

Klimaet i Thorshavn.

Af

stud. mag. A. Kíílerich:

Ved velvillig Vejledning fra det meteorologiske Instituts Direktør D. la Cour og Afdelingschef Magister Hansen har jeg haft Lejlighed til, paa Grundlag af Materiale tilhørende det meteorologiske Institut, at foretage nogle Beregninger vedrørende Klimaet i Thorshavn. Institutets Direktør har givet mig Tilladelse til at publicere nogle af Resultaterne i dette Tidsskrift.*)

Færøerne ligger omtrent paa 62° n. Br. og 7° v. L., altsaa midt i den saakaldte „Golfstrøm“, og Klimaet er derfor udpræget oceanisk: kølig Sommer, mild Vinter og mange Nedbørsdage; Havet omkring Øerne fryser aldrig til, og selv Bunden af Vigene er sjældent tilfrosne; Sneen, der om Vinteren falder i rigelig Mængde, smelter overalt i Løbet af Sommeren, saa Øerne altsaa ikke med deres c. 900 m naar op til Snegrænsen.

Nedenstaaende Tabel er beregnet for Thorshavn paa Grundlag af daglige Observationer gennem 50 Aar (1873—1922).

Luftryk (Fig. I) (reduceret til 0° C. og Tyngden ved 45° Br.). Det gennemsnitlige Luftryk for Aaret er 757 mm, eller omtrent 3 mm lavere end i København; det er lavest i December med 752 mm og højest i Maj med 761 mm; endvidere er det til Stadighed underkastet

*) Af tidligere Meddelelser om Thorshavns Klima skal nævnes: „Meteorologiske Middeltal og Extremer fra Færøerne, Island og Grønland“ [Apendix til det danske meteorologiske Instituts Aarvog 1895, II Del] og „Den færøiske Lods“ udgivet af det kongelige Søkort-Arkiv. I den første findes de fleste af de samme Kolonner som i nedenstaaende Tabel, beregnet for 25 Aar. „Den færøiske Lods“ indeholder en mindre Tabel beregnet for 40 Aar (1876—1915) samt en Beskrivelse af Klimaet, specielt Vindforholdene.

THORSHAVN

62° 2½' N. Br. 6° 44' V. Længde. 9,2 m over Havet.

Luftens Tryk, m. m. (pressure of air.)	1 Middel = $\frac{1}{3}(8a + 2P + 9P)$ (mean pressure)
	2 Højeste Maanedse og Aarsmiddel (highest monthly and yearly mean)
	3 Laveste Maanedse og Aarsmiddel (lowest monthly and yearly mean)
	4 Højeste observerede Lufttryk (highest observed pressure)
	5 Aar (year)
	6 Laveste observerede Lufttryk (lowest observed pressure)
	7 Aar (year)
Luftens Temperatur, C° (air temp.)	8 Middel = $\frac{1}{4}(8a + 2P + 2 \cdot 9P)$ (mean temperature)
	9 Højeste Maanedse og Aarsmiddel (highest monthly and yearly mean)
	10 Laveste Maanedse og Aarsmiddel (lowest monthly and yearly mean)
	11 Gennemsnitlig Afvigelse fra Middel (mean variation)
	12 Middel af de maanedlige og aarlige Maximumstemp. (mean of Max.)
	13 Middel af de maanedlige og aarlige Minimumstemp. (mean of Min.)
	14 Middel af de maanedlige og aarlige Svingninger (diff.)
	15 Middel af de daglige Maximumstemp. (mean of daily Max.)
	16 Middel af de daglige Minimumstemp. (mean of daily Min.)
	17 Middel af de daglige Svingninger (diff.)
	18 Absolut højeste Temp. (abs. Max.)
	19 Aar (year)
	20 Absolut laveste Temp. (abs. Min.)
	21 Aar (year)
22 Antal Dage med Frost (average number of frosty days)	
	23 Damptryk i mm (tension of vapour)
	24 Relativ Fugtighed i Proc. (relative humidity)
	25 Skydækket (0—10) (amount of clouds)
	26 Nedbør i mm (precipitation)
	27 Antal Dage med Nedbør $\geq 0,1$ mm (average number of rainy days)
	28 Antal Dage med Sne (average number of days with snow)
	29 Vindens Styrke (0—12) (1912—22) (force of the wind)
Havets Overflade Temperatur. (temp. of the surface water).	30 Middel (mean temperature)
	31 Højeste Maanedse og Aarsmiddel (highest monthly and yearly mean)
	32 Laveste Maanedse og Aarsmiddel (lowest monthly and yearly mean)
	33 Gennemsnitlig Afvigelse fra Middel (mean variation)
	34 Havets Temp. ÷ Luftens Temp. (sea temp. ÷ air temp.)

	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Å Å R
1	753	754	755	758	761	761	759	758	758	756	755	752	757
2	763	767	765	764	766	766	764	764	767	765	766	763	758
3	742	742	742	749	754	753	753	752	750	747	742	743	753
4	788,4	787,4	780,8	777,3	780,1	774,8	773,5	774,2	776,7	778,7	778,6	779,1	788,4
5	1896	1902	1875	1921	1881	1899	1911	1920	1894	1919	1919	1890	1896
6	705,1	712,9	711,5	708,7	726,2	727,9	735,0	728,8	709,4	712,2	707,3	711,6	705,1
7	1873	1908	1880	1874	1872	1873	1877	1919	1878	1891	1888	1902	1873
8	3,2	3,1	3,0	4,9	6,8	9,3	10,6	10,4	9,2	6,7	4,7	3,5	6,3
9	5,3	6,0	5,6	7,7	9,0	10,9	12,0	12,8	10,7	9,8	7,4	5,6	7,2
10	÷1,1	0,7	÷0,5	1,5	4,8	8,0	8,8	8,3	6,5	4,1	1,3	0,3	5,3
11	1,06	1,07	1,13	0,98	0,84	0,60	0,53	0,59	0,60	1,08	1,12	1,22	0,36
12	9,7	9,3	9,8	11,1	13,8	15,8	16,6	16,5	14,6	12,5	10,8	10,0	17,6
13	÷6,7	÷6,4	÷6,6	÷4,1	÷1,1	1,9	4,1	3,5	0,6	÷1,9	÷4,5	÷5,7	÷9,0
14	16,4	15,7	16,4	15,2	14,9	13,9	12,5	13,0	14,0	14,4	15,3	15,7	26,6
15	5,2	5,3	5,4	7,4	9,4	11,5	13,1	13,0	11,4	8,8	6,8	5,7	8,6
16	0,5	0,5	0,3	2,1	4,6	6,7	8,1	8,0	6,7	4,3	2,2	0,9	3,8
17	4,7	4,8	5,1	5,3	4,8	4,8	5,0	5,0	4,7	4,5	4,6	4,8	4,8
18	12,3	10,8	13,5	14,0	18,0	19,7	21,2	20,6	16,7	14,5	13,1	11,8	21,8
19	1882	1891	1894	1893	1887	1876	1897	1880	1915	1921	1900	1911	1897
20	÷13,5	÷10,9	÷12,0	÷8,5	÷4,0	÷2,5	1,1	1,1	÷3,9	÷5,6	÷9,6	÷10,5	÷13,5
21	1918	1877	1919	1881	1885	1922	1888	1912	1889	1897	1880	1877	1918
22	12	11	12	7	3	0,1	0	0	0,3	3	8	11	68
23	4,9	4,9	4,8	5,4	6,2	7,2	8,3	8,2	7,5	6,4	5,5	5,1	6,3
24	83	82	80	81	81	83	86	86	85	85	84	83	83
25	7,9	7,6	7,5	7,4	7,8	7,7	8,1	8,3	7,8	7,8	7,9	7,8	7,8
26	171	134	124	93	85	68	81	92	120	155	166	172	1461
27	28	25	26	22	21	18	20	20	23	25	26	28	281
28	8	7	9	5	2	0,1	0	0	0,2	2	4	7	44
29	3,4	3,2	3,0	3,0	2,8	2,8	2,2	2,5	2,9	3,0	3,2	3,1	2,9
30	5,6	5,4	5,5	6,3	7,5	9,1	10,1	10,6	10,0	8,8	7,5	6,3	7,7
31	7,1	6,5	6,5	7,9	9,0	10,1	11,3	11,7	11,1	9,6	8,6	7,5	8,8
32	4,4	4,4	4,2	5,3	6,3	7,8	8,5	9,2	8,9	7,4	6,2	4,9	7,2
33	0,48	0,41	0,35	0,50	0,53	0,40	0,44	0,45	0,34	0,44	0,42	0,41	0,29
34	2,4	2,3	2,5	1,4	0,7	÷0,2	÷0,5	0,2	0,8	2,1	2,8	2,8	1,4

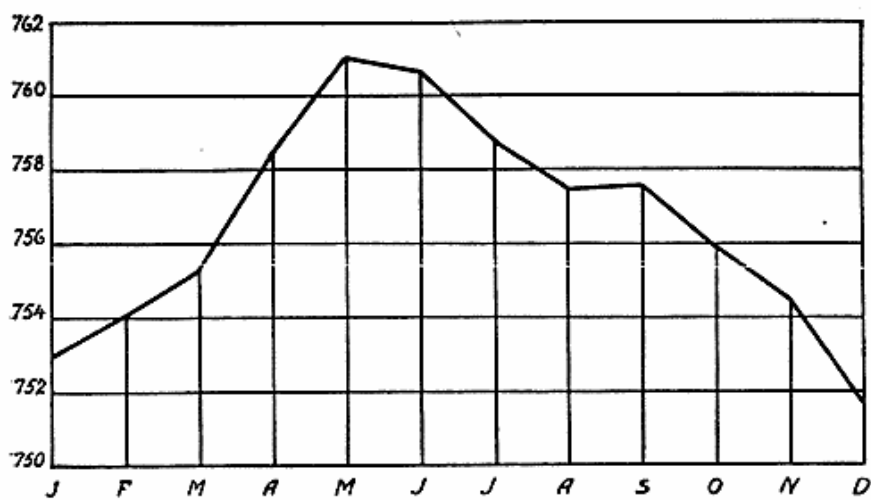


Fig. I. Lufttryk.

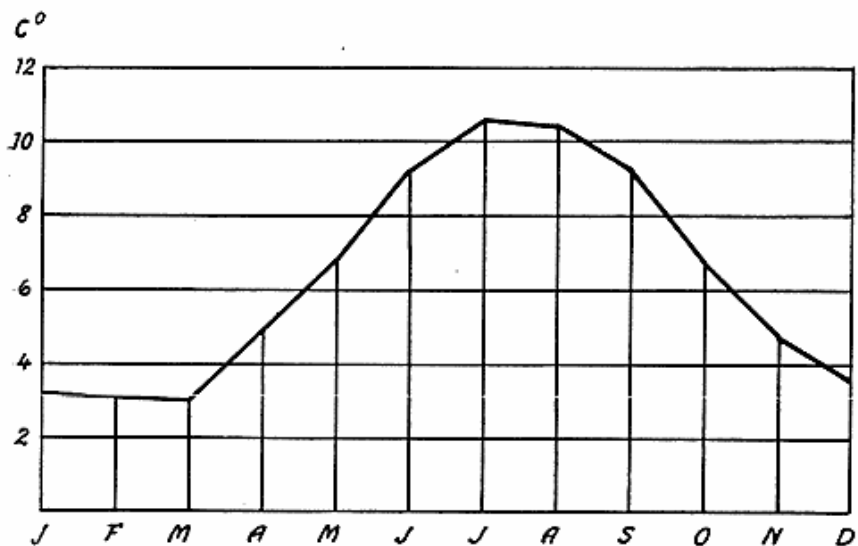


Fig. II. Temperatur.

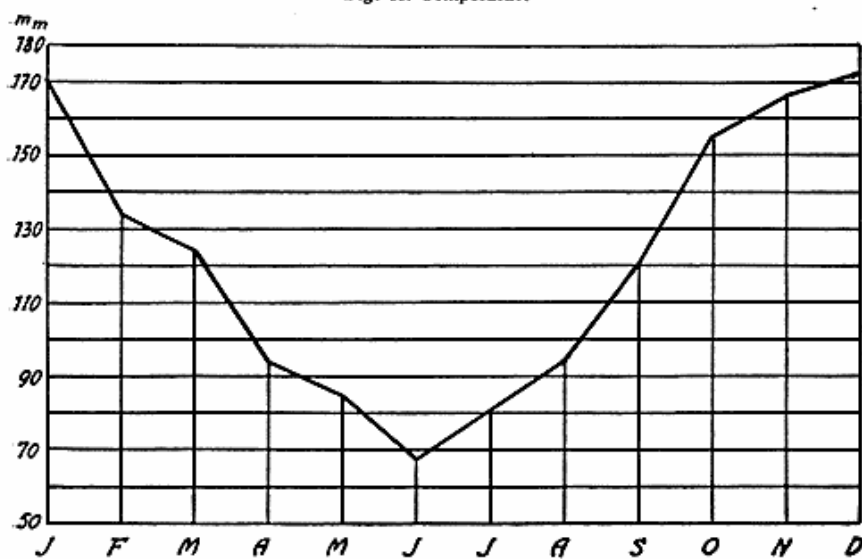


Fig. III. Nedbør.

meget store og meget hurtige Svingninger, da Færøerne jo ligger nær ved en af Hovedbanerne for de barometriske Minimers Vandring fra W. til Ø. Den siden 1873 højest observerede Barometerstand er 788 mm og den laveste 705 mm, begge iagttaget i Januar, Forskellen altsaa 85 mm, medens den i Juli næppe er halvt saa stor.

Luftens Temperatur (Fig. II). Temperaturens Svingninger er, som allerede nævnt, meget smaa. Nogen rigtig Vinter med Frost i længere Tid findes ikke, idet de 3 Vintermaaneder December—Marts har en Middeltemperatur paa $3^{\circ},2$ — $3^{\circ},0$; men paa den anden Side kan man heller ikke tale om nogen rigtig Sommer, eftersom Middeltemperaturen for den varmeste Maaned (Juli) kun er $10^{\circ},6$; Forskellen paa koldeste og varmeste Maaned bliver saaledes kun $7^{\circ},6$, eller knap Halvdelen af den i København. Den laveste Middeltemperatur for en enkelt Maaned, man har fundet, er $-1^{\circ},1$, og den højeste er $12^{\circ},8$; den laveste Temperatur, man gennemsnitlig naar i Løbet af Aaret, er $-9^{\circ},0$, og den højeste er $17^{\circ},6$, altsaa en gennemsnitlig aarlig Svingning paa kun $26^{\circ},6$; den absolut laveste Temperatur, man har maalt, er $-13^{\circ},5$, og den højeste er $21^{\circ},8$.

Af Kolonne 11 ser man, at Middeltemperaturen for en Maaned gennemsnitlig næppe afviger mere end 1° fra det endelige Middel og for Aaret endda kun $\frac{1}{3}^{\circ}$; dermed bliver ogsaa Middelfejlen,

$\sqrt{\frac{\sum \Delta^2}{n(n-1)}}$, meget lille (Januar: $\pm 0^{\circ},2$; Juli: $\pm 0^{\circ},1$; Aar: $\pm 0^{\circ},07$). Man bliver derved ogsaa i Stand til i Løbet af en kort Aarrække at opnaa forholdsvis stor Nøjagtighed paa Resultatet; en Nøjagtighed paa $0^{\circ},1$ faar man ved at observere for Januar i 76 Aar, for Juli i 20 Aar og for Aaret i kun 12 Aar.

I Løbet af et Aar er der gennemsnitlig kun 68 Frostdage (København: 108) d. v. s. Døgn, i hvilke Minimumstermometret naar ned under 0° ; deraf er der knap 10 Dage, hvor Temperaturen hele Døgnet forbliver under 0° (København 31). I Maanederne Juli og August har man aldrig observeret Frost, og i Juni er det i Løbet af disse 50 Aar kun indtruffet 4 Gange, medens Vintermaanederne gennemsnitlig har 11—12 Frostdage hver. Den gennemsnitlig første og sidste Frostdag er henholdsvis 5. Oktober og 9. Maj.

Nedbøren (Fig. III) beløber sig til 1461 mm om Aaret (d. v. s. $2\frac{1}{2}$ Gang saa meget som i København) fordelt paa 281 Dage. Det regner mest i Vintermaanederne, der hver har 26—28 Nedbørsdage, medens Sommermaanederne kun har c. 20 Nedbørsdage hver; og det meste af Regnen falder som Dagsregn i Form af fin Støvregn. Sne falder paa 45 af Aarets Dage, tit i stor Mængde; men det varer sjældent mange Dage, før den er smeltet igen.

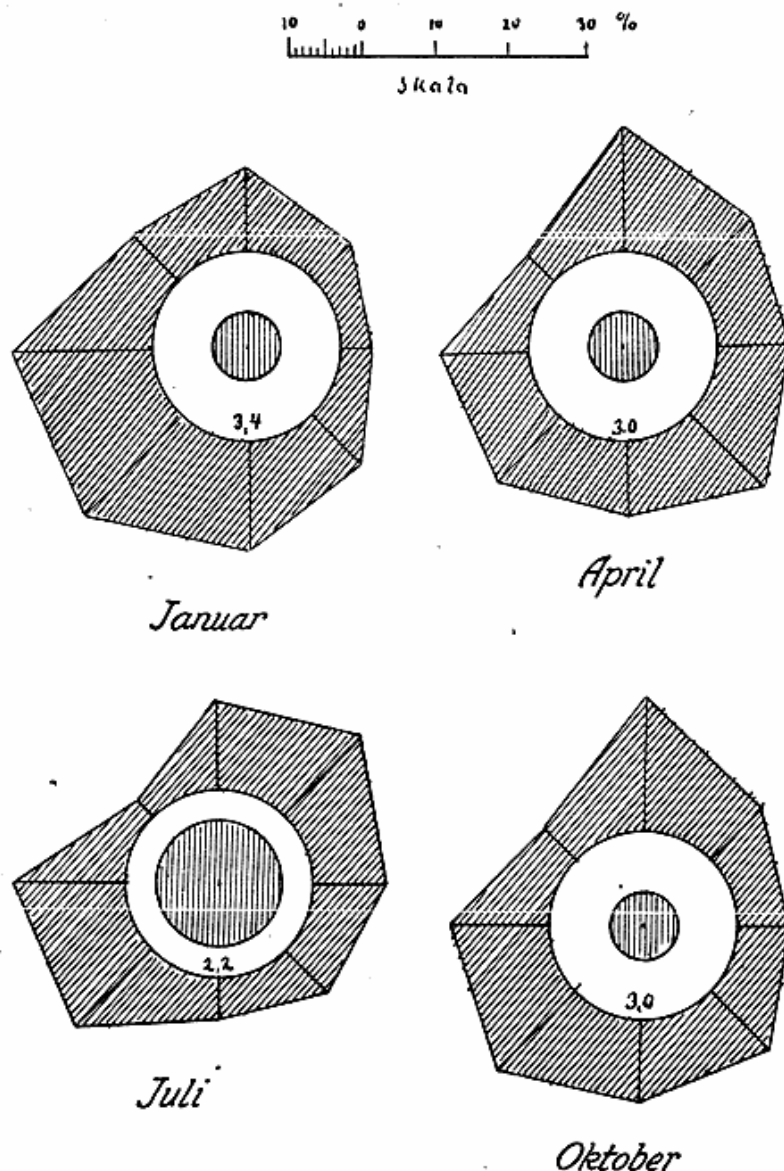


Fig. IV. Vindroser, der viser de forskellige Vindretningers Hyppighed.

Hyppigheden, i Procent, af de forskellige Vindretninger er udmaalt paa Skalaen og afsat ud fra den yderste Cirkels Periferi; Diametren af den inderste, lodret skraverede Cirkel angiver efter samme Skala Hyppigheden af Vindstille. Tallet, der staar lige over Syd-Stregen, angiver den gennemsnitlige Vindstyrke for alle Observationerne.

Taage i forskellige Former er almindelig paa Færøerne; rigtig Taage, der naar ned til Havets Overflade, optræder i Thorshavn paa 64 Dage om Aaret og da mest om Sommeren, hvor der er taaget 10—12 Dage om Maanednen, medens Vintermaanederne kun har 1—2 Taagedage hver. Oppe i Fjeldene er Taage sikkert hyppigere; men overalt optræder den meget lokalt, idet den som Regel kun ligger paa Luvsiden af Øerne.

Luftfugtigheden er meget stor, nemlig 83 pCt. for Aaret og omtrent det samme for alle Maanederne; den kan variere en Del efter Vindens Retning, idet Luft, der kommer fra den varme „Golfstrøm“, indeholder mere Vanddamp med den, der kommer fra den østislandske Polarstrøm, som løber et Stykke N. for Øerne.

Vind (Fig. IV). De hyppigste Vindretninger for Aaret er SW og W med tilsammen 30 pCt. af alle Vinde; men tæt derefter kommer Vinde fra N og NE med 26 pCt.; i nogle Maaneder, nemlig Marts, April, Maj og Oktober, er nordlig Vind den hyppigste, men i alle de andre sydvestlig. Der er tit Vindstille, især om Sommeren (16 pCt.). Vindstyrken er gennemgaaende stor, størst om Efteraaret og Vinteren, naar Lufttrykket er lavest, og Minimerne kommer hurtigt efter hinanden; Storm kan dog indtræffe paa alle Aarstider.

Havets Overfladetemperatur er, som det fremgaar af Kolonne 34, højere end Luftens i alle Maaneder undtagen i Juni og Juli; thi det er jo netop den varme „Golfstrøm“, der omflyder Øerne; derfor bliver ogsaa de sydlige og sydvestlige Vinde, der i længere Tid har blæst over det varme Vand, milde om Vinteren, medens Lufttemperaturen synker adskillige Grader, naar Vinden gaar om i nordlig Retning. Naar man sammenligner Kolonnerne 11 og 33 ser man, at de enkelte Maaneders Afvigelse fra Midlet gennemsnitlig er mere end dobbelt saa stor i Luften som i Havet; deraf er det egentlig ikke umiddelbart indlysende, at den Teori er rigtig, at Forandringerne i Luftens Temperatur især skyldes Forandringer i Havets Temperatur.

SUMMARY

The Climate of the Færoes.

by

stud. mag. A. Kiilerich.

The climate of the Færoes is extremely oceanic, because of the position of the islands in the middle of the Atlantic Drift; yet the weather is decidedly changeable due to the near position of one of the most frequented cyclone tracks. The mean annual pressure of air (Fig. 1) is 757 mm, lowest in December (752 mm) and highest in May (761 mm). The mean annual temperature (Fig. II) is 6°3 C., December—March have 3°2—3°0, and July has 10°6, so the mean annual range only amounts to 7°6. The means of the yearly minima and maxima are +9°0 and 17°6, the absolute lowest observed temperature is +13°5 and the highest 21°8. Because of the small monthly variations

(column 11) we are able to obtain an accuracy on the mean temperature of $0^{\circ},1$ by observing for January in the course of 76 years, July 20 years and for the year during only 12 years. The average number of frosty days during a year is 68 and only for less than 10 days the thermometer will remain below the freezing point all during the day. In July and August frost has never been observed and in June only 4 times. The mean annual precipitation (Fig. III) amounts to 1461 mm; the most rainy season is the winter with 26-28 rainy days for a month; the average number of rainy days for a year is 281. Snow falls 45 days of the year, but as a rule it melts in the course of a few days. Fogs of different kinds are common (64 days). Relative humidity is nearly always high (March 80 %, July 86 %). The prevailing winds are westerly and south-westerly with 30 % of all observations, but also northerly and north-easterly winds are common. The mean force of the wind is rather great especially during the autumn and winter. The mean temperature of the surface water is higher than the temperature of the air except in the two months of June and July. The mean of the variations is much smaller than that of the air.
