

Jakobshavn. (20 Aar).	Novbr.	Decbr.	Januar	Februar	Marts	April	Novbr.-April
Normal Middelvarme . .	-7° 7	-12° 1	-17° 4	-17° 5	-16° 8	-11° 2	
Gennemsnitligt Antal Dage med Føhn	2.8	3.7	2.1	2.1	3.0	2.9	16.1
Gennemsnitlig højest Thermometerstand ved Føhn	+4°	+2°	0°	+2°	+3°	+6°	
Absolut højest Thermometerstand ved Føhn .	+10°	+9°	+7°	+6°	+12°	+11°	
1 Dag	12	23	17	26	20	16	114
2 —	8	7	7	3	5	6	36
3 —	2	4	4	3	2	5	20
4 —	1	1			1		3
5 —	2					2	4
6 —		2			1		3
7 —					1	1	2
8 —					1		1
Gennemsnitlig Varighed af Føhn i Dage.	1.9	1.8	1.5	1.3	2.0	2.0	1.7

denne Aarstid og sædvanligvis kun vil være af kort Varighed.

Ovenstaaende Tabel, der er udledet af 20 Aars Iagttagelser i *Jakobshavn* (1840—51 og 1866—74), kan tjene til at give et omtrentlig Begreb om Føhnens Hyppighed, Varighed og Varme i den kolde Del af Aaret.

Vi se heraf, at Fønnen plejer at herske 2—3 Dage i hver af Vintermaanederne, at den selv i den koldeste Aarstid gennemsnitlig bringer Thermometret til at stige over Frysepunktet, og endelig at dens almindelig Varighed kun er 1—2 Dage og meget sjælden overstiger 6 Dage*).

*) Føhnens Forekomst i de forskellige Vintre er isvrigt saa afvigende, at selv 20 Aar ikke kunne anses til-

Sammenligne vi nu hermed den af os nærmere betragtede Føhnperiode i Slutningen af Aaret 1875, ville vi finde, at denne i *Jakobshavn* varede uafbrudt i 12 Dage og, efter en svag Afbrydelse af let Frost i 2 Dage, atter fortsattes i yderligere 4 Dage. Det er derfor ikke uden Grund, at vi have betegnet den som et meget usædvanligt Exempel paa den vestgrønlandske Føhn.

strækkelige til at give en god Statistik. I Perioden 1840—51 indtraf Føhn saaledes afgjort hyppigst i Slutningen af Vinteren, i Perioden 1866—74 derimod i Begyndelsen af Vinteren. Den førstnævnte Periode giver gennemsnitlig for Novbr.—April 14 Dage med Føhn, den sidstnævnte derimod 19 Dage. Novbr. 1846—April 1847 havde 42 Føhndage, Novbr. 1847—April 1848 kun 3 Føhndage o. s. v.

Om Aggertangen før og nu,

af J. Chr. Petersen, Assistent ved det kgl. Søkaart Arkiv.

(Hermed Tavle III.)

Af alle de Naturtildragelser, der i flere Menneskealdre ere indtrufne i vort Fædreland, har vel næppe nogen i den Grad faaet Betydning, som Gjennembruddet af Aggertangen i Stormfloden den 3dje Februar 1825. Den Virkning, som fremkaldtes derved, var ogsaa meget stor. Det var nemlig ikke det, at et Stykke Land blev overskyldet, thi dette have vi set i større Maalestok f. Ex. den 13de Novbr. 1872; men Sagen var, at Jyl-

lands nordlige Del fra en Halv blev til en Ø og at et Ferskvandsareal paa 26 Kvadratmil efterhaanden omdannedes til et Saltvandsbækk, samt endelig, at der dannedes en ny *Vandvej* gennem Limfjorden ud til Vesterhavet. Hvilken overordentlig Indflydelse alt dette har haft paa Erhvervet og Forholdene i det hele i en stor Del af Landet, behøver her blot at antydes.

Det er først fra det 17de Aarhundrede, at man har

Sikkerhed for, at Tangen ved Agger har begyndt at lide Overlast, dels ved Sandflugt dels ved Oversvømmelse. I Aaret 1671 havde Agger Sogn (eller Tangen fra Aalum til Harbo Røn) 50 Tønder Hartkorn og 28 Plove; 1683 havde hverken Plov eller Harve der, og 1688 kunde Sognet ikke ansættes i Matrikel*). Vi ville, støttede paa Opmaalinger, der ere udførte i Tidernes Løb, gjen-nemgaa nogle af de Omdannelser, som Tangen har gjen-nemgaaet.

Kaart Nr. 1 er en Kopi efter Søkaart-Direktør *Jens Sørensen*s Opmaaling fra 1694--95. I Følge dette var Landtangen den Gang paa de smalleste Steder 1500 til 2000 Alen bred, og der var flere Byer paa den, saa-ledes foruden Thybo Røn, Ny og Øst Tofte, Boulum og Nabe. Ved den sidste By var det, at Landeværnet 1657 havde forskanset sig for at formene Carl Gustavs Soldater Overgangen til Thyland; men Svenskerne toge Skanserne, og en stor Del af de 1500 Bønder, som forsvarede dem, bleve dræbte. Vester Agger Kirke laa den Gang et godt Stykke, henved tusende Alen, fra Stranden.

I Midten af det forrige Aarhundrede angiver *Pontoppidan**) Tangens Brede til 800 Skridt; Byen Boulum var da borte, og af Nabe var kun et enkelt Sted tilbage. Imod Slutningen af Aarhundredet angiver *Scheel***) Tan-gens Brede ved Højvande til „lig et Bøsseskud“; han omtaler tillige, at Havet jævnlig ved Storm staar over Tangen, og at Fiskerne drage deres Baade fra Havet til Fjorden og omvendt.

Nr. 2 er en Kopi efter *Videnskabernes Selskabs Kaart* fra 1791. Herefter er Tangen nær Agger 800 Alen bred, og Vester Agger Kirke ligger kun faa hundrede Alen fra Kysten. Mellem Thyland og Harsys-sel eller den syd for Limfjorden liggende Landsdel havde Landtangen hidtil været den almindelige Forbindelsesvej, og den brugtes endnu, skjønt mindre, lige til 1825, især af dem, der dreve Stude fra Thy til Hertugdømmerne og Hamburg***). Tangen var da endnu ved en Række Klitter værnet mod Havet, og der var ogsaa Levninger af de fordums rige Græsgange paa Engene ud mod Fjorden og paa de smaa Holme, der ligesom Tipperne i Ringkjøbing-fjord vare voxede op i det rolige Vand i Fjorden, nem-lig „Mortensholm“ og „Flegbusken“, som man kunde vade over til. Den første af disse Holme er nu voxet sam-men med Landet ved Øster Agger; den anden formind-skedes efterhaanden, især efter Gjennembruddet 1825, og den blev aldeles bortskyllet og oversandet 1846.

*) Danske Atlas.

**) Krigens Skueplads.

***) Andresen, i Tidskr. for populære Fremstill. af Natur-videnskab.

Paa samme lille Kaart er med stiplede Linjer vist, hvorledes Tangen saa ud 1826, Aaret efter Gjennem-bruddet. Det sydligste af de to Løb har, som man ser, holdt sig og tilsandede ikke saaledes som saa mange tid-ligere Render, der vare brudte paa Tangen; Stranden er veget en Del siden 1791, omtrent 500 Alen, og Agger Kirke ligger nu lige ved Kysten. I de følgende Aar undergravedes Kirkegaarden af Havet, og man saa Lig-kister og Ben rage ud af Klitten*); en ny Kirke byggedes en Fjerdingvej fra Stranden, og de sidste Rester af den gamle Kirke styrtede ud i Havet 1839.

Den ny Kanal blev stadig dybere og bredere; det første Skib gik igjennem den 1834; 1841 var den 800, 1849 1400 Alen bred. En Stormflod bortskyllede 1839 alle Rester af Klitterne paa Tangen og dækkede den over-alt med Rullesten og Grus, saa at alt Græs paa den for-svandt. Den bragtes omtrent i lige Højde med Havet, som gjennem mange Render ved hvert Højvande strøm-mede ind i Fjorden. Herved efterlodess Kviksandskuller, der opstod derved, at Strømmen paa begge Sider af Tan-gen lukkede Renderne, som siden løst overdækkedes af Flyvesand. Ved begge Udløb af Kanalen danner Strøm-men Barrer, hvis Dybde naturligvis betinger Sejlbarheden. Imod Havet er „Havgrunden“, der dannes af Kyststrøm-men og bestaar af Rullesten og Grusrevler, flere i Tal, ligeløbende med Kysten og tværs paa Løbet; den yderste Revle ligger $\frac{1}{2}$ Kvartmil fra Land**). Revlernes Be-liggenhed og Dybde er meget foranderlig. Mod Fjorden spærres Kanalen ved „Fjordgrunden“, der er dannet af finere Æmne end Havgrunden, nemlig af Sand, som er blandet med Fjordvandets kalkholdige Bestanddele. Den er derved efterhaanden bleven fastere end Havgrunden, og den er stadig senere voxet, saa at den til sidst har lukket Agger Kanal; nu er den naaet helt over til Vester-vigs Strand.

Paa de følgende Kaart, der alle ere Kopier af *Sø-kaart Arkivets Kaart* over Limfjorden fra forskellige Tider, angive Tallene Vandets Dybde i Fod, og Kur-verne langs Kysten svare til 1, 2 og 3 Favne.

Nr. 3 og **Nr. 4** vise den nu lukkede *Agger Kanal*, som den var 1849 og 1855. Af det sidste Kaart ses, at Fjordgrunden er voxet i Udstrækning og derfor har nødt de sejlende til at gjøre en meget betydelig Omvej imod Syd. Dybden paa Barrerne var meget foranderlig: i October 1845 var der 5 Fod paa Havrevlen og i Marts 1846 $9\frac{1}{2}$ Fod; i April 1854 var der kun $4\frac{1}{2}$ Fod, senere igjen 6 og 9 Fod og 1861 atter $4\frac{1}{2}$ Fod.

*) Bergsøes Statistik. 1ste Bind.

**) Danske Lods, 3dje Udgave.

Fra Blaa vandshuk til Hanstholm løber Kyststrømmen nordlig i Flod- og sydlig i Ebbetid*); de Vandløb, som udmunde ved Kysten, opdæmmes eller stoppes i Flodtid, men løbe forstærkede ved det opdæmmede Vand ud i Ebbetid, og det sydligt løbende Vand har saaledes større Kraft end det nordligt løbende. Heraf følger, at alle „Minder“ eller Udløb paa Vestkysten af Jylland undergraves paa den sydlige Side, saa at Vandløbet er tilbøjeligt til at vige imod Syd. Dette kan paavises ved Ringkjøbingfjord, hvor Fjordmindet stadig er vandret sønder paa**). Det nuværende Udløb, *Nyminde Gab*, hører egentlig ikke mere til Fjorden, men er en af Fjordens Overskudsvand udgravet Rende i Fastlandet syd for Fjorden og fjernet mere end en Mil fra dennes søndre Bred.

Limfjordens Udløb ved Vesterhavet har vistnok i tidligere Tid haft en lignende Bevægelse sønder paa; thi man kan spore et gammelt Udløb fra den sydlige Del af Nissum Bredning over Engbjerg og til Ferring Sø, lige under Bovbjerg; gennem dette gamle Vanddrag strømmede ogsaa Fjordens Vand ud ved Oversvømmelsen 1825***).

Nr. 5. Udløbets Tilbøjelighed til at søge sønder paa gjorde, at en Rende, der i en Stormflod 1863 var dannet noget sydligere paa Tangen, ved Thybo Røn, efterhaanden trak Vandet bort fra Agger Kanal. Lidt efter lidt blev denne Rende dybere og bredere, og da den tilmed var meget kortere og lettere at besejle, blev den i Foraaret 1868 aabnet for Skibsfarten under Navn af *Røn Kanal*. Fjordgrunden var voxet betydelig siden 1855 og fyldte nu hele den før saa dybe Bugt ved Krik; hvor der tidligere var 2 til 3 Favne Vand, er der nu næppe lige saa mange Fod.

Nr. 6 viser, at den gamle Agger Kanal vel er til endnu, men den er næsten helt tilsandet; den ny Røn Kanal er derimod bleven dybere, men tillige længere og krummere end før, og der har dannet sig en ny Fjordgrund for dens sydøstlige Ende. I Aaret 1876 var

den ringeste Dybde i Kanalen $7\frac{1}{2}$ Fod ved Højvande, og i Sommerens Løb ikke under 9 Fod; Fjordgrunden har nu mindre Vand end Havrevlen, der hele Aaret havde over 10 Fods Dybde. Ved vestlig Vind aftager, og ved vedholdende østlig Vind tiltager Dybden. Røn Kanal er i Aaret 1872 bleven benyttet af 664, 1873 af 762, 1874 af 537, 1875 af 805 og 1876 af 820 Skibe.

Røn Kanal begrænses nu imod Syd af Resterne af Thybo Røn, der maaske vil yde større Modstand mod Strømmen end Aggertangen, idet saa vel Thybo- som Harbo Røn ere fordums Holme, dannede inde i Fjorden i en roligere Tid og derfor af et sejere Æmne end den egentlige Tange. Ved Boring paa denne sidste fandtes til 16 Fods Dybde kun Grus med skiftende Læg af Sand og forraadnet Græs og intet Spor af Klæg eller Ler. I Nærheden af Thybo Røn viste en Boring først 1 Fod Sand, dernæst 4 Tommer Ler, 1—2 Tommer Sand, saa $1\frac{1}{2}$ Fod Klæg (kalkholdigt Ler) og endelig atter Sand*).

Den stiplede Linie, som er vist i Havet paa Kaartet Nr. 6, antyder Kystlinjen saaledes som den var 1791 paa Kaart Nr. 2; herefter er Landet ved Kanalmundingen veget omtrent $\frac{1}{4}$ Mil, ved Agger og ved Harbo Røn omtrent 500 Alen imod Øst.

Den forladte Agger Kanal er aldeles tilsandet i Aaret 1875, og den har altsaa været til netop i 50 Aar. Om Røn Kanal kan holde sig saa længe, vil Tiden vise; dens Fjordgrund er, som det ses af Kaart Nr. 6, sammenlignet med Nr. 5, voxet meget stærkt; men den har jo større Plads at udbrede sig paa, end Agger Kanals Fjordgrund havde. Skulde en usædvanlig Stormflod igjen bryde Tangen, vil det rimeligvis blive paa det svageste Sted, noget nord for Harbo Røn. Blev her en Aabning, vilde vel, i Følge hvad før er antydnet, Vandet atter søge sønder paa og udgrave en ny Kanal, omtrent paa Skjellet hvor den gamle Sysselgrændse var mellem Thyland og Harsyssel.

Alle de her omtalte Ændringer og Omdannelser ville, skjønt til Dels kjendte og beskrevne, maaske samlede have nogen Interesse i geografisk Henseende.

*) Løvensrns Nordsøbeskrivelse.

**) Vidensk. Selskabs Kaart over Nørre Jylland. Danske Lods, 3dje Udgave.

***) Traps Statist. topograph. Beskrivelse af Kongeriget Danmark.

*) Andresen.

