	28	3	32	4	22	16	16	7	28	5.	21.
22.	30	4	28	3	28	3	4	13	32	9	30	3.	22.
23.	32	4	30	3	30	3	4	5	32	3	30	2.	23.
24.	32	5	2	6	2	6	32	7	2	8	4	23.	24.
25.	2	6	4	4	4	5	4	10	8	6	8	4	25.
26.	4	4	2	3	28	3	8	6	8	5	—	0	26.
27.	24	5	32	6	32	6	—	0	—	4	27.	28.	27.
28.	32	5	32	3	32	3	4	3	8	3	12.	3.	28.
29.	12	3	16	2	16	3	8	5	16	6	29.	2.	29.
30.	12	4	4	6	4	7	12	6	4	12	30.	2.	30.

Day	Wind			Surface current			Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	Day	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h
1.	20	20	1	20	2	—	0	—	—	16	16	3
2.	20	20	3	20	4	—	0	7	20	3	4	16
3.	20	4	16	5	18	10	—	—	—	18	3	4
4.	20	4	18	5	18	5	—	16	17	4	7	10
5.	16	5	16	5	16	13	—	20	32	5	2	8
6.	16	5	12	5	16	5	—	21	32	6	32	17
7.	16	5	14	3	22	2	16	3	16	4	32	4
8.	8	20	2	20	4	16	6	20	3	22	8	13
9.	12	5	16	4	20	4	16	7	16	8	18	13
10.	18	4	16	4	18	3	18	8	16	7	14	8
11.	20	4	20	5	24	7	20	6	20	11	14	14
12.	20	4	20	5	14	4	20	7	20	10	14	10
13.	24	5	26	10	26	9	—	28	10	12	12	5
14.	24	4	24	4	18	5	—	29	12	3	14	3
15.	20	4	18	4	16	0	—	16	12	2	16	0

3. Snipan 63°26'N 20°40'E
Observer: H.J. Molander

Day	Wind			Surface current			Current in 13 m depth			Current in 25 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	12	1	—	24	1	—	—	—	—	—	—	—
11.	6	2	20	4	2	2	0	23	8	17	0	—
12.	2	1	20	4	2	24	1	24	6	22	7	—
13.	32	2	6	1	24	1	20	20	16	13	16	5
14.	22	3	19	2	—	0	22	17	0	24	13	—
15.	22	3	19	2	—	0	32	10	24	13	—	0
16.	24	1	18	2	20	1	24	13	15	3	—	0
17.	30	2	18	2	30	3	—	0	18	17	0	—
18.	2	2	2	4	4	1	30	8	7	24	13	—
19.	4	5	2	4	4	1	30	5	—	0	25	4
20.	8	3	10	2	22	1	30	5	—	0	26	10
21.	22	4	20	5	20	4	22	15	20	15	22	7
22.	3	3	20	3	20	3	20	13	20	15	22	5
23.	23	4	1	6	1	22	0	5	32	15	16	3
24.	—22	0	20	2	22	0	1	32	8	32	5	0
25.	22	1	20	2	22	0	20	7	26	20	8	—
26.	16	1	4	1	22	1	28	8	8	13	6	—
27.	1	1	4	2	30	2	6	0	27	8	17	4
28.	31	3	7	16	1	18	1	33	24	20	13	4
29.	30	7	7	16	1	18	1	24	3	20	8	—
30.	28	4	20	3	20	4	24	3	20	8	20	4
31.	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.	26	6	16	1	20	3	32	28	—	0	30	8
2.	23	3	20	3	24	2	32	27	28	—	4	25
3.	30	2	20	1	3	—	23	27	28	—	4	20
4.	16	5	16	3	18	20	6	0	24	33	0	—
5.	16	5	16	3	18	20	6	0	24	33	0	—
6.	24	2	23	2	28	2	28	15	—	0	24	17
7.	18	4	24	2	28	7	20	18	—	0	24	13
8.	24	3	20	2	18	3	32	17	24	13	22	0
9.	30	6	20	1	18	3	32	17	24	13	22	0
10.	18	4	18	4	22	1	22	35	32	12	16	7
11.	22	2	18	3	16	1	12	5	16	8	12	0
12.	10	2	6	1	18	8	18	8	25	12	17	4
13.	18	3	18	3	18	2	—	0	12	8	12	3
14.	4	2	18	1	18	1	20	2	—	0	12	3
15.	10	1	18	1	18	1	20	2	—	0	12	3
16.	16	3	16	4	16	1	12	5	16	7	12	0
17.	14	1	4	2	1	30	1	16	18	17	12	0
18.	14	1	4	1	4	2	1	10	7	10	13	0
19.	12	1	4	1	4	1	10	7	10	7	12	0
20.	14	1	4	1	16	1	20	1	16	18	8	—
21.	14	1	4	1	16	1	20	1	16	18	8	—

Day	Wind						Surface current						Current in 13 m depth						Current in 25 m depth					
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h			
1939 VI																								
21.	20	3	26	1	28	4	22	17	32	7	16	17	24	8	2	3	—	0	—	0	—	0	0	
22.	30	4	4	4	4	3	4	25	4	17	4	13	4	23	4	15	4	10	2	27	4	15	6	
23.	2	1	4	3	4	5	6	3	—	0	6	10	—	0	0	6	8	30	3	—	0	6	7	
24.	4	3	4	5	6	4	16	10	2	15	20	3	20	8	8	13	20	8	—	0	8	18	0	
25.	6	4	12	2	8	1	4	17	18	17	8	12	12	8	12	12	—	0	12	8	8	10	4	
26.	18	1	20	4	20	3	22	22	24	12	24	10	22	25	20	10	16	17	22	17	20	15	22	
27.	—	0	20	1	—	0	4	8	—	0	24	12	—	0	0	22	12	32	5	—	0	24	8	
28.	32	2	16	1	20	3	28	15	20	15	22	17	28	8	20	12	24	18	28	10	16	8	22	
29.	16	3	16	4	16	4	20	18	24	8	16	10	22	17	—	0	—	0	—	0	—	0	0	
30.	16	1	16	1	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	18	5	6	7	16	7	20	8	—	
1939 VII																								
1.	12	1	22	1	—	0	20	8	—	0	14	15	20	10	—	0	14	8	20	7	—	0	14	
2.	6	3	14	2	14	3	12	25	18	23	20	13	12	17	18	23	24	10	10	8	18	22	17	
3.	16	3	18	5	16	4	12	7	20	33	16	8	—	0	20	8	14	7	12	10	22	8	14	
4.	16	3	18	2	22	1	20	5	24	13	30	5	16	7	16	7	—	0	12	8	12	15	4	
5.	24	1	20	2	18	1	14	8	20	10	28	3	12	8	20	8	—	0	16	8	16	8	—	
6.	16	3	18	3	18	3	20	12	18	12	20	17	18	10	18	17	18	13	12	8	16	22	5	
7.	4	4	4	5	4	4	8	17	12	23	12	8	—	0	8	17	16	7	—	0	8	10	22	
8.	4	2	6	2	12	1	8	5	10	12	20	12	12	8	12	8	16	8	12	10	—	0		
9.	16	1	16	2	4	1	20	10	20	12	—	0	20	7	—	0	0	22	10	—	0	12	3	
10.	16	2	16	3	—	0	16	13	16	13	16	17	16	13	16	7	—	0	16	8	8	8	0	
11.	12	1	6	1	4	1	16	20	6	23	10	15	12	7	8	18	12	13	12	10	8	17	12	
12.	32	1	4	2	—	0	8	13	8	12	20	10	12	8	8	5	18	17	12	8	—	0	20	
13.	—	0	20	1	18	2	12	10	20	3	24	15	16	5	22	3	16	18	12	3	14	8	16	
14.	12	2	—	0	—	0	12	8	—	0	12	15	16	12	12	8	12	12	12	12	13	10		
15.	24	2	18	2	20	2	10	13	20	7	—	0	12	12	8	17	12	5	4	13	8	17	—	
16.	18	2	18	2	18	1	—	0	16	10	—	0	24	5	12	7	12	10	12	13	12	7	13	
17.	4	1	4	3	4	3	16	7	6	18	12	17	16	8	6	22	12	8	16	12	6	15	12	
18.	6	3	8	2	16	1	16	13	12	17	20	12	16	8	8	17	20	20	24	18	12	7	20	
19.	16	1	16	1	16	1	16	10	—	0	16	17	12	10	16	10	16	17	12	15	16	7	13	
20.	15	2	17	1	16	1	14	17	16	10	16	8	20	15	10	18	18	10	16	15	12	8	16	
21.	16	1	16	1	—	0	16	5	16	12	—	0	16	10	16	13	20	8	16	10	16	15	20	
22.	4	1	6	1	—	0	0	12	20	—	0	16	7	12	7	—	0	16	3	12	5	—	0	
23.	6	1	4	3	4	4	16	10	8	27	12	8	16	3	8	10	12	3	—	0	—	0	12	
24.	6	4	8	6	10	3	12	25	16	20	16	8	16	15	17	28	20	17	—	0	16	30	20	
25.	8	1	4	2	4	3	12	8	6	8	—	0	30	8	—	0	—	0	—	0	4	8	16	
26.	4	3	4	3	2	1	4	3	4	20	32	5	8	7	4	8	—	0	8	3	6	27	—	
27.	2	2	4	1	—	0	8	17	12	17	16	5	32	8	10	7	—	0	—	0	—	0	16	
28.	—	0	2	4	32	1	16	17	8	30	16	17	16	8	8	10	18	8	16	10	12	18	16	
29.	32	1	6	1	7	1	8	3	16	12	12	8	—	0	20	8	12	8	20	8	—	0	12	
30.	14	1	18	2	18	2	28	17	26	23	28	22	28	8	20	3	—	0	—	0	16	8	24	
31.	22	3	20	1	16	2	24	20	4	8	18	23	20	17	—	0	16	12	—	0	—	0	—	
1939 VIII																								
1.	22	4	22	6	18	3	22	13	28	17	20	18	20	13	26	3	24	17	20	28	26	10	16	
2.	4	3	4	2	8	1	8	17	16	17	16	12	12	12	8	—	0	16	20	8	10	17	18	
3.	8	1	4	1	—	0	—	0	24	17	—	0	16	2	20	8	18	8	14	3	20	7	18	
4.	24	1	20	3	20	4	26	17	—	0	26	15	20	20	17	8	22	12	20	17	16	3	20	
5.	20	1	18	2	18	3	16	3	—	0	28	10	12	3	10	10	—	0	10	8	18	8	16	
6.	20	2	20	2	20	1	24	12	4	8	24	10	16	7	—	0	—	0	12	8	—	0	8	
7.	8	1	5	2	6	1	16	10	8	7	16	8	14	3	—	0	—	0	—	0	—	0	0	
8.	8	1	4	1	—	0	10	8	8	8	12	8	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0	
9.	—	0	—	0	—	0	8	23	16	12	—	0	10	7	16	8	18	7	—	0	12	3	20	
10.	18	1	16	1	10	1	18	3	16	12	14	7	18	3	—	0	16	13	18	5	16	5	12	
11.	12	4	16	1	16	4	14	10	18	27	16	17	14	12	16	17	16	17	14	13	14	8	16	
12.	14	4	15	4	16	2	16	10	12	13	—	0	12	17	16	12	16	12	17	16	17	16	20	
13.	16	1	18	2	—	0	—	0	22	8	—	0	10	10	—	0	—	0	12	17	—	0	0	
14.	6	1	—	0	—	0	—	0	16	2	—	0	0	—	0	—	0	—	0	6	5	—	0	
15.	16	1	16	1	16	1	26	7	8	7	24	8	24	5	8	3	—	0	—	0	—	0	0	
16.	18	1	18	2	20	2	—	0	32	10	13	10	—	0	—	0	12	8	—	0	4	5	20	
17.	20	1	—	0	—	0	8	13	32	10	—	0	—	0	32	5	28	2	—	0	32	7	0	
18.	2	2	16	1	22	2	4	13	20	17	32	17	4	12	—	0	28	8	32	2	—	0	28	
19.	20	1	18	2	18	3	28	17	24	12	28	17	26	8	26	3	24	8	26	5	—	0	24	
20.	4	2	30	2	28	2	32	25	8	3	28	18	4	17	—	0	24	8	8	10	—	0	26	
21.	2	3	6	1	8	1	4	20	22	8	2	8	6	20	26	3	—	0	4	30	20	7	—	
22.	14	2	16	2	16	3	—	0	—	0	24	17	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0	
23.	16	5	16	7	25	2	24	8	20	22	—	0	—	0	16	7	32	8	16	20	16	5	0	
24.	30	3	31	1	24	1	16	3	28	13	26	8	—	0	24	3	28	10	32	3	28	8	26	
25.	4	1	20	2	20	1	—	0	26	7	20	15	—	0	4	5	30	8	—	0	7	7	32	

Day	Wind						Surface current						Current in 13 m depth						Current in 25 m depth					
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h			
1939 VIII																								
26.	12	1	16	1	—	0	—	0	4	12	30	8	4	8	32	10	32	7	6	15	32	10	32	5
27.	24	1	22	1	—	0	23	7	30	5	28	15	28	7	30	10	28	10	30	10	2	8	28	10
28.	—	0	—	0	18	1	—	0	4	8	24	17	—	0	32	10	24	7	—	0	32	12	26	7
29.	22	1	22	1	22	1	—	0	32	3	24	3	—	0	32	3	—	0	—	0	32	10	—	0
30.	—	0	20	1	20	1	6	3	—	0	24	15	—	0	0	22	13	—	0	—	0	22	10	
31.	32	2	2	1	6	2	4	17	—	0	8	13	2	10	4	7	28	7	6	3	—	0	28	8
1939 IX																								
1.	—	0	4	4	4	2	32	15	4	10	—	0	32	12	4	17	—	0	32	10	4	18	—	0
2.	8	2	6	2	4	1	32	2	30	3	30	5	—	0	—	0	28	10	—	0	2	7	—	0
3.	28	2	26	2	22	1	32	10	20	7	24	10	32	7	22	8	22	5	32	8	26	12	22	7
4.	28	1	22	2	20	2	8	3	22	7	24	23	—	0	24	5	20	18	—	0	—	0	24	5
5.	24	2	—	0	10	1	4	7	10	13	8	2	—	0	8	7	4	3	—	0	8	7	—	0
6.	4	1	32	1	—	0	—	0	—	0	32	3	—	0	2	3	32	7	4	7	—	0	0	0
7.	30	1	—	0	20	1	8	13	32	8	26	10	32	12	32	10	26	8	32	10	28	5	26	7
8.	20	2	20	2	18	4	27	25	—	0	16	12	—	0	—	0	20	25	26	2	—	0	20	25
9.	20	4	20	6	26	7	18	3	20	25	—	0	—	0	20	18	—	—	0	20	17	12	18	—
10.	2	6	2	4	2	3	8	25	32	15	32	13	4	17	8	27	32	18	4	25	—	0	—	0
11.	2	4	4	3	3	5	32	7	32	7	4	20	4	12	—	0	4	20	—	0	22	12	4	17
12.	2	1	20	2	20	5	32	7	24	20	20	32	28	5	14	10	20	22	—	0	20	10	20	20
13.	20	6	20	8	20	6	22	27	—	—	22	8	20	12	—	—	24	13	—	—	—	—	—	—
14.	18	2	8	2	12	2	16	13	14	23	12	13	10	7	14	20	12	17	10	17	12	13	12	18
15.	4	2	2	6	4	5	4	17	4	15	24	5	4	12	4	18	—	0	4	13	4	23	—	0
16.	8	1	20	6	20	5	20	2	20	25	24	10	—	0	22	22	20	12	22	8	20	25	20	17
17.	24	3	24	1	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	20	3	32	10	12	15	—	0
18.	30	3	28	3	24	1	32	10	26	8	24	7	—	0	22	12	24	7	26	3	22	8	24	12
19.	24	1	22	3	22	3	24	12	22	17	26	13	24	8	20	8	28	8	24	8	22	17	—	0
20.	22	4	22	5	22	4	22	38	24	10	20	17	22	17	—	0	20	18	20	33	22	2	16	8
21.	24	5	28	4	30	5	24	17	4	32	32	8	24	17	4	33	—	0	22	18	4	40	—	0
22.	32	4	30	1	30	3	32	10	—	0	22	8	32	8	8	8	—	0	—	0	—	0	—	0
23.	32	6	30	3	30	3	32	50	4	17	32	18	32	45	4	25	32	5	32	42	4	23	32	10
24.	32	5	32	4	2	5	28	15	4	18	4	17	24	13	26	22	32	25	24	23	—	0	32	17
25.	1	5	2	5	2	5	6	8	4	27	32	25	28	3	4	12	4	8	—	0	4	8	4	8
26.	2	5	4	5	28	2	32	17	—	0	20	5	—	0	24	7	20	13	20	8	20	5	20	12
27.	26	4	32	3	2	24	3	4	27	32	10	—	0	25	4	15	—	0	20	4	20	32	13	
28.	32	3	2	3	2	3	22	3	4	18	—	0	32	5	24	35	—	0	—	0	20	15	—	0
29.	—	0	14	3	14	5	16	3	16	15	—	0	14	5	18	7	24	17	18	3	20	8	28	22
30.	7	3	4	6	2	7	8	27	8	23	—	—	8	18	8	25	—	—	8	10	8	33	—	—
1939 X																								
1.	32	6	30	4	30	3	32	15	28	8	22	28	32	10	24	15	22	42	32	8	24	17	24	30
2.	30	3	24	2	30	2	28	13	20	18	24	8	28	5	20	17	16	7	30	17	16	15	—	0
3.	28	1	18	1	24	1	16	8	14	23	24	7	16	10	14	20	20	8	20	13	14	17	16	7
4.	18	1	22	1	24	1	12	10	—	0	24	10	12	8	1	0	26	8	18	12	—	0	—	0
5.	32	1	2	2	4	2	4	25	6	12	10	18	4	18	6	3	5	32	13	4	17	8	8	
6.	4	2	6	3	4	4	4	8	8	32	12	6	25	4	17	—	0	6	28	4	32	6	10	
7.	4	2	2	2	2	2	3	—	0	32	17	6	17	20	12	—	0	6	10	24	13	4	10	
8.	2	3	2	2	2	2	3	2	13	8	10	4	25	28	8	12	7	8	13	24	8	12	8	
9.	4	2	—	0	4	1	10	10	12	33	28	12	—	0	12	5	28	10	—	0	14	12	28	
10.	12	1	14	2	16	1	16	3	20	12	22	5	—	0	—	0	—	0	28	7	24	10	—	0
11.	20	1	18	3	16	3	22	7	22	20	24	8	22	7	20	17	20	5	16	10	20	17	12	13
12.	16	2	14	2	10	2	6	8	16	20	10	8	16	2	12	13	—	0	12	2	16	5	—	0
13.	12	3	12	3	12	2	—	0	12	10	14	17	20	17	12	10	—	0	22	12	22	18	—	0
14.	10	2	8	1	8	2	8	13	4	20	16	8	—	0	32	13	12	10	10	5	10	13	12	8
15.	10	2	8	2	10	1	17	16	10	16	8	12	20	—	0	14	10	6	18	—	0	—	0	
16.	6	1	2	2	30	1	12	18	12	8	—	0	26	18	8	—	0	—	0	22	13	—	0	
17.	28	1	28	3	28	4	13	—	0	32	45	—	0	24	8	40	20	13	22	18	32	37	—	0
18.	26	2	28	1	28	3	22	3	28	7	24	32	30	32	32	2	—	0	40	27	—	0	—	0
19.	28	3	24	3	22	3	32	23	24	27	22	17	32	25	4	20	10	20	22	32	20	22	23	20
20.	22	3	24	1	4	2	28	17	4	3	4	13	28	8	4	3	8	25	20	7	—	0	8	12
21.	20	1	22	3	22	3	24	13	22	18	22	17	22	12	22	17	22	23	20	13	20	13	24	23
22.	3	22	1	18	2	20	8	15	20	17	—	0	8	7	16	15	—	0	0	—	0	16	13	
23.	18	2	18	3	18	3	24	7	18	10	16	12	26	10	22	8	—	0	18	8	20	20	—	0
24.	18	3	20	1	26	1	24	7	12	10	—	0	8	12	12	5	32	15	8	8	12	12	32	13
25.	24	1	22	1	26	1	22	5	22	12	20	10	22	7	20	10	—	0	18	15	20	8	—	0
26.	32	1	26	1	23	1	16	3	12	2	26	10	—	0	—	0	24	7	32	2	—	0	24	5
27.	2	32	1	32	1	4	18	4	3	2	7	4	12	—	0	4	7	32	8	—	0	8	13	
28.	24	2	22	3	30	2	32	17	14	8	28	17	28	13	—	0	32	8	28	13	22	10	—	0
29.	32	3	2	3	2	4	4	12	4	13	2	12	4	7	—	0	2	13	4	8	8	12	2	10
30.	30	1	22	3	24	2	2	8	20	30	22	17	2	2	12	23	24	15	—	0	12	42		

Day	Wind			Surface current			Current in 13 m depth			Current in 25 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1939 XI												
1.	28	1	—	0	—	0	4	8	2	6	7	—
2.	—	0	24	1	22	3	32	5	—	0	24	3
3.	16	3	16	3	20	3	22	20	—	0	20	7
4.	20	3	20	3	16	5	20	10	20	15	16	33
5.	14	4	14	4	14	4	16	25	12	17	14	12
6.	14	3	14	4	14	3	12	25	12	12	20	15
7.	14	3	28	1	22	1	18	17	20	7	0	8
8.	18	3	18	3	16	4	12	10	20	23	15	8
9.	14	3	22	4	20	3	12	25	24	15	0	16
10.	19	3	20	2	24	2	20	8	20	7	0	16
11.	22	4	24	6	22	5	—	0	24	23	22	7
12.	18	2	16	7	26	7	12	7	—	—	—	—
13.	28	7	28	8	26	8	—	—	—	—	—	—
14.	24	6	22	2	16	6	22	25	24	18	16	25
15.	20	1	14	3	16	7	—	0	16	3	14	13
16.	16	4	18	2	16	2	4	7	12	8	4	12
17.	10	1	—	0	32	2	10	5	16	8	3	16
18.	32	4	32	4	32	4	4	27	6	15	4	17
19.	32	4	2	5	32	5	32	17	4	23	32	33
20.	30	4	30	5	28	2	32	23	30	8	32	33
21.	32	2	20	1	18	2	—	0	18	30	16	18
22.	16	4	16	7	18	6	20	15	—	16	42	20
23.	16	8	18	8	18	4	—	—	8	15	4	27
24.	16	8	16	9	14	8	—	—	—	14	10	12
25.	14	8	14	6	14	6	—	14	20	12	25	28
26.	14	6	14	7	12	7	14	12	—	16	17	—
27.	10	8	10	6	10	5	—	4	40	12	25	—
28.	14	2	16	2	10	1	16	13	—	0	22	2
29.	28	2	28	3	26	2	8	17	24	10	20	27
30.	22	1	16	2	18	1	4	13	20	10	20	13
1939 XII												
1.	32	4	2	3	2	3	4	33	4	25	—	0
2.	2	2	10	1	14	1	4	13	12	25	0	4
3.	14	3	12	3	10	3	12	2	16	8	0	16
4.	10	2	9	3	8	2	4	8	12	23	15	15
5.	8	1	10	1	10	1	16	10	16	12	5	14
6.	8	1	6	2	4	3	8	8	12	15	3	—
7.	32	3	32	1	28	1	8	7	32	7	4	10
8.	—	0	30	1	28	1	—	0	4	3	0	—
9.	32	2	12	1	12	2	8	13	20	23	0	20
10.	16	3	22	3	20	4	—	0	22	17	13	24
11.	20	5	20	5	30	1	20	12	20	3	2	20
12.	—	0	22	1	22	1	—	0	8	5	32	10
13.	22	1	20	2	20	3	8	17	24	33	0	4
14.	18	3	18	3	20	3	4	10	—	0	22	12
15.	24	2	24	1	26	1	—	0	12	8	3	15
16.	24	1	24	1	22	4	—	0	26	17	13	—
17.	20	4	20	5	20	5	28	5	23	32	24	8
18.	20	6	22	5	24	4	20	18	22	8	12	10
19.	24	5	26	2	32	3	24	20	32	8	20	10
20.	6	3	2	32	5	6	20	4	8	32	10	6
21.	26	1	16	8	22	8	—	0	20	47	5	18
22.	28	8	28	8	30	3	—	—	4	13	22	4
23.	30	5	—	—	—	—	32	22	—	—	28	10

4. Storkallegrund 62°40'N 20°39'E

Observer: Åke Fahler

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1939 V													
1.	—	—	—	—	—	—	6.	—	—	—	—	—	—
2.	—	—	—	—	—	—	7.	—	—	2	3	2	4
3.	—	—	—	—	—	—	8.	4	1	32	2	3	32
4.	—	—	—	—	—	—	9.	2	1	32	2	32	7
5.	—	—	—	—	—	—	10.	8	1	32	1	4	—
										1	0	32	3

Day	Wind			Surface current						Day	Wind			Surface current												
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h										
1939 V																										
11.	8	1	32	1	32	1	0	32	3	—	0	21	24	3	20	3	20	2	28	3	20	7	20	5		
12.	2	1	32	1	2	4	—	0	32	2	32	17	22	28	1	24	1	20	1	—	0	24	7	—	0	
13.	32	3	32	3	32	2	32	7	32	7	32	5	23	—	0	—	0	—	0	—	0	0	0	0		
14.	18	1	18	1	24	1	—	0	20	3	—	0	24	—	0	30	1	32	1	—	0	32	7	32	2	
15.	22	1	24	1	—	0	0	24	2	—	0	25	16	2	20	2	—	0	—	0	28	7	—	0		
16.	30	1	—	0	24	2	—	0	—	0	28	5	26	—	0	32	1	32	2	32	7	32	3	32	12	
17.	32	3	24	1	26	1	32	3	32	3	24	2	27	32	2	32	3	32	2	32	8	32	7	32	10	
18.	—	0	30	1	4	3	—	0	32	2	—	0	28	32	4	32	2	30	4	32	12	32	2	32	7	
19.	4	3	16	2	12	1	—	0	20	3	—	0	29	32	6	28	1	20	2	32	10	32	7	32	2	
20.	12	3	10	1	20	1	16	5	—	0	20	2	30	26	2	22	2	18	3	32	2	—	0	16	3	
1939 VI																										
1.	28	6	28	2	20	2	32	13	32	8	28	3	1	12	2	16	1	4	1	12	2	16	3	8	2	
2.	24	4	22	4	28	4	28	3	32	3	32	7	2	16	2	16	4	16	5	—	0	16	8	16	15	
3.	32	5	26	2	22	3	32	10	32	7	32	3	3	16	3	16	4	16	2	16	3	16	8	—	0	
4.	32	1	32	1	—	0	32	2	32	10	32	7	4	14	2	18	1	22	2	—	0	18	10	—	0	
5.	16	3	16	2	20	4	—	0	28	2	28	8	5	—	0	16	1	16	1	—	0	16	7	16	2	
6.	28	5	22	3	20	2	32	5	32	7	—	0	6	16	2	16	3	16	3	16	8	16	3	16	7	
7.	18	5	24	7	22	8	16	7	16	5	28	22	7	20	1	8	1	16	1	—	0	0	16	5	—	0
8.	26	3	16	2	16	2	32	13	32	3	32	2	8	—	0	20	1	14	1	—	0	14	3	16	5	
9.	30	3	20	2	28	3	32	13	32	2	28	7	9	16	2	16	2	4	1	16	2	16	5	12	8	
10.	18	5	16	6	22	2	20	8	16	5	—	0	10	16	2	16	4	14	3	20	10	16	10	16	7	
11.	18	2	16	1	14	1	16	2	8	2	16	10	11	14	1	—	0	32	1	16	10	12	13	14	5	
12.	16	3	16	3	12	3	16	10	16	3	16	7	12	30	1	32	3	30	2	12	5	12	2	—	0	
13.	16	3	16	2	16	1	16	7	—	0	—	0	13	18	1	24	2	16	3	16	3	24	2	16	8	
14.	8	1	32	1	—	0	0	32	5	12	2	14	14	4	16	2	24	2	16	13	16	5	16	8		
15.	20	1	18	1	1	—	0	32	5	20	3	15	24	1	18	1	18	1	16	3	16	7	14	8		
16.	14	2	14	3	16	2	20	2	20	8	16	3	16	16	1	20	1	4	1	—	0	16	8	4	3	
17.	12	1	32	1	4	1	—	0	—	0	4	17	8	1	4	1	4	1	16	8	4	2	22	2		
18.	8	1	30	1	—	0	8	3	4	5	8	2	18	10	1	16	1	16	3	8	8	24	3	16	5	
19.	8	1	4	1	—	0	8	2	4	7	4	1	19	16	3	16	3	14	1	16	10	16	8	12	5	
20.	16	1	28	1	—	0	24	7	—	0	—	0	20	14	2	16	1	16	1	12	8	16	18	16	5	
21.	18	2	26	2	28	3	16	10	32	3	32	17	21	16	1	24	1	—	0	16	5	16	13	8	2	
22.	32	4	2	5	32	2	32	13	4	15	32	7	22	8	1	24	1	4	1	12	7	24	8	4	7	
23.	32	1	32	2	2	1	32	13	32	13	—	0	23	10	1	4	1	8	3	20	2	12	6	—	0	
24.	8	2	4	2	10	2	32	2	—	0	—	0	24	10	5	14	1	8	1	12	22	16	8	16	10	
25.	10	2	—	0	4	3	16	7	16	3	32	7	25	8	2	8	1	10	1	12	10	22	12	2	12	
26.	20	4	20	3	22	2	16	8	20	5	16	8	26	32	3	4	2	4	2	12	3	12	8	—	0	
27.	30	1	20	1	26	1	—	0	32	5	24	3	27	32	2	32	2	32	1	—	0	0	32	8	—	0
28.	28	3	24	2	20	1	—	0	—	0	20	5	28	—	0	2	3	2	2	32	1	2	11	—	0	
29.	14	3	14	4	14	3	16	10	16	15	16	29	32	2	32	1	—	0	32	8	32	5	—	0		
30.	12	3	12	2	12	1	16	7	16	8	—	0	30	14	2	16	3	16	2	22	3	16	2	—	0	
1939 VIII																										
1.	18	6	20	6	18	5	20	7	20	7	16	10	16	16	1	18	2	18	2	12	7	16	2	18	5	
2.	24	1	32	3	—	0	16	13	16	8	16	15	17.	—	0	28	1	28	1	12	3	12	2	12	8	
3.	8	1	32	1	24	1	12	10	16	7	12	5	18.	—	0	28	1	—	0	0	16	5	4	—	0	
4.	24	1	22	3	20	3	16	2	16	3	12	3	19.	—	0	16	2	16	2	0	0	24	7	—	0	
5.	18	3	20	3	20	1	18	10	16	7	12	7	20.	18	2	32	2	4	1	—	0	4	2	4	2	
6.	18	1	16	1	—	0	16	2	—	0	10	2	21.	4	1	4	2	6	2	4	5	4	2	4	8	
7.	8	1	4	1	4	1	28	3	4	8	12	22.	12.	1	14	3	16	2	—	0	16	7	—	0		
8.	12	1	8	1	—	0	12	2	12	3	12	5	23.	16	4	16	6	20	3	18	7	16	10	20	3	
9.	12	1	2	1	32	1	16	3	12	2	12	3	24.	30.	4	30	3	26	1	—	0	0	0	16	2	
10.	14	2	—	0	16	3	—	0	12	7	25.	—	0	20	1	—	0	0	—	0	—	0	—	0		
11.	12	3	14	5	16	5	12	12	16	13	16	17.	26.	20	1	16	1	—	0	0	—	0	24	3	28	2
12.	14	4	14	5	14	2	16	23	16	25	14	12.	27.	—	0	24	1	24	1	—	0	0	32	1	32	2
13.	14	1	16	1	—	0	14	10	16	7	16	8	28.	—	0	24	1	24	1	—	0	0	32	12	32	2
14.	14	1	—	0	16	3	16	3	16	7	—	0	29.	20.	1	20	1	26	1	28	2	32	2	32	8	
15.	—	0	16	1	20	1	12	7	16	3	16	7	31.	—	0	32	1	32	1	4	2	32	4	32	10	
1939 IX																										
1.	8	1	4	3	4	4	32	2	32	3	4	8	6.	8	1	32	1	2	1	16	1	16	1	—	0	
2.	8	2	4	2	32	2	32	3	32	3	32	32.	7.	12.	1	20	1	—	0	20	10	16	16	10		
3.	20	1	28	2	26	1	32	7	32	5	32	2.	8.	18.	2	18	4	18	5	24	7	—	0			
4.	14	1	—	0	26	1	28	2	24	3	—	0	9.	18.	6	18	8	28	8	16	12	16	17	28		
5.	20	2	20	2	—	0	16	16	3	—	0	10.	2	4	32	3	3	27	3	32	3	32	3			

5. Rauma 61°07'N 21°07'E

Observer: Ragnar Stackelberg

Day	Wind						Surface current						Day	Wind						Surface current																			
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h																	
1939 I																				1939 I																			
1.	12	3	10	2	10	3	—	0	4	12	—	0	5.	6	2	4	1	32	2	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0						
2.	12	4	12	3	12	3	12	3	12	10	12	5	6.	32	3	32	1	6	1	—	0	20	13	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
3.	6	4	8	3	6	4	4	10	8	7	4	1.	7.	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
4.	6	4	6	3	6	3	4	33	32	12	32	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
1938 III																				1939 III																			
30.	—	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—	4	3	31.	4	2	32	4	4	3	—	0	32	4	32	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
1939 IV																				1939 V																			
1.	4	2	32	2	28	4	—	0	32	9	—	0	1.	32	3	32	4	30	3	32	11	32	16	32	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2.	10	2	12	3	12	3	12	4	12	9	12	8	2.	20	3	16	4	20	6	4	6	16	8	16	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
3.	12	3	12	3	12	3	12	17	12	17	12	12	3.	28	7	28	8	28	7	20	14	32	22	32	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
4.	10	3	8	3	8	3	12	4	8	3	8	4.	30	4	30	4	32	4	32	22	32	19	32	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
5.	8	4	8	3	8	3	12	9	8	11	8	6.	5.	32	2	20	2	16	3	—	0	16	4	16	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
6.	16	2	20	3	16	1	16	5	16	11	16	6.	16	2	22	2	32	2	0	4	3	32	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
7.	24	3	26	3	22	3	—	0	—	0	—	0.	7.	4	2	32	4	32	4	4	4	9	32	14	32	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
8.	24	3	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0.	8.	6	3	32	3	32	3	4	9	32	3	32	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
9.	8	2	—	0	14	1	—	0	—	0	—	0.	9.	2	3	32	3	32	2	4	15	32	10	32	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
10.	10	1	26	1	28	1	12	6	—	0	—	0.	10.	2	1	28	1	—	0	4	8	4	7	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
11.	20	2	26	3	24	3	16	4	—	0	24	4.	11.	—	0	32	1	—	0	0	32	3	—	0	32	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
12.	32	3	30	3	—	0	32	7	32	8	—	0.	12.	32	3	32	2	32	7	32	4	32	8	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
13.	12	3	14	4	14	6	4	6	4	13	16	19.	13.	28	1	32	2	26	2	32	7	32	4	32	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
14.	14	4	16	3	24	5	16	20	16	15	24	5.	14.	—	0	28	1	—	0	32	3	32	2	32	8	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
15.	16	2	16	2	16	2	—	0	16	6	16	3.	15.	30	1	30	1	32	3	4	11.	4	8	32	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
16.	20	1	18	1	—	0	20	8	16	6	16	8.	16.	32	1	30	3	28	1	—	0	32	6	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
17.	—	0	28	3	22	3	—	0	—	0	24	3.	17.	32	3	28	4	28	3	4.	8	4	6	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
18.	28	4	28	4	28	4	—	0	32	8	—	0.	18.	22	1	16	2	2	3	—	0	—	0	32	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
19.	28	4	24	2	18	4	4	6	4	4	16	10.	19.	16	2	16	1	4	1	16	6	—	0	8	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
20.	24	2	20	3	20	3	—	0	16	6	16	6.	20.	—	0	20	1	24	1	—	0	20	10	20	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
21.	—	0	28	1	28	3	—	0	—	0	—	0.	21.	22.	3	20	2	18	3	20	7	16	6	20	7	—	0	4	15.	—	—	—	—	—	—				
22.	28	2	22	2	8	1	4	7	—	0	—	0.	22.	—	0	32	1	32	2	12.	7	32	4	32	15.	—	0	4.	15.	—	—	—	—	—	—				
23.	8	4	10	5	14	5	4	12	12	6	16	14.	23.	6	1	30	2	32	2	—	0	4	8	32	12.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
24.	10	2	20	4	20	2	16	17	20	19	20.	7.	24.	32	3	32	2	32	2	32	4.	32	12.	4.	8.	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
25.	20	2	16	1	6	1	16	6	—	0	4.	7.	25.	8	1	32	2	32	2	—	0	32	3	4.	6.	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
26.	6	1	16	3	28	4	4	7	20	9	20	9.	26.	28	1	30	3	32	1	32	3	4.	3.	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—						
27.	20	4	20	2	18	2	20	4	—	0	—	0.	27.	2	2	30	2	30	2	30	7.	32	12.	32.	11.	—	0	32.	12.	—	—	—							
28.	23	3	30	4	30	3	4	3	32	4	32.	11.	28.	3.	5	32	3	32	8	30.	6	32.	22.	32.	31.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
29.	20	1	18	3	16	3	—	0	32	4	16	8.	29.	32.	7	30	7.	24.	2	4.	31.	4.	22.	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
30.	22	2	26	2	28	3	—	0	—	0	32	8.	30.	24	2	26	2	16	2.	16	10.	16	10.	16.	15.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
														31.	20	5	—	0	28	2	20	21.	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1939 VI																				1939 VI																			
1.	28	5	30	4	26	3	28	9	32	22	32	1.	18.	20	1	16	1	—	0	—	0	—	0	—	4.	9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
2.	24	3	24	2	22	4	4	9	—	0	—	0.	17.	4.	1	32	1	28	1.	4.	12.	—	0	8.	12.	32.	9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3.	30	6	30	6	24	2	32	13	32	18	32.	17.	18.	8.	1	32	1	4.	1.	—	0	8.	12.	32.	9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
4.	—	0	—	0	28	3.	—	0	—	0	—	0.	19.	8.	2.	12.	1.	12.	1.	—	0	16.	8.	—	0.	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
5.	16	1	20	2	16	3.	16	8.	16	9.	16.	14.	20.	1.	2.	12.	3.	1.	—	0	32	11.	32.	11.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
6.	28	3	26	2	16	2	4	10.	—	0	—	0.	21.	28	2	20	1	28	2.	4.	5.	20.	10.	4.	14.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
7.	18	5	20	6	28	6	16	10.	20	17	28.	14.	22.	30	6	32	6	30.	4.	4.	22.	32.	31.	32.	—	0.	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
8.	28	3	—	0	2	2.	32	11.	32	11.	32.	14.	28.	32.	3	30.	2.	32.	3.	—	0.	32.	19.	32.	3.	—	—	—	—	—									

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1939 VII													
21.	—	0	28	2	—	0	8	3	16	8	12	9	
22.	12	2	32	2	—	0	16	13	32	6	16	11	
23.	10	3	8	3	8	6	16	11	16	10	16	22	
24.	16	3	16	3	16	1	16	8	16	16	24	7	
25.	32	1	4	3	2	3	16	7	4	9	—	0	
											30.	16	
											20	13	
											29	16	
											16	13	
1939 VIII													
1.	22	6	20	4	18	6	20	20	20	17	20	42	
2.	20	5	22	4	20	1	16	25	16	17	16	2	
3.	18	2	20	3	24	2	16	20	16	25	16	6	
4.	—	0	26	1	28	1	—	0	16	8	—	0	
5.	8	1	2	2	4	2	—	0	4	8	8	5.	
											28	1	
											20	1	
											24	2	
											0	24	
											6	0	
6.	10	2	2	2	2	2	16	6	32	9	4	12	
7.	10	1	12	2	32	1	—	0	16	5	32	8	
8.	10	3	16	2	32	1	16	3	—	0	32	4	
9.	10	3	30	1	8	1	32	4	24	6	8	9.	
10.	12	3	16	1	8	1	—	0	16	3	—	0	
										10.	28	6	
										28	4	30	
										4	32	17	
										32	19	32	
										13			
11.	12	3	16	4	14	4	10	12	16	11	16	11.	
12.	4	16	3	16	3	16	17	16	14	11	12	6	
13.	14	2	20	1	16	2	16	11	20	11	13.	20	
14.	12	2	28	1	—	0	16	8	—	0	12	11.	
15.	1	30	1	12	1	—	0	0	12	7	15.	4.	
										12	4	32	
										3	32	6	
										4	3	32	
										3	32	3	
16.	12	1	24	1	20	4	28	3	20	9	20	17.	
17.	20	2	22	1	30	1	20	6	—	0	32	7.	
18.	32	1	32	1	32	1	32	7	—	0	32	6.	
19.	32	1	24	1	18	1	32	6	—	0	19.	22	
20.	18	2	18	2	—	0	0	—	0	20.	24	2	
										20	2	20	
										3	20	3	
										0	—	0	
21.	4	3	32	2	2	3	4	13	—	0	32	24.	
22.	10	2	16	4	16	2	4	4	—	0	22.	21.	
23.	16	3	16	4	16	3	16	10	—	0	23.	22.	
24.	—	0	32	3	32	3	3	6	—	0	32	25.	
25.	4	2	4	2	32	3	4	6	—	0	25.	24.	
										25.	2	4.	
										4	3	11.	
26.	12	2	—	0	32	1	—	0	—	0	32	11.	
27.	12	1	24	1	32	1	—	0	28	6	32	27.	
28.	—	0	6	1	—	0	0	—	0	28.	5	32.	
29.	—	0	—	0	2	1	—	0	—	4	29.	2.	
30.	8	1	6	2	4	1	—	0	4	11	—	0	
31.	10.	2	32	1	2	1	12	6	—	0	30.	24.	
										24.	1	32.	
										7	20	14.	
1939 X													
1.	32	7	32	6	32	3	32	33	32	16	4	11.	
2.	8	2	4	1	24	2	16	11	16	11	2.	0.	
3.	24	1	8	1	20	2	0	12	10	—	3.	—	
4.	—	0	26	1	21	1	20	7	28	8	20.	5.	
5.	28	3	32	3	4	3	28	3	32	7	4.	12.	
										4.	12.	5.	
										5.	16	7.	
										12.	13.	16.	
6.	4	3	32	5	6	3	4	11	4	25	4.	17.	
7.	2	3	2	3	2	4	32	15	32	11	4.	18.	
8.	6	2	6	2	8	2	4	6	—	0	22.	3.	
9.	6	2	6	2	6	2	4	4	5	—	0.	18.	
10.	8	2	8	2	8	2	—	0	—	0	10.	18.	
										10.	18.	5.	
										22.	4.	20.	
										20.	16.	10.	
11.	10	3	10	2	12	2	—	0	—	0	11.	24.	
12.	10	4	10	4	12	5	4	7	12	14	12.	20.	
13.	12	5	12	4	10	5	12	5	12	4	13.	28.	
14.	10	4	10	2	10	3	12	6	12	11	9.	24.	
15.	8	3	8	3	8	4	8	7	12	8	7.	15.	
										15.	5.	16.	
										16.	28.	16.	
										25.	16.	25.	
16.	4	3	2	3	2	2	—	0	—	0	16.	3.	
17.	2	2	28	3	28	4	—	0	—	0	17.	20.	
18.	—	0	24	2	28	4	—	0	—	0	18.	13.	
19.	28	5	28	1	22	4	32	3	32	3	28.	9.	
20.	20	4	20	2	28	1	20	11	16	8	—	0.	
										20.	7.	30.	
										7.	30.	6.	
										30.	5.	32.	
										32.	15.	32.	
										20.	32.	11.	
21.	4	2	18	1	20	2	—	0	—	0	21.	28.	
22.	20	4	18	3	20	4	16	9	16	18	20.	19.	
23.	18	6	18	7	18	6	16	22	16	35	23.	22.	
24.	18	5	18	4	20	3	16	25	16	25	18.	24.	
25.	32	3	2	3	24	4	32	3	32	9	25.	14.	
										14.	6.	14.	
										6.	16.	17.	
										16.	17.	16.	
26.	28	3	24	3	26	3	—	0	—	0	26.	14.	
27.	4	3	4	3	4	4	4	3	32	12	4.	27.	
28.	2	5	4	2	—	0	4	19	32	18	32.	28.	
29.	2	4	32	4	32	4	4	6	—	0	32.	28.	
30.	4	2	32	1	30	2	32	14	4	9	—	0.	
31.	24	2	32	2	32	3	—	0	—	0	32.	6.	

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1939 XII													
1.	12	2	16	1	4	4	16	6	—	—	4	14	3
2.	4	3	8	1	8	3	4	11	4	7	4	6	13

6. Storbotten 60°26'N 19°13'E

Observer: F. G. Söderman

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth			Current in 30 m depth			
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	
1939 I													
1.	12	3	10	2	10	2	12	15	10	12	3	12	13
2.	9	1	0	3	11	4	—	0	8	9	0	8	8
3.	8	5	8	4	7	5	8	12	6	12	8	11	8
4.	8	5	10	4	7	4	8	17	8	12	8	11	8
5.	32	2	30	2	1	4	32	2	28	6	28	7	—
6.	32	4	1	3	32	5	26	4	24	7	30	7	26
7.	4	3	2	3	5	2	32	18	7	32	7	—	0
8.	11	3	11	5	11	6	20	17	20	13	20	21	20
9.	12	6	13	5	9	5	10	17	12	14	10	13	10
10.	10	5	9	4	8	4	17	8	12	10	12	12	11
11.	10	3	10	2	20	3	10	5	—	0	10	7	—
12.	14	4	12	3	12	4	16	12	—	0	12	6	—
13.	12	4	16	5	18	2	14	14	16	7	—	0	14
14.	20	1	23	2	16	1	—	0	24	7	—	0	—
15.	10	1	18	3	18	3	—	0	28	9	20	6	—
16.	22	3	16	4	16	4	20	6	8	16	17	20	6
17.	19	5	20	4	19	4	28	2	24	8	0	28	3
18.	30	3	30	4	28	3	4	28	4	8	0	4	28
19.	27	3	25	3	22	2	28	5	26	8	24	2	—
20.	17	2	16	3	12	4	—	0	16	7	14	8	—
21.	13	4	14	5	17	3	20	5	12	9	16	7	5
22.	16	4	16	3	13	6	17	14	8	16	14	7	—
23.	10	2	8	2	1	10	5	8	7	4	10	4	5
24.	3	1	2	2	5	2	—	0	—	0	—	0	—
25.	7	1	0	2	10	2	—	0	—	0	—	0	—
26.	9	3	9	3	9	3	8	3	—	0	8	2	—
27.	8	4	6	3	5	6	9	6	4	6	3	6	2
28.	2	3	2	2	24	3	4	5	—	0	24	7	2
29.	23	3	24	4	23	3	26	12	24	14	28	8	24
30.	32	2	25	3	30	3	—	0	26	11	26	5	8
31.	30	2	26	2	26	4	—	0	16	5	24	17	15
1939 II													
1.	26	5	25	6	30	6	26	28	28	32	21	28	26
2.	30	4	28	3	25	2	6	13	20	17	26	7	4
3.	22	3	24	3	23	4	24	15	24	17	26	8	24
4.	22	3	22	3	22	3	20	9	20	28	20	12	20
5.	23	4	24	3	22	3	26	17	24	14	24	15	26
6.	22	3	23	3	24	3	24	12	22	14	24	7	24
7.	26	5	20	3	22	2	28	10	20	17	28	2	18
8.	22	3	24	3	23	4	22	8	24	21	24	7	20
9.	25	3	16	2	15	4	22	3	20	15	20	4	20
10.	26	4	27	5	26	1	30	21	2	18	7	30	11
11.	16	3	22	3	—	0	20	21	28	21	28	4	22
12.	16	2	21	3	22	3	16	3	20	15	26	3	20
13.	1	5	31	7	1	8	28	32	83	32	42	28	32
14.	31	5	23	3	20	4	—	0	22	42	20	28	42
15.	21	3	22	3	19	4	22	28	20	28	18	16	20
16.	20	5	22	5	20	4	22	42	24	21	20	8	24
17.	20	4	25	4	18	4	16	3	24	8	18	5	—
18.	16	5	14	5	10	3	18	14	16	5	8	3	18
19.	6	2	6	1	—	0	6	10	16	6	14	4	14
20.	32	1	2	2	3	1	—	0	2	6	4	5	—

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth			Current in 30 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1939 II												
21.	3	3	9	3	8	2	4	15	—	0	4	6
22.	8	3	8	4	10	5	6	14	8	21	7	6
23.	14	5	14	4	13	3	14	12	14	6	12	10
24.	14	4	14	4	12	3	14	6	14	5	12	14
25.	14	5	15	6	15	6	14	13	16	21	16	28
26.	16	4	17	3	18	3	—	0	8	9	6	5
27.	20	3	16	3	16	3	—	0	—	0	16	2
28.	21	3	17	3	18	3	—	0	—	0	20	3
1939 III												
1.	19	3	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—
2.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.	—	—	—	16	4	—	—	18	12	—	18	9
4.	18	3	18	3	20	4	—	0	28	3	—	0
5.	20	3	16	3	16	3	—	0	16	5	2	—
6.	14	3	16	4	17	4	16	2	24	5	20	5
7.	19	3	18	2	16	3	—	0	24	5	22	3
8.	16	1	16	1	12	1	—	0	—	0	—	0
9.	4	1	2	2	31	3	4	3	—	0	4	3
10.	1	3	32	3	2	4	32	3	32	3	2	13
11.	4	3	2	2	9	2	—	0	24	8	26	3
12.	—	0	19	1	19	2	—	0	20	5	—	0
13.	20	3	18	3	17	3	28	2	22	7	20	8
14.	26	2	28	3	—	0	22	10	4	12	16	7
15.	32	5	32	5	2	6	32	8	32	17	4	28
16.	3	5	4	5	2	5	—	0	4	2	4	4
17.	1	5	2	6	4	7	2	21	4	21	4	17
18.	1	5	31	4	—	0	32	2	26	5	24	13
19.	29	2	2	4	2	4	24	17	2	17	4	24
20.	32	2	—	0	10	1	4	3	18	10	22	10
21.	22	1	—	0	11	1	24	17	—	0	12	3
22.	—	0	4	1	11	1	8	3	4	3	20	2
23.	10	2	8	2	4	3	8	2	24	9	17	6
24.	4	4	4	5	3	4	10	10	4	10	5	14
25.	2	3	7	2	2	2	—	0	32	17	—	0
26.	32	2	2	2	4	2	32	7	4	7	4	9
27.	2	3	4	4	5	4	4	13	4	9	4	17
28.	6	5	4	4	4	4	6	6	4	2	3	—
29.	7	4	4	3	5	3	6	11	6	14	4	12
30.	26	2	1	4	4	4	24	5	2	21	4	8
31.	3	2	3	3	6	3	28	6	2	4	32	5
1939 IV												
1.	6	2	—	0	24	1	—	0	28	7	30	3
2.	24	3	20	2	14	2	28	8	26	5	—	0
3.	14	2	14	3	14	4	—	0	24	5	—	0
4.	10	4	10	3	11	3	—	0	6	7	8	8
5.	8	3	10	4	14	2	10	2	16	5	—	0
6.	19	2	14	2	20	2	32	3	24	3	20	9
7.	23	3	26	2	18	2	32	14	—	0	32	15
8.	—	0	7	1	8	2	30	3	—	0	6	6
9.	6	2	14	2	17	3	8	5	—	0	8	6
10.	20	1	26	1	25	1	—	0	—	0	—	0
11.	28	2	28	2	19	1	—	0	—	0	—	0
12.	32	2	28	1	17	1	6	7	0	14	5	11
13.	13	4	15	5	14	4	14	13	22	8	14	14
14.	18	2	22	3	28	2	6	9	10	2	—	0
15.	16	1	16	2	19	2	18	10	—	0	20	8
16.	19	2	15	2	18	1	20	12	22	7	20	8
17.	26	3	26	1	18	1	28	3	28	4	28	2
18.	27	3	24	3	28	4	28	5	32	14	28	17
19.	23	3	14	1	18	3	28	10	26	12	28	15
20.	22	2	14	1	17	2	28	8	24	7	20	3
21.	23	1	28	3	29	3	16	7	—	0	20	10
22.	27	2	16	2	12	3	16	2	18	7	18	10
23.	8	5	14	4	15	3	12	17	18	7	12	17
24.	26	3	26	3	16	1	20	17	28	5	20	13
25.	13	2	5	1	8	2	30	12	—	0	4	17

Day	Wind						Surface current						Current in 15 m depth						Current in 30 m depth							
	7 h		14 h		21 h		7 h		14 h		21 h		7 h		14 h		21 h		7 h		14 h		21 h			
1939 IV																										
26.	2	4	31	3	26	3	4	10	32	21	30	17	4	15	32	21	30	17	4	21	32	21	30	17		
27.	21	3	15	2	20	2	28	8	28	9	30	7	28	8	28	5	30	5	26	10	28	3	30	3		
28.	30	3	28	3	32	1	32	7	2	12	—	0	30	9	32	11	4	2	30	12	32	10	4	5		
29.	29	1	16	2	18	3	—	0	4	3	—	0	30	2	4	3	—	0	30	5	4	3	12	2		
30.	24	2	—	0	30	2	30	9	30	4	2	8	30	9	30	4	2	9	30	10	30	4	2	10		
1939 V																										
1.	2	2	1	3	30	1	28	12	4	8	—	0	4	11	4	8	—	0	4	10	4	8	—	0		
2.	20	2	16	3	29	4	20	7	0	—	28	15	0	20	6	0	28	12	20	5	2	21	—	0		
3.	28	6	30	6	31	4	30	17	32	17	—	0	30	17	2	2	0	30	17	0	26	8	—	0		
4.	29	3	29	2	6	1	26	8	28	10	—	0	26	4	28	9	—	0	—	0	12	5	—	0		
5.	12	2	14	4	16	4	12	2	12	7	16	2	—	0	12	7	—	0	—	0	12	5	—	0		
6.	—	0	—	0	2	2	—	0	—	0	4	9	—	0	—	0	4	8	—	0	—	0	6	7		
7.	1	2	2	2	32	3	—	0	24	3	24	3	—	0	20	3	—	0	20	3	—	0	0	0		
8.	4	2	6	2	4	2	—	0	10	6	6	0	—	0	10	3	—	0	—	0	12	4	—	0		
9.	4	1	7	2	6	2	16	11	12	13	12	10	16	10	12	12	7	16	7	12	10	12	4	2		
10.	7	2	—	0	14	1	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	12	2		
11.	15	2	16	1	6	1	—	0	28	4	8	4	—	0	—	0	8	2	18	3	—	0	8	2		
12.	30	3	30	2	30	2	0	30	8	20	7	3	30	4	30	4	24	3	—	0	28	2	24	2		
13.	32	1	32	2	30	2	0	4	2	—	0	24	3	—	0	—	0	24	5	—	0	0	—	0		
14.	23	1	—	0	8	1	22	5	—	0	6	3	22	5	—	0	—	0	22	6	—	0	0	4	2	
15.	6	1	4	2	4	2	32	4	4	4	4	5	32	3	—	0	4	3	32	2	—	0	—	0		
16.	1	2	32	2	—	0	32	6	28	2	—	0	32	3	28	2	22	3	—	0	26	2	22	6		
17.	29	3	28	2	—	0	2	9	28	4	24	6	2	9	28	5	20	5	2	28	5	20	4			
18.	8	1	12	3	8	1	—	0	12	8	—	0	—	0	12	4	—	0	—	0	12	8	—	0		
19.	—	0	8	2	14	2	—	0	4	2	12	10	—	0	—	0	12	8	—	0	—	0	12	7		
20.	—	0	26	2	16	1	—	0	26	7	18	8	—	0	26	7	18	8	—	0	28	6	18	8		
21.	20	2	14	3	—	0	24	8	20	8	24	4	24	7	20	7	—	0	24	6	20	5	—	0		
22.	—	0	1	4	1	30	1	30	5	—	0	30	5	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0		
23.	4	1	—	0	6	1	32	4	—	0	6	6	32	3	—	0	—	0	32	3	—	0	—	0		
24.	32	1	32	2	2	1	2	3	12	4	8	4	—	0	12	2	8	2	—	0	—	0	28	2		
25.	6	1	3	2	3	2	—	0	14	2	28	7	—	0	—	0	28	4	18	3	—	0	—	0		
26.	—	0	23	1	28	1	24	5	30	5	30	5	24	2	30	2	30	7	—	0	—	0	23	9		
27.	29	1	30	2	28	3	23	5	4	15	28	12	28	4	4	13	28	7	28	4	4	13	23	5		
28.	30	5	30	6	31	5	30	15	30	21	28	8	30	13	30	21	28	4	30	12	30	21	—	0		
29.	30	6	30	3	16	1	30	28	28	7	20	17	28	17	28	4	20	15	28	15	28	2	20	15		
30.	29	2	26	1	17	2	28	15	6	6	16	21	28	15	6	3	16	17	28	15	—	0	16	17		
31.	16	3	30	1	—	0	18	21	10	7	12	12	18	15	10	5	12	7	18	15	10	4	12	5		
1939 VI																										
1.	30	4	26	2	22	1	2	9	8	10	—	0	2	4	8	—	0	0	10	5	12	3				
2.	24	2	—	0	—	0	0	22	12	—	0	20	8	20	10	—	0	20	7	20	10	—	0	20	5	
3.	31	5	30	5	20	2	2	32	42	—	0	20	28	32	42	—	0	20	23	32	28	—	0	20	28	
4.	19	1	28	1	1	1	2	25	28	7	4	12	28	13	28	6	4	11	28	11	23	6	4	11		
5.	18	2	15	3	16	3	24	7	22	8	22	15	24	5	22	3	22	13	24	3	—	0	20	10		
6.	32	2	14	1	12	4	4	11	—	0	12	10	2	9	—	0	14	7	2	8	—	0	14	5		
7.	20	4	26	3	28	3	20	21	26	15	6	10	20	21	21	6	11	6	8	18	17	4	7	5		
8.	30	1	5	2	4	3	22	15	18	3	16	10	18	5	18	3	16	7	18	5	18	3	16	6		
9.	29	3	28	2	15	3	—	0	10	5	18	21	—	0	10	2	18	21	—	0	—	0	16	21		
10.	16	3	18	4	18	5	22	14	14	11	22	13	28	12	14	5	22	8	20	3	22	7	—	0		
11.	18	2	16	2	14	3	12	5	12	7	16	12	2	12	6	16	8	—	0	—	0	10	6	14	5	
12.	14	3	12	4	15	3	—	0	20	13	20	4	—	0	20	6	20	5	—	0	20	3	12	5		
13.	20	1	12	1	20	1	20	2	20	2	—	0	0	20	2	12	2	—	0	20	3	12	5			
14.	—	0	—	0	14	2	16	7	28	3	16	11	—	0	0	16	7	—	0	—	0	16	5			
15.	30	2	12	2	14	3	28	14	14	11	22	13	28	12	14	5	22	12	26	8	—	0	22	10		
16.	16	1	14	2	15	2	—	0	16	5	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0		
17.	5	1	—	0	5	1	6	7	6	7	6	12	6	7	6	7	6	11	6	7	6	7	6	10		
18.	6	2	4	2	6	1	4	11	12	6	10	8	4	9	8	7	8	4	6	6	7	10	7			
19.	6	3	16	2	12	2	8	9	—	0	12	4	8	8	—	0	10	3	6	8	—	0	8	2		
20.	7	2	—	0	—	0	8	7	4	5	4	3	8	8	4	7	4	5	8	7	4	8	4	7		
21.	—	0	16	1	31	3	26	3	8	6	30	17	—	0	8	3	30	14	—	0	—	0	32	12		
22.	32	5	31	5	30	4	2	23	4	10	32	4	4	21	2	4	9	32	3	4	17	4	9	2	3	
23.	30	2	30	1	7	2	26	4	28	6	0	26	2	28	3	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	
24.	10	3	12	4	14	3	14	10	10	8	—	0	14	7	10	5	—	0	14	4	10	3	—	0	0	
25.	16	3	4	2	18	2	8	4	6	3	18	5	8	2	6	3	18	3	—	0	22	4	—	0	0	
26.	21	2	18	3	17	2	—	0	24	13	26	4	—	0	22	11	24	5	22	4	22	9	22	5		
27.	20	2	24	1	28	1	30	12	14	2	32	8	30	9	—	0	32	3	30	6	—	0	3	20	5	
28.	30	2	28	2	16	3																				

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth			Current in 30 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1939 VII												
1.	16	1	15	2	8	2	6	6	32	3	4	2
2.	14	3	14	4	20	2	16	13	22	12	24	9
3.	20	3	16	2	14	3	20	8	—	0	16	7
4.	20	3	14	1	—	0	32	8	—	0	32	7
5.	—	0	15	2	14	2	6	4	—	0	6	2
6.	18	2	14	2	18	2	2	6	16	10	32	12
7.	16	2	18	2	20	2	28	7	4	8	28	3
8.	20	3	15	3	14	3	28	12	14	12	26	17
9.	16	2	16	2	16	3	24	6	8	5	24	3
10.	18	3	15	4	14	3	—	0	16	17	28	12
11.	16	1	—	0	32	3	—	0	6	9	32	3
12.	28	4	27	3	18	1	6	5	28	11	20	8
13.	—	0	—	0	16	3	6	5	20	10	12	5
14.	16	3	20	3	16	2	32	14	24	16	6	21
15.	19	2	14	1	16	1	28	17	14	13	32	15
16.	8	2	5	2	6	3	—	0	4	21	—	0
17.	8	2	7	2	8	4	12	9	6	21	16	12
18.	20	3	14	3	14	3	32	14	16	10	24	9
19.	21	2	16	2	16	3	20	7	4	11	20	3
20.	18	2	14	3	15	2	10	13	26	13	12	4
21.	—	0	4	1	7	1	4	9	—	0	6	7
22.	8	2	6	3	15	2	4	8	10	15	—	0
23.	8	2	10	3	10	3	16	9	10	15	—	0
24.	17	4	14	4	13	3	—	0	20	14	—	0
25.	14	1	3	2	4	3	—	0	4	13	4	10
26.	2	3	2	3	32	3	2	11	4	15	4	3
27.	32	3	30	3	28	3	6	7	30	13	8	5
28.	28	3	27	2	27	1	30	6	—	0	—	0
29.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1939 VIII												
1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20.	18	2	14	2	16	2	2	6	18	12	16	5
21.	8	3	4	1	8	2	32	13	16	7	6	7
22.	0	—	0	14	3	28	6	6	11	22	13	28
23.	16	3	16	4	16	2	16	8	22	8	0	20
24.	32	2	32	2	4	2	4	15	8	8	4	15
25.	8	2	6	3	8	1	10	2	8	7	8	7
26.	—	0	4	1	10	1	—	0	4	9	10	4
27.	—	0	4	1	—	0	4	6	2	3	4	3
28.	8	2	8	2	—	0	4	6	—	0	4	6
29.	8	2	12	2	28	1	18	4	8	5	20	7
30.	8	3	9	3	7	3	10	11	10	4	10	6
31.	—	0	—	0	3	2	4	5	6	5	6	4
1939 IX												
1.	32	2	32	1	32	4	32	5	6	8	32	11
2.	6	3	3	3	2	2	12	4	4	7	4	2
3.	30	1	12	1	16	2	8	2	—	0	10	7
4.	24	2	28	2	31	2	4	7	2	6	5	4
5.	20	2	22	2	22	3	28	5	—	0	30	2

Day	Wind						Surface current						Current in 15 m depth						Current in 30 m depth					
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h			
1939 IX																								
6.	22	3	25	2	24	1	20	2	2	6	—	0	—	0	2	3	—	0	—	0	2	2	4	2
7.	27	1	28	2	—	0	10	5	30	8	—	0	10	2	30	6	—	0	32	4	—	0	0	
8.	20	1	16	2	20	4	—	0	16	11	24	8	—	0	16	9	24	7	—	0	16	6	24	5
9.	20	6	20	5	28	3	20	12	20	17	2	12	20	10	20	15	2	10	22	9	20	13	32	9
10.	26	5	28	5	4	3	2	15	4	3	16	9	2	10	4	3	16	7	2	8	4	4	16	7
11.	4	4	2	4	4	5	14	3	32	7	2	12	—	0	32	3	2	10	—	0	—	0	4	8
12.	2	5	32	3	—	0	0	4	7	—	0	—	0	—	32	7	—	0	30	6	10	2	—	
13.	20	3	16	3	16	4	20	12	16	6	18	5	20	10	16	3	18	5	22	9	16	2	16	5
14.	10	4	20	1	23	4	10	17	26	5	32	15	8	17	—	0	32	12	8	21	0	32	9	
15.	32	3	31	3	4	5	8	0	4	6	4	13	8	10	4	3	4	12	8	12	—	0	4	11
16.	6	4	9	2	—	0	—	0	6	0	8	2	—	0	6	5	—	0	16	4	—	0	—	
17.	20	2	20	2	32	1	—	0	—	4	15	—	—	0	—	0	4	12	—	0	0	4	0	
18.	4	2	32	3	31	2	4	15	2	21	4	7	4	10	2	12	4	5	4	8	2	7	4	
19.	27	1	30	2	24	1	30	6	2	5	—	0	30	5	2	2	—	0	30	3	—	0	—	
20.	22	1	18	3	20	3	6	4	—	0	4	4	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	
21.	23	4	31	5	32	5	—	0	32	17	32	12	—	0	32	13	2	11	—	0	32	12	2	10
22.	31	3	30	4	20	3	32	8	28	8	26	7	32	5	24	7	26	6	—	0	24	5	26	5
23.	28	7	30	9	32	7	30	28	32	42	22	7	30	28	32	56	20	9	30	28	32	83	18	12
24.	16	2	30	5	2	4	20	14	32	12	7	20	15	32	10	2	6	20	15	32	10	2	4	
25.	32	5	2	3	4	4	32	8	—	0	4	5	30	5	—	0	—	0	28	4	12	2	—	
26.	4	3	1	3	4	5	2	5	32	5	32	7	—	0	32	3	—	0	—	0	—	0	—	
27.	26	3	24	6	28	4	20	9	24	28	30	24	20	4	24	28	30	17	—	0	24	28	30	14
28.	7	1	6	2	12	1	26	7	20	3	16	13	20	3	20	4	16	13	20	2	20	5	16	13
29.	8	2	22	1	20	3	16	10	20	17	22	10	16	11	20	17	22	9	16	13	20	17	24	8
30.	18	2	30	4	30	7	28	9	28	15	32	42	28	8	28	8	32	28	8	28	7	32	28	
1939 X																								
1.	32	7	28	6	28	4	28	10	26	15	28	11	28	5	26	14	28	11	—	0	24	13	26	12
2.	24	3	32	2	24	1	28	10	—	0	—	0	28	7	—	0	—	0	28	6	—	0	—	
3.	23	2	28	2	28	3	28	5	—	0	—	0	28	2	—	0	—	0	—	0	—	0	—	
4.	26	3	28	3	28	2	28	5	—	0	16	3	—	0	—	0	16	3	—	0	—	0	16	4
5.	30	4	32	4	2	4	—	0	—	0	12	8	—	0	12	2	8	—	0	12	4	12	7	
6.	4	3	2	4	4	5	8	12	8	14	4	13	4	9	12	10	8	10	12	8	12	8	8	10
7.	2	4	2	4	6	4	—	0	14	7	—	0	0	14	3	—	0	—	0	—	0	—	0	
8.	6	3	10	2	8	2	8	8	—	0	4	8	8	4	—	0	8	5	8	3	—	0	8	
9.	8	2	8	3	12	2	16	7	12	6	—	0	16	3	12	3	—	0	—	0	—	0	—	
10.	8	3	12	3	10	3	10	7	10	4	12	5	8	5	10	4	12	5	8	3	10	3	12	5
11.	12	3	12	3	10	3	12	7	10	5	12	3	12	5	10	5	12	2	14	4	10	6		
12.	10	3	12	3	12	5	12	2	16	6	—	0	20	5	12	4	—	0	20	5	12	4		
13.	12	4	10	4	10	4	12	5	10	9	8	7	12	2	20	10	7	8	6	—	0	10	5	
14.	10	3	12	3	10	3	4	5	16	2	12	3	4	4	—	0	4	3	—	0	—	0	0	
15.	8	3	8	3	6	5	8	5	—	0	12	5	8	2	20	3	12	2	—	0	20	5	—	
16.	4	3	32	2	4	2	32	7	32	9	12	2	32	3	32	4	—	0	32	2	4	3	—	
17.	30	3	27	4	30	4	—	0	26	8	28	4	—	0	26	9	—	0	26	9	—	0	—	
18.	30	2	29	3	30	4	24	2	20	13	32	21	—	0	20	12	32	13	—	0	20	10	32	7
19.	28	4	24	3	22	3	28	6	24	8	22	13	28	3	24	9	22	13	—	0	22	10	20	12
20.	21	3	25	2	28	2	20	15	26	6	24	2	22	8	26	6	—	0	22	7	26	5	—	
21.	2	2	—	0	20	2	—	0	20	0	20	13	—	0	20	9	20	12	—	0	20	9	20	10
22.	22	3	19	3	19	4	24	7	28	2	—	0	24	6	28	3	20	7	18	9	22	9	18	4
23.	18	5	18	4	20	5	20	15	22	7	20	11	20	12	22	10	20	7	18	9	22	9	18	4
24.	19	4	18	3	20	2	—	0	4	0	4	4	—	0	—	0	4	3	—	0	—	0	4	
25.	30	3	28	3	24	3	32	4	—	0	24	9	32	2	—	0	24	9	—	0	—	0	24	8
26.	22	2	24	2	20	1	24	5	2	3	12	2	24	4	—	0	—	0	24	3	—	0	—	
27.	4	3	4	4	2	2	3	6	13	—	0	0	22	6	6	7	—	0	10	6	10	4	8	
28.	2	5	2	4	4	2	5	4	9	6	7	—	0	22	6	6	7	—	0	22	6	6	22	
29.	2	4	4	4	4	2	5	4	9	6	7	—	0	22	6	6	6	3	6	2	4	3	0	
30.	4	3	32	2	32	2	—	0	20	8	24	8	—	0	20	7	24	7	—	0	20	7	24	5
31.	24	2	32	3	32	3	28	9	—	0	28	2	28	7	—	0	0	30	5	—	0	—	0	
1939 XI																								
1.	4	3	8	2	12	2	—	0	—	0	6	5	—	0	0	—	0	6	4	—	0	—	0	
2.	8	2	10	2	13	1	10	3	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	2	
3.	—	0	20	2	—	0	—	0	20	6	—	0	—	0	16	5	—	0	16	2	16	5	22	
4.	14	2	16	3	13	4	16	4	18	7	20	3	16	2	18	7	—	0	—	0	18	6	—	
5.	14	4	14	5	13	5	20	8	18	7	16	13	22	7	16	5	10	10	22	5	16	5	16	
6.	12	6	15	4	16	3	12	17	16	11	16	4	12	8	16	9	16	2	—	0	14	7	—	
7.	18	4	20	4	20	4	18	12	22	7	—	0	18	7	22	2	—	0	18	5	—	0	—	
8.	20	3	16	4	16	7	—	0	18	7	16	21	—	0	18	3	16	21	—	0	—	0	16	
9.	19	4	17	3	18	3	28	9	—	0	18	12	28	7	—	0	18	10	28	5	—	0	18	
10.	21	4	20	4	22	3	20	5	22	6	24	4	20	5	22	3	24	2	22	5	—	0	0	

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth			Current in 30 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1939 XI												
11.	24	5	22	4	22	4	24	10	22	10	22	21
12.	20	4	17	6	24	6	18	8	20	12	26	16
13.	26	7	24	7	26	6	30	42	28	17	18	8
14.	20	3	18	3	18	4	24	21	20	15	18	21
15.	20	4	16	4	16	7	18	28	16	21	14	6
16.	16	3	18	3	14	3	18	28	20	8	16	6
17.	18	3	20	3	30	3	24	12	—	0	32	3
18.	32	5	30	5	30	4	2	16	32	6	28	7
19.	32	5	2	5	30	5	30	7	30	17	30	42
20.	28	5	30	5	28	4	28	12	30	6	22	6
21.	24	3	30	1	22	2	24	28	24	8	20	10
22.	20	3	20	4	18	6	20	21	20	28	23	18
23.	18	6	20	6	18	6	20	17	22	13	22	15
24.	16	7	16	9	16	8	16	28	20	42	16	21
25.	16	6	16	6	16	6	—	0	12	14	16	21
26.	16	3	15	5	12	9	16	4	16	3	14	42
27.	20	4	16	6	18	5	4	8	8	28	20	6
28.	20	3	26	3	24	4	—	0	26	3	28	10
29.	28	4	27	6	24	4	28	9	28	17	28	2
30.	21	3	17	4	16	5	22	9	20	17	20	21
1939 XII												
1.	6	2	30	3	4	4	—	0	32	5	0	0
2.	6	3	10	2	10	4	—	0	20	8	—	0
3.	12	5	10	5	10	4	16	8	10	5	4	5
4.	12	3	12	2	14	1	8	14	12	10	12	4
5.	8	4	12	2	2	0	—	0	—	0	—	0
6.	12	3	10	3	5	3	12	2	14	3	—	0
7.	32	4	4	5	4	4	2	4	5	—	0	—
8.	4	4	3	—	—	—	32	15	4	7	—	—
									32	8	4	3
									—	—	2	2
										—	0	—

7. Helsinki 59°56'N. 24°58'E

Observer: D. Ritarid

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth			Current in 30 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1939 I												
1.	14	4	16	4	16	4	—	—	8	3	—	—
2.	12	2	12	1	12	2	—	—	8	8	—	—
3.	14	4	14	4	14	3	—	—	6	8	—	—
4.	12	4	12	4	12	3	—	—	8	7	—	—
5.	30	1	26	2	—	0	—	—	18	3	—	—
6.	32	1	26	2-3	32	1	—	—	8	12	—	—
7.	2	1	32	2	32	2	—	—	14	11	—	—
8.	32	2	32	1	—	—	—	—	8	24	—	—
1939 II												
23.	—	—	20	3	20	3	—	—	26	13	—	—
1939 III												
1.	18	4	18	4	16	0	—	0	—	20	3	—
2.	10	3	10	2	14	1	32	2	—	0	32	2
3.	—	0	18	2	16	1	—	—	0	—	0	—
4.	17	4	20	6	22	0	8	3	32	6	—	—
5.	24	6	22	6	22	5	24	17	24	8	—	—
6.	16	4	16	3	16	5	8	3	8	1	—	—
7.	18	5	16	4	16	3	20	4	—	0	20	3
8.	12	2	8	2	8	2	—	0	10	3	—	—
9.	6	4	8	5	6	4	—	—	20	17	—	—
10.	2	5	2	5	2	5	20	3	24	1	—	—
11.	4	5	8	4	8	2	6	3	—	0	6	3
12.	4	2	8	1	—	0	32	1	24	2	28	4
13.	22	20	5	18	5	—	—	—	0	20	10	—
14.	17	6	18	8	16	8	32	2	8	—	8	6
15.	15	4	8	4	4	4	20	17	12	6	20	7

Day	Wind						Surface current						Current in 15 m depth						Current in 30 m depth																	
	7 h			14 h			21 h			7 h			14 h			21 h			7 h			14 h			21 h			7 h			14 h			21 h		
1939 III																																				
16.	32	3	1	4	32	5	12	2	16	2	—	—	32	2	16	4	—	—	8	1	32	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
17.	4	6	2	7	4	8	4	7	4	4	—	—	4	6	4	3	—	—	4	3	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
18.	2	6	2	4	—	4	3	8	1	20	2	—	—	16	4	16	4	—	—	24	8	28	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
19.	14	1	20	3	—	0	8	3	20	5	—	—	8	3	20	5	—	—	8	3	20	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
20.	4	3	12	2	10	3	8	8	4	3	—	—	28	4	24	2	—	—	16	3	16	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
21.	12	3	10	3	6	3	—	0	—	0	—	—	12	3	—	0	—	—	12	4	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
22.	4	3	4	1	12	1	32	3	—	—	—	—	16	7	20	6	—	—	28	3	20	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
23.	6	5	8	4	8	4	8	3	—	0	—	—	8	3	—	0	—	—	8	3	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
24.	4	7	4	6	6	5	8	19	—	0	—	—	8	21	28	3	—	—	8	15	12	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
25.	16	5	16	2	12	10	—	0	—	—	—	12	6	—	0	—	—	10	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
26.	12	1	6	3	6	4	—	0	8	3	—	—	—	0	8	3	—	—	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
27.	8	4	6	5	6	7	8	7	8	10	—	—	8	4	8	6	—	—	—	0	8	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
28.	6	7	6	6	5	8	6	3	8	2	—	—	8	2	—	0	—	—	—	8	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
29.	4	5	8	3	32	1	6	6	—	0	—	—	6	7	—	0	—	—	6	8	8	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
30.	32	5	6	4	4	4	28	5	4	8	—	—	16	9	6	7	—	—	32	4	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
31.	4	3	4	1	32	4	6	3	6	5	—	—	6	3	6	4	—	—	—	0	18	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1939 IV																																				
1.	32	4	28	2	30	4	16	4	16	1	—	—	28	9	28	2	—	—	12	11	20	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
2.	32	3	—	0	24	2	4	6	—	0	—	—	4	3	28	8	—	—	—	0	28	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
3.	14	3	12	2	12	2	24	2	16	3	—	—	24	6	20	3	—	—	—	0	12	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
4.	12	3	8	6	9	6	12	3	8	0	—	—	0	—	—	0	—	—	—	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
5.	8	5	8	6	8	5	32	7	—	—	—	—	20	7	—	—	—	—	—	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
6.	—	0	20	3	16	4	4	7	2	11	—	—	—	4	8	4	11	—	—	—	4	8	4	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
7.	22	4	20	4	24	2	16	3	24	1	—	—	12	3	—	—	—	—	16	4	8	8	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
8.	24	3	22	3	24	1	28	7	—	0	—	—	20	6	—	—	—	—	28	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
9.	4	2	6	2	8	3	16	1	20	2	—	—	12	1	4	3	—	—	28	2	16	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
10.	4	3	—	0	24	1	10	7	12	0	—	—	10	4	14	8	—	—	—	0	20	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
11.	28	1	20	5	26	3	—	0	22	10	—	—	0	22	10	—	—	—	0	20	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
12.	30	5	32	1	22	1	28	14	0	—	—	—	28	8	0	—	—	—	—	26	7	0	24	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
13.	—	0	—	0	16	2	—	0	24	3	—	—	0	16	2	—	—	—	—	20	7	6	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
14.	16	5	16	4	21	5	16	14	16	8	—	—	16	12	16	4	—	—	—	20	7	6	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
15.	20	3	24	1	—	0	20	3	6	2	—	—	20	2	8	2	—	—	—	16	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
16.	20	3	22	3	22	2	—	0	—	0	—	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
17.	22	1	20	2	22	3	—	0	—	0	—	—	12	3	—	0	—	—	24	1	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
18.	24	1	20	4	26	2	24	4	24	4	—	—	24	4	24	3	—	—	24	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
19.	26	5	22	3	20	4	8	7	—	0	—	—	16	6	—	0	—	—	4	10	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
20.	24	4	22	5	22	2	24	3	20	6	—	—	0	20	4	28	3	—	—	20	3	28	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
21.	—	0	8	3	28	2	—	0	—	0	—	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
22.	28	3	20	3	24	1	—	0	20	7	—	—	—	0	20	4	—	—	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
23.	12	5	15	3	16	3	12	8	24	11	—	—	12	10	24	14	—	—	8	7	24	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
24.	16	7	20	5	20	5	18	3	20	4	—	—	18	3	20	3	—	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
25.	18	3	8	4	18	2	—	0	12	3	—	—	8	9	16	3	—	—	8	11	16	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
26.	14	3	18	3	20	2	16	8	—	0	—	—	16	4	—	0	—	—	—	—	0	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
27.	23	4	20	4	20	2	16	4	20	3	—	—	20	4	16	3	—	—	—	16	3	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
28.	24	1	22	3	32	2	—	0	—	0	—	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
29.	—	0	20	2	24	2	—	0	—	0	—	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
30.	20	4	20	5	22	3	20	4	—	0	—	—	20	4	28	3	—	—	20	3	28	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
1939 V																																				
1.	2	3	16	1	20	1	12	4	8	1	32	3	28	3	16	1	32	4	16	5	12	1	32	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2.	2	1	22	1	22	2	4	3	—	0	32	3	24	3	24	1	24	6	32	3	2	8	30	3	30	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.	23	3	22	5	24	4																														

Day	Wind						Surface current						Current in 15 m depth						Current in 30 m depth					
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h			
1939 V																								
21.	20	4	22	4	24	2	30	5	22	3	32	11	2	4	22	3	28	6	4	3	24	4	28	3
22.	20	2	22	2	24	1	28	9	28	3	12	4	28	7	0	16	3	28	6	0	0	—	0	
23.	32	8	8	1	2	1	16	3	—	0	4	4	20	3	12	2	—	0	16	6	12	1	8	
24.	4	4	8	4	8	3	32	9	—	0	16	4	32	8	0	16	6	32	8	—	0	—	0	
25.	8	5	6	5	8	4	12	6	—	0	4	9	—	0	—	0	4	6	12	3	24	2	4	
26.	8	1	8	2	8	1	—	0	8	3	4	3	—	0	8	3	—	0	0	8	4	32	5	
27.	20	1	24	2	24	2	32	3	28	7	—	0	28	5	24	6	24	3	32	4	—	0	24	3
28.	30	2	32	4	30	4	26	19	2	4	8	13	26	3	2	3	12	2	24	5	28	4	—	0
29.	30	6	30	2	30	2	24	19	—	0	—	0	3	20	3	—	0	—	0	—	0	—	0	0
30.	28	1	22	4	22	2	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	12	4
31.	20	2	20	6	24	3	28	3	4	5	12	18	28	2	—	0	32	12	24	4	4	2	12	6
1939 VI																								
1.	28	4	26	2	20	2	28	22	—	0	20	9	26	13	—	0	8	12	26	9	—	0	16	10
2.	26	3	20	5	22	3	20	4	12	12	12	13	24	2	32	0	12	17	—	0	8	11	12	17
3.	28	3	32	4	32	2	28	9	—	0	16	9	4	7	—	0	12	7	4	7	—	0	—	0
4.	30	3	20	4	22	3	—	0	28	8	24	4	—	0	16	7	24	3	12	9	—	0	—	0
5.	32	3	20	4	22	4	4	3	22	6	4	18	—	0	22	4	32	18	—	0	—	0	12	10
6.	22	5	20	3	24	3	8	13	12	6	24	11	12	15	32	4	24	0	12	13	—	0	24	0
7.	18	4	18	6	22	6	20	17	24	21	32	21	—	0	24	14	28	7	20	4	24	10	23	4
8.	24	3	22	1	6	3	—	0	22	10	—	0	22	11	—	0	—	0	22	14	24	8	—	0
9.	32	3	22	2	24	3	28	5	22	3	28	10	26	3	22	3	16	6	26	3	22	8	32	4
10.	18	4	20	5	18	5	24	17	18	34	20	25	24	6	16	10	20	22	—	0	16	22	20	7
11.	18	4	24	1	13	1	20	8	22	14	16	22	20	8	22	8	20	21	24	12	—	0	20	11
12.	14	3	12	1	14	2	20	7	—	0	12	10	20	10	20	3	12	8	—	0	12	1	18	8
13.	12	2	8	1	4	1	23	15	32	3	24	9	28	11	32	3	20	8	28	12	30	3	20	8
14.	8	1	22	1	26	1	14	6	22	2	24	11	24	11	28	3	24	3	24	4	28	11	24	10
15.	—	0	22	3	22	1	22	5	22	14	28	17	22	5	22	4	24	10	24	8	20	4	24	9
16.	26	3	22	3	24	1	20	3	20	13	—	0	22	4	—	0	22	6	—	0	22	6	—	0
17.	6	3	8	2	6	2	20	11	12	7	20	5	20	11	16	3	20	4	20	11	16	8	—	0
18.	6	4	6	4	6	4	12	6	12	4	18	10	—	0	16	8	18	10	—	0	18	6	12	4
19.	8	4	8	4	8	4	16	11	16	4	12	8	—	0	0	8	4	—	0	—	0	16	4	0
20.	6	2	8	2	8	1	12	2	16	2	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
21.	—	0	22	1	22	4	—	0	—	0	28	6	12	3	—	0	—	0	12	5	—	0	—	0
22.	—	—	32	4	—	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	—	6	4	—	—	0	—	0	0
23.	2	4	4	2	10	1	—	0	—	0	12	7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
24.	4	1	12	4	4	3	12	17	12	11	—	0	20	8	14	7	28	2	—	0	—	0	20	4
25.	14	4	10	4	11	3	—	0	10	17	24	3	—	0	10	10	20	6	—	0	10	6	16	6
26.	20	3	20	5	22	3	32	7	4	6	24	10	32	7	8	7	18	12	24	11	—	0	24	8
27.	18	2	20	1	22	4	—	0	28	7	24	17	28	3	—	0	28	17	32	4	—	0	24	7
28.	22	2	22	4	22	1	—	0	24	14	21	5	—	0	24	3	24	5	—	0	—	0	—	0
29.	26	2	18	1	18	1	30	3	24	4	24	3	30	3	24	4	24	3	30	7	24	3	28	3
30.	16	2	16	2	10	2	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
1939 VII																								
1.	—	0	6	2	10	4	24	4	8	9	20	7	24	3	32	7	28	3	28	4	32	6	—	0
2.	10	5	20	1	20	3	8	13	28	20	10	5	16	12	28	7	8	5	16	8	28	10	28	8
3.	20	4	22	5	20	5	28	10	20	15	28	12	16	4	22	13	24	7	28	10	22	10	28	8
4.	20	2	22	5	24	5	—	0	24	31	24	13	—	0	16	42	24	5	—	0	28	20	24	5
5.	26	2	22	4	23	3	12	3	24	7	16	13	—	0	24	7	32	15	—	0	24	6	20	10
6.	24	1	22	3	22	3	—	0	22	11	—	0	—	0	22	7	—	0	22	3	—	0	—	0
7.	20	3	22	2	22	3	18	2	4	3	24	18	—	0	—	0	24	12	28	2	—	0	24	10
8.	20	2	20	4	22	2	24	11	24	18	22	7	28	8	28	15	22	3	28	7	28	11	22	5
9.	18	4	18	2	16	2	20	13	20	5	20	12	18	11	20	7	24	10	16	8	20	15	24	7
10.	18	3	22	3	12	1	20	10	22	8	—	0	20	12	22	4	16	12	20	11	22	4	—	0
11.	16	4	—	0	16	3	24	14	18	8	20	8	24	7	18	6	—	0	24	6	20	9	—	0
12.	20	4	22	5	25	8	28	8	18	12	20	4	28	8	24	7	29	4	28	4	24	8	24	8
13.	20	3	20	3	22	3	16	16	28	17	20	20	17	28	6	28	14	24	20	32	8	28	11	
14.	18	4	16	6	22	5	20	23	20	12	20	8	20	23	12	12	20	13	20	20	10	20	10	
15.	20	2	8	1	8	2	20	6	20	6	28	4	—	0	22	3	28	7	24	4	24	7	32	4
16.	8	2	6	3	6	3	24	12	20	4	20	10	24	12	16	8	20	3	24	9	—	0	—	0
17.	8	2	8	5	7	5	22	9	16	11	—	0	22	7	—	0	—	0	24	5	—	0	—	0
18.	20	3	20	4	24	2	28	7	28	17	26	7	28	13	28	13	0	28	3	—	0	28	1	
19.	20	1	22	2	22	2	22	7	—	0	24	4	—	0	—	0	24	2	28	3	—	0	28	1
20.	24	1	22	2	12	1	20	2	24	3	12	3	16	3	24	2	—	0	—	0	24	2	12	2
21.	—	0	7	3	8	2	8	2	8	5	20	6	—	0	20	3	20	2	—	0	8	2	—	0
22.	6	2	10	5	12	2	12	16	4	4	20	3	12	11	4	13	16	2	12	7	4	16	20	2
23.	10	2	10	4	10	6	12	8	12	10	32	13	—	0	12	5	20	8	16	3	14	6	32	8
24.	22	2	20	3	24	2	22	4	20	3	4	2	22	3	28	7	12	3	—	0	16	4	—	0
25.	28	2	18	1	—	0	24	17	12	16	27	8	26	11	16	6	—	0	28	10	20	7	—	0

Day	Wind	7 h 14 h 21 h	7 h 14 h 21 h	7 h 14 h 21 h	Current in 80 m depth	Surface current	Wind
26.27.	0	—	—	—	0	0	0
27.28.	0	0	0	0	0	0	0
28.29.	0	0	0	0	0	0	0
29.30.	0	0	0	0	0	0	0
30.31.	0	0	0	0	0	0	0
31.32.	0	0	0	0	0	0	0
32.33.	0	0	0	0	0	0	0
33.34.	0	0	0	0	0	0	0
34.35.	0	0	0	0	0	0	0
35.36.	0	0	0	0	0	0	0
36.37.	0	0	0	0	0	0	0
37.38.	0	0	0	0	0	0	0
38.39.	0	0	0	0	0	0	0
39.40.	0	0	0	0	0	0	0
40.41.	0	0	0	0	0	0	0
41.42.	0	0	0	0	0	0	0
42.43.	0	0	0	0	0	0	0
43.44.	0	0	0	0	0	0	0
44.45.	0	0	0	0	0	0	0
45.46.	0	0	0	0	0	0	0
46.47.	0	0	0	0	0	0	0
47.48.	0	0	0	0	0	0	0
48.49.	0	0	0	0	0	0	0
49.50.	0	0	0	0	0	0	0
50.51.	0	0	0	0	0	0	0
51.52.	0	0	0	0	0	0	0
52.53.	0	0	0	0	0	0	0
53.54.	0	0	0	0	0	0	0
54.55.	0	0	0	0	0	0	0
55.56.	0	0	0	0	0	0	0
56.57.	0	0	0	0	0	0	0
57.58.	0	0	0	0	0	0	0
58.59.	0	0	0	0	0	0	0
59.60.	0	0	0	0	0	0	0
60.61.	0	0	0	0	0	0	0
61.62.	0	0	0	0	0	0	0
62.63.	0	0	0	0	0	0	0
63.64.	0	0	0	0	0	0	0
64.65.	0	0	0	0	0	0	0
65.66.	0	0	0	0	0	0	0
66.67.	0	0	0	0	0	0	0
67.68.	0	0	0	0	0	0	0
68.69.	0	0	0	0	0	0	0
69.70.	0	0	0	0	0	0	0
70.71.	0	0	0	0	0	0	0
71.72.	0	0	0	0	0	0	0
72.73.	0	0	0	0	0	0	0
73.74.	0	0	0	0	0	0	0
74.75.	0	0	0	0	0	0	0
75.76.	0	0	0	0	0	0	0
76.77.	0	0	0	0	0	0	0
77.78.	0	0	0	0	0	0	0
78.79.	0	0	0	0	0	0	0
79.80.	0	0	0	0	0	0	0
80.81.	0	0	0	0	0	0	0
81.82.	0	0	0	0	0	0	0
82.83.	0	0	0	0	0	0	0
83.84.	0	0	0	0	0	0	0
84.85.	0	0	0	0	0	0	0
85.86.	0	0	0	0	0	0	0
86.87.	0	0	0	0	0	0	0
87.88.	0	0	0	0	0	0	0
88.89.	0	0	0	0	0	0	0
89.90.	0	0	0	0	0	0	0
90.91.	0	0	0	0	0	0	0
91.92.	0	0	0	0	0	0	0
92.93.	0	0	0	0	0	0	0
93.94.	0	0	0	0	0	0	0
94.95.	0	0	0	0	0	0	0
95.96.	0	0	0	0	0	0	0
96.97.	0	0	0	0	0	0	0
97.98.	0	0	0	0	0	0	0
98.99.	0	0	0	0	0	0	0
99.100.	0	0	0	0	0	0	0
100.101.	0	0	0	0	0	0	0
101.102.	0	0	0	0	0	0	0
102.103.	0	0	0	0	0	0	0
103.104.	0	0	0	0	0	0	0
104.105.	0	0	0	0	0	0	0
105.106.	0	0	0	0	0	0	0
106.107.	0	0	0	0	0	0	0
107.108.	0	0	0	0	0	0	0
108.109.	0	0	0	0	0	0	0
109.110.	0	0	0	0	0	0	0
110.111.	0	0	0	0	0	0	0
111.112.	0	0	0	0	0	0	0
112.113.	0	0	0	0	0	0	0
113.114.	0	0	0	0	0	0	0
114.115.	0	0	0	0	0	0	0
115.116.	0	0	0	0	0	0	0
116.117.	0	0	0	0	0	0	0
117.118.	0	0	0	0	0	0	0
118.119.	0	0	0	0	0	0	0
119.120.	0	0	0	0	0	0	0
120.121.	0	0	0	0	0	0	0
121.122.	0	0	0	0	0	0	0
122.123.	0	0	0	0	0	0	0
123.124.	0	0	0	0	0	0	0
124.125.	0	0	0	0	0	0	0
125.126.	0	0	0	0	0	0	0
126.127.	0	0	0	0	0	0	0
127.128.	0	0	0	0	0	0	0
128.129.	0	0	0	0	0	0	0
129.130.	0	0	0	0	0	0	0
130.131.	0	0	0	0	0	0	0
131.132.	0	0	0	0	0	0	0
132.133.	0	0	0	0	0	0	0
133.134.	0	0	0	0	0	0	0
134.135.	0	0	0	0	0	0	0
135.136.	0	0	0	0	0	0	0
136.137.	0	0	0	0	0	0	0
137.138.	0	0	0	0	0	0	0
138.139.	0	0	0	0	0	0	0
139.140.	0	0	0	0	0	0	0
140.141.	0	0	0	0	0	0	0
141.142.	0	0	0	0	0	0	0
142.143.	0	0	0	0	0	0	0
143.144.	0	0	0	0	0	0	0
144.145.	0	0	0	0	0	0	0
145.146.	0	0	0	0	0	0	0
146.147.	0	0	0	0	0	0	0
147.148.	0	0	0	0	0	0	0
148.149.	0	0	0	0	0	0	0
149.150.	0	0	0	0	0	0	0
150.151.	0	0	0	0	0	0	0
151.152.	0	0	0	0	0	0	0
152.153.	0	0	0	0	0	0	0
153.154.	0	0	0	0	0	0	0
154.155.	0	0	0	0	0	0	0
155.156.	0	0	0	0	0	0	0
156.157.	0	0	0	0	0	0	0
157.158.	0	0	0	0	0	0	0
158.159.	0	0	0	0	0	0	0
159.160.	0	0	0	0	0	0	0
160.161.	0	0	0	0	0	0	0
161.162.	0	0	0	0	0	0	0
162.163.	0	0	0	0	0	0	0
163.164.	0	0	0	0	0	0	0
164.165.	0	0	0	0	0	0	0
165.166.	0	0	0	0	0	0	0
166.167.	0	0	0	0	0	0	0
167.168.	0	0	0	0	0	0	0
168.169.	0	0	0	0	0	0	0
169.170.	0	0	0	0	0	0	0
170.171.	0	0	0	0	0	0	0
171.172.	0	0	0	0	0	0	0
172.173.	0	0	0	0	0	0	0
173.174.	0	0	0	0	0	0	0
174.175.	0	0	0	0	0	0	0
175.176.	0	0	0	0	0	0	0
176.177.	0	0	0	0	0	0	0
177.178.	0	0	0	0	0	0	0
178.179.	0	0	0	0	0	0	0
179.180.	0	0	0	0	0	0	0
180.181.	0	0	0	0	0	0	0
181.182.	0	0	0	0	0	0	0
182.183.	0	0	0	0	0	0	0
183.184.	0	0	0	0	0	0	0
184.185.	0	0	0	0	0	0	0
185.186.	0	0	0	0	0	0	0
186.187.	0	0	0	0	0	0	0
187.188.	0	0	0	0	0	0	0
188.189.	0	0	0	0	0	0	0
189.190.	0	0	0	0	0	0	0
190.191.	0	0	0	0	0	0	0
191.192.	0	0	0	0	0	0	0
192.193.	0	0	0	0	0	0	0
193.194.	0	0	0	0	0	0	0
194.195.	0	0	0	0	0	0	0
195.196.	0	0	0	0	0	0	0
196.197.	0	0	0	0	0	0	0
197.198.	0	0	0	0	0	0	0
198.199.	0	0	0	0	0	0	0
199.200.	0	0	0	0	0	0	0
200.201.	0	0	0	0	0	0	0
201.202.	0	0	0	0	0	0	0
202.203.	0	0	0	0	0	0	0
203.204.	0	0	0	0	0	0	0
204.205.	0	0	0	0	0	0	0
205.206.	0	0	0	0	0	0	0
206.207.	0	0	0	0	0	0	0
207.208.	0	0	0	0	0	0	0
208.209.	0	0	0	0	0	0	0
209.210.	0	0	0	0	0	0	0
210.211.	0	0	0	0	0	0	0
211.212.	0	0	0	0	0	0	0
212.213.	0	0	0	0	0	0	0
213.214.	0	0	0	0	0	0	0
214.215.	0	0	0	0	0	0	0
215.216.	0	0	0	0	0	0	0
216.217.	0	0	0	0	0	0	0
217.218.	0	0	0	0	0	0	0
218.219.	0	0	0	0	0	0	0
219.220.	0	0	0	0	0	0	0
220.221.	0	0	0	0	0	0	0
221.222.	0	0	0	0	0	0	0
222.223.	0	0	0	0	0	0	0
223.224.	0	0	0	0	0	0	0
224.225.	0	0	0	0	0	0	0
225.226.	0	0	0	0	0	0	0
226.227.	0	0	0	0	0	0	0
227.228.	0	0	0	0	0	0	0
228.229.	0	0	0	0	0	0	0
229.230.	0	0	0	0	0	0	0
230.231.	0	0	0	0	0	0	0
231.232.	0	0	0	0	0	0	0
232.233.	0	0	0	0	0	0	0
233.234.	0	0	0	0	0	0	0
234.235.	0	0	0	0	0	0	0
23							

Day	Wind			Surface current			Current in 15 m depth			Current in 30 m depth		
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h
1939 X												
1.	28	7	28	6	28	6	32	17	28	4	—	—
2.	28	3	22	2	32	2	16	2	22	11	—	—
3.	24	1	30	2	32	3	28	3	28	7	—	—
4.	—	0	20	1	—	0	25	6	18	3	—	—
5.	14	2	8	1	4	4	20	8	26	3	—	—
6.	2	6	2	5	2	6	2	6	12	10	—	—
7.	4	4	32	2	4	4	—	0	32	9	—	—
8.	4	4	4	3	4	3	32	7	32	3	—	—
9.	4	3	4	4	6	4	4	3	8	8	—	—
10.	6	5	10	4	10	4	12	8	32	6	—	—
11.	12	4	12	5	12	3	—	0	12	12	—	—
12.	4	12	4	5	12	5	—	0	22	3	—	—
13.	12	5	12	5	11	5	4	10	16	6	—	—
14.	13	5	12	5	12	5	8	6	20	7	—	—
15.	12	3	10	5	10	6	12	2	—	0	—	—
16.	8	2	32	4	32	3	—	0	4	11	—	—
17.	22	3	26	3	24	3	30	8	8	8	—	—
18.	28	4	26	2	26	4	2	8	—	0	—	—
19.	28	5	28	2	28	2	28	22	—	0	—	—
20.	20	4	24	4	24	3	24	17	24	3	—	—
21.	32	3	32	1	24	1	8	8	12	8	—	—
22.	6	20	5	20	5	22	5	—	0	—	—	—
23.	20	6	20	5	18	6	16	18	18	17	—	—
24.	16	4	18	3	16	3	18	11	18	7	—	—
25.	16	3	18	5	22	4	—	0	16	12	—	—
26.	28	1	20	3	16	3	20	4	20	5	—	—
27.	8	3	4	5	4	6	10	17	8	12	—	—
28.	4	7	2	6	2	2	—	4	4	4	—	—
29.	2	3	2	4	2	5	16	8	5	—	—	—
30.	3	4	2	3	32	2	6	4	—	0	—	—
31.	32	1	26	2	2	2	32	5	24	3	—	—
1939 XI												
1.	6	2	12	3	8	3	—	—	0	—	—	—
2.	4	1	32	1	—	0	—	—	0	—	—	—
3.	—	0	4	1	4	1	—	18	2	—	—	22
4.	12	1	14	2	16	3	—	24	4	—	—	0
5.	16	3	14	4	12	4	—	—	17	—	—	16
6.	14	6	16	6	16	6	—	16	20	—	—	0
7.	18	5	20	6	20	5	—	—	—	—	—	—
8.	20	3	18	3	16	4	—	24	8	—	—	28
9.	20	6	20	5	19	6	—	20	4	—	—	20
10.	18	6	20	6	20	6	—	20	22	—	—	24
11.	22	4	24	5	22	5	—	24	44	—	—	24
12.	20	5	18	5	16	7	—	18	34	—	—	24
13.	7	26	8	26	7	—	—	24	22	—	—	24
14.	24	5	24	4	18	4	—	20	12	—	—	24
15.	20	6	18	5	18	6	—	20	5	—	—	20
16.	16	4	18	4	16	4	—	16	20	—	—	20
17.	18	4	18	4	16	5	—	18	14	—	—	18
18.	20	2	28	1	4	2	—	10	16	—	—	12
19.	32	5	30	5	24	5	—	4	14	—	—	4
20.	26	5	27	6	28	5	—	20	14	—	—	22
21.	28	5	26	4	32	2	—	20	11	—	—	20
22.	—	0	16	5	18	5	—	20	31	—	—	24
23.	18	6	18	6	18	6	—	18	15	—	—	24
24.	16	7	16	6	16	7	—	18	33	—	—	24
25.	14	4	14	6	14	6	—	18	22	—	—	24
26.	14	6	14	7	14	6	—	16	18	—	—	16
27.	14	8	16	6	16	6	—	16	8	—	—	20
28.	16	6	16	4	16	2	—	16	3	—	—	3
29.	24	3	24	4	26	4	—	26	5	—	—	0
30.	24	3	18	3	—	—	—	24	8	—	—	4

8. Kalbådagrund 59°58'N 25°36'E

Observers: F. L. Lumento and F. O. Louhes

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current			
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h	
1939 I														
1.	16	3	16	3	16	3	—	—	16	11	—	—	—	
2.	12	2	12	1	12	1	—	—	12	10	—	—	—	
3.	13	2	14	3	13	3	—	—	—	0	—	—	—	
4.	11	4	13	4	12	3	—	—	12	11	—	—	—	
1939 III														
7.	—	—	—	18	2	—	—	—	—	—	21.	11	1	
8.	16	1	12	8	1	16	2	24	2	—	22.	4	3	
9.	9	1	5	3	4	4	12	1	20	4	—	23.	10	2
10.	3	3	32	3	2	4	26	1	32	3	—	24.	5	6
11.	6	5	6	3	8	3	12	9	12	2	—	25.	16	3
12.	6	6	5	1	—	0	24	2	—	0	—	26.	12	2
13.	26	1	21	4	20	4	—	—	20	11	—	27.	5	3
14.	18	4	17	4	17	6	20	9	20	11	—	28.	6	6
15.	16	3	10	3	8	3	16	1	16	8	—	29.	5	4
16.	1	2	4	2	1	3	24	3	8	28	—	30.	22	3
17.	3	6	4	6	2	8	8	15	8	9	—	31.	—	—
18.	6	6	1	3	2	2	4	3	4	3	—	—	—	—
19.	2	1	18	1	26	1	—	0	—	0	—	—	—	—
20.	14	1	—	0	12	1	22	9	20	11	—	—	—	—
1939 IV														
1.	—	—	29	2	29	4	—	—	0	—	1.	32	2	
2.	32	3	—	0	22	4	6	11	32	4	—	2.	2	1
3.	16	2	10	2	—	0	4	5	8	3	—	3.	24	3
4.	12	3	8	4	8	6	16	11	8	3	—	4.	27	3
5.	0	3	8	5	7	6	8	4	8	12	—	5.	28	2
6.	—	0	22	1	18	1	24	2	7	11	—	6.	14	1
7.	22	4	23	4	23	3	24	11	24	9	—	7.	3	4
8.	23	3	22	3	23	2	24	3	24	3	—	8.	1	3
9.	4	2	6	6	5	3	4	1	6	2	—	9.	—	0
10.	6	3	—	0	8	1	11	3	—	0	—	10.	—	0
11.	—	0	22	3	24	3	10	9	12	8	—	11.	4	1
12.	30	5	27	1	20	0	12	2	—	0	—	12.	12	2
13.	—	0	10	1	20	1	12	6	8	3	—	13.	20	2
14.	16	6	18	5	20	6	18	8	18	3	—	14.	28	1
15.	22	2	—	0	—	0	10	16	12	6	—	15.	0	8
16.	22	2	22	3	21	1	12	6	—	0	—	16.	5	2
17.	24	1	22	1	24	2	28	2	4	3	—	17.	32	1
18.	24	2	22	2	26	3	28	3	28	7	—	18.	26	3
19.	26	4	26	2	24	3	28	7	—	0	—	19.	8	2
20.	24	5	24	4	23	3	26	3	11	2	—	20.	7	3
21.	—	0	5	2	2	1	22	8	14	4	—	21.	24	3
22.	28	3	22	3	—	0	—	0	24	7	—	22.	22	2
23.	11	5	18	2	17	3	12	13	22	13	—	23.	32	2
24.	17	7	20	6	17	4	17	11	24	11	—	24.	4	4
25.	19	2	12	2	17	2	—	0	16	3	—	25.	6	4
26.	13	3	21	2	—	0	20	3	24	6	—	26.	4	1
27.	23	3	22	3	20	2	28	1	28	6	—	27.	28	1
28.	22	1	24	3	32	2	24	8	8	4	—	28.	30	1
29.	—	0	2	1	23	2	4	2	4	3	—	29.	28	1
30.	22	4	20	5	23	3	24	6	24	3	—	30.	26	2
											—	31.	20	2
1939 VI														
1.	26	2	26	2	26	2	—	0	—	0	16.	25	2	
2.	28	4	24	5	25	4	28	6	28	11	—	2.	17	4
3.	30	3	28	3	28	2	32	13	8	14	—	3.	24	3
4.	30	2	22	2	26	4	8	8	28	6	—	4.	19	6
5.	31	2	20	3	24	5	12	4	24	6	28	16.	7	2
6.	22	6	17	4	25	3	27	16	4	10	26	11.	21.	—
7.	18	4	22	7	26	6	20	19	24	32	32	9.	22.	—
8.	24	4	22	1	8	2	16	7	—	0	8	18.	23.	—
9.	32	2	24	1	24	3	—	0	—	0	24.	4	2	—
10.	17	4	20	6	20	5	28	4	24	9	32	3.	14.	—
11.	20	4	20	1	21	1	28	11	12	3	—	11.	26	2
12.	12	2	12	1	12	3	12	4	8	3	22.	27.	16	—
13.	12	2	6	2	8	2	—	0	—	0	12.	27.	16	—
14.	20	1	4	1	22	2	16	4	16	3	24.	6	29.	2
15.	—	0	22	2	22	3	16	8	24	9	24.	2.	13.	—
											2.	30.	20	—
1939 VI														
1.	26	2	26	2	26	2	—	0	—	0	16.	25	2	
2.	28	4	24	5	25	4	28	6	28	11	—	2.	17	4
3.	30	3	28	3	28	2	32	13	8	14	—	3.	24	3
4.	30	2	22	2	26	4	8	8	28	6	—	4.	19	6
5.	31	2	20	3	24	5	12	4	24	6	28	16.	7	2
6.	22	6	17	4	25	3	27	16	4	10	26	11.	21.	—
7.	18	4	22	7	26	6	20	19	24	32	32	9.	22.	—
8.	24	4	22	1	8	2	16	7	—	0	8	18.	23.	—
9.	32	2	24	1	24	3	—	0	—	0	24.	4	2	—
10.	17	4	20	6	20	5	28	4	24	9	32	3.	14.	—
11.	20	4	20	1	21	1	28	11	12	3	—	11.	26	2
12.	12	2	12	1	12	3	12	4	8	3	22.	27.	16	—
13.	12	2	6	2	8	2	—	0	—	0	12.	27.	16	—
14.	20	1	4	1	22	2	16	4	16	3	24.	6	29.	2
15.	—	0	22	2	22	3	16	8	24	9	24.	2.	13.	—

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current															
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h													
1939 VII																										
1.	—	0	6	1	9	3	20	8	6	9	12	6	1	22	5	23	7	18	3	24	26	8	0	—	0	
2.	10	6	—	20	1	8	6	20	11	8	36	2.	22	5	23	4	28	10	—	0	—	0	—	0		
3.	20	2	23	4	24	5	24	4	24	3	—	0	3.	20	5	16	1	20	1	24	9	32	2	16	4	
4.	24	2	24	2	24	4	—	0	28	6	28	5	4.	—	0	—	0	16	3	18	3	—	0	—	0	
5.	28	2	22	3	24	3	8	4	28	7	—	0	5.	4	1	8	2	8	2	4	2	16	6	—	0	
6.	24	2	24	2	24	2	28	3	24	4	28	8	6.	8	2	6	3	8	2	12	4	6	2	20	4	
7.	20	2	19	2	20	2	—	0	20	6	7.	8	1	8	2	0	2	—	0	12	2	—	0	0		
8.	22	2	22	3	22	3	—	0	22	6	20	8	8.	3	1	8	3	8	2	24	6	10	7	8	3	
9.	18	3	20	2	16	1	24	4	20	2	12	4	9.	9	12	3	8	4	8	3	28	3	8	4	20	7
10.	16	2	24	2	20	1	16	6	20	8	24	3	10.	6	2	8	2	8	1	28	6	—	0	—	0	
11.	16	2	14	2	16	2	28	6	20	8	24	3	11.	18	2	8	2	12	3	24	6	8	3	24	3	
12.	20	3	22	3	24	5	20	0	—	0	24	6	12.	18	2	10	3	—	0	24	2	—	0	24	9	
13.	20	2	20	2	20	2	—	0	32	4	12	6	13.	20	1	4	1	8	1	24	1	24	7	8	2	
14.	20	2	20	5	20	5	—	0	20	14	—	0	14.	8	1	—	0	12	1	32	6	24	11	—	0	
15.	20	2	—	0	11	1	24	3	16	2	16	3	15.	—	0	8	2	20	2	28	3	28	3	20	14	
16.	8	2	5	2	8	2	12	3	—	0	8	7	16.	16	1	8	2	16	1	20	9	24	17	20	8	
17.	8	8	3	8	4	8	2	12	15	12	11	20.	1	24	1	24	2	12	8	24	12	—	0	0		
18.	24	2	22	3	24	4	24	3	24	8	24	3	18.	6	1	—	0	0	24	6	24	3	24	8	—	0
19.	22	2	24	2	24	2	24	6	—	0	19.	—	0	—	0	16	1	20	4	—	0	16	13	—	0	
20.	24	1	24	1	—	0	8	3	28	3	8	8.	20.	14	2	14	2	18	2	12	3	24	6	20	3	
21.	4	1	8	3	8	1	8	4	12	9	12	3.	21.	28	2	24	2	2	2	24	6	24	11	4	9	
22.	8	2	8	3	8	1	12	8	12	3	24	8	22.	6	3	8	3	12	2	20	14	8	8	24	4	
23.	12	1	10	4	8	4	12	11	16	6	12	8	23.	12	2	8	2	20	1	24	6	—	0	24	4	
24.	24	3	24	2	26	2	24	11	12	3	28	3.	24.	20	3	22	3	—	0	20	8	—	0	0		
25.	28	2	24	1	—	0	28	7	32	4	—	0	25.	32	2	4	1	—	0	24	3	—	0	—	0	
26.	6	3	4	4	4	3	4	3	4	11	—	0	26.	8	2	8	2	8	2	10	3	12	3	24	3	
27.	4	3	32	1	32	1	12	10	8	14	16	2.	27.	8	2	10	3	—	0	0	16	14	—	0		
28.	30	3	24	1	28	1	32	12	32	4	4	11.	28.	12	1	10	2	12	1	12	6	16	9	12	6	
29.	28	4	26	3	28	1	28	10	8	3	28	5.	29.	—	0	16	1	—	0	0	16	4	—	0		
30.	24	2	12	2	24	3	24	4	8	7	24	16.	30.	—	0	10	3	20	2	—	0	12	6	20	8	
31.	20	3	16	1	16	2	8	3	24	10	7	8.	31.	20	2	12	2	4	2	20	12	3	20	11	—	0
1939 IX														1939 X												
1.	2	2	4	3	2	3	—	0	4	6	—	1.	28	6	27	6	27	5	28	4	6	13	—	—		
2.	0	3	4	3	2	3	12	11	—	0	—	2.	27	4	24	2	26	3	24	2	28	3	—	—		
3.	32	2	24	1	28	1	—	0	26	14	—	3.	28	2	32	1	32	3	—	0	—	0	—	0		
4.	28	2	28	2	24	3	28	3	—	0	—	4.	32	1	28	1	32	1	32	4	8	6	—	0		
5.	22	1	22	1	24	2	—	0	—	0	—	5.	28	1	6	1	2	3	8	14	8	11	—	—		
6.	26	2	20	2	—	0	8	3	28	3	—	6.	32	6	2	5	2	6	32	8	8	11	—	—		
7.	18	2	14	2	16	2	—	0	14	2	—	7.	3	4	4	2	4	3	16	3	—	0	—	0		
8.	20	1	20	2	20	3	20	3	—	0	—	8.	4	3	4	3	4	3	2	4	6	8	11	—	—	
9.	20	6	22	7	24	7	20	3	25	22	2	—	9.	4	3	4	3	3	3	8	2	8	4	—	5	
10.	24	7	24	6	28	4	24	11	24	22	—	10.	4	3	8	3	8	3	4	3	8	3	4	5		
11.	32	2	2	2	4	3	28	6	32	8	—	11.	12	2	10	2	13	3	—	0	—	0	—	0		
12.	4	6	4	2	4	2	12	4	16	7	—	12.	12	3	12	4	32	4	—	0	—	0	—	0		
13.	22	1	18	2	20	3	24	14	12	8	—	13.	12	4	10	3	12	5	—	0	—	0	—	0		
14.	16	4	16	4	16	6	—	0	20	8	—	14.	12	5	12	5	12	11	—	0	—	0	—	0		
15.	0	32	3	32	4	4	4	32	6	—	15.	12	3	11	3	11	5	12	1	—	0	—	0	—	0	
16.	1	5	6	3	2	2	4	3	4	3	—	16.	8	2	2	3	32	2	—	0	8	3	—	—	—	
17.	16	1	—	0	24	3	30	2	—	—	—	17.	32	2	26	2	28	4	32	8	10	3	—	—	—	
18.	32	1	32	2	28	1	24	2	24	5	—	18.	28	4	28	1	26	4	—	0	—	0	—	0		
19.	4	2	8	1	16	1	32	15	28	4	—	19.	28	4	26	2	24	2	28	3	28	3	—	—		
20.	24	3	23	4	24	6	24	17	20	6	—	20.	22	4	24	3	26	4	20	8	24	6	—	—		
21.	22	7	24	7	27	4	24	11	24	31	—	21.	32	2	4	1	28	6	—	0	—	0	—	0		
22.	32	3	28	1	24	4	24	11	24	31	—	22.	4	22	4	26	5	21	17	—	0	—	0	—		
23.	—	0	8	3	32	6	24	14	24	4	—	23.	20	4	20	4	18	5	28	11	24	3	—	—		
24.	32	4	32	3	1	5	28	8	4	8	—	24.	19	3	22	4	26	5	20	4	28	3	—	—		
25.	26	3	32	3	28	3	28	14	32	6	—	25.	18	2	18	4	18	4	28	4	20	3	—	—		
26.	32	5	32	3	32	5	4	2	8	8	—	26.	24	2	20	2	20	2	—	0	—	0	—	0		
27.	32	2	22	3	24	4	16	8	20	11	—	27.	6	1	5	4	3	5	6	3	6	14	—	—		
28.	32	6	30	4	30	4	10	3	28	11	—	28.	2	5	2	4	32	4	8	14	4	7	—	—		
29.	32	2	—	0	10	1	32	4	24	9	—	29.	2	2	3	2	3	4	6	4	4	0	—	—		
30.	16	4	18	5	21	3	16	11	20	7	—	30.	2	3	2	2	2	3	28	9	28	5	—	—		
												31.	28	1	28	1	32	1	4	3	28	3	28	3	—	—
1939 XI														1939 XI												
1.	4	2	10	1	3	2	—	—	24	1	—	6.	15	5	14	5	14	4	—	16	6	—	—	—		
2.	2	1	32	1	—	0	—	—	24	7	—	7.	20	5	20	5	20	4	—	20	6	—	—	—		
3.	—	0	—	0	—	0	—	—	0	—	—	8.	22	4	20	2	22	3	—	24	1	—	—	—		
4.	—	0	20	2	16	2	—	—	16	6	—	9.	18	4	20	3	20	3	—	24	10	—	—	—		
5.	16	2	12	2	12	3	—	—	12	14	—	10.	20	5	20	4	20	3	—	24	3	—	—	—		

Day	Wind			Surface current			Day	Wind			Surface current														
	7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h		7 h	14 h	21 h	7 h	14 h	21 h												
1939 XI																									
11.	20	4	24	3	22	3	—	—	0	—	21.	26	3	28	3	30	1	—	—	28	6	—	—		
12.	20	4	18	5	18	5	—	—	4	3	—	—	22.	18	1	19	3	10	5	—	—	20	8	—	—
13.	24	7	26	8	27	8	—	—	—	0	—	—	23.	20	6	19	5	10	5	—	—	20	17	—	—
14.	24	5	23	4	23	4	—	—	24	6	—	—	24.	17	5	16	5	16	4	—	—	18	11	—	—
15.	20	6	18	4	18	5	—	—	28	6	—	—	25.	17	4	16	5	16	4	—	—	16	25	—	—
16.	18	4	18	4	18	3	—	—	24	22	—	—	26.	16	5	14	5	14	5	—	—	14	22	—	—
17.	20	3	20	3	20	4	—	—	28	22	—	—	27.	14	8	16	4	16	6	—	—	16	21	—	—
18.	20	1	20	1	2	—	—	—	0	—	—	—	28.	16	6	14	4	20	2	—	—	12	14	—	—
19.	32	3	32	4	26	4	—	—	32	7	—	—	29.	24	3	28	3	26	3	—	—	4	3	—	—
20.	26	4	26	4	28	4	—	—	26	8	—	—	30.	27	3	24	3	24	5	—	—	18	6	—	—

