

Denne fil er downloadet fra
Danmarks Tekniske Kulturarv
www.tekniskkulturarv.dk

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på
www.tekniskkulturarv.dk/about

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

5515
de

Nogle Bemærkninger

DEN
POLYTEKNISKE
LÆREANSTALT

om

Danmarks Klima

udtagne af 10 Aars Vejriagttagelser paa
Landh. Selskabets Stationer.

Forelagt i det fgl. Landh. Selskabs Møde d. 15. Maj 1872

af

Kand. mag. Poul la Cour,
Underbestyrer ved det danske meteorologiske Institut.

Sertrykt af „Tidskrift for Landøkonomi“.

Kjøbenhavn.

G. E. Wibes Bogtrykkeri.

1872.

Book of the

of the

of the

of the

of the

of the

of the

of the

of the

of the

Nogle Bemærkninger om Danmarks Klima

uddragne af 10 Aars Vejriagttagelser paa Landh. Selskabets
Stationer.

Forelagt i det kgl. Landh. Selskabs Møde d. 15de Maj 1872
af Kand. mag. Poul la Cour, Underbestyrer ved det danske
meteorologiske Institut.

For at komme til Kjendskab om de forskjellige Landsdeles og
Egnes klimatiske Ejendommeligheder og for at bestemme de
enkelt Aars og Maaneders særegne Vejrforhold besluttede det
kgl. Landhusholdningselskab 1859 at paabegynde ensartede
Vejriagttagelser i flere af Landets Egne. Da der særlig havde
for Øje derved at samle Oplysninger, der kunne være af Be-
tydning for Agerbruget, lagdes der fortrinsvis Vægt paa
Varme- og Fugtighedsforholdene. Selskabet formaaede Hr.
Professorene Jørgensen og Thomsen samt Docent Fjord
til at danne en Komite med det Hverv at iværksætte Sel-
skabets Beslutning, og allerede i Aaret 1861 lykkedes det at
oprette 7 Stationer, hvis Antal senere er bleven betydelig
forøget, idet paalidelige og sagkyndige Mænd i Landets for-
skjellige Egne med stor Beredvillighed have tilbudt deres Hjælp;
senere have de med udholdende Opofrelse fortsat Tagttagelserne,
og deres Interesse for Sagen og Bevidstheden om at yde et
væsentligt Bidrag til Besvarelsen af et vigtigt Spørgmaal har
ikke ladet dem trættes ved det møjsommelige, ensformige og
bundne Arbejde, som en personlig Tilstedeværelse til bestemte

Klokkeslet 3 Gange daglig nødvendig fører med sig. Sagttagelserne ere maanedsviis blevne indsendte og ere strax blevne beregnede og bearbejdede; tillige udarbejdede Docent Fjord aarlig en Varsberetning for hvert af de første 5 Aar (61—65), og 1866 sammenarbejdede han alle disse i en Femaarsberetning, hvis Resultater han meddelte her i Selskabet 1867. Fra 1866 ere de maanedlige Meddelelser og Varsberetninger blevne udarbejdede af Skoleforstander J. C. La Cour, der da overtog Sekretærforretningerne i den meteorologiske Komite. Da imidlertid ifjor et nyt Femaar var forløbet, foreslog Komiteen Selskabet at lade sammenarbejde en ny Femaarsberetning for 1866—70 og samtidig dermed at lade Varme- og Fugtighedsforholdene bearbejde paa Grundlag af alle 10 Aars Sagttagelser, samt at opfordre mig til at udføre dette Arbejde. Selskabet tiltraadte dette Forslag i en Skrivelse af 31te Maj ifjor, og i November Maaned afleverede jeg Beretningen, som senere vil blive trykket i sin Helhed; men man har tillige troet, at det vil have sin Interesse i et af Selskabets Møder at faa fremdraget de vigtigste Resultater, der ere fremkomne ved Bearbejdelsen, og jeg skal da iaften have den Ære at forelægge disse.

Sagttagelserne have omfattet: Varmen, Regnhøjde, Regntiden, Fugtighedsgraden, Torden, Hagel, Taage og Himlens Udseende samt Vindens Retning og Styrke; tillige er der gjort Barometeriagttagelser paa de Stationer, der i nedenstaaende Fortegnelse ere mærkede med en *). I det her omtalte Tidsrum er der modtaget Sagttagelser fra følgende Stationer:

Smidstrup, $1\frac{1}{4}$ Mil SSV. for Hjørring, fra 1861—70, ved Forstander Bjørnbaek, Lærer Nielsen og Forstander Viborg.

Larm, 4 Mil N. for Varde, 1861—70, ved Skolelærer Rasmussen.

Viborg, fra 1862—70, ved Distriktslæge Berg.

Silkeborg, fra 1862—68, ved Distriktslæge Fibiger.

Eskelund ved Skodborghus, 1868—70, ved Læge Bay.

Gjerlev, $1\frac{1}{2}$ Mil NND. for Randers, 1868—70, ved Skolebestyrer Frederiksen.

Skaarupgaard*) $1\frac{1}{4}$ Mil N. f. Aarhus, 1861—66, ved Forstander Krarup.

Daugaard*), $\frac{1}{4}$ Mil N. for Vejle Fjord, 1868—70, ved Lærer Lindhardt.

Majbølgaard i det sydlige Als, 1861—70, ved Proprietær Jessen.

Ryslinge, $2\frac{1}{2}$ Mil BSB. for Nyborg, 1868—70, ved Lærer Jørgensen.

Hindholm, 2 Mil S. for Sorø, 1861—70, ved Lærerne Winther og Christoffersen samt Nolsbestyrer Hansen.

Bet. og Landbohøjskolen*), ved Kjøbenhavn, 1861—70, ved Assisterterne J. C. la Cour, P. E. Müller, Bokelmann og Greve.

Næsgaard*), paa Østhyften af Falslev, 1861—70, ved Overlærer Lacoppidan.

Sct. Nicolai, 1 Mil OSD. for Rønne, 1868—70, ved Skolelærer Clausen.

Desuden er der foretaget Jagttagelser over Regnmængden paa følgende Stationer:

Smørum, $2\frac{1}{2}$ Mil NB. for Kjøbenhavn, 1862—70, ved Lærer Gjel.

Store Hareskov, ved Furesøen, 1862—69, ved Skovfoged Eiler.

Hummelstofte, ved Furesøen, 1862—70, ved Professor Frederiksen.

Lovisehyt, ved Gurrefj, 1867—70, ved Proprietær Trolle.

Taarnborg, $\frac{1}{4}$ Mil D. for Korsør, 1866—70, ved Justitsraad Vech.

Lillekjølevgaard, $1\frac{1}{2}$ Mil N. for Nakskov, 1866—70, ved Sekretær Friis.

Bukkehave Mølle paa Thorseng, 1866—70, ved Møller Rasmussen.

Ørnslund paa Samsø, 1864—70, ved Godsinspektør Kruse.

Kraghslund, 3 Mil BN. for Aarhus, 1862—70, ved Overforster Dahlstrøm.

Kalbhygaard, 2 Mil D. for Silkeborg, 1862—70, ved Proprietær Lange.

Grønbæk, 2 Mil N. for Silkeborg, 1862—70, ved Lærer Mortensen.

Rødbæk, 1 Mil SD. for Silkeborg, 1862—70, ved Skovfoged Dehn.

Guldforhoved, 2 Mil B. for Silkeborg, 1862—70, ved Proprietær Darling.

Gludsted, 3 Mil SV. for Silkeborg, 1863 og 1865—66, ved Proprietær Thomsen.

Nørresnede, SV. for Silkeborg, 1867—70. ved Proprietær Thomsen.

Bed efterstaaende Sagttagelser og de deraf udledede Resultater er der foretaget alle de Rettelser, som enten Instru-menternes Afvigelser, kortvarige Standsninger af Sagttagelserne paa enkelte Stationer, eller lg. maatte gjøre nødvendig, saa at den størst mulige Ensartethed er søgt opnaaet, for at uvedkommende Hensyn ikke skulde gjøre sig gjældende ved Sammenligningerne mellem de enkelte Stationer eller Tidsrum*).

Barmen.

Alf Barmens Gang gjennem Døgnet har det særlig Interesse for Ager-, Have- og Skovbruget at vide, hvor højt den stiger, og hvor lavt den falder. Vi have imidlertid ikke Sagttagelser derom paa andre Stationer end Landbohøjskolen. Men for at lære at kjende Barmens daglige Spille-

*) Angaaende Reglerne for Sagttagelserne henvises til Tidsskrift for Landøkonomi, 1861, Side 121.

Barmens daglige Spillerum
i Aarene 1861—70.

	Efter Jagttagelser i alle 10 Aar.							Beregnet efter Jagttagelser i						
	Smidstrup.	Larm.	Niborg.	Majbølle= gaard.	Gindholm.	Landsbøje= stolen.	Næsgaard.	7 Aar. Silkeborg.	6 Aar. Skarup= gaard.	3 Aar.				
										Eftelund.	Gjerlev.	Daugaard.	Nyalinge.	et. Ni= colai
Januar	1,5	1,5	2,3	0,9	1,8	1,2	1,0	1,5	0,8	1,5	1,0	1,1	0,9	0,8
Februar	2,6	2,6	3,3	1,3	2,6	2,1	1,8	2,3	2,2	2,1	2,3	2,1	1,8	1,0
Marts	3,6	4,5	5,3	2,4	4,4	3,7	2,8	4,3	4,1	4,5	3,5	3,8	3,1	2,3
April	5,5	7,2	9,0	5,8	7,6	6,6	4,9	7,4	6,5	7,1	7,3	7,6	6,5	4,4
Maj	6,9	8,8	10,6	8,1	9,4	8,1	5,8	8,8	8,5	9,1	9,0	8,9	7,9	6,1
Juni	6,9	8,1	10,6	8,3	9,5	8,1	6,2	9,0	8,4	9,2	9,7	9,6	8,4	5,8
Juli	7,4	8,2	11,3	8,5	9,7	8,2	6,2	9,1	8,5	10,4	10,3	9,8	7,9	6,7
August	6,3	7,1	9,0	7,0	8,9	6,9	5,5	6,9	7,2	9,3	8,4	7,5	6,4	5,7
September	5,8	6,3	7,9	6,0	7,2	5,5	4,3	5,6	5,6	7,1	6,5	6,3	5,5	3,8
Oktober	4,2	5,0	5,7	3,3	4,7	3,5	2,8	4,0	3,7	5,8	5,0	4,4	4,0	1,9
November	2,4	2,5	3,7	1,9	2,4	1,9	1,6	2,1	2,2	3,2	2,1	2,1	1,7	0,9
December	1,2	1,4	2,5	0,7	1,5	1,0	0,9	0,8	1,3	1,0	1,2	0,9	1,1	0,4

rum eller Forskjellen mellem det varmeste og koldeste Klokkeslet at kjende, kunne vi tildeels benytte Zagttagelserne Kl. 2 og 10; Forskjellen mellem dem udtrykker imidlertid ikke hele Spillerummet, men staaer i et temmelig konstant Forhold til dette paa forskjellige Steder, saa at naar man blot kjender dette Forhold paa eet Sted, behøver man kun at dividere et andet Steds Forskjel mellem Kl. 2 og 10 med dette for at finde Stedets daglige Spillerum. Dette Forhold kan faaes af de timevise Zagttagelser i 25 Aar paa Nyholms Hovedvagt, som Professor Holten har bearbejdet; det er forskjelligt for de forskjellige Maanedes, men i Reglen omtrent $\frac{3}{4}$. Ved da at dividere hver enkelt Stations og Maanedes Forskjel mellem Zagttagelserne Kl. 2 og 10 med den tilsvarende Maanedes Forholdstal paa Nyholms Hovedvagt, faaes, beregnet for 10 Aar, følgende Spillerum (se forrige Side).

Af denne Tabel fremgaaer da først, at det daglige Spillerum er stort om Sommeren, lidet om Vinteren, en naturlig Folge af at Solen, naar den staaer højt paa Himlen, frembringer en større Forskjel mellem Dag- og Nattevarmen end om Vinteren, naar den staaer lavt paa Himlen. Vilde vi dernæst undersøge, hvorledes Spillerummet forholder sig paa de enkelte Stationer, da vil en Fremstilling som den i hofstaaende Table IV. for Juli Maaned, da Spillerummet er størst, give et anstueligt Billede deraf, idet der her er trukket Kurver gennem de Steder, hvor Spillerummet er 6° , 7° , 8° osv. Disse Kurver gaa for største Delen parallelt med Kysterne og tilkjendegive altsaa en Modsatning mellem Kystklima og Fastlandsklima. Denne Modsatning er i Forhold til vort Lands lille Udstrækning meget stor — maaske den største af alle klimatologiske Modsatninger mellem vore Landsdele; medens det daglige Spillerum i Viborg er $11,3^{\circ}$, er det ved Farm kun $8,2^{\circ}$ og ved Smidstrup kun $7,4^{\circ}$; medens det paa Hindholm er $9,7^{\circ}$, er det paa Næsgaard kun $6,2^{\circ}$. Kurverne angive navnlig ned igjennem Jylland et udpræget Fastlandsklima. Ved Skaarupgaard og Silkeborg danne Kurverne en temmelig stor Bugt;



Tidsskrift for Landøkonomi

Varmens daglige Spillerum i Juli.

rum ell
at kjend
Forffjell
rummet
paa for
Forhold
andet C
finde S
de time
som Br
de forfi
da at
mellem
neds F
10 Nar

Af

rum er
Følge a
bringer
om Bir
der næst
de enkel
staaende
størst,
trukket S
8° osv.
sterne o
og Fast
Lands L
alle klin
det dagl
kun 8,2'
9,7°, ex
ned igje
rupgaar

men Staarupgaard er en i flere Henseender abnorm Station, begrundet paa dens store Højde over Havet (260') og den forholdsvis stærke Skraaning ned mod dette, og i Silkeborg har Termometret været ophængt højere over Jordoverfladen end paa de øvrige Stationer og maa derfor give et for lidet dagligt Spillerum. — En saa stor Modsatning mellem vore Landsdele er uden Tvivl af stor Betydning for Vegetationen og Sundhedsforholdene. At Varmen paa et Sted har større Spillerum end paa et andet, som iøvrigt har samme Middelvarme, fører jo nemlig med sig, at Nattetemperaturen lettere synker under visse for Planterne skjæbnsvange Punkter — det være sig Frysepunktet eller andre —, og at paa den anden Side Varmen lettere naaer op over Punkter, der for visse Planter's Bedkommende og til visse Stoffers Udvikling muligvis kunne være de afgjørende. — Angaaende Kurverne paa dette og de følgende Kort, skal det bemærkes, at de ikke ere trukne efter et personligt, halvt vilkaarligt Skjøn, men ifølge en ligefrem geometrisk Konstruktion, bygget paa de forhaandenværende Tal, saa at Kurverne komme Sandsynligheden saa nær som mulig. Rimeligvis vilde et større Antal Iagttagelsessteder nok have ændret noget paa deres Form, men næppe forandret dem i deres Hovedtræk.

Det her anførte Spillerum giver Forskjellen mellem det varmeste og koldeste Klokkeslets Temperatur, men det enkelte Døgn's virkelige varmeste og koldeste Øjeblik falder som oftest ikke sammen hermed, men noget før eller efter, og Spillerummet mellem disse, hvilket kan kaldes de enkelte Døgn's Spillerum, bliver derfor større end hvad der hidtil er benævnet ved det daglige Spillerum. Paa Landbohøjskolen er der i alle 10 Aar iagttaget et Maximums- og Minimums-termometer, og heraf kan man da beregne de enkelte Døgn's virkelige Spillerum, hvilket findes meddelt som Middeltal for hver Maaned og for alle 10 Aar i nedenstaaende Tabel's første Række. I den næste Række er til en Sammenligning anført det daglige Spillerum. I den 3die Række er angivet hvormeget

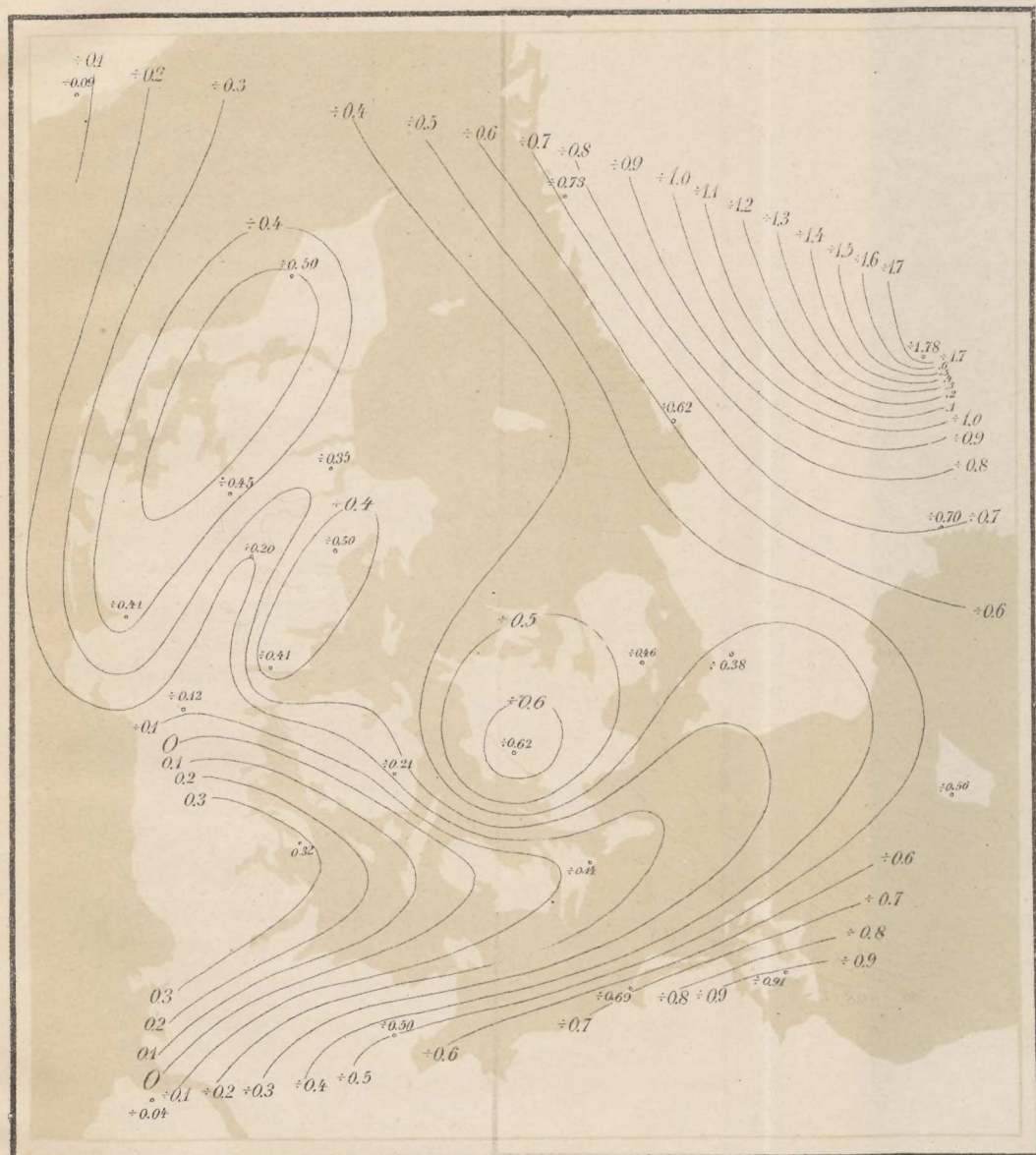
Det andet Punkt af særlig Interesse, der kan beregnes af Varmens daglige Gang, er Dagens Middelvarme*). Ved at sammenregne hver Dags Middelvarme i et større Antal Aar, erholde vi en Oversigt over Varmens aarlige Gang, men 10 Aar er en altfor kort Tid til at vi derved ville opnaa jævn Stigning og Fald mellem Vinterens koldeste og Sommerens varmeste Dage. Selv ikke ved at holde sig til Femdøgnenes Middelvarme faa vi nogen jævn Stigning og Fald**),

*) Da der kun findes Sagttagelser fra de 3 Klokkerstet Kl. 8, 2 og 10, er Middeltallet af disse beregnet; men dette udtrykker ikke Dagens Middelvarme, men maa paaføres en Rettelse, der er forskjellig for de forskjellige Maanedre og Stationer. Den er funden saaledes: Af de 25 Aars timevise Sagttagelser paa Nyholms Hovedvagt udtrages Middeltallet for hver Maaned, der da udtrykker dennes sande Middelvarme; tillige beregnes Middeltallet af Sagttagelserne Kl. 8, 2 og 10 for samme Sted. Forskjellen mellem disse 2 Middeltal kan imidlertid ikke ligesom bruges som Rettelse for vore øvrige Stationer; thi disse daglige Gang er forskjellig fra Kjøbenhavns, idet nogle Stationers daglige Svingning er større, andre mindre end Kjøbenhavns. Forholdet mellem hver enkelt Stations Svingning og Kjøbenhavns Svingning findes ved at beregne hvor meget Kl. 2's Forskel fra Kl. 8 og 10 er større eller mindre paa vedkommende Station end i Kjøbenhavn, og ved da at forhøje eller formindste Kjøbenhavns Rettelse i samme Forhold, erholdes Rettelsen til at forandre Middeltallet af vedkommende Stations Sagttagelser Kl. 8, 2 og 10 til Stationens sande Dagsmiddel. Beregningsmaaden forudsætter, at Dagskurverne væsentlig have samme Form, saa at kun Størrelsen af Svingningerne kan være forskjellig, og for vort Lands liden Udstrækning maa denne Forudsætning være rigtig. Schouw har endogfaa brugt den for Leiths og Paduas Vedkommende ved en Sammenligning af disse Varmeforhold, og dette uden at nogen væsentlig Fejl derved er begaaet.

**) En saadan findes for Kjøbenhavn for 88 Aar, men det er for dennes Vedkommende af Professor Holten bleven paavist (Oversigt over det Kgl. Vid. Selsk. Forh. 1870, Nr. 1), at den første Del af Rækken giver væsentlig forskjellige Resultater fra den sidste. Hvad enten nu denne Forandring blot er lokal eller tillige gjælder i videre Udstrækning, da vilde man ved at benytte denne Sagttagelsesrække, sammenlignet med de sidste 10 Aars Sagttagelser sammesteds, til at reducere Landhusholdningselskabets 10 Sagttagelsesaar til et længere Tidsrum, ikke derved opnaa at kjende Landets nuværende Klima.

Middelbarne i C. for Liacret 1861—70.

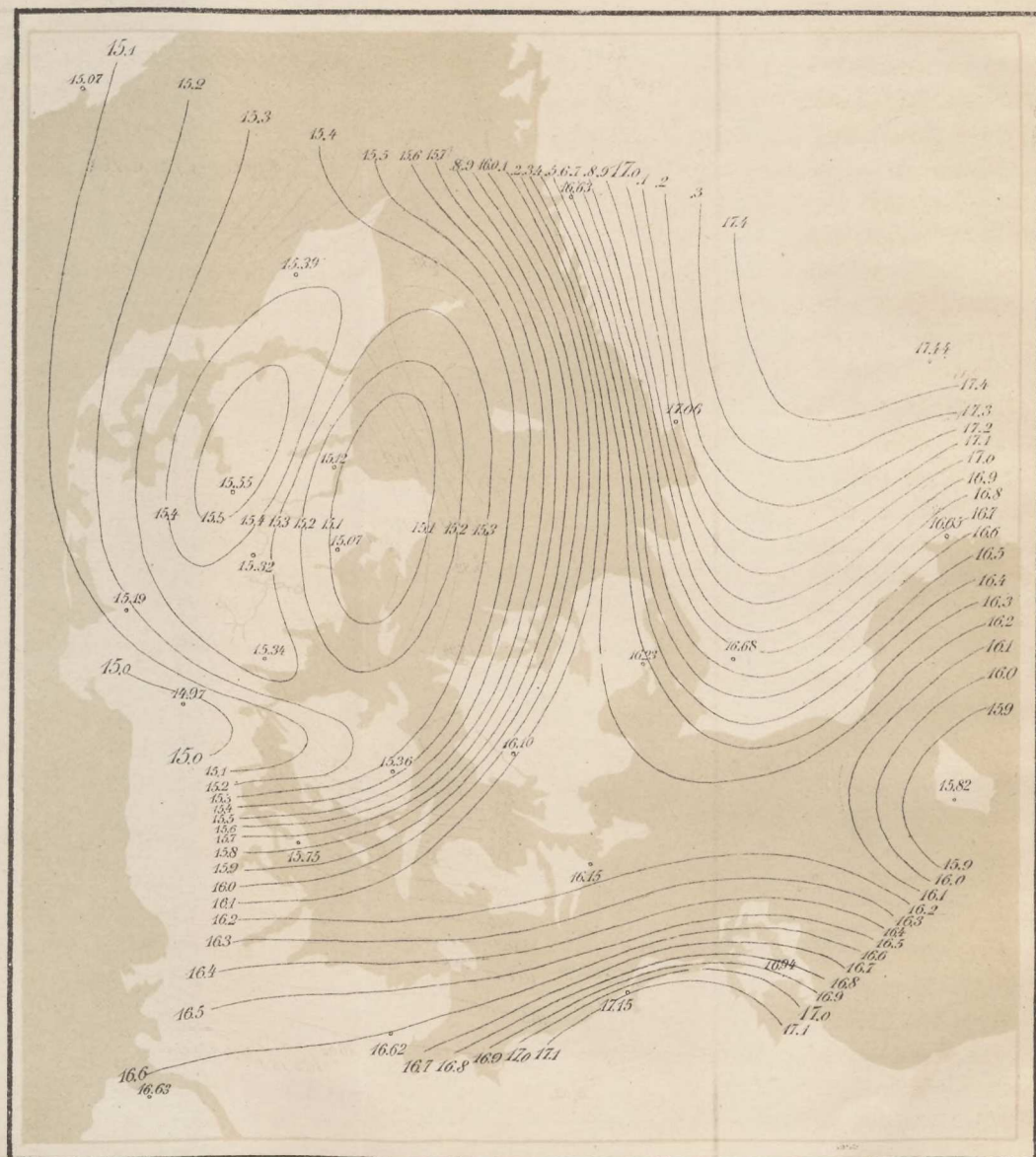
Sagttaget i alle 10 Mar.															Beregnet af færre Mar.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Smidstrup.															Larm.															Viborg.															Majbølle- gaard.															Hindholm.															Landbohøj- stolen.															Næsgaard.															Silkeborg.															Staarn- gaard.															Effelund.															Gjerlev.															Daugaard.															Nyslinge.															Oct. Nicolai.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Samar . . .																														÷	0,50																														÷	0,41																														÷	0,45																														÷	0,82																														÷	0,62																														÷	0,48																														÷	0,14																														÷	0,20																														÷	0,50																														÷	0,12																														÷	0,85																														÷	0,41																														÷	0,21																														÷	0,56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Februar . . .																														0,07	0,51																														0,16	1,16																														0,15	0,08																														0,52	0,58																														0,39	0,43																														0,36	0,58																														0,38	0,36																														0,29	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28	0,98																														0,28



Tidsskrift for Landøkonomi.

Isotermier i Januar.

re
n
r
t
g
r
l
e
i
t
n
r
n
o
i
a
n
e
2
t
f
:
i
r
c



Tidsskrift for Landøkonomi

Isotermier i Juli.

hvorimod denne nogenlunde faaes ved at holde os til Maanedernes Middelvarme, som beregnet for alle 10 Aar findes meddelt i hestaaende Tabel. For de Stationer, hvor Dagtagelserne ikke have været i Gang i 10 Aar, er de manglende Aars Varme fundet ved at sammenligne dem med andre Stationer, og som saadanne Reduktionsstationer er for Skaarupgaards og Silkeborgs Vedkommende valgt et Middeltal af Viborg og Tarm; for Esfelund, Gjerlev, Daugaard og Ryslinge er brugt et Middel af Viborg, Tarm og Majbolgaard; og for Sct. Nicolai er Næsgaard brugt.

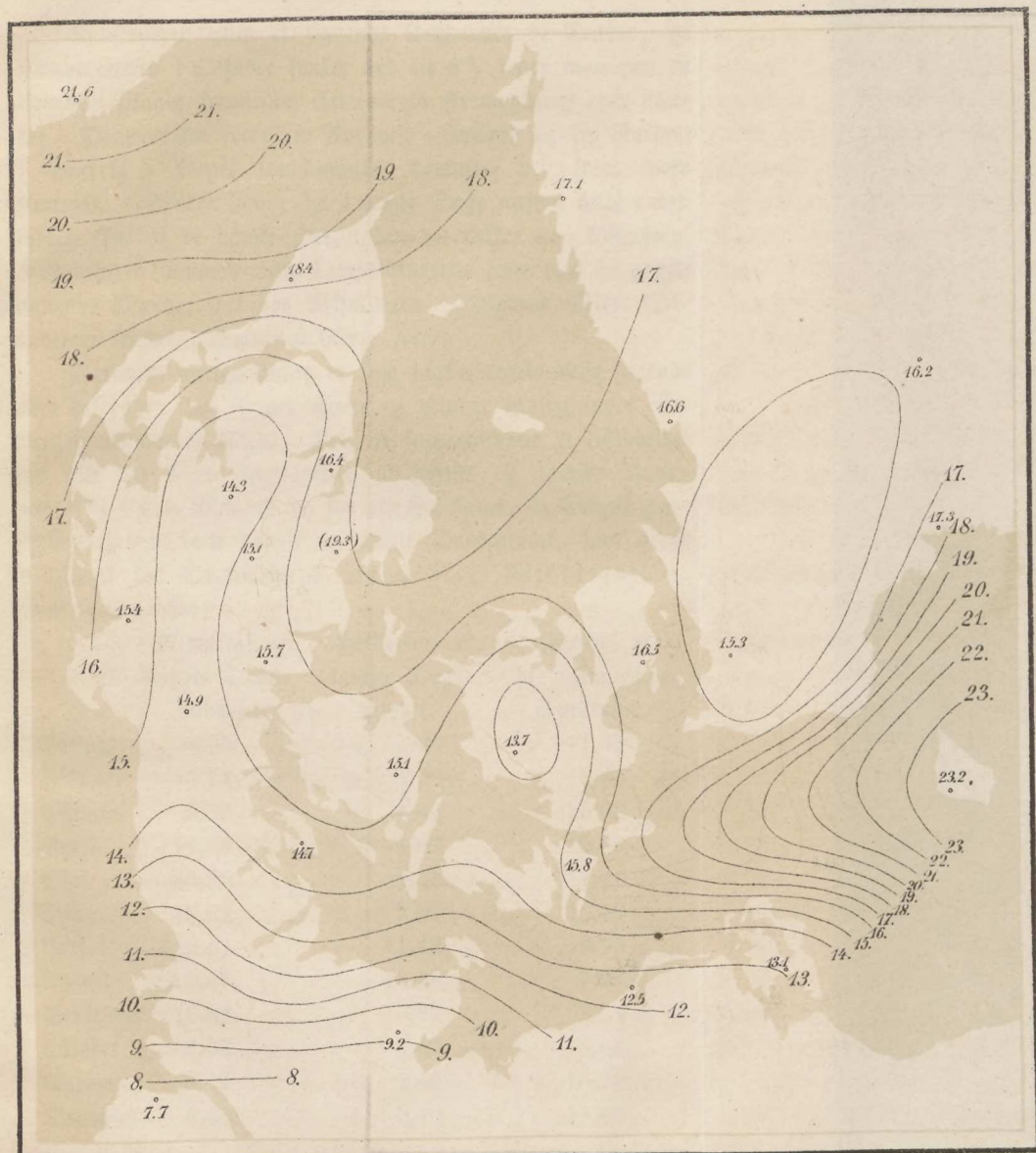
Et anskueligere Billede af Maanedernes Middelvarme for disse 10 Aar faaes af nedenstaaende Kort, af hvilke I og II fremstille Isotermierne (de Linier, der gaa gjennem alle de Steder, som have samme Middelvarme) i Januar og Juli, Aarets koldeste og varmeste Maaned og III Varmeforholdene i April. Til en fuldstændiggjørelse af Kortene er der tilføjet en Del udenrigske Stationer. Disse ere Mandal, Gøteborg, Halmstad, Wexiø, Carlshamn, Lund, Putbus, Wustrow, Gütin og Otterndorf. De uddragne Middeltal for disse Stationer ere rettede til sandt Middel og til Aarene 1861—70 paa en Maade analog med vore egne Stationer. Desuden er Wexiø paa Grund af sin store Højde, 450', reduceret til Havet. Juli Maanedes Isotermier eller Varmelinier, Kort II, have altsaa følgende Hovedtræk: I Thykland og Sverrig er Temperaturen forholdsvis høj; over Vesterhavet og Kattegat paa den ene Side og Østersøen paa den anden er den lav. Imellem de 2 første Have gjør Thykland en Afbrydelse ved at frembringe et varmere Strøg, der dog ikke nær naaer det svenske i Intensitet. Østsjælland og vore sydlige Der nyde i høj Grad godt af Varmeforbindelsen mellem Sverrig og Nordthykland.

I Januar, Kort I, er Varmefordelingen omtrent omvendt: lav i Sverrig og Nordthykland, høj i Vesterhavet og tildels i Kattegat, mellem hvilke Nørrejylland gjør en svag Afbrydelse, og forholdsvis ret høj i Østersøen, især naar man tager dennes Nærhed ved det store Fastland og dens ferskere Vand,

der om Vinteren lettere bliver tilfrosset, i Betragtning. Smellem Rategat og Østersøen gjør endvidere Sjælland sin Virkning gjældende. Derimod skyder der sig en varm Tunge hen over Sønderjylland og vore sydlige Der, begrænset mod Syd af Thykland, imod Nord af Norge, Nørrejylland, Sjælland og Sverrig, og tabende sig henad Østersøen. I Egnen Aarhus-Bjæle er Temperaturen temmelig lav; men dette hidrører uden Tvivl fra, at de to herværende Stationer, Skaarupgaard og Daugaard, begge ligge temmelig højt over Havet, nemlig henholdsvis 260' og 200', saa at Temperaturen i den øvrige Del af denne Egn sandsynligvis er højere.

Paa Kort III er der paa de forskellige Steder noteret den Dato i April, da disses Temperatur naaer op til 6° C. Denne Dato er for de enkelte Stationer beregnet saaledes: Middelvarmen af Kjøbenhavns 88 Aars Jagttagelser giver en jævn Gang gennem Aaret fra Femdøgn til Femdøgn; naar da en anden Station f. Ex. Viborgs Middelvarme for April er $0,56^{\circ}$ højere end Kjøbenhavns, saa forhøjes Kjøbenhavns Femdøgntemperaturer med $0,56^{\circ}$, og man har da Femdøgns-temperaturerne i April for Viborg, hvorefter den Dato, da Varmen i Viborg naaer op til 6° , let lader sig finde. Paa lignende Maade er den Dato i Oktober fundet for hver enkelt Station, da Temperaturen synker ned til 8° C.

Kortet med de Datoer, da Temperaturen i April stiger op til 6° (Kort III) giver en Forestilling om Foraarets Indrykning i Vandet; thi naar man konstruerer Kort for andre Temperaturers Indrykning, viser det sig, at Kurvernes Former forblive væsentlig de samme endnu i Maj Maaned. Denne Indrykning stæer væsentlig sydfra. Senere dukker Foraaret frem paa Sjælland, skyder Dagen efter en Tunge opad Jyllands Midte, dukker atter den følgende Dag frem i Skaaene og udbreder sig fra disse Steder videre. Først temmelig sent naaer det ud i Østersøen, der — som Jemaarsberetning 1861—65 angiver — om Foraaret trykker Temperaturen med Smeltevandet fra Sverrigs og Ruslands Floder.



Tidsskrift for Landøkonomi.

Den Dato i April, da Temperaturen er 6° Celsius.

Konstruerer man et lignende Kort over de Datoer, da Temperaturen i Oktober synker ned til 8°, faaer man paa en lignende Maade fremstillet Efteraarets Fremrykning over Landet. Dette rykker frem fra Nordvest i Sylland og fra Nordøst i Sverrig. Noget langsommere kommer det frem over Kattegat. Senere staaer det i nogle Dage næsten stille i den sydlige Del af de danske Der, inden det rykker over Østersøen. I November Maaned rykke Temperaturerne frem paa en ganske lignende Maade, idet dog Afkjølingen i Syllands Midte (Viborg) er skredet forholdsvis videre frem.

Varmens aarlige Gang er som sagt ej regelmæssig stigende eller faldende; der finder større og mindre Svingninger eller Uregelmæssigheder Sted. Ved at sammenregne et Middeltal for alle 10 Aars Sagttagelser af højeste og laveste Dagsmiddel*) i hver Maaned og for alle Stationer, og beregne Forskjellen mellem dette højeste og laveste Dagsmiddel, som giver et Udtryk for Dagsvarmens maanedlige Middelspillerum, faaer man:

	Middeltal af højeste Dags= middel.	Middeltal af laveste Dags= middel.	Forskiel af det maanedlige Spillerum.
Januar	4,93	÷ 6,60	11,53
Februar	4,74	÷ 5,29	10,03
Marts	5,36	÷ 4,66	10,02
April	11,16	1,07	10,09
Maj	15,88	4,48	11,40
Juni	19,52	9,03	10,49
Juli	19,97	11,22	8,75
August	19,47	11,48	7,99
September	16,83	8,82	8,01
Oktober	12,67	3,02	8,64
November	8,47	÷ 2,46	10,93
December	6,25	÷ 5,40	11,65

*) Ved Dagsmiddel forstaaes fremdeles Middeltallet af Kl. 8, 2 og 10 med paaført fornøden Rettelse.

Afslut højeste og laefste Dagsmiddel samt Forffjellen
mellem disse.

		Afslut høieste Dagsmiddel.						Afslut laefste Dagsmiddel.						Gjennemfjellen mellem afslut høieste og laefste Dagsmiddel.																													
		Smidstrup.	Larm.	Viborg.	Majbøl- gaard.	Hindholm.	Landbohøj- fsten.	Næsgaard.	Smidstrup.	Larm.	Viborg.	Majbøl- gaard.	Hindholm.	Landbohøj- fsten.	Næsholm.	Smidstrup.	Larm.	Viborg.	Majbøl- gaard.	Hindholm.	Landbohøj- fsten.	Næsgaard.	Middeltal af alle 7 Station.																				
Januar .	6,60	6,92	7,28	6,75	6,05	6,32	6,75	÷ 15,40	÷ 14,35	÷ 11,10	÷ 10,35	÷ 18,41	÷ 12,61	÷ 10,73	22,00	21,37	18,33	17,10	24,46	19,16	17,38	19,37																					
Februar .	7,34	7,71	7,86	7,82	7,27	7,88	8,08	÷ 12,70	÷ 11,68	÷ 12,68	÷ 9,81	÷ 11,23	÷ 12,51	÷ 11,45	20,04	19,33	20,02	17,88	18,50	20,40	19,38	19,35																					
Marts .	8,15	10,08	8,38	9,25	10,58	8,73	8,37	÷ 10,05	÷ 10,19	÷ 9,70	÷ 7,10	÷ 9,39	÷ 9,88	÷ 7,88	18,20	20,27	18,06	16,35	19,68	18,62	16,25	18,20																					
April .	12,17	14,50	15,37	15,78	15,17	14,40	14,18	÷ 1,88	÷ 1,84	÷ 0,87	÷ 0,48	÷ 1,96	÷ 2,47	÷ 1,84	14,10	15,74	16,24	16,28	17,13	16,87	15,97	16,04																					
Maj .	20,49	20,18	20,67	19,46	20,74	20,13	18,20	0,82	1,16	0,53	1,99	0,90	0,78	0,68	19,67	19,07	20,14	17,47	21,63	20,97	17,57	19,50																					
Juni .	22,93	24,58	23,80	21,71	23,59	23,07	21,75	7,11	5,51	6,98	6,77	8,26	7,13	8,53	15,88	19,70	17,01	14,84	15,33	15,94	13,50	15,35																					
Juli .	24,11	23,74	23,86	23,68	25,70	24,71	23,55	8,71	7,00	9,12	7,51	8,10	8,88	8,53	15,40	16,74	14,74	16,17	17,60	16,33	12,87	15,69																					
August .	24,91	26,30	24,68	23,99	26,02	24,47	22,55	10,61	6,87	6,14	8,13	6,48	5,88	10,38	15,40	16,74	14,74	16,17	17,60	16,33	12,87	15,69																					
Septbr .	19,25	20,91	19,14	19,30	21,66	18,02	19,81	6,38	0,89	6,14	8,13	6,48	5,88	6,51	12,87	14,01	13,00	11,18	15,17	12,14	13,30	13,10																					
Oktr .	14,44	14,96	14,88	16,22	15,13	15,00	14,52	1,18	0,89	0,20	2,02	0,24	0,02	0,38	13,28	14,60	15,13	14,20	15,37	15,02	13,58	14,45																					
Novbr .	11,18	11,84	11,01	9,81	9,82	10,98	10,90	÷ 9,55	÷ 6,83	÷ 5,35	÷ 2,25	÷ 6,42	÷ 7,07	÷ 3,91	20,73	18,67	16,28	11,58	16,34	18,05	14,81	16,65																					
Dcebr .	7,80	8,08	8,57	7,63	7,85	8,3	9,28	÷ 13,20	÷ 13,47	÷ 11,97	÷ 9,57	÷ 12,95	÷ 13,60	÷ 10,08	20,60	21,53	20,51	17,20	20,80	21,82	19,38	20,28																					
Middeltal af Maanedernes Gjennem		17,25						18,11						17,08						15,46						18,30						17,59						15,80					

Spillerummet er altsaa større om Vinteren og Foraaret end om Efteraaret.

Spørges der om hvor højt Dagsmidlet overhovedet kan stige, og hvor dybt det kan falde i hver Maaned, da er vel egentlig 10 Aar for kort et Tidsrum til at besvare dette, men vi skulle dog opstille de hidtil iagttagne højeste og laveste Dagsmidler for hver Station i Løbet af de 10 Aar; og vi have altsaa der et Udtryk for hvor højt Dagens Middelvarme kan stige, og hvor dybt den kan falde i hver Maaned paa hver Station. (Se foregaaende Side.)

Naar en længere Arrækkes Sagttagelser foreligge, ville vi paa denne Maade kunne se, hvor langt et Steds daglige Middelvarme kan stige over eller synke under Frysepunktet; men det vil tillige have Interesse at vide, hvor ofte et Steds daglige Middelvarme synker under Frysepunktet, eller med andre Ord, hvor ofte et Sted har Frostdage i Aarets Løb. Ifølge de foreliggende 10 Aars Sagttagelser har

Viborg aarlig 53,3 Frostdage (o: Dagens Middelvarme er under 0)

Randbohøjsskolen	—	52,4	—
Smidstrup	—	51,9	—
Hindholm	—	50,8	—
Tarm	—	49,6	—
Næsgaard	—	47,6	—
Majbølgaard	—	41,3	—

Hvis vi ville undersøge, hvor højt og hvor lavt Varmen overhovedet kan stige og synke i et enkelt Øjeblik i hver enkelt Maaned, da ere vi indskrænkede til Randbohøjsskolen, da der kun derfra habes Sagttagelser af højeste og laveste Varme. For Randbohøjsskolen faaes da, at i de omtalte 10 Aar har

	Den højeste iagttagne Varmegrad.	Den laveste iagttagne Varmegrad.	o: Varmens største Forskiel Spillerum.
i Januar været	8,40	÷ 17,60	26,0
Februar —	10,00	÷ 16,40	26,4

	Den højeste iagttagne Barmegrad.	Den laveste iagttagne Barmegrad.	Forstjæl 2: Var- mens største Spillerum.
Marts —	14,00	÷ 12,40	26,4
April —	21,70	÷ 4,70	26,4
Maj —	27,30	÷ 3,20	30,5
Juni —	32,50	0,00	32,5
Juli —	30,00	4,30	25,7
August —	29,80	3,80	26,0
Septbr. —	24,50	÷ 0,20	24,7
Oktbr. —	20,40	÷ 3,90	24,3
Novbr. —	12,30	÷ 9,40	21,7
Decbr. —	10,00	÷ 18,30	28,3

Den højest iagttagne Temperatur er altsaa $32,5^{\circ}$ og den laveste $\div 18,3^{\circ}$, som altsaa er de yderste Grænser mellem hvilke Varmen paa Landbohøjskolen i de nævnte 10 Aar har bevæget sig; Forstjellen mellem dem er $50,8^{\circ}$, som altsaa er Varmens største Spillerum efter 10 Aars Iagttagelser.

Af disse Iagttagelser over højeste og laveste Varme paa Landbohøjskolen lader sig tillige uddrage, hvor ofte i Gjennemsnit af de 10 Aar Varmen i hver Maaned synker under Frysepunktet eller hvor ofte der indtræffer Frost (hvilket ikke maa forveksles med, hvor ofte Middelvarmen synker under Frysepunktet, hvad vi ovenfor have kaldet Frostdage). Det viser sig da, at medens der paa Landbohøjskolen gjennemsnitlig haves 52,4 Frostdage aarlig, vil Varmen desuden paa 39,8 andre Dage, da Middelvarmen ikke naaer under 0° , synke under Frysepunktet, saa at paa Landbohøjskolen er Varmen paa 92,2 Dage en kortere eller længere Tid af Døgnet under Frysepunktet, eller med andre Ord: paa Landbohøjskolen indtræffer der aarlig Frost paa 92*) Dage. Den tidligste Frost er indtruffet i det sidste Femdøgn af September, og det er kun fleet 1 Gang i Løbet af 10 Aar; Oktober Maaned har havt kortere eller længere

*) Se næste Side.

Tids Frost de 8 Aar af de 10; Maanederne November—April have havt Frost hvert Aar, og de 6 Aar af de 10 have havt Frost i Maj; den fildigst indtrufne Frost i Løbet af disse 10 Aar har været i Femdøgnnet fra 16de—20de Maj*).

Disse 92 Dage ere saaledes fordelte gjennem Efteraar, Vinter og Foraar, at der paa Landbohøjskolen i

September	indtræffer	Frost	paa	0,1	Dag
Oktober	—	—	—	2,2	—
November	—	—	—	10,5	—
December	—	—	—	15,0	—
Januar	—	—	—	17,5	—
Februar	—	—	—	17,9	—
Marts	—	—	—	19,1	—
April	—	—	—	7,3	—
Maj	—	—	—	2,6	—

Fugtighedsforholdene.

Da Regn og Sne kunne falde meget uregelmæssigt, er et Tidsrum af 10 Aar for kort til at give en sand Middelsværdi; desuden haves der ikke Jagttagelser fra alle Stationerne for 10 Aar, og paa Grund af Regnens lunefulde Fordeling kan man ikke ved Regnen saaledes som ved Varmen udfylde manglende Jagttagelser paa nogle Stationer ved Hjælp af de andre Stationer. Man har derfor sammendraget de foreliggende Talstørrelser paa en Maade, saa at Jagttagelsernes Mængde til dels raader Bod paa Tidsrummets Korthed.

Som Gjennemsnit af alle foreliggende Jagttagelser har Danmark i Gjennemsnit af de 10 Aar havt følgende maanedlige Regnmængde udtrykt i danske Vinier, og til en Sammenligning meddeles tillige Regnmængden for Kjøbenhavn efter et Gjennemsnit af 51 Aar:

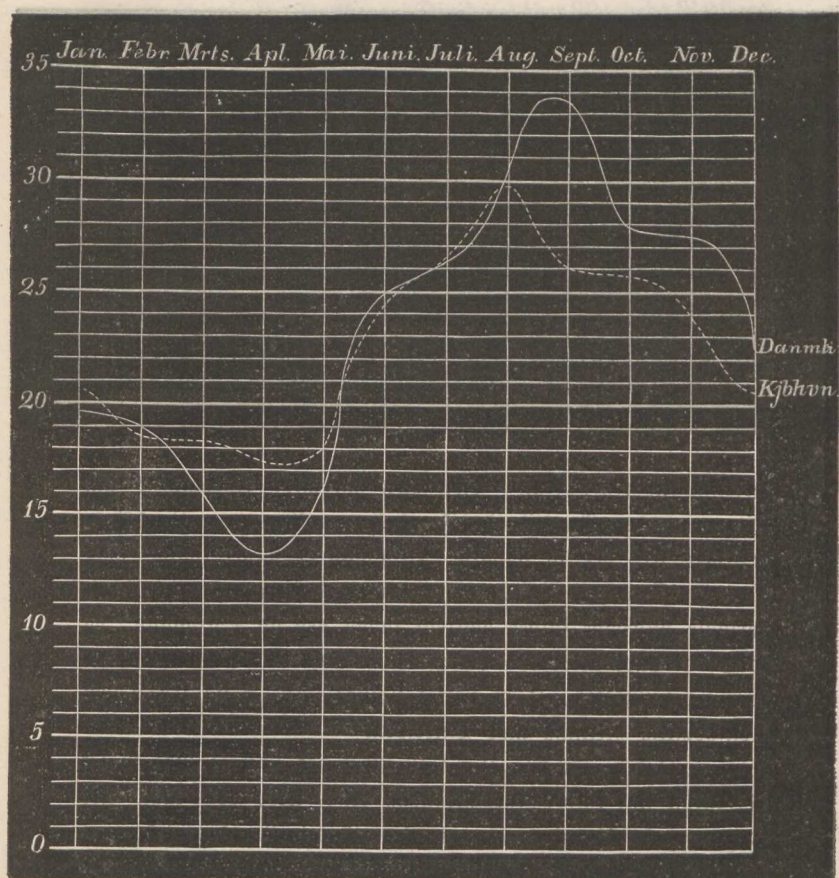
*) Da Termometrene i Reglen ere ophængte i 3 Fods Højde, kan der paa selve Jordoverfladen som bekendt langt længere hen paa Sommeren indtræffe Nattesfrost.

	Danmark	Kjøbenhavn
	1861—70.	efter 51 Aar.
Januar	19,63 Linier	20,50 Linier
Februar	19,04 —	18,66 —
Marts	15,80 —	18,31 —
April	13,38 —	17,44 —
Maj	15,97 —	17,99 —
Juni	24,88 —	24,32 —
Juli	26,32 —	26,50 —
August	30,53 —	29,65 —
September	33,47 —	26,06 —
Oktober	27,73 —	25,68 —
November	27,43 —	23,82 —
December	22,54 —	20,47 —
Aaret	23" 1'" —	22" 5'" —

Mindst Regn faldt der 1865, nemlig 17" 2'", mest 1866, nemlig 28" 7'". Den regnfattigste Maaned var April 1865, da der kun faldt 1,96 Linier som Middeltal af 17 Stationer; og den regnfuldeste Maaned var December 1868, da der faldt 53,35 Linier som Middeltal af 12 Stationer; i denne Maaned faldt der omtrent 72 Linier paa Næsgaard og Majbolgaard.

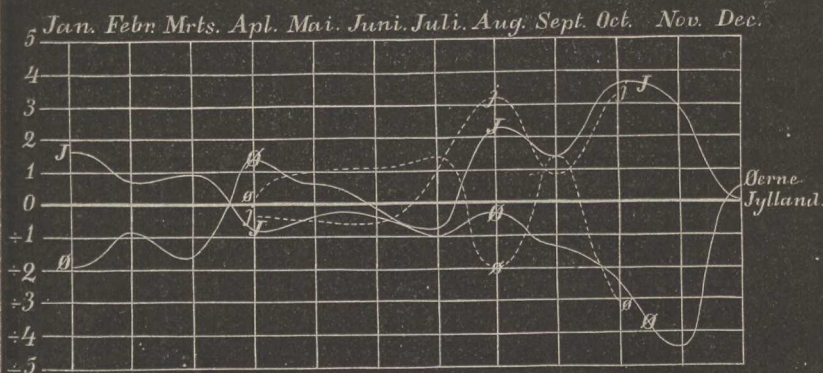
Paa hosstaaende Tavle er indlagt de omstaaende Tal for Danmarks og Kjøbenhavns Regnmængde. Mindst er Regnmængden i April og størst i September for Danmark og i August for Kjøbenhavn. For Kjøbenhavn viser Foraaret sig regnfuldere og Efteraaret regnfattigere end i det øvrige Danmark.

Efter saaledes at have undersøgt Regnforholdene i Løbet af Aaret for Danmark som en Helhed, har man beregnet, hvormeget hver enkelt Station afviger fra Middelværdien af alle samtidige Stationer. For imidlertid at faa en Oversigt herover, kunne vi først samle Stationerne i 2 Grupper, nemlig Jyllands Afvigelser for sig og Derne for sig. Man finder da, at for hele Aaret har Jylland 11,41 Linier mere, Derne 11,71 Linier mindre, end Gjennemsnittet af alle Stationer.



Forholdene i hver enkelt Maaned fremgaaer iøvrigt af omstaaende Tegning, som viser, at Derne vel have lidt mere Regn i April, Maj og Juni end Sylland, men i den øvrige Del af Aaret, dog især i Maanederne August—November, har Sylland en større Regnmængde*), hvilket allerede er fremhævet i Gemaars=

*) Da den tykke Midtlinie udtrykker Maanederne's Middeltregnmængde beregnet af alle Stationer og alle Dagtagelser, og der dels ikke er



beretningen 1861—65. Betragtes nærmere Forholdene om Efteraaret, den Aarstid, da Forskjellen mellem vore Landsdele er størst, sees det, at navnlig Vestjylland er meget fugtig; saaledes har Tarm 32 Linier mere end normal Efteraarsregn, at den normale Mængde falder omtrent langs ned ad Østjylland, og at Øerne have mere end 10 Linier mindre end normalt. Det viser sig fremdeles, at en fugtig Tunge strækker sig fra Tarm i østsydøstlig Retning mod Østersøen.

Da det beroer paa et Skjøn, hvorvidt en Dag med meget lidt Regn skal kaldes for Regndag eller ikke, kan man ikke drage nogen Slutning af det ulige Antal Regndage, der ere noterede for hver Station; men uddrager man et Middeltal for hver Maaned af alle Stationers Regndage, da faaes et Udtryk for Nedslagsdagens Hyppighed i Danmark ifølge 14 Observatorers Middelskala, og der faaes da som Gjennemsnit af de 10 Aar, at Danmark har havt det i nedenstaaende Tabel

lige mange Stationer paa Øerne og i Jylland og dels flere Aars Sagttagelser paa nogle Stationer end paa andre, vil det ikke undre, at Kurverne ikke forme sig symmetrisk paa begge Sider af Midtlinien.

anførte Antal Nedslagsdage. Divideres hver Maanedes Nedslags-
højde (se Side 266) med Maanedens Nedslagsdage, faaer man
Middelhøjden af Nedslag paa hver Nedslagsdag, som er anført
i sidste Række af nedenstaaende Tabel.

		Gjennemsnitsmængde	
		Antal	paa hver
		Nedslagsdage.	Nedslagsdag.
Januar	13,9	Linier	1,41 Linier
Februar	13,0	—	1,46 —
Marts	13,0	—	1,22 —
April	10,6	—	1,26 —
Maj	10,3	—	1,55 —
Juni	11,3	—	2,20 —
Juli	11,1	—	2,37 —
August	14,1	—	2,17 —
September	15,1	—	2,22 —
Oktober	15,6	—	1,78 —
November	16,8	—	1,63 —
December	15,2	—	1,48 —
Salt for hele Aaret		160,1	1,73 —

Nedslagene ere altsaa mindst i Marts og henimod dobbelt saa
stærke i Juli.

Bed at sammentælle det Antal Dage, da den faldne Regn-
mængde overstiger 5^{'''}, da den overstiger 10^{'''}, 15^{'''} og 20^{'''}
faaer man et mere umiddelbart og tillige mere reelt Udtryk
for Antallet af stærke Regnskyl og for hvorledes de ere fordelt i
Maanederne. Dette er nu gjort for de 8 gamle Stationers
Befolkommende, idet Silkeborg ikke er medtaget, da Regnmaa-
lingen sammesteds ikke er udført daglig. I Gjennemsnit af
de nævnte Stationer og alle Aarene faaes da følgende:

Antal Dage, da den faldne Regn- og Sne-
mængde overstiger:

	5 Linier	10 Linier	15 Linier	20 Linier
Januar	0,51 —	0,04 —	0,01 —	" —
Februar	0,43 —	0,03 —	" —	" —
Marts	0,33 —	0,04 —	" —	" —
April	0,33 —	0,01 —	" —	" —
Maj	0,60 —	0,04 —	" —	" —
Juni	1,45 —	0,19 —	0,01 —	" —
Juli	1,43 —	0,20 —	0,01 —	" —
August	1,60 —	0,31 —	0,13 —	0,04 —
September	1,79 —	0,35 —	0,11 —	0,07 —
Oktober	1,24 —	0,15 —	0,10 —	" —
November	0,96 —	0,08 —	0,01 —	0,01 —
December	0,92 —	0,05 —	" —	" —
Året	11,59 —	1,48 —	0,31 —	0,12 —

I September havees altsaa 5—6 Gange saa mange stærke Redslag som i Marts og April. Den største Regnmængde, der er iagttaget i disse 10 Aar, faldt den 14de August 1865 paa Smidstrup, nemlig 35,5 Linier eller omtrent 3 Tommer. Af de enkelte Stationer har Smidstrup og dernæst Tarm havt de fleste store Redslag, hvorimod Majbølgaard og dernæst Landbohøjskolen har havt færrest. —

For om mulig at erholde et Bidrag til Besvarelsen af Spørgsmaalet, om Skovene i Danmark i nogen væsentlig Grad indvirke paa Regnmængden, blev der 1862 paa-
begyndt Jagttagelser over denne i og udenfor de silkeborg-
fjensborgske Skove i Sylland og i og udenfor Skovene ved
Fursøen i Sjælland. Ved at sammenstille Midlet af de 3
jydske Skovstationer: Silkeborg, Rødbæk og Kraghslund, med de
udenfor disse Skove liggende Nørresnede, Guldforhoved, Grøn-
bæk og Kalbygaard, og ligeledes de 2 fjællandske: Store Hare-
stov og Hummeltofte med de omliggende: Landbohøjskolen,
Smorum og Loviselyst, sees, at den i de enkelte Maaneder
snart er større, snart mindre i Skovene end udenfor disse, at

Gjennemsnittet af alle Maanederne i Byland giver lidt større Regnmængde udenfor Skovene end i Skovene, og at omvendt paa Derne Skovstationerne have en større Regnmængde end Stationerne udenfor Skovene, men at Forskjellen i det Hele taget er yderst ringe og overstiger med Undtagelse af September i ingen Maaned 2 Linier. Af de hidtil foreliggende Dagtagelser med Hensyn til Regnmængden i Skovegneene kan derfor kun uddrages det Resultat, at Skovens Indflydelse paa Regnmængden er saa lille, at den endnu ikke kan bestemmes af disse Maalinger, og at det ikke kan afgjøres enten Regnmængden i Skovene vil vise sig større eller mindre end udenfor dem.

Luftens Fugtighedsgrad er bestemt for Maanederne April til November paa 14 Stationer hver Dag Kl. 2, og som Middeltal af disse er nedenfor anført den Mængde Vanddampe, som Luften har indeholdt, naar vi kalde den Mængde, som den kunde indeholde, hvis den havde været fuldt mættet, 100.

April	71	pEt. Fugtighed
Maj	64	— —
Juni	65	— —
Juli	65	— —
August	68	— —
September	72	— —
Oktobre	81	— —
November	89	— —
Gjennemsnit	72	— —

Luften er altsaa mindst fugtig i Maj, da Varmen stiger stærkt, og inden Vandet endnu har faaet Tid til at fordampe i en tilsvarende rigelig Mængde. Herfra tiltager Fugtigheden gennem Eстераaret henimod Vinteren, da Luften ved at afkjøles naaer sit Mætningspunkt.

Sammenlignes Stationerne indbyrdes, bemærkes en temmelig stadig Ulighed mellem deres Fugtighed, og det viser sig da atter her ligesom ved Varmens daglige Spillerum, at det er Havets større eller mindre Nærhed, der gjør sin Virkning i

paaafaldende Grad gjældende paa dette i agronomist og saniter
 Henseende saa pigtige Moment. Stationerne saa efter deres
 Fugtighedsgrad følgende Orden:

Fugtighedsgrad	Barmens daglige
i pEt.	Spillerum i Juli.
Viborg	66 11,3
Gjerlev	67 11,1
Effelund	68 11,2
Majbolgaard	70 8,5
Hindholm	71 9,7
Landbohøjskolen	71 8,2
Silkeborg	71 8,9
Ryslinge	72 8,7
Daugaard	72 10,6
Sct. Nicolai	74 7,1
Skaarupgaard	74 8,2
Larm	75 8,2
Smidstrup	76 7,4
Næsgaard	76 6,2

Barmens daglige Spillerum i Juli er tillige opført i oven-
 staaende Tabel, og man seer, at Ordningen efter Fugtighedsgraden
 omtrent bliver den samme i omvendt Orden, som den, Spillerummet
 vilde give, og som er illustreret paa Kort IV. Ved ligeledes at af-
 sætte Fugtighedsgraden paa et Kort, faaer man derfor Kurver
 af lignende Former, jævntløbende med Rysterne, og altsaa an-
 givende en Modsatning mellem Ryst- og Fastlands klima. Op
 ad Syllands Midte findes nemlig et tort Drag, betegnet ved
 Stationerne Viborg (66), Gjerlev (67), Effelund (68). Langs
 Syllands Ryster er Fugtighedsgraden stor: Smidstrup (76),
 Larm (75) og Skaarupgaard (74). Hen over Derne haves
 atter et lidt tørrere Strøg: Ryslinge (72), Hindholm og
 Landbohøjskolen (71), og i Modsatning dertil er et fugtigere
 over Østersøen betegnet af Næsgaard (76) og Sct. Nicolai (74).

Dernæst gaa vi over til de ikke-instrumentale Jagttagelser, men da hver Observator faa at sige har sin Skala for disse „Jagttagelser efter Skjøn“, kunne de enkelte Stationer ikke sammenlignes, hvorimod vi ved at søge et Middeltal af dem alle i Reglen faa en ret smuk aarlig Periode.

I omstaaende Tabel findes disse Middeltal for hver Maaned angaaende Torden, Hagel- og Taage=Dagenes Antal samt Himlens Overtræk. Man seer da deraf, at det om Sommeren tordner omtrent 1 Gang i 18 Dage, medens det i Vinterhalvaaret tordner meget sjældent. — Man seer, at Hagel er hyppigst om Foraaret og tildels om Efteraaret; medens der om Vinteren sjældent falder Hagel og om Sommeren endnu sjældnere; i April falder der Hagel 1 Dag af 38. — Man seer, at i Januar forekommer Taage hyppigst, nemlig omtrent hver 6te Dag, i Juni derimod sjældnest, nemlig hver 50de Dag. — Man seer, at Himlens Overtræk er størst i Januar, mindst i Maj og Juli; at Juni gjør en Afvigelse fra den regelmæssige Gang gennem Aaret, hidrører muligvis fra, at Juni synes at have været mere end almindelig fugtig i de 10 Aar, og en længere Aarrækkes Jagttagelser vil derfor maaske netop vise, at Himlens Overtræk er mindst i Juni. De under Overtræk anførte Tal angive den Middelbrøkd*) af Himlen, der i vedkommende Maaned har været overtrukken med Skyer.

*) Himlens Overtræk er beregnet efter de anførte Jagttagelser af Himlens Klarhed, der er udtrykt ved Tallene 0, 1, 2, 3 og 4, hvor 0 betyder skyfri og 3 fuldstændig overtrukket Himmel, samt 4 Taage. For Oversigtens Skyld er der beregnet en Størrelse, som er kaldet Himlens Overtræk. Naar der nemlig i en Maaned haves a Dage med Klarheden 0, b med Klarheden 1, c med 2 og d med 3 og 4, saa udtrykker

$$\frac{a \cdot 0 + b \cdot \frac{1}{3} + c \cdot \frac{2}{3} + d \cdot \frac{3}{3}}{a + b + c + d}$$

den Middelbrøkd af Himlen, som i denne Maaned har været overtrukken med Skyer.

Antal Dage med Torden, Hagel og Raage samt Simlens Dvertrat
 efter 14 Stationers Dagttagefter.

	Jan.	Febr.	Marts	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.	Maret
Torden	0,1	0,1	0,0	0,1	0,8	1,6	1,7	1,7	0,9	0,6	0,1	0,0	7,7
Hagel	0,3	0,5	0,5	0,8	0,7	0,0	0,1	0,0	0,1	0,6	0,3	0,2	4,1
Raage	5,4	3,6	3,8	3,0	0,7	0,6	0,9	0,9	1,9	3,0	3,4	4,9	32,0
Simlens													
Dvertrat	0,71	0,64	0,60	0,48	0,43	0,46	0,43	0,47	0,48	0,55	0,64	0,56	0,55

Angaaende Hyppigheden af de forskjellige Wind-
 retninger meddeles nedenstaaende Tabel hoormange Gange

af hver 100 Sagttagelser i Aarets Løb Vinden har staaet i en af de anførte Vindretninger.

Vinden har staaet i N. 7 Gange af hver 100 Sagttagelser

—	—	N. 9	—	—	—
—	—	S. 9	—	—	—
—	—	SE. 13	—	—	—
—	—	E. 11	—	—	—
—	—	SE. 20	—	—	—
—	—	S. 19	—	—	—
—	—	NE. 11	—	—	—

Angaaende Lufttrykket er der foretaget en Del Sammenligninger, der muligvis kunne have deres Betydning ved Studiet af Stormenes Vandring hen over Danmark; men som derimod i hvert Fald ikke endnu ere af nogen direkte Betydning for Agerbruget.

