

De historiske Efterretninger om Danmarks Vinterklima i Middelalderen.

Ved

Herman Larsen.

Da man har tillagt de historiske Efterretninger om Vinterklimaet i Middelalderen en vis Betydning for Spørgsmaalet om en Klimaforandring, har jeg søgt at fremstille et Materiale, hvor disse Efterretninger saa vidt muligt er bragt tilbage til deres oprindelige Form. Her har Stoffet dog maattet begrænses til først og fremmest at behandle de oftest fremdragne „strengte“ Vintre og ellers overvejende at medtage saadanne, der frembød særlig Interesse paa en eller anden Maade.

Geografisk er Stoffet begrænset til Danmark og de omgivende Have. Grænsen i Tid er opad Aar 1500, nedad bliver den faktiske Grænse omkring 1100.

Vinterens Aarstal er Januars Aarstal. Vil man sammenligne en Dato med vor Tidsregning, skal i 11. Aarh. tillægges 6 Dage, i 12. og 13. Aarh. 7 Dage, i 14. Aarh. 8 og i 15. Aarh. 9 Dage.

De hyppigst anvendte Kilder betegnes saaledes:

S. R. D. = Script. rerum Dan.

Scr. min. = Script. min. med. rævi. (M. Cl. Gertz).

A. D. = Annales Dan. (Ellen Jørgensen),

Rørdams Mon. = H. Rørdam: Monumenta hist. Dan.

Haak. Haaks. S. = Haakon Haakonssøns Saga.

N. L. F. = Norges Land og Folk.

Isl. Ann. = Islandske Annaler ved Gustav Storm.

S. R. S. = Script. rerum Svec.

Olaus Magnus = O. M. Historia af de nord. folken (svensk Overs.).

Strelow = Strelow: Chronica Guthilandorum.

Detmar = Detmars Kronik med Forts. ved Grautoff.

M. G. eller Mon. Germ. = Monumenta Germaniæ historica.

For enkelte ældre Forfatteres Vedk. har jeg benyttet Citater hos Neikter (*Rigidiores hiemes Nova acta soc. scient. Ups. 1799*), Schouw (J. F. Schouw: *Veirligets Tilstand i Danmark 1826*) og Mansa (*Folkesygdommenes o. s. v. Historie i Danmark*).

M. H. t. alle almindelige Forhold ved Isforholdene i de danske Have skal jeg henvise til Statsmeteorolog Kaptajn C. I. Speerschneiders Afhandling: *Om Isforholdene i de danske Farvande 1915*).

Ca. 550. Den gothiske Historieskriver Jordanis fortæller, at der gaar en stor Bugt af Oceanet ind til den umaadeligt store Ø Scandza, og i denne Bugt ligger der flere mindre, sammenhørende Øer; naar Havet i stærk Frost fryser til og Ulvene løber derover, siges de at miste Livet. Her tales sikkert om de danske Øer.

811. Tyske Aarbøger fortæller, at Karl den store gjorde et Felttog mod den danske Konge Hemming. Han førte Hæren over Elben, men Vintervejret hindrede Hærene i at komme til at kæmpe, hvorfor der sluttedes Forlig.

1047 eller 1048. I *Annales regii* (Isl. Ann.) staar: 1047. Sæmund Præst siger: i denne Vinter var saa stor Frost, at Ulve rendte paa Isen (vargar runnu at isi) mellem Norge og Danmark. Den mest nærliggende Forklaring er vel den, at der er tænkt paa det Sted, hvor Norge kun skiltes fra Danmark ved en Strimmel af Vestergötland, altsaa paa Skærgaardsisen eller Kystisen mellem Bohuslen og Nørre-Halland. Det synes ogsaa at passe bedre med Ulvenes Natur i store Snevintre at søge langs de tæt beboede Kyster fremfor at løbe over Skageraks mere end 100 km brede Ismarker — hvis saadanne overhovedet kunde tænkes. (Sæmund var født 1056 og rejste ud ganske ung og kan godt have hørt om Vinteren paa sin Rejse.

Britiske Aarbøger nævner ogsaa den store Snevinter, hvor Kvæget, Vildtet og Fuglene døde. Den begyndte ved Fruedag (Maryday) om Vinteren, men dette fortolkes i en Aarbog som 8. Decbr. (Mariæ Undfangelse), i en anden som 2. Febr. (Mariæ Renselse), og endte ved S. Patrick (13. Marts). Aarstallet sættes i Reglen til samme Aar som Magnus den Godes Død (25. Okt. 1047), men da Aarbøgerne synes at begynde Aaret om Foraaret, maa Aarstallet snarest være 1048.

Snorre nævner ikke noget om Vinteren.

I Ymer 1917 har Nat. Beckmann omtalt denne Vinter, som han regner til de „katastrofale“. Han mener, at den ikke har naaet til Tyskland, hvad der vilde gøre det endnu mere usandsynligt, at den skulde have været ualmindelig haard i Danmark.

— Først med det 12. Aarh. begynder Oplysningerne at blive noget rigeligere, ogsaa om Isforhold hist og her i de danske Farvande; men

mellem de Vintre, hvorom jeg har Oplysninger, synes der ikke at have været nogen, der har været særlig streng i Danmark. .

1216. Kong Valdemar gik med sin Hær over Isen paa Elben; paa Tilbagevejen kunde han atter gaa over Isen (danske og nordtyske Aarbøger).

1225. Kong Haakon sejlede i Efteraaret 1224 øster i Viken. Han blev Julen over i Tønsberg og sejlede derfra 11. Jan. Sjøvejen (udenskærs) til Haugsvik (Husvik ved Drøbak), hvor han kom 3 Dage efter. Der kom Dagfinn Bonde til ham fra Bergen og drog med ham over Land til Oslo. Derfra drog Kongen op til Raumarike (hvor Kulden var meget stærk), medens Dagfinn strak sejlede paa Vej til Bergen med Bud fra Kongen; men udfør Nesjar (Kysten fra Langesundsfjord til noget østen for Larviksfj.) mødte han Drivis og søgte ind til Fastlandet, hvor han lagde sig i Sandefjord Havn og blev der, til Isen mindskede; han maa være kommen til Bergen kort efter Paaske (30. Marts). Imidlertid lagde Isen sig i Viken saa tyk, som ingen mindedes. Skibene frøs inde saa langt fra Land, at Folkene brugte $1\frac{1}{2}$ —2 Halvdøgn om at gaa til Land. Og fra de højeste Punkter saa man ikke aabent Vand. Kongen sendte en Mand over til Vetta Herred (i Bohuslen), efter Heste; han red tværs over Folden (Oslofj.) og kom tilbage nogle Dage efter (16. Marts) med 300 Heste. Isen laa endnu fast i hele Folden. 3. April lod Kongen drage sine Skibe forbi Skeljastein (ved nuv. Stenskanal) og derefter ud i Hundesund (mellem Nøtterøen og Føin); der laa Isen endnu fast, men Havisen og Isen i de ydre Sunde var gaaet op. Da Haakon gik over Land fra Drøbak, har der været Is ved Oslo. Drivisen er kommen omtr. 20. Jan., medens der endnu var aabent ved Land og maa være kommet fra Kattegat (Haak. Haaks. S., Topografien efter N. L. F., om Isforholdene ved Norges Sydkyst s. N. L. F. og B. J. Birkeland i Naturen 1917).

1226. Efter Jul (i Januar) sejlede Kongen fra Tønsberg til Bergen; han sejlede helt udenskærs, ti alle Sunde var tillagt med Is; han laa 8 Dage ved Hvaløerne (i denne Vinter har der i Modsætning til 1225 ikke været Drivis).

1230 har Danmark sandsynligvis haft Vinter, da den pommerske Colbaz-Aarvog omtaler en lang Vinter fra Allehelgensdag til Paaske, medens den store mellemeuropæiske Vinter i 1234 maaske neppe har naaet saa langt nordpaa, da Detmar i Lübeck kun taler om streng Vinter i Frankrig.

1269. En kold Vinter i dette Aar synes først omtalt i det 18. Aarh. C. I. Speerschneider formoder, at det er en Forveksling med 1296, og naar der efter Strelow anføres Is mellem Sverige og Got-

land, bestyrker det denne Formodning, da Strelow ikke nævner dette i 1269, men omtaler det 1296.

1286. I en Randnote uden kendt Kilde hos P. Olsen (A. D. 209) staar: Det baltiske Hav frøs til ved den stærke Frost. Der maa vel menes den danske Del af Østersøen, men Efterretningen maa staa som noget usikker.

1294 *el.* 1296. I den dansk-svenske Aarbog til 1415 (A. D. 241, S. R. S. I, 53) staar: 1296 frøs Havet saa stærkt til, at der kunde rides fra Oslo til Jylland. Aarbogen antages at være skreven i den første Tid af Erik af Pommerns Regering, og denne Optegnelse regnes i A. D. af Udg. Dr. Ellen Jørgensen for at være den sidste, der hidrører fra Danmark; „endda kan der tvistes, om disse Noter er Laan fra et dansk Annalværk eller repræsenterer en folkelig Tradition, nedskreven i Sverige tidligere eller senere“. Herfra udgaar en Række Aarbogsoptegnelser, overvejende i svenske Aarbøger. En enkelt har, sikkert ved en Fejlskrift, Aarstallet 1292; de andre veksler mellem 1294 og 1296 og Ruten Oslo—Jylland og Jylland—Oslo, ligesom Navnet Oslo varierer Opslow, Asloiga og Aslogia.

Meget forskellig herfra er en anden Optegnelse (Rørdams Mon. 2 R. II, 514, Optegnelser af Hamsfort af svenske Kilder: 1294 tog Vinterkulden saa stærkt til, at Ryttere drog over det frosne Hav fra Danernes Cimbrien til Norge, en meget lang Rejse. Navnet Cimbrien for Jylland skal efter Langebek først være kommet i Brug efter Aar 1500, og Ordet Danernes er overflødig. Men sætter man Jucia i St. f. Cimbria, er det mere paa sin Plads, da man i Middelalderen let forvekslede Jucia og Gocia, Jylland og Götland. „En meget lang Rejse“ (*itinere longissimo*), kan ikke passe for en Rejse over Isen paa Kattogat. I 1294 var der Krig mellem Danmark og Norge, saa kun lovløse Folk kunde rejse derimellem. Man undgaar i dette Aar ikke at tænke paa de Fredløse paa Hjelm. Man ved, at Marsk Stig var død 1293 (A. D. 141), og da forlod hans Sønner, der laa i indbyrdes Strid, Øen Hjelm og flygtede til forskellige Steder, og de af dem, der blev fangne, blev dræbt (S. R. S. I, 43). Der har vel været flere Ledsagere end Sønnerne. Maaske var det ved denne Lejlighed, at Rane Jonsøn blev fangen og henrettet i Roskilde 1294 (A. D. I, 191). Norge var de Fredløses eneste sikre Tilflugtssted, og har de lagt Vejen langs Sjællands Nordkyst, kunde de i en Isvinter let komme til Skaane og derfra til Sverige. Her behøvede de ikke at skjule sig, og herfra kunde Efterretningerne i de svenske Kilder komme. — Det kan tilføjes, at i 1294 omtaler et Par tyske Aarbøger en kold Vinter, i 1296 ingen.

Naar Strelow paa Gotland siger: i 1294 var en haard Vinter;

i 1296 kunde man age og ride mellem Sverige og Gotland — saa har han vel taget Aarstallene fra andre Forf. (maaske Olaus Magnus og Huitfeldt?); men han er en altfor uvederhæftig Forf., til at man kan bygge paa hans Udsagn.

1306 el. 1307. Lundeaaarbogen (A. D. 129) omtaler 1307 Erik Menveds Krigstog til Sverige og den meget strenge Vinter, der bevirkede, at man sluttede Forlig. Men Essenbækaarbogen (A. D. 158), der ogsaa er samtidig, sætter Vinteren til 1306 og Krigen til 1307; det sidste er rigtigt; for Vinteren taler de fremmede Aarbøger ogsaa snarest for 1306.

I Visby-Diariet (S. R. S. I, 33) staar for 1306: Vinteren var meget streng, saa at Havet var frosset til mellem Gotland og Øland og Gotland og Estland. I Annales regii (Isl. Ann.) hedder det: 1306 var Frosten saa streng i Frankrig og Tyskland, som naar den er stærkest i Norge. Man gik fra Rostock til Danmark over Øresund (!). Detmar og lybske Aarbog (M. G. XVI) omtaler ikke Vinteren, men nævner i anden Anledning 1307, at Isen var gaaet bort i Fasten (i 1307 8. Febr.—25. Marts).

I Ærkebispokrøniken (Nicolaus 1361—1379, Scr. min. II, 114) siges: I 1306 var Vinteren saa streng, at alle Have (pontus) mellem alle Øer og Lande i Danmark og i Sverige var forvandlede saa at sige til faste Broer (pontes) i 14 Uger og derover, et noget skruet Udtryk, der næppe skal tages altfor bogstaveligt. — Hos senere danske Forfattere varierer Aarstallet mellem 1305 og 1309.

1322. Vinteren var strengest (eller meget streng) i Marts (Essenbæk-Aarb. A. D. 148). Man har villet henføre det til 1323, men Aarbogen har begge Vintre, og det passer ikke paa 1323.

1323. Vinteren var saa streng, at Folk red over Havene (Essenbæk-Aarb.). Sjællandske Krøn. (A. D. 169) og Ribe-Aarb. omtaler omtrent ens, at der var almindelig Vej for Gaaende og Ridende saa at sige (qvasi) uafbrudt i 6 Uger omkring Kyndelmisse over Storebelt og ligeledes ved Overfartsstederne mellem Sjælland og Venden. Ribe-Aarb. føjer til, at Drostent Laurentius gik fra Taarnborg over Isen paa Beltet med mange Ryttere. Den pommerske Colbaz-Aarb. (M. G. XXIX) omtaler ogsaa Overgang over Isen til Danmark. Den tyske Historieskriver Krantz og efter ham Olaus Magnus taler om Vejene paa Østersøens Is langs Kysterne, der benyttedes, naar Sneen gjorde Landevejene ufarbare; der oprettedes Hospitier med visse Mellemrum enten paa Stranden eller paa selve Havisen, hvor man rammede Pæle gennem Isen ned i Havbunden, altsaa paa lavt Vand tæt ved Kysten; Tømmeret drev gerne paa Land, naar Isen brød op.

Strelow fortæller, at man kunde fare paa Isen mellem Gotland og Sverige; det er ikke urimeligt, men han kan neppe vide noget derom.

Lybske Aarvog (M. G. XVI, 428) og Detmar (I, 214) omtaler haard Vinter fra 30. Jan. til 6. Marts, tildels vistnok efter en fælles Kilde, en tabt lybsk Bykrønike. Aarbogen siger: mellem Danmark, Venden og Femern var hele det baltiske Hav frosset til og der var oprejst Boder midt paa Havet for dem, der gik over. Ogsaa mellem Norge, England og Flandern var Skibe frosne inde midt paa Havet (in medio maris), og Købmændene besøgte hinanden over Isen til gensidig Trøst. Detmar siger, at Skibene frøs inde paa Havet midtvejs (in der zee midweghe) mellem dat swen (het Zwin med Brügges Havn) og Norge. I Østersøen vidste man ingen Sunde eller Vande (wathere), som ikke var haardt belagt med Is. Begge siger, at endel Skibe gik til Grunde. Udtrykkene er ret uklare. Det latinske in medio maris (egl. i Midten af Havet) kan betyde „i aaben Sø“ i Modsætning til i Flodmundinger og Fjorde. Skibene til England maa antages at være indefrosne ved Flanderns Kyst i nogen Afstand fra Land, medens Stedet bliver mere usikkert for Norgesfarernes Vedkommende, der maa antages at være udgaaede tidligere af Hensyn til Muligheden af at træffe Is i de norske Havne.

Udenfor de danske og nordtyske Beretninger synes der ikke at findes sikre samtidige Oplysninger om denne haarde Vinter.

1346. I S. R. S. I, 53 staar: Pauli Omvendelse (25. Jan.) var det saa hæftig Kulde og saa strengt Uvejr, at der omkom mange Mennesker, som vandrede om paa Marker og i Skove. I S. R. S. I, 28 gentages det; der staar blot „ved Pauli Omvendelse“. Den første Aarvog er fra Østergötland, den sidste enten derfra eller fra Upland. Der er altsaa kun Tale om en stor Snestorm i Mellemsverige, men det vokser tilsidst op til en streng Vinter i Danmark, Norge og Sverige; det overføres til 1345, medens den oprindelige Note dukker op igen i 1396.

1357. Da Valdemar Atterdag paa et Møde i Roskilde havde opfordret sine Mænd til at sørge for, at der blev lavet Ulvegarn, sluttede Huitfeldt deraf, at det maatte have været en streng Vinter, saa Ulve var kommet over Sundets Is; der er paavist (Hist. Tidsskr. 4. R. II), at der ikke ligger saadant noget i Kongens Ord — og der bliver i Sjæll. Krønikes Beretning heller ikke Plads til nogen Isvinter; kun i Forvinteren har der været nogen Frost.

1358. Heller ikke i denne Vinter kan der have været nogen Isvinter; den synes at bero paa en eller anden Fejltagelse i Rhodes Beskr. af Lolland og Falster.

1364? Detmar (I, 286) siger under 1363, at Vinteren i dette Aar var saa kold, som nogen mindedes og varede $\frac{1}{4}$ Aar. Det gælder snarest 1364, men fra Danmark høres intet derom.

1394. Midt om Vinteren sejlede nogle af Fetaljebrødrenes Skibe som Blokadebrydere til Stockholm. Der indtraadte pludselig Frost, og de frøs inde i Skærgaarden. De blev angrebne af den danske Hærs og Flaades Folk, men forsvarede sig tappert og slap fri, da Isen brød op. (Detmar I, 450 og I, 475). Alt hvad der fortælles om denne Vinter hos Hamsfort (S. R. D. I, 314), hører til 1399.

1399. (Detmar I, 388). Frosten var i denne Vinter saa stærk, som nogen havde fornemmet i vor Levetid; man kunde (mochte) gaa paa Isen fra Rostock til Danmark og ligeledes paa Isen fra Lübeck til Stralsund. Krantz oversatte det til „fra Lübeck til Stralsund og derfra til Danmark“. Dette gentages saa hos de senere Forf.. Hamsfort skriver, vistnok herefter, fra Vendernes Land og til Danmark; han tilføjer, at Holstenerne gjorde et Tog til Frisernes Land. Det er Hamsforts Omtale af Vinteren, der ved en Skrive- eller Trykfejl har faaet Aarstallet 1394; siden Neikter (1799) synes alle at have fulgt efter. Denne Vinter, der hos andre Forf. har faaet Aarstallene 1395, 1398 og 1400, synes at have været den strengeste siden 1323.

1408. Hos Hamsfort (S. R. D. I, 320) staar sidst for 1407: en meget streng Vinter. I Visby-Diariet (S. R. S. I, 36) hedder det: Vinteren 1408 var meget streng, saa at Havet frøs til mellem Gotland og Øland og mellem Rostock og Gedser. Ligeledes i S. R. S. I, 31. I Kronologien til 1473 (S. R. S. I, 97) har den faaet Aarstallet 1418, hvad der sikkert er en Fejlskrift.

Denne Vinter var udbredt over en stor Del af Europa.

1423. I dette Aar var det en stor Vinter, som begyndte 19. November 1422 og varede til 17. Marts. Man sagde, at man kunde (mochte) køre og ride fra Preussen til Lübeck. (Rufus i Detmar II, 526). Dette synes at være Kilden til alle senere Efterretninger om Isen paa Østersøen i denne Vinter, saaledes hos Krantz, Olaus Magnus, Hamsfort, P. Olsen og S. R. S. I, 91.

Enkelte Forf. henviser til en slesvigsk Aarbog (?) og andre til Visby-Diariet, hvor der intet staar derom.

1431 var saa stor Frost, at man til Fods og til Hest kunde rejse fra Skaane til Sjælland — og

1433 var en utaalelig Vinter. Begge disse Efterretninger hører til P. Olsens Randnoter uden kendt Kilde. Tyske Aarbøger omtaler dog haarde Vintre paa denne Tid.

1452. I en Række danske og svenske Aarbøger og i Detmar omtales Karl Knutssons store Hærgningstog gennem Skaane i Februar Maaned. Øresund var saa fuldt af Drivis, at ingen Overfart var mulig. Kongen var gaaet fra Vadstena 30. Jan. og kom tilbage dertil efter 6 Uger og nogle Dage.

1454. 19. Jan. gik man over Isen paa Lillebelt (Rørdams Mon. 2 R. II, 493).

1455. I Begyndelsen af Februar var der Is-Vanskeligheder i Øresund (Missiver fra Kongerne Chr. I og Hans's Tid).

1458. Pontanus (f. 1571, Professor i Geldern og dansk Historiograf) fortæller (cit. efter Mansa), at man kørte fra Lübeck til Danmark over Isen. Rimeligvis 1460.

1460. Man synes ikke at have samtidige Beretninger fra Danmark eller Østersøen om denne Vinter. Foruden Pontanus (S. 1458) er der 2 flamske Beretninger vistnok efter fælles Kilde og længe efter; de siger, at der var Vej fra Norge til Lübeck — antageligt via Helsingborg—Helsingør og Rødby—Femern (se Neikter og Schouw). Den preussiske Forf. C. Schütz (citeret efter Schouw) taler om den strenge Vinter, hvor man endnu 17. Marts kunde gaa fra Danmark til de vendiske Stæder og til Danzig, ja endog fra Reval over Isen til Danmark og Sverige og tilbage igen uden Fare og Skade. (Schütz Bog har Aarstal 1599). Man maa vel antage, at der menes over Danzig og ad Kystvejen, hvortil ogsaa passer Udtrykket „til Danmark og Sverige“. Selv om det kunde tænkes, at hele Østersøen var tillagt med farbar Is, hvad der ikke er bevist eller blot gjort sandsynligt, vilde en saadan Rejse i 1460, hvor man ikke engang skal have benyttet Kompasset i Østersøen, neppe have været teknisk udførlig (Afstanden f. Ex. fra Libau til Øland er c. 250 km).

Mere jævnt hedder det i en Aarbog fra Thüringen: Kulden tog saa stærkt til, at ingen kunde pløje, grave eller saa før Paaske (13. April). (Cit. efter Neikter).

1464. Christiern I kom til Småland 11. Marts, til Linköping 22. Marts, passerede hurtigt Stockholm og Upsala til Haraker i Vestmanland, hvor han 17. April faldt i et Baghold og maatte vende om (Vadstena-Diariet). Kulden var meget stærk, og den danske Hær døjede meget, og mange blev syge. Danskerne kendte ikke til de haarde Vintre (Danske, de vidste ej den haarde Vinterens Tvang), siger den svenske Rimkrønike og spotter deres Ekvipering („smala stöfla og mang häckta“), der ikke egnede sig til Vinterfelttog.

1495. Meget streng Vinter med store Mængder Sne. Mange Huse var dækkede af Sne, saa man red og kørte derover. Den varede fra 1. Novbr. eller 10. Novbr. til 1. Maj. I alle Optegnelser bruges de samme Udtryk med smaa Forandringer. (P. Olsen, A. D. 211, Roskildeaarbogen m. fl. Henrik Smith sætter den til 1493, Vedel til 1494, S. R. D. VI, 248 til 1497). Ingen af Beretningerne taler om Isforholdene.

Af de 369 Vintre 1132—1500 findes kun Oplysninger, ofte endda

meget ubetydelige, om c. 100, og jeg skal derfor ikke forsøge at fremstille nogen Statistik. Om de faa meget strenge Vintre, der beskrives nogenlunde indgaaende (1225, 1306 el. 7, 1323, 1399 og 1408), kan man ikke betragte det som bevist, at de har overgaaet alle Vintre i de senere Aarhundreder.

Om Vindforholdene findes kun meget sparsomme Oplysninger. Størst Interesse har de store Stormfloder i Nordsøen. Stormfloder kendtes i Romertiden (Tacitus Aar 15 e. Chr.), som de kendes nu, men de store Ødelæggelser af Landene kendes bedst fra Middelalderens sidste Del. Grunden til disse maa vel først og fremmest søges i den Landsenkning af Nordsøens sydlige Kyster, der efter en foregaaende Hævning fra 8. til 12. Aarhundrede indtraadte omkring Aar 1200 (S. Meddelelser fra Dansk geologisk Forening 6. B. 5. H. 1925 og A. Jessen, Marsken ved Ribe 1916). For Østersøens Vedkommende er der intet, der tyder paa, at Stormfloderne i Middelalderen har været voldsommere end i Nutiden.
