



## Færøernes Klima.

Geografisk Tidsskrift, Bind 15 (1899)

Link til pdf:

[http://img.kb.dk/tidsskriftdk/pdf/gto/gto\\_0015-PDF/gto\\_0015\\_100603.pdf](http://img.kb.dk/tidsskriftdk/pdf/gto/gto_0015-PDF/gto_0015_100603.pdf)

Link til webside:

<http://tidsskrift.dk/visning.jsp?markup=&print=no&id=100603>

pdf genereret den : 22/5-2008

Retning af at fremtvinge den ønskede Forbundsstat. Man maa jo vel huske, at der i Oranje-Fristaten er langt mindre Misstemning mod Engleskmændene end i Transvaal, og at der selv her blandt de saakaldte „Uitlanders“, Indvandrere fra alskens fremmede Lande, er et stort Parti, der ønsker en saadan Tilslutning. Jamesons Forsøg ved Nytaarstid 1896 paa at rejse en Opstand havde maaske nærmest den Fejl at være slet forberedt fra Johannesburg'ernes Side. Ligeledes er der blandt de hollandske Indbyggere i Kapkolonien, de saakaldte „Afrikanders“, stærke Ønsker om en Sammenslutning af alle Kolonierne, vel nærmest af Frygt for, at det hollandske Element uden en saadan vil staa Fare for at opluges af det voxende engelske. Den Tanke er maaske ingenlunde saa dristig, som den ser ud ved første Øjekast, at det engelske Kolonialrige i Syd- og Østafrika engang i Tidens Løb vil optage i sig de andre Magters Kolonilande, ligesom Stammefrønderne i Nordamerika for længe siden have opslugt de hollandske, svenske, tyske, franske og spanske Nybygder.

Ikke alene Afrikas Fastland er saaledes næsten helt taget i mere eller mindre fast Besiddelse af de europæiske Magter, men ogsaa Øerne langs Østkysten. 1886 besatte Engleskmændene *Sokotra* ud for det røde Havs Munding, d. v. s. Bugten ved Aden (ogsaa Kysten sønden for denne Bugt regnes for at tilhøre England), og 1890 stilledes *Sansibar* og tilhørende Øer under engelsk Protektorat, medens Kystlandet kom ind under tysk Østafrika. Derimod besatte Franskmændene 1886 Øgruppen *Komorerne* i Mozambique Strædet mellem Madagaskar og Fastlandet, og have siden 1885 gjort sig til Herrer over *Madagaskar* selv, idet de efterhaanden udviklede det Fodfæste, de tidligere havde vundet (siden 1861), til Protektorat og 1895—96 omdannede dette til umiddelbar Styrelse. Intet viser bedre, end hvad der er foregaaet i Afrika i den sidste Snes Aar, i hvilken Grad Evropa er den herskende Verdensdel, og hvorledes dets Kultur med uimodstaaelig Vælde breder sig over de andre.

### Færøernes Klima.

Af V. Willaume-Jantzen, Underbestyrer ved Meteorologisk Institut.

Den varme Driftsstrøm (Golfstrømmen) i Nord-Atlantehavet beskyller, som bekjendt, ikke alene Vest-Kysten af de syd- og mellemeuropæiske Lande, men tillige Islands og Færøernes Kyster, ja naar endog at gjøre sin opvarmende Indflydelse stærkt gjældende langs hele Norges Vestkyst og op til Spitsbergens Breddegrader. Under Islands Sydskyst og ved de nordlige Døle af Norges Kyster har Havet i Overfladen en gennemsnitlig Temperatur paa ca. 10° C. i August, da den højeste Temperatur indtræffer, og i Februar, da den laveste Temperatur er naaet, gaar Isothermen paa 5° omtrent midt imellem Island og Norge næsten helt op til den nordlige Polarkreds, medens Isothermen paa 0° gaar lidt Nord for Island og helt op til Spitsbergen for derefter at bøje mod Syd. Hele den nordlige Del af Atlanterhavet mellem Island, Norge og de britiske Øer har saaledes om Vinteren en Overflade-Temperatur betydelig over 0°, hvilket forklarer, at Fjordene paa Norges Vestkyst ere isfri, selv i strænge Vintre. Ogsaa ved Færøerne, der ligge indenfor den nævnte Ramme af Atlanterhavsvand paa flere Grader over Frysepunktet,

er Is paa Havet ukjendt; selv Havnene fryse sjældent til, kun i de mest indelukkede og rolige Havne kan der undtagelsesvis danne sig et tyndt Isdække; men det er aldrig stærkere end, at man let med en Baad kan ro igjennem det. Ifølge Observationer ved Thorshavn paa Færøerne har Havets Overflade en Temperatur paa 5½° i Januar—Marts, paa 10—10½° i Juli—September som Gjennemsnit af over 20 Aar, medens den laveste Middeltemperatur af Havoverfladens Vand for en Maaned har været 4¼° (i Marts), den højeste 11¾° (i August).

Disse Tal vise saa smaa Variationer, at man paa Forhaand kan sige sig selv, at *Færøernes Luft-Temperatur ligeledes maa svinge indenfor forholdsvis snævre Grænser*, naar man betænker Øernes isolerede Beliggenhed, ca. et halvt Hundrede Mil fra de nærmeste Fastlande. Tabel 1 giver talende Vidnesbyrd i denne Retning for Steder, der omtrent ligge paa samme nordlige Breddegrad som Færøerne, og for enkelte andre: *Færøerne, repræsenteret ved Thorshavn, og de britiske Øers Vestkyster danne* — som det ses af Tabellens

sidste Kolonne — *Egnen for de mindste Forskjelle mellem Juli og Januar Maaneders Middeltemperatur.* Allerede ved Norges Vestkyst, ved Ona, er denne Forskjel ca. 2° større end over den nysnævnte Strækning; og gaar vi længere mod Øst, stiger Forskjellen stærkt og naar inde i Sibirien, ved Jakutsk, en næsten uhyggelig Højde, nemlig ca. 62°. Vest for Færøerne stiger den nævnte Forskjel ogsaa: paa 3 af Islands Kyststationer er den 9½—12°, i Syd-Grønland, ved Ivigtut, er den 17° og stiger længere mod Vest. Vi skulle endnu anføre, at Forskjellen mellem Juli og Januar Maaneders Middeltemperatur er 12° ved Bretagnes og Normandiets Kyster, medens den ved Frankrigs Vestkyst under 45 Graders Bredder er dobbelt saa stor som ved Thorshavn. Som ovenfor antydtes, er det Atlanterhavets Indflydelse, der gjør sig gjældende ikke alene paa den Maade, at *Vinteren paa Færøerne bliver meget mild i Forhold til sin geografiske Belliggenhed*, men tillige saaledes, at *Sommeren bliver temmelig kold*, hvad der ogsaa fremgaar af Tallene i Tabel 1 under Rubrikkerne:

Tabel 1.

	Omtrentlig Nord-Bredde.	Middeltemperatur. C°.		Forskjel mellem Juli og Januar.
		Januar.	Juli.	
Thorshavn <sup>1)</sup> . . . . .	62°	3.92	10.98	7.06
North Unst (Shetlands Øerne)	61	3.9	11.6	7.7
Valencia (Sydvest-Irland) . .	52	7.3	14.8	7.5
Ona (Norges Vestkyst) . . . .	63	2.7	12.1	9.4
Christiania . . . . .	60	— 4.4	17.0	21.4
Dovre (indre Norge) . . . . .	62	— 8.5	11.9	20.4
Kjøbenhavn . . . . .	56	— 0.4	16.6	17.0
Østersund (indre Sverrig) . .	63	— 6.7	15.0	21.7
St. Petersborg . . . . .	60	— 9.8	17.7	27.0
Moskov . . . . .	56	— 11.0	18.9	29.9
Jakutsk . . . . .	62	— 42.9	18.8	61.7
Beruffjord (Islands Østkyst) .	65	— 1.5	8.4	9.9
Stykkisholm (Islands Vestkyst)	65	— 2.2	9.8	12.0
Vestmannø (Syd for Island) .	63	— 1.2	10.7	9.5
Ivigtut (Syd-Grønland) . . . .	61	— 7.2	9.8	17.0
Fort Simpson (Nord-Amerika)	62	— 28.2	15.7	43.9

Middeltemperaturen i Januar og Juli. Det samme ses bedre paa Kort, der vise Middeltemperaturen for de

<sup>1)</sup> Alle Tal ved Færøerne, der angive en Maanedes eller en Dags Middeltemperatur, ere et Gjennemsnit af Observationerne Kl. 8 Form., Kl. 2 og Kl. 9 Efterm. Ifølge Observationer paa en Thermograph i Thorshavn er det sandsynligt, at alle de nævnte Tal skulle reduceres for at give Maanedens eller Dagens sande Middeltemperatur, og navnlig i en Del af Sommerhalvaaret, hvor Tallene synes 0.93 for høje. Der er imidlertid endnu ikke Observationer nok til, at denne Korrektion kan fastsættes.

forskjellige Maaneder over større Strækninger af Jordkloden. For at træffe en Middeltemperatur som den, Thorshavn har i Januar, nemlig 3.92, maa man nemlig i Europa søge saa langt sydpaa som omtrent til Paris og Venedig; i det indre af Asien finde vi den først paa Breddegrader, der ligge ca. 25° sydligere end Thorshavn, og paa Nord-Amerikas Vestkyst findes den ved Washington, ca. 23° sydligere end Thorshavn. Paa den anden Side naar Thorshavn i Juli kun omtrent den samme Middeltemperatur som Norges nordligste Kyster og som Egnene i Sibirien under 70 Graders Bredder<sup>1)</sup>.

Vi skulle nærmere omtale *Temperatur-Forholdene i Thorshavn* og foreløbig kun for denne By, dels fordi den har den længste og bedste Observationsrække af Stationerne paa Færøerne, dels fordi den ligger omtrent midt paa Færøerne. De 8 første Rækker i Tabel 2 give en Del Oplysninger om disse Forhold som Resultater af Observationer i 25 Aar: saaledes giver Række 1 hver Maanedes Middeltemperatur. De 3 egentlige Vintermaaneder: December—Februar have omtrent samme Middeltemperatur; Marts er ikke varmere end Januar, den koldeste Vintermaaned. De varmeste Maaneder er Juli og August, medens September kun er 1½° koldere end disse og kun ½° koldere end Juni. Det karakteristiske ved Temperaturen i Aarets Løb, bedømt efter Maanedernes Middeltemperatur, bliver altsaa: *Begyndelsen af Foraaret er meget kold, Begyndelsen af Efteraaret forholdsvis varm.* Rækkerne 2—3 i Tabel 2 vise, hvor varm og hvor kold hver Maaned har været i 25 Aar: *de varmeste Maaneder have naaet 12—13°, det vil sige næppe nok saa højt som en normal September Maaned i Kjøbenhavn*, medens *de koldeste Maaneder aldrig have naaet ned til 0°*; den absolut koldeste Maaned falder paa Marts med en Middeltemperatur paa 0.92; Januar og December have dog havt 0.93. Som det var at vente, er der temmelig ringe Svingning i hver Maanedes Middeltemperatur: Forskjellen mellem det varmeste og koldeste Middel for de 5 Maaneder: November—Marts er kun 5—5½°, for de andre Maaneder 2½—4½°; for Kjøbenhavn er denne Forskjel henholdsvis 10—12° og 7—9°, altsaa rigelig dobbelt saa stor som ved Thorshavn.

<sup>1)</sup> Vi skulle dog gjøre opmærksom paa, at Observationerne paa Færøerne kun ere anstillede ved Byerne, der alle ligge i Dalene umiddelbart ved Havet. I Reglen ligge Byerne ved Foden af høje Fjælde, og paa disse maa Temperatur-Forholdene være noget afvigende fra de her beskrevne.

Tabel 2. Thorshavn: Klimatologiske Middeltal og Extremer.

	Række. Nr.	Januar.	Februar.	Marts.	April.	Maj.	Juni.	Juli.	August.	September.	Oktober.	November.	December.	Aaret.
Middeltemperatur. C° . . . . .	1	3.2	3.4	3.2	5.5	7.2	9.7	10.8	10.7	9.3	6.6	4.8	3.4	6.5
Højest Middel . . . . .	2	5.3	6.1	5.7	7.9	9.3	11.2	12.3	13.1	10.9	8.5	7.2	5.5	7.4
Lavest Middel . . . . .	3	0.3	0.7	0.2	3.6	5.7	8.4	9.1	9.3	8.2	4.2	1.9	0.3	5.5
Absolut højest Temperatur . . . .	4	12.3	10.8	13.5	14.0	18.0	19.7	21.2	20.6	16.4	14.4	12.0	11.8	21.2
Absolut lavest Temperatur . . . .	5	- 9.6	- 10.9	- 11.6	- 8.5	- 4.0	- 0.9	1.1	1.5	- 3.9	- 5.6	- 9.6	- 10.5	- 11.6
Antal Frostdage . . . . .	6	12	11	12	6	3	0.2	"	"	0.4	4	8	12	69
Højest Middeltemperatur for et Døgn . . . . .	7	10.2	9.3	10.0	10.2	12.5	17.2	16.4	15.9	14.2	12.6	10.6	10.3	17.2
Lavest Middeltemperatur for et Døgn . . . . .	8	- 7.7	- 8.9	- 9.5	- 5.0	- 0.7	2.0	6.3	6.3	1.5	- 3.6	- 7.9	- 8.7	- 9.5
Forholdet mellem vestlige og østlige Vinde . . . . .	9	1.5	1.3	1.1	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	1.3	1.1	1.2	1.5	1.1
Forholdet mellem sydlige og nordlige Vinde . . . . .	10	1.4	1.4	1.1	1.2	0.9	1.2	0.9	0.9	1.3	1.0	1.2	1.2	1.1
Fugtighedsgrad (Procent) . . . . .	11	82	80	78	79	80	83	85	85	85	83	83	81	82
Skymængde (0—10) . . . . .	12	7.5	7.2	7.1	7.0	7.3	7.3	7.9	7.9	7.5	7.5	7.4	7.5	7.4
Mørke Dage . . . . .	13	15	12	13	12	15	14	18	19	15	15	15	15	178
Klare " . . . . .	14	0.3	0.2	0.3	0.7	1.0	1.3	0.3	0.8	0.5	0.2	0.5	0.2	6
Nedbør. Millimeter . . . . .	15	183	146	145	88	91	79	92	101	135	176	175	182	1593
Antal Dage med Nedbør . . . . .	16	28	25	26	20	20	18	21	19	22	26	26	28	279
" " Sne . . . . .	17	7	7	9	3	2	0.1	"	"	0.2	3	3	7	41
" " " Taage . . . . .	18	1	1	1	3	6	9	11	"	5	3	1	1	51

De Stænde, Temperaturen naar op til, ligge *gjennemsnitlig*  $2-2\frac{1}{2}^{\circ}$  over Maanedens Middeltemperatur, medens de laveste Temperaturer *gjennemsnitlig* ligge  $2-3^{\circ}$  derunder. De *absolut højeste og laveste Temperaturer*, der ere naaede i Thorshavn i Løbet af 25 Aar, have naaet (se Rækkerne 4—5)  $21.02$  og  $\div 11.06$ , hvilket giver en Forskjel paa ca.  $33.0$ . Ved Valencia paa Irlands Sydvestkyst er denne Forskjel  $32^{\circ}$  (højest  $28^{\circ}$ , lavest  $\div 4^{\circ}$ ); paa Norges Vestkyst, under omtrentlig samme Breddegrad som Thorshavn, er den  $40-44^{\circ}$ , i Kjøbenhavn  $57\frac{1}{2}^{\circ}$  (højest  $32\frac{1}{2}^{\circ}$ , lavest  $\div 25^{\circ}$ ). Af Række 5 fremgaar det endvidere, at Thorshavn i de her behandlede 25 Aar har været absolut fri for Frost i Juli og August, idet de laveste Temperaturer for disse Maaneder er  $+ 1$  til  $1\frac{1}{2}^{\circ}$ ; i alle de andre Maaneder er der indtruffet Frost, og hvor ofte dette er sket, ses af Række 6. I hele Aaret forekom der 69 Døgn med Frost, det vil sige Døgn, da Temperaturen i kortere eller længere Tid har været under Frysepunktet; af disse forekom 11—12 i hver af Maanederne: December—Marts, kun faa, ikke engang 1 i hver Maaned, i Juni og September. (Kjøbenhavn har 108 Frostdage om Aaret, hvoraf

18—22 i hver af Maanederne: December—Marts). Den sidste Frost om Foraaret er *gjennemsnitlig* indtruffen d. 9. Maj, den absolut seneste Frost d. 9. Juni; da de tilsvarende Dage for Kjøbenhavn ere d. 4. Maj og d. 2. Juni, ser man, at for dette Punkts Vedkommende gjør Thorshavns nordligere Beliggenhed sig nogenlunde gjældende. Det samme kan siges om de Dage, da den første Frost indtræffer om Efteraaret: for Thorshavn er denne Dag nemlig *gjennemsnitlig* d. 5. Oktober, for Kjøbenhavn d. 13. i samme Maaned, medens den absolut første Frost indtraf i Thorshavn d. 3. September, i Kjøbenhavn d. 16. September. Med Hensyn til *Frostens Intensitet* staar Thorshavn derimod betydelig under Kjøbenhavn, som det allerede fremgaar deraf, at Thorshavns laveste Temperatur, som nævnt ovenfor, har været  $\div 11\frac{1}{2}^{\circ}$ , Kjøbenhavns  $\div 25^{\circ}$ . I det Hele taget kan der i Thorshavn i Løbet af 25 Aar kun optælles 8 Døgn med en Frost paa under  $\div 10^{\circ}$ ; det vil med andre Ord sige, at kun paa ca. 3 Procent af alle Frostdage synker Minimums-Thermometret under  $\div 10^{\circ}$ , medens dette finder Sted i 7 Procent i Kjøbenhavn. Ogsaa i denne Henseende viser Marts Maaned sin Strængighed ved Thorshavn der-

ved, at af de nævnte 8 Dage med saa stræng Frost forekom de 6 i Marts.

Det ovenfor nævnte Antal Frostdage, der viser, at der i de koldeste Maaneder gjennemsnitlig kun indtræffer Frost i ca. 40 Procent af Maanedens Dage, lader formode, at *Frost og Tø vexle hyppigt i Thorshavn*. Et Maal herfor kan man faa i de saakaldte *Isdage*, hvorved man forstaar Døgn, i hvilke Temperaturen højest stiger til Frysepunktet; af disse har Thorshavn gjennemsnitlig 8 om Aaret, nemlig 2 i hver af Maanederne: Januar—Marts, omtrent 1 i April, November og December. Kjøbenhavn har 31 Isdage om Aaret. Endnu bedre ses dog den hyppige Skiften af Frost og Tø derved, at det største Antal sammenhængende Isdage, det vil sige paa hinanden følgende Dage med *stadig Frost*, der er forekommen i Thorshavn i 25 Aar, er 5, og dette Antal er endog kun forekommet 3 Gange i 3 forskellige Vintre; i det hele taget forekom der kun 8 Perioder af Isdage af mere end 3 Døgn Varighed! Derimod kan der indtræffe længere Perioder med Frost i hvert Døgn (hvor Minimums-Termometret i hvert Døgn viser under 0°, medens Maximums-Termometret ofte stiger over 0°); af saadanne *Frost-Perioder* forekom der i 25 Aar 19 af mindst 10 Dages Varighed, altsaa mindre end 1 om Aaret: den gjennemsnitlige Varighed var 2 Uger; de længste Perioder varede 21 og 25 Dage og forekom i Januar 1881 og i December 1878.

Af Sommerdage, hvorved man forstaar Dage, da Maximums-Termometret naar mindst 25° C., har Thorshavn slet ingen haft i 25 Aar, idet den absolut højeste Temperatur, som anført, var 21.02. Kjøbenhavn har gjennemsnitlig 15 Sommerdage om Aaret. Man faar en ganske god Forestilling om *Sommeren paa Færøerne* ved at betragte hver enkelt Dags Temperatur og sammenholde den med det tilsvarende Tal for Kjøbenhavn. Da imidlertid Tallene ere udjævned, vil det give et tilstrækkelig tydeligt Billede at sammenligne f. Ex. d. 1. og d. 16. i hver Maaned. Dette er gjort i Tabel 3, der er saaledes at forstaa, at naar Tallet i Rubrikken „Forskjel“ har Fortegnet +, er Thorshavn varmere end Kjøbenhavn for vedkommende Dag, omvendt, hvis Fortegnet er ÷. Skjønt Tabel 3 taler for sig selv, skulle vi dog supplere den noget. Thorshavn er varmere end Kjøbenhavn fra først i November til midt i April, men naar paa den anden Side ikke Kjøbenhavns Middeltemperatur i hele den øvrige Del af Aaret, ja er endog 5—6° koldere end Kjøbenhavn i de tre egentlige Sommermaaned: Juni—August. Den koldeste Tid i Thorshavn indtræffer

**Tabel 3. Forskjel mellem Thorshavns og Kjøbenhavns Middeltemperatur. C°.**

Datum.	Forskjel.	Datum.	Forskjel.	Datum.	Forskjel.
1. Januar	+ 3.98	1. Maj	- 1.99	1. Septbr.	- 5.92
16. „	+ 4.2	16. „	- 3.8	16. „	- 4.1
1. Februar	+ 4.5	1. Juni	- 5.0	1. Oktbr.	- 3.4
16. „	+ 4.4	16. „	- 5.6	16. „	- 2.2
1. Marts	+ 3.3	1. Juli	- 5.9	1. Novbr.	- 0.3
16. „	+ 2.5	16. „	- 6.3	16. „	+ 1.3
1. April	+ 1.6	1. August	- 6.1	1. Decbr.	+ 2.0
16. „	+ 0.2	16. „	- 5.8	16. „	+ 3.0

gjennemsnitlig først i Marts, idet hele den første Tredjedel af denne Maaned har en Middeltemperatur paa 2.98, hvilket svarer til Kjøbenhavns normale Temperatur d. 1. April. Den varmeste Tid har Thorshavn i den første Tredjedel af August med en Middeltemperatur paa 11.01, det vil med andre Ord sige, at *Thorshavn under normale Forhold ikke naar den Temperatur, som Kjøbenhavn normalt har i Tidsrummet mellem omtrent Midten af Maj og d. 1. Oktober*. Derimod kan der undtagelsesvis indtræffe Dage i Thorshavn med betydelig højere Varme end de nysnævnte 11°; men *de varmeste Dage naaede dog — se Tabel 2, Række 7 — ikke højere Middeltemperatur end 16—17° (i Juni—August), hvilket omtrent er den for Kjøbenhavn normale Temperatur i Juli og August*; at det virkelig kun er undtagelsesvis, at dette sker, lader sig let paavise: i de 25 Aar, 1873—97, som der her er Tale om, har Døgnets Middeltemperatur i Thorshavn kun 6 Gange været 15° eller derover, nemlig paa 3 Dage i Juni (1894), paa 2 Dage i Juli (1897) og paa 1 Dag i August (1880). Tabel 2, Række 8 viser det koldeste Døgn i hver Maaned; i November—Marts kan der indtræffe Dage med en Middeltemperatur paa ÷ 8°—÷ 9½°, atter lavest i Marts, som Tallene vise. En saa stor Kulde paa Færøerne er dog ogsaa sjælden; den indtræffer nemlig gjennemsnitlig kun paa 2 Dage om Aaret. Til Sammenligning med de i dette Afsnit anførte Tal skulle vi anføre følgende Middeltal:

	Varmeste Dag.	Koldeste Dag.	Forskjel.
Kjøbenhavn . . . . .	17.93	÷ 1.02	18.95
Ona . . . . .	12.7	1.9	10.8
Thorshavn . . . . .	11.1	2.8	8.3

Som man ser, hævder Thorshavn sin Stilling som et Sted med ringe Varmesvingning, selv overfor Ona. Men netop herfor maa man undres over, at *Temperaturens Foranderlighed fra Dag til Dag* (det vil sige fra det ene Dagsmiddel til det næste) tildels er større i Thors-

havn end i Kjøbenhavn, nemlig især i November—Marts (2.<sup>0</sup> imod 1.<sup>06</sup> som Gjennemsnit); derimod er den mindre i Thorshavn især i de egentlige Sommermaaneder, Juni—August (0.<sup>09</sup> imod 1.<sup>05</sup>). Den absolut største Forandring i Temperaturen i Thorshavn var 13<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup> fra den ene Dag til den næste, medens Kjøbenhavn i denne Henseende har 12<sup>1</sup>/<sub>4</sub><sup>0</sup> som Maximum.

Aarsagen til Temperaturens Svingninger er først og fremmest Vindens Skiften; for at bedømme dette Forhold udregner man den „*thermiske Vindrose*“, der angiver den gennemsnitlige Temperatur, som hver Vind har medført for et Sted. For Thorshavn stiller det sig saaledes, at de sydlige Vinde ere de varmeste, især Sydvest, medens den største Kulde kommer med de nordlige Vinde, navnlig med selve Nordenvinden. Medens Forskjellen mellem den varmeste og koldeste Vinds Temperatur i Thorshavn gennemsnitlig er 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup> om Vinteren, er det tilsvarende Tal for Kjøbenhavn kun 5<sup>0</sup>, og dette giver Forklaringen paa de nylig anførte store Forandringer fra Dag til Dag, Temperaturen gennemsnitlig er udsat for paa Færøerne i Mod-sætning til Kjøbenhavn; om Sommeren derimod er Forskjellen mellem den varmeste og koldeste Vinds Temperatur i Thorshavn gennemsnitlig 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup>, i Kjøbenhavn 3<sup>1</sup>/<sub>4</sub><sup>0</sup>. Der synes her at opstaa en Splid mellem de i denne Afhandling anførte Tal; thi hvorledes kunne de anførte, meget ringe Temperatursvingninger i Tabel 1 og 2 i Thorshavn rimes sammen med de forholdsvis store Forandringer fra den ene Dag til den næste? Ganske simpelt af den Grund, at Vinden i Reglen skifter saa hurtigt paa Færøerne, at f. Eks. en Nordenvind ikke faar Tid til at medføre nogen langvarig stor Afkøling i Sammenligning med, hvad der kan ske andre Steder, hvor én Vind kan holde Stand i længere Tid og derved frembringe Perioder med meget ensartet Temperatur, hvorved atter fremkommer en mindre, gennemsnitlig Foranderlighed.

Skjønt der fra det nordligste til det sydligste Punkt af Færøerne kun er en Afstand af ca. 15 Mil, er der dog en ikke ringe Forskjel imellem de forskjellige Byers Temperatur. Medens Klaksvig og Thorshavn — se Tabel 4 — gennemgaaende have omtrent samme

Tabel 4. Middeltemperatur i 25 Aar. C<sup>0</sup>.

	Januar.	Februar.	Marts.	April.	Maj.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Decbr.	Aaret.
Klaksvig .	3.4	3.5	3.4	5.5	7.3	9.9	11.1	10.8	9.5	6.8	4.9	3.7	6.7
Thorshavn	3.2	3.4	3.2	5.5	7.2	9.7	10.8	10.7	9.3	6.6	4.8	3.4	6.5
Kvalbø . .	3.9	4.1	3.9	6.2	7.8	10.1	11.1	11.3	9.7	7.2	5.4	4.2	7.1

Middeltemperatur i de forskjellige Maaneder (om end Thorshavn, skjønt den ligger noget sydligere, stadig er koldest), har Kvalbø (beliggende paa den nordlige Del af den sydligste Ø: Syderø) en Middeltemperatur, der i de fleste af Aarets Maaneder er 0.<sup>06</sup>—0.<sup>07</sup> højere end i Thorshavn. De varmeste Dage have da ogsaa i Kvalbø naaet en noget højere Middeltemperatur end i Thorshavn, nemlig 17—19<sup>0</sup> i Juni—August (i Thorshavn 16—17<sup>0</sup>). Grunden til den betydelige Forskjel i Middeltemperatur kan næppe alene søges i den geografiske Beliggenhed, men turde finde sin Forklaring i, at der paa de 2 nævnte Stationer hersker noget forskellige Vindforhold. Medens saaledes, som Gjennemsnit af 17 Aars Observationer, de varmeste Vinde, Sydøst, Syd og Sydvest, ere optraadte i 44 Procent i Januar ved Thorshavn, har deres Antal ved Kvalbø været 52 Procent af alle Vindene, og i August ere de samme Vinde forekomne i 28 Procent ved Thorshavn, men i 45 Procent ved Kvalbø. I kortere Tidsrum end en Maaned viser Temperatur-Forskjellen sig endnu bedre: i det andet Tidøgn af Marts 1891 blæste Vinden omtrent lige saa hyppigt fra nordlige som sydlige Retninger ved Thorshavn, medens Kvalbø slet ingen Vinde fik fra de 3 koldeste Retninger, nemlig Nordvest, Nord og Nordøst; Følgen heraf var, at Middeltemperaturen for de 10 Dage var næppe 2<sup>0</sup> ved Thorshavn, derimod 6<sup>1</sup>/<sub>4</sub><sup>0</sup> ved Kvalbø.

Hvad enten man betragter Temperaturen paa den ene eller den anden Station paa Færøerne, bliver Resultatet imidlertid det samme: *Færøerne har et overordentlig udpræget Øklima* med dets ringe Svingninger i Temperatur saavel i Løbet af et Aar som i de forskjellige Aar, men dog paa den Maade, at Sommeren er temmelig kølig ifølge Øernes geografiske Beliggenhed, saa at, som Pastor Landt skriver i „Forsøg til en Beskrivelse over Færøerne“ (Kjøbenhavn 1800), „Heden saare sjelden er saa stærk, at den bliver besværlig endog for den Arbejdende“, men derimod Vinteren ualmindelig mild, saa at en Kulde paa 10<sup>0</sup> maa kaldes en Sjældenhed. *Men denne milde Vinter og svale Sommer koster Færøerne adskillige andre Behageligheder med Hensyn til Klimaet: Øklimaets sædvanlige Følgesvende optræde nemlig særlig udpræget paa Færøerne; Vinden blæser med stor Styrke; det er ganske vist ofte stille Vejr, men kun kort Tid ad Gangen, Luften er meget fugtig, Skymængden stor, Regnmængden ligeledes, og det er ikke kortvarige, heftige Byger, men ofte dage-lang Regn, der falder. Vi kunne ikke undlade at benytte en udmærket Sammenligning, som Professor Hann opstiller i sin Klimatologi (Stuttgart 1897) for at vise,*

at man ikke alene kan bedømme et Steds Vinterklima efter Temperatur-Forholdene. Sammenligningen er foretaget mellem Thorshavn og Riva ved Gardasøen i Nord-Italien. Middelttemperaturen for Vintermaanederne: December—Februar er i Riva — se Tabel 5 — ikke

Tabel 5.

	Middeltemperatur.		Skymængde (0—10).		Dage med Nedbør.	
	Thors-havn.	Riva.	Thors-havn.	Riva.	Thors-havn.	Riva.
December . . . . .	3.4	3.4	7.5	4.2	28	8
Januar . . . . .	3.2	3.1	7.5	4.1	28	6
Februar . . . . .	3.4	4.7	7.2	4.5	25	6
Vinter . . . . .	3.3	3.7	7.4	4.3	81	20

meget forskjellig fra Thorshavns (med Marts ophører Sammenligningen mellem Temperaturen paa de 2 Steder, idet denne Maaned, som vi have set, omtrent har samme Middelttemperatur som Vintermaanederne i Thorshavn, hvorimod den er ca. 5° varmere end Februar i Riva); men de andre klimatologiske Elementer, som Tabel 5 giver Oplysning om, ere meget forskellige: Skymængden i Thorshavn er 7.4, det vil sige, da Skalaen er fra 0 = klart til 10 = overtrukket, at  $\frac{3}{4}$  af Himlen er dækket af Skyer, Solen kan ikke gjøre sin Magt gjældende, og i den korte Tid, den kan det, har den ikke megen Magt til at opvarme, fordi dens Straaler midt om Vinteren træffe Jorden under en Vinkel med Horisonten paa 5° midt paa Dagen; i Riva derimod er Himlen ikke engang halvt dækket af Skyer, Solen hæver sig højt over Horisonten og kan gjøre sin opvarmende Indflydelse gjældende. Og nu Nedbørsdagene: Thorshavn med sine 81 Dage om Vinteren, det vil sige 90 Procent af alle Dagene, i Modsætning til 20 Dage eller 22 Procent ved Riva; og herved maa det endda erindres, at Regnen i hine sydlige Egne falder, i det mindste om Vinteren, som oftest som kortvarige, om end heftige Byger, medens det modsatte er Tilfældet paa Færøerne, i alt Fald i Henseende til Varigheden.

Vi skulle belyse Færøernes Klima nærmere ved en Del statistiske Data. Færøerne ligge tæt ved eller endog paa den Vej, som de talrige barometriske Minima følge, naar de fra sydligere og vestligere Egne af Atlanterhavet trænge frem i østlige Retninger. Barometret er derfor underkastet store og hurtig paa hinanden følgende Forandringer: et Fald eller en Stigning paa 20 Millimeter eller mere i Løbet af 24 Timer kan forekomme i de fleste Maaneder; de største

Forandringer, vi kjende, ere paa  $4\frac{1}{2}$  Millimeter i et Døgn. Som Følge af de idelige Fald og Stigninger i Lufttrykket blæser *Vinden* sjælden fra samme Retning ret længe ad Gangen; den aarlige Vindfordeling er, udtrykt i Procent:

N. NØ. Ø. SØ. S. SV. V. NV. Stille.  
14 12 8 10 10 17 13 5 11

der viser, at Sydvesten ganske vist er den overvejende Vind, men langt fra i nogen særlig Grad. Forholdet imellem Vindene fra Horisontens vestlige Halvdel og dem fra dens østlige Halvdel er — se Tabel 2, Række 9 — ogsaa kun lidt over 1 for hele Aaret, hvilket ligeledes gjælder for Forholdet imellem de sydlige og nordlige Vinde (Tabel 2, Række 10). For de enkelte Maaneder er det kun selve Vintermaanederne: December—Februar samt September, hvor de vestlige og sydlige Vinde ere nogenlunde betydelig i Majoritet (de omtalte Forhold ere 1.2—1.5), medens der i alle de andre 8 Maaneder omtrent optræder lige mange Vinde fra de 4 Hovedværdenshjørner. Vindene blæse paa Færøerne med *stor Kulingsgrad*, navnlig om Vinteren; og det er især Sydvesten, der udmærker sig i denne Retning; blandt alle Sydvestvindene optræder nemlig om Vinteren hver 4de—5te som stormende, medens Syd og Vest blive stormende omtrent hver 7de Gang, Nordvest og Sydøst omtrent hver 9de Gang, de blæse. I Marts, Oktober og November blæser det ogsaa hyppigt, men dog ikke nær saa hyppigt som om Vinteren, medens Sommerens Vinde ere temmelig rolige: de stærkeste Vinde paa denne Aarstid, Sydvest og Vest, blæse op til Storm omtrent hver 30te Gang, de optræde. Stormene kunne være meget heftige paa Færøerne. Adjunkt Holm, der har været Vidne til adskillige af dem, beskriver en Storm deroppe saaledes i „Skildringer og Sagn fra Færøerne“ (Kjøbenhavn 1860): „Men Storm og Regn og Sne er der i Overflodighed, Storme saa voldsomme, at man her i Danmark ikke gjør sig Forestilling derom . . . . . En Stormdag, og de møde jævnlig, især ved Foraars- og Efteraarsjævnøgn, er et vildt og gyseligt, om end imponerende og ophøjet Naturskuespil. Først buldrer og dunder det oppe mellem Fjældene som voldsomme Kanonskud, medens der er ganske blikstille nede ved Stranden, i Dalen, hvor Byen ligger; men nu slippe Hvirvelvindene ud, som vare spærrede inde imellem Klippevæggene, og med gennemtrængende Hvin fare de ned igjennem Dalene, hen over Aasene, ned ad Fjældskraaningerne, ud over Havet og Fjordene. Alt, hvad de møde paa deres Vej, rive de overende: støder en Hvirvel mod et Tag, tager den det meget smukt,

flytter det bort fra sin Plads, ja kaster det langt bort; Husene knage og brage i alle Fuger, og Knive og Gaffer danse Borddans til Musik af den vilde Nordenvind. Er Du ude, saa læg Dig endelig plat ned og hold Dig fast i Grønsværet, eller hvad Du kan tage fat i; thi det gjælder Liv og Lemmer! Det tynde Jordlag, som bedækker Stenfladerne deroppe tilfjælds, kan Stormen skrælle aldeles nøjagtig af og rulle sammen paa lange Strækninger som Papir og kaste det ned i Dalene eller i Havet“.

*Luftens Fugtighedsgrad* er stor paa Færøerne (Tabel 2, Række 11), størst om Sommeren og om Efteraaret, mindst om Foraaret, I Sammenhæng hermed staa *Skymængden* (Tabel 2, Række 12), der, som nævnt ovenfor, for hele Aaret dækker  $\frac{3}{4}$  af Himlen, medens den endog i de varmeste Maaneder, Juli—August, er noget større. (Norges Vestkyst har for hele Aaret 6—7, Danmark 6, sidstnævnte om Sommeren 5, en ikke ringe Forskjel fra Thorshavn). Fugtighedsgraden kan dog ved de enkelte Observationstider naa ret lave Tal, i Reglen 30—50 Procent flere Gange i hvert Aar. Den for en Maaned gennemsnitlige Skymængde varierer naturligvis ogsaa noget i Aarenes Løb, dog ikke meget; kun i 2 Maaneder har saaledes Skymængden været under 6, nemlig i November 1878 med 5.9 og i Juni 1888 med 5.8. Færøerne faa derfor mange „mørke Dage“, hvorved forstaaes Dage med en gennemsnitlig Skymængde paa mindst 8, nemlig aarlig 178, og de indtræffe hyppigst i Juli og August (Tabel 2, Række 13). Af „klare Dage“, det vil sige Dage med en gennemsnitlig Skymængde paa højest 2, har Thorshavn kun 6 om Aaret (Tabel 2, Række 14) eller ikke engang 1 om Maaneden (Kjøbenhavn har dog 42 om Aaret; men paa den anden Side er de mørke Dages Antal her omtrent lige saa stort som i Thorshavn, nemlig 168 aarlig).

Om *Nedslægets Størrelse og Antal Dage med Nedbør og med Sne*, giver Tabel 2, Rækkerne 15—17, Oplysninger. Thorshavn faar gennemsnitlig den store Nedbør af ca. 1600 Millimeter om Aaret, fordelt paa ca. 280 Dage; der falder altsaa Nedbør paa ca. 80 Procent af Aarets Dage, og hver Dag giver gennemsnitlig  $5\frac{3}{4}$  Millimeter Vand. Klaksvig, Nord for Thorshavn, kommer denne nær i denne Henseende saa vel som i Temperaturen, som allerede omtalt; den faar nemlig 1700 Millimeter i 250 Dage, medens Kvalbø baade er varmere og mindre regnfuld; her falder der nemlig ca. 1150 Millimeter i ca. 160 Dage. Til Sammenligning kan tjene, at den regnrige, norske Vestkyst, mellem 58° og 63° Bredde, faar 1000—1800 Milli-

meter om Aaret, fordelt paa ca. 160 Dage, medens Valencia paa Irlands Sydvestkyst faar 1470 Millimeter paa ca. 250 Dage, og Danmark, taget under et, faar 614 Millimeter paa 164 Dage. Den aarlige Nedbør har i Thorshavn varieret mellem 1328 og 1956 Millimeter. Hvad Maanederne angaar, falder *den meste Nedbør i September—Marts, der hver for sig faar mellem 135 og 183 Millimeter, det vil sige i Gjennemsnit for en af disse 7 Maaneder omtrent lige saa meget, som der normalt falder i Kjøbenhavn i hele Sommeren (Juni—August)*. Der er Exempler paa, at Thorshavn i en af de nævnte regnfuldste Maaneder har faaet betydeligt mere end 200 Millimeter, ja for Maanederne Oktober og December er den største Nedbør endog henholdsvis 306 og 347 Millimeter; *disse store Nedbørmængder falde tilmed paa saa mange Dage af Maaneden, at der ofte kun forekommer 2—3 absolut tørre Dage, af og til slet ingen*. De mindste Nedbørmængder i en Maaned falde paa April—September med 14—33 Millimeter. Sne faar Thorshavn paa 41 Dage om Aaret (netop det samme Antal som for Kjøbenhavn); kun Juli og August har i de oftnævnte 25 Aar været fri for Sne, i alt Fald i Dalene, ved Byerne. Sneen falder jævnlig i stor Mængde, men bliver sjældent liggende over en Ugestid, især i Dalene, hvor der undertiden er Tøvejr, medens det fryser oppe paa Fjældene.

At dømme efter de anførte Kjendsgjæringer: et meget variabelt Lufttryk, hurtigt skiftende Vinde, stor Nedbørmængde og denne tilmed fordelt paa et meget stort Antal Dage, turde det være af Interesse at faa oplyst, hvor lange *Tørke-Perioder* der kan forekomme paa Færøerne, det vil sige, hvor mange Døgn, umiddelbart efter hinanden, der slet ingen Nedbør falder; for Thorshavn stiller dette sig saaledes, at der i 25 Aar i Alt indtraf 15 *Tørke-Perioder* af mere end 7 Døgn Varighed; de fordele sig saaledes paa Aarstiderne: Vinteren havde kun 1 Periode af denne Art af 9 Døgn Varighed, Efteraaret 2, hver paa 9 Døgn, Foraaret 4 paa 8—9 Døgn, medens Sommeren havde 8 *Tørke-Perioder*, hvoraf de 7 varede i 9—13 Døgn, d. 8de, den længste i alle 25 Aar, derimod hele 25 Døgn, nemlig fra d. 14. Juni til d. 8. Juli 1888. Som en skarp Modsætning til disse forholdsvis faa *Tørke-Perioder* staa *Nedbørs-Perioderne* paa Færøerne, ikke alene ved selve Navnet, men ved deres Længde og den Mængde Nedbør, der kan falde i den Tid, de holde Stand. For Thorshavn finde vi i Løbet af 25 Aar ikke mindre end 232 *Nedbørs-Perioder* (det vil sige *Perioder af Dage med Nedbør*, der følge umiddelbart efter hinanden) af mindst 10 Døgn Varighed; paa Grund



af dette overvældende Antal skulle vi indskrænke os til at omtale de længste af dem og vælge en Periode paa 30 Døgn som Minimum; af disse forekom der dog slet ingen om Sommeren, idet de længste Nedbørs-Perioder i denne Aarstid varede 20—29 Døgn, og af disse forekom der ikke mere end 3. Foraaret og Efteraaret havde derimod hver 7 Nedbørs-Perioder paa mindst 30 Døgn, den længste varede 59 Døgn, og i den Tid faldt der 466 Millimeter Nedbør. Vinteren stod dog først i Rækken i denne Retning: af Nedbørs-Perioder paa mindst 30 Døgn forekom der nemlig 18 i Løbet af 25 Aar, og mange af dem vare meget lange og gav megen Nedbør; saaledes skulle vi nævne: en Periode paa 68 Dage med 380 Millimeter, en anden paa 61 Dage med 431 Millimeter. Til Trods for den store Nedbør, der i det hele taget falder paa Færøerne, kan man dog ikke sige, at Nedbøren paa de enkelte Dage er særlig stor; de absolut største Nedbørsmængder i et Døgn ligge nemlig i de forskellige Maaneder mellem ca. 40 og 60 Millimeter, en Nedbør, som Kjøbenhavn kan vise Magen til i 7 af Aarets Maaneder paa de mest regnfulde Dage. Derimod kan det samme ikke siges om den Nedbør, der kan falde i *faa Dage itræk*; thi i denne Henseende har Thorshavn præsteret Tal som 81 Millimeter i 2 Døgn, 101 Millimeter i 3 Døgn, 158 Millimeter i 5 Døgn; den sidstnævnte Nedbør er omtrent saa stor som den, Kjøbenhavn faar i Løbet af hele Efteraaret.

*Tordenvejr* er et sjældent Fænomen paa Færøerne; det optræder hyppigst om Vinteren, men dog ikke gennemsnitlig en Gang om Maaneden; i alt er

der i Thorshavn iagttaget 46 Tordenvejr i 25 Aar, altsaa kun ca. 2 om Aaret. Det ledsages ofte af stærke Haglbyger, men ikke af nogen stærk Nedbør, i alt Fald ikke ved Byerne. Vinden under et Tordenvejr er oftest sydlig til vestlig med stærk til stormende Kuling.

Endelig skulle vi omtale *Taaqe* ved Færøerne; den benævnes forskjelligt efter den Højde, hvori den svæver over Havet. Efter den ovenfor nævnte Pastor Landt have Færingerne tre Navne paa Taaqe: Skadda er den, der ligger som en hvid Sky oppe paa Toppen af Fjældene; Podlamjorkje er den Taaqe, der ligger saa dybt ned om Fjældene, at Fjældtoppene kunne ses ovenover den; begge disse Taaqer naa ikke ned i Dalene til Boligerne og ere derfor kun til Besvær, naar Beboerne skulle tilfjælds og opsøge eller se til Faarene. Vi omtale derfor nærmere kun den tredje Slags Taaqe, som kaldes Mjorkje, og som lægger sig over Byerne og over Havet; denne har Thorshavn gennemsnitlig paa 51 Dage om Aaret, hvoraf det overvejende Antal falder paa Juni—August, nemlig 29, medens Maj og September have 6 og 5 Dage, de øvrige Maaneder kun enkelte Dage (se Tabel 2, Række 18). Klaksvig har 52 Dage med Taaqe om Aaret, Kvalbø kun 28. Kjøbenhavn har 35, men mest om Vinteren; Vestkysten af Skotland og Irland have omtrent 80 Taaqedage om Aaret, der ere temmelig ligelig fordelte paa alle Aarstiderne. Taaqen paa Færøerne opstaar oftest med østlige og sydlige Vinde, meget sjældent med Vinde fra Nord og Nordvest.

## Undersøgelser i Orienten.

Ved Professor, Dr. phil. Vald. Schmidt.

### I.

#### Palæstina.

Næppe noget Land i Verden er saa ofte blevet gennemvandret og beskrevet af videnskabeligt dannede rejsende som Palæstina, det hellige Land. Men de allerfleste, som have besøgt det, have i Regelen haft begrænsede Formaal for Øje, nemlig topografiske og arkæologiske Undersøgelser, Opdagelse af gamle Indskrifter o. lign. Derimod have naturvidenskabelige Undersøgelser længe været temmelig forsømte. Kun

Blomsterverdenen kunde af og til tiltrække sig den rejsendes Opmærksomhed. Geologiske og fysiske Iagttagelser anstilledes saa godt som aldrig, uagtet det Døde Hav og dets hele Omegn paa en særegen Maade indbyder til saadanne Studier.

Det er først i anden Halvdel af vort Aarhundrede, at disse Spørgsmaal ere blevne grundig undersøgte. Begyndelsen gjordes af den som Numismatiker og Oldgransker berømte franske Lærde, *Albert*, Hertug af *Luyne*, der lod sin Rejsefælle, Professor *Louis*