

The River Thames Near Kemble II

Oljemålning av Bill Pike. Se beskrivning av bilden på sid 4.

William (Bill) S. Pike är tillsammans med Tage Andersson författare till artikeln om "Young Tor Bergeron" sid 5.

POLARFRONT nr 143 juni 2011

Ansvarelig utgivare:

Ordföranden, Peter Hjelm, FMV
e-post: peter.hjelm@fmv.se

Redaktör:

Lars Bergeås, Kungsängen
e-post: lars.bergeas@telia.com

Prenumeration och medlemskap:

Medlemsavgift per år 100 kr
(webbtidning)

Medlemsavgift per år 200 kr
(papperstidning)

Institution per år 300 kr

Ständig medlem, engångsavgift
2250 kr

SMS Plusgiro: 60 20 35-8**SMS kassör:**

Kerstin Vejdemo, SMHI Arlanda

Postadress:

SMS c/o SMHI
SE - 601 76 Norrköping

Hemsida:

<http://www.svemet.org>

Organisationsnummer:

825003-6798

Redaktion

Tage Andersson, Norrköping
Caje Jacobsson, Uppsala

Kommande medlemsmöten, preliminärt, i SMS:

Datum	Ämne	Ansvarelig
Ons 19 Okt 2011 Kl 17.00 SMHI, Norrköping	Kommersiell sjöfart och väder. Erik Hammarström	Anna Eronn
Ons 7 dec 2011 Kl 18.00 Geofysik- centrum, Uppsala	Klimatet och människan under 10 000 år. Fredrik Charpentier Ljungqvist	Lars Bergeås
Ons 18 Jan 2012 Kl 18.00 SMHI, Norrköping	Fåglar, tornseglare. Åke Jönsson	Anna Eronn
Ons 8 Feb 2012 Kl 19.00 FMV, Stockholm	Årsmöte Föreläsning av senaste CM-stipendiat	Peter Hjelm

För information om kommande möte(n); kontakta
"Ansvarelig" i ovanstående tabell om ni inte får mail
eller brev i tid.

I detta nummer:

Artikel	Författare	sid
Ordföranden	Ordf.	3
Redaktören	Red	3
Om framsidesbilden	Bill Pike	4
Inledning Tor Bergeron	Tage Andersson	4
Young Tor Bergeron	Bill Pike Tage Andersson	5
Den motvillige läraren II	Anders Persson	14
SMS Syd vårmöte	JO Mattsson	17
Tordönssvala	Åke Jönsson	19
Mera om uniformer och tjänstefärger	Peter Hjelm	20
Intressant föredrag i oktober	Red	21
Från EMS	Red	21
Historiska väderkatastrofer, vulkanutbrott	Gustav Scheutz	22

Nästa manusstopp:

15 september 2011

Ordföranden har ordet...

Hej alla medlemmar!

Nu sitter er ordförande mellan sjö och hav och försöker ligga på förkant med väderhändelserna. Naturligtvis bara för egen och familjens skull. Så här i högsommartider, då man ju ”envisas” med att genomföra väderberoende aktiviteter nästan dagligen.

Förra årets midsommarsill ute i skärgården fick, pga min felbedömning och en skymmande tallridå i ett huj flytta in på durken i båten till barnbarnens stora förtjusning. Där satt sedan hela klanen huller om buller och lyssnade till åskfyrverkeriet och hagelknattet på däck.

Årets midsommarsill, på verandan vid sjön, blev däremot helt stillsam och förutsagd, som i Saltkråkan. Och inte fanns det minsta molntapp att missbedöma...

Hur är det med bedömningar och missbedömningar av klimatet de kommande 50 åren? Det fick vi ”diska av” vid senaste medlemsmötet, då Patrick Samuelsson från Rossbycenter på SMHI (och tillika SMS:s ena revisor) gjorde en hedervärd insats på maj-mötet. Roligt och givande att för en enda gångs skull diskutera klimatutveckling mellan specialister. Tack snälla Patrick för en riktigt bra, seriös och givande kväll, på en nivå högt över vad man tvingas acceptera annars! Men det betyder naturligtvis inte att alla deltagare var av samma åsikt! Nej, det blev en livlig och intressant debatt mellan kunniga deltagare.

På tal om missbedömningar: låt nu styrelsens bedömningar av antalet besökare på medlemsmötena i höst komma riktigt på skam, så att deltagarreorden slås! Det vore en riktigt rolig felbedömning!

Och: om du ännu inte betalat din medlemsavgift för 2011, gör det idag! Plusgiro 60 20 35 – 8 väntar på din avgift! Oj, har jag missat det också! Pinsamt, jag sänder pengarna genast! Och! Vi är 23 medlemmar som inte betalat medlemsavgiften för Web-versionen av Polarfront och 2 som inte betalat för pappersversionen! Nu tar vi varann i handen och betalar, pronto!

Peter

Redaktören

Hej trogna Polarfrontsläsare!

Åter samlas vi kring vårt trevliga medlemsblad. Några flitiga författare har sedvanligt lämnat intressanta bidrag till detta nummer. Dessutom har vi denna gång från Bill Pike i England fått en trevlig artikel, förmedlad och kompletterad av Tage Andersson. Den handlar om en av de stora svenska pionjärerna inom meteorologi; Tor Bergeron. Mycket trevligt!

En sak som det är brist på i detta nummer är färgbilder. Endast i Bills artikel finns det några sådana. Redaktionen ser fram emot flera trevliga bilder/fotografier till höstnumret (deadline 15 september)!

Vädret har hittills skött sig bra; jag har inte haft långkalsonger på mig sedan april.

Trevlig fortsättning på sommaren!

Lars Bergeås

Om Tor Bergeron

Tor Bergeron har fortfarande fans. En av dem är en engelsk konstnär, Bill Pike, som har arbetat på Met Office, och har professionella kunskaper i meteorologi och klimatologi. Han har skrivit bifogad artikel om Tor Bergerons barndom. Jag har hjälpt till med lite släktforskning.

Få nu levande meteorologer har träffat Bergeron. Många av de nu aktiva var inte ens födda då han gick bort. En påminnelse om honom är motiverad.

Nedan en kortpresentation av Bill Pike.

Konstnären Bill Pikes hemsida (<http://www.billpike.co.uk/>) har rubriken Bill Pike – Water and Reflections. I programförklaringen läser man (min översättning): Vatten substantiv, en färglös, luktfri vätska.

Ändå har vatten, särskilt en vattenyta, så många underbara skiftningar, som vi betraktar självklara eller inte ens märker, trots att vår vardagstillvaro i hög grad dikteras av vatten.

Bill Pike är också amatörmeteorolog och klimatolog, och har arbetat på Meteorological Office, England. Han har författat åtskilliga vetenskapliga arbeten om nederbörd och dess geografiska fördelning, speciellt i *Weather, International Journal of Meteorology and Meteorological Applications*. Då upptäckte han och refererade ofta till Tor Bergerons (1891-1977) arbeten. Bergeron föddes i England, av svenska föräldrar, och tillbragte sina första år där. Artikeln "Young Tor Bergeron" i detta nummer av *Polarfront* ger något om Tor Bergerons tidiga barndom.

Tage Andersson

Beskrivning av bilden på framsidan

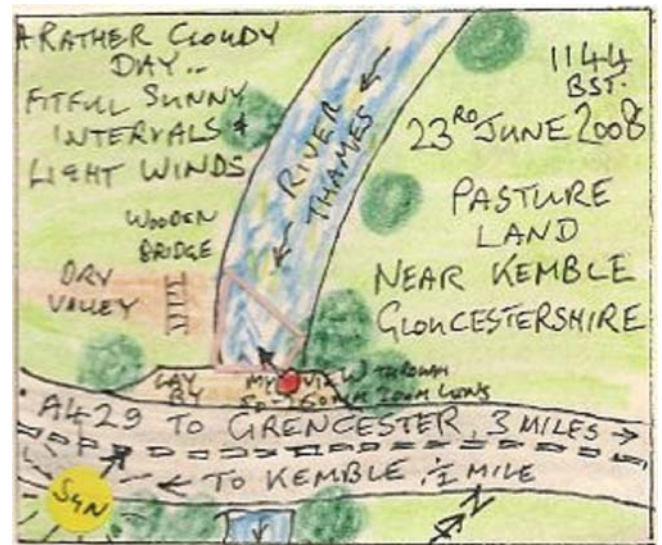
The River Thames Near Kemble II

Size: 0.92m x 0.61m **Medium:** Oils on canvas

May-Jul 2009

This is where the constricted little River Thames flows beneath the A429 Kemble to Cirencester Road. Larger Cornbrash Limestone rocks that have been deposited here in turn collect *Ranunculus* which have been washed along in the water flow and begin to take root then flower. Never more than a few cms/inches deep here, the water is perfectly clear over a gravelly bed in the foreground.

Bill Pike



YOUNG TOR BERGERON

By

William S. Pike, bill@billpike.co.uk

and

Tage Andersson, radartage@telia.com

ABSTRACT: We present information here about the birthplace, also some family background, and education of Tor Bergeron (1891-1977) before he became perhaps the best-known Swedish Meteorologist outside of his own country, famous for inventing frontal and weather-plotting symbols on charts, detecting the meteorological occlusion process and also later, his precipitation investigation work

1. HISTORICAL NOTE

Denmark ceded Norway to Sweden In 1814 and then, after a brief conflict, Norway entered into a personal and peaceful union with Sweden which lasted for much of the reign of the multi-lingual King Oscar II (1829-1907) until 26 October 1905, when Norway became a separate Kingdom. Prince Carl of Denmark then made accession to the Norwegian throne (as King Haakon VII) on 18 November 1905.

Also in 1905, Vilhelm Bjerknes, (born 1862 in Christiania, which from 1925 was renamed Oslo), travelled to the USA and obtained funding from the Carnegie Foundation to study meteorology and the problems of weather forecasting, at first in his native Norway. The Carnegie Foundation provided Bjerknes with an annual stipend, which was to last until 1941.

In 1910, when Bjerknes was working at Christiania, there were only four Coastal Stations around Norway that were plotted regularly on the German "Kaiserliche Marine" daily weather charts; namely Vardö, Bodö, Kristiansund, and Stavanger-Skude-

nes. In Sweden there were just five stations being plotted; Haparanda, Härnösand, Stockholm, Visby, and inland at Karlstad.

In 1912, Bjerknes accepted the Chair of a newly-founded Geophysical Institute at the University of Leipzig in Germany, where he stayed from 1913 to 1917 Then following German wartime food shortages. In 1917, he returned to the University of Bergen, helping the Oceanographer Björn Helland-Hansen establish a similar Geophysical Institute in the then-neutral Norway.

Astonishingly for 1918, Vilhelm Bjerknes was granted 100,000 Norwegian Krone from the Storting to establish a practical forecasting service for Farmers and Fishermen in Western Norway from Kristiansand to Trondhjem, a grant which allowed more observer-stations to be established around the coast in the wartime absence of weather information normally received from Britain. (Jewell, 1980-81).

2. INTRODUCTION

Towards the end of World War I, on November 2 1918, Tor Bergeron, aged 27, was working at the Meteorologiska Anstalten, located in the Royal Academy of Science building at Stockholm, when along came Jack Bjerknes (Vilhelm's son) and Halvor Solberg, aiming to interest him in their new cyclone and frontal concepts at Bergen.

Excited by the prospect of working in this new field of research, It was arranged that Tor should move to Bergen the following Spring, which he did on March 1,

1919, taking with him observations from coastal light stations held at the Swedish Meteorologiska Centralanstalten, with an aim of testing the "Bergen Cyclone Model Theory", starting with the case of September 30, 1918.

Early results were promising, and, in July 1919, Bergeron took on the task of enlarging the weather observing network among amateurs, by sending out blank observation forms to people whom he judged might willingly co-operate with the research work by providing observations (e.g., coastal lighthouse keepers, private diarists, climbers and walkers, inland rain-fall observers, and "Sunday Sailors"). He sent a supply of these forms to a particular Swedish yachtsman, writing:

"Take them with you on your sailing trips, and try to note down an assessment of the visibility of distant islands, or the weather and wind at 8 a.m., 1 p.m., or 8 p.m., sudden changes in the wind, or times of the onset of rain... Try to distribute them among other sailing folk, mountain hikers and the like.... Even isolated observations can be valuable if they are made on a day which we shall thoroughly examine..." (Jewell, 1980-81, p.485).

Through working long shifts at Bergen and having to plot the various observed weather phenomena on charts, Bergeron can be credited with having devised and popularised many of the now-familiar symbols for 'present weather' that are still used on today's charts (Monmonier, 1999, Plate 4) The story behind Bergeron's first drawing and analysis of a frontal 'occlusion' on the evening chart for 18 November 1919 is given in Jewell, 1980-81, also the original chart has been framed and hung in Bergen Geophysical Institute's restaurant (personal correspondence with Prof. S. Grönås). On a visit to Leipzig, Bergeron drew warm and cold fronts, with the now-familiar 'bowler hats' and 'shark's teeth'

symbols, on a card sent to Jack Bjerknes dated (by postmark) January 10, 1924.

Thereafter, Bergeron (1933) first described the theoretical significance of ice particles growing into snowflakes as they fell through cloud composed of super-cooled water droplets, these snowflakes growing at the expense of the cloud droplets through which they fell. This became known as "The Bergeron Process", or sometimes as "The Bergeron-Findeisen Process", after the contribution of the latter in Germany in 1938.

Bergeron again established a network of amateur weather observers when looking at locally-heavy snowfalls on the east coast of Sweden, in what he called his first "snow campaign" of 1942, appealing for measurements of snow depths to be made at certain times. (Andersson, 1980-81, pp.559-560). Formed by convergent low-level airflows, what Bergeron observed to be lines of "dwarf Cumulonimbus" forming convective 'snowbands' (today also called 'streamers' or 'canons' from the radar precipitation pictures) have been studied (from January 1987 onwards) by both the current authors, using modern satellite and radar imagery.

Much of the last 35 years of Tor Bergeron's life were devoted to precipitation studies (e.g. "Project Pluvius"), and, when describing the intensification of rainfall over hills and mountains, he introduced the terms 'feeder' and 'seeder' clouds in 1959 (Bergeron, 1960; Andersson, 1980-81, p.572). Andersson also explains coining of the word "oreigenic" (in Bergeron, 1961) which Bergeron used to describe enhancement of rainfall where the air has been forced to rise over high ground.

However, we knew little of Tor Bergeron's early life and family history, other than hearing first-hand that he had been born in England of Swedish parent-

age and had "always been interested in the weather".

3. MATERNAL BACKGROUND

Tor Bergeron's maternal grandfather was a clergyman, Johan Jacob Stawe (b. September 9, 1817) living in the small community of Rade in Sweden. Tor's mother was their seventh and youngest child, Hilda Elisabet Stawe (b. November 25, 1866), the 'baby' of the family, with four elder sisters and two elder brothers. We come across all four sisters later on, namely Ida Emilia (b. March 26, 1852); Gerda Maria (b. June 29, 1854); Anna Christina (b. June 11, 1856); and Ewa Johanna (b. October 28, 1860). As a child, Hilda moved with the Stawe family from Råda to Hassle on May 4, 1868, and then on to the University town of Uppsala on April 24, 1873.

Hilda Stawe was a talented singer who achieved fame early as a teenager in Sweden, living in Osmo until November 1883; then she accepted a job as a music teacher in Walsjö Säteri. Thereafter, in 1866 she moved to Lundsberg, teaching music and singing privately some ten years before the famous Public School was established there in January 1896.

4. PATERNAL BACKGROUND

Tor Bergeron's paternal grandparents were adventurous entrepreneur also successful businessman, Clemens Hebbe (1804-1893) and the first female Swedish Journalist at Stockholm's "Aftonbladet" (The Evening Paper), Wendela Hebbe (1801-1899). A prominent Swedish Politician, Art Historian, and Chief Editor of the "Aftonbladet", August Sohlman (b. May 24, 1824), made an extra-marital relationship with Wendela's Actress daughter, Thecla Hebbe (b. 1835), who subsequently gave birth to their son, Armand, in the Toinville-le-Pont district of Paris on June

24, 1861. Sadly, Armand's mother, Thecla, died soon afterwards of tuberculosis on September 29, 1861, and young Armand was eventually adopted in Paris by a childless Swedish couple, Frederik and Constance Berggren, who gave the little dark-eyed boy their name, written as 'Bergéron' in Paris, with the French accent over the second 'e'.

Unfortunately, Frederik's economy failed, and he died in Paris, in 1872. As a friend of the relatively-successful Wendela Hebbe, Constance Bergéron then returned to Sweden with young Armand, but soon afterwards, in 1874, another tragedy occurred, when the boy's biological father, August Sohlman, died in a sailing accident near Stockholm.

Although she had effectively married again (with Lars Johan Hierta, founder of Aftonbladet), Wendela adopted Armand and looked after him as his grandmother in Stockholm, where he ran errands for her when she became ill in 1875 (Hebbe 1997). Wendela hoped Armand would attend the University of Uppsala, but he preferred to find his own independence, and to earn some money of his own. He had moved to London by October 1879, working in the office of Torsten Nordenfelt (1842-1920) who later became famous as the torpedo-tube designer.

In England, Armand dropped the French accent on his surname, Bergeron, and also became very interested in postage stamps. This consuming interest soon became Armand's profession, and through a shared passion for philately, he appears to have met the Canadian philanthropist, Dr Henry Atkinson Tuzo (Farmer, Medical Doctor, and later, a Banker) who was establishing a small boarding school for boys called "Hillside" (built 1885, opened 1886) at Warlingham in Surrey (Figure 1).

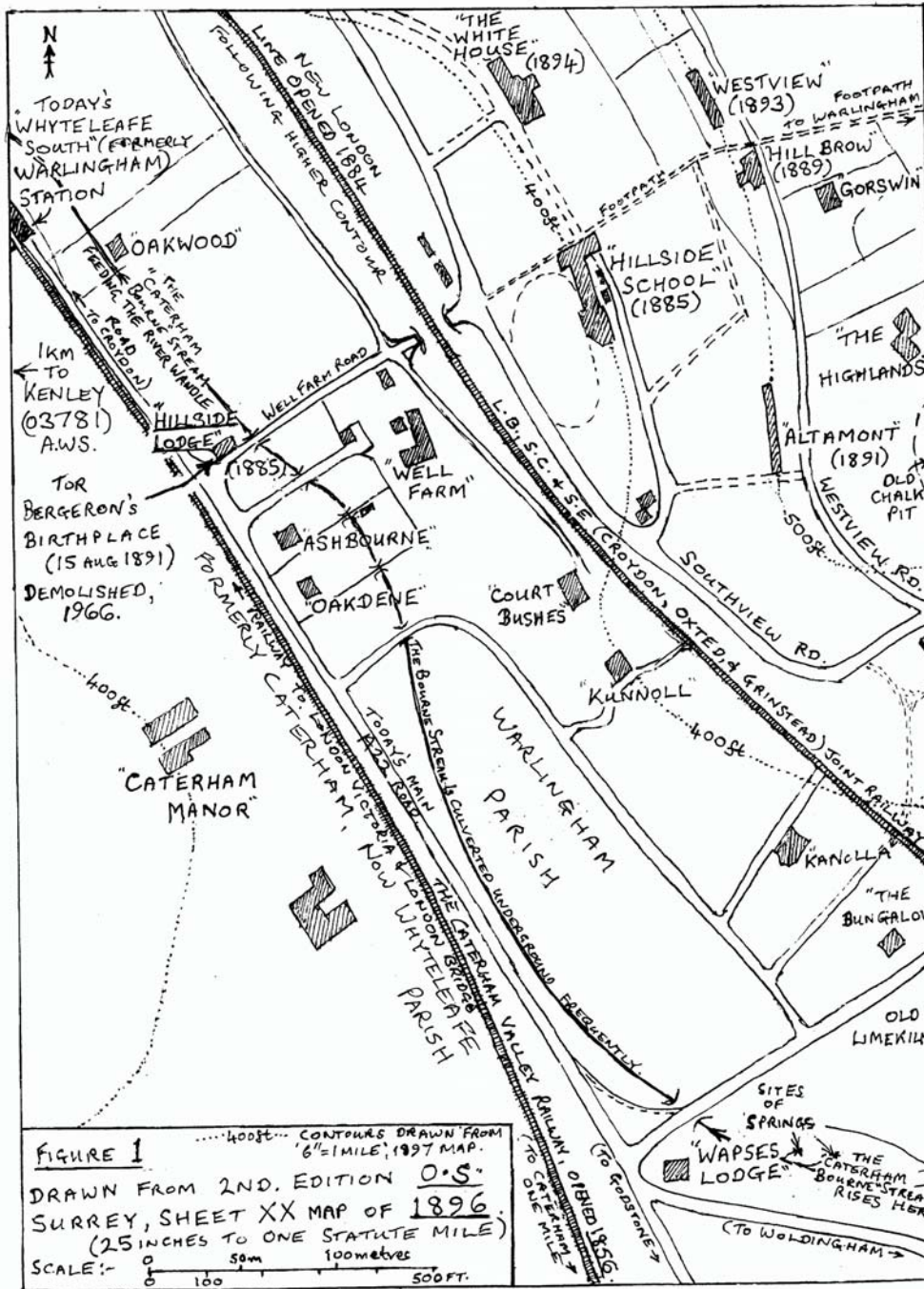


FIGURE 1:- Large-scale Map giving the Surrey location of Tor Bergeron's birthplace, "Hillside Lodge", at National Grid Reference TQ 343577, beside the Bourne Stream. Dates in brackets (e.g., 1885) give a building's first appearance in a street directory, indicating when it was first built and occupied. The ancient Civil Parish boundary between Warlingham (Saxon home of Waerla's People) and Caterham (the place of a Prehistoric Hill Fort) followed the Bourne Stream. This part of Caterham Parish (north of Wapses Lodge) was subsequently re-named "Whyteleafe". Map drawn by W.S.Pike, based on the Ordnance Survey "6 inches to one mile" and "25 inches to one mile" maps of 1896 and 1897.

Dr. Tuzo was a Canadian who had met his English wife Laetitia when she was touring Canada, and they were married in 1872. Then in 1878, the Tuzos bought at area of then-open hillside, some acres in extent, with future development in mind. The first house "Hillside School", was erected on ground levelled to make an artificial terrace and, together with its gatehouse, "Hillside Lodge", both were completed in 1885 (Tutt, 1999).

5. TOR BERGERON'S BIRTHPLACE

It seems probable that Amand Bergeron was the first occupier of newly-built Hillside Lodge, but exactly how and where he met his future wife remains a mystery. A strong possibility is that Hilda Stawe answered an advertisement for a Music Teaching position at the new Hillside School in England, or perhaps Dr Tuzo had links with Sweden already. What is certain

from Swedish records is that Armand Bergeron married Hilda Stawe on July 18, 1889 at Finnerödja in Sweden, where two of Hilda's sisters, Ewa and Ida, were already living. Ida had married the local Finnerödja Vicar, Revd. Lundblad, who very probably also performed the wedding ceremony.

The following year, 1890, saw yet another tragedy when Dr Henry Tuzo met an untimely end in his late fifties. The April 1891 Census for Surrey shows Armand Bergeron as the married Head of "Hillside" (Lodge)...in what was the Rural District of Warlingham, and the Civil Parish of Caterham, although this area has subsequently been re-named "Whyteleafe". Armand's occupation was a "Dealer in postage stamps for collections" and his birthplace was stated as "Toinville-le-Pont, Paris". Other occupants of the house that day were Armand's wife, Hilda (then five months pregnant with Tor); also Hilda's unmarried elder sister, Gerda Stawe, Age 36, with occupation written as "Governess, School"; and finally, a local, live-in servant girl, Elizabeth Budgen, born in Croydon.

Following Dr Tuzo's death, Gerda may well have been employed as a temporary Governess at Hillside School by his widow, Laetitia, although Gerda was (in 1890) still officially recorded as being the School Governess at Aspåsen in Sweden. Alternatively, in April 1891, Gerda may have simply been visiting her pregnant sister, Hilda, in England over the Easter Vacation. Gerda did eventually emigrate to England officially for a time as a Governess, but Swedish records state this was not until December 13, 1894, when she travelled from Gothenburg to London. However, the Stawe sisters were very 'close' as family members, and it seems quite possible that Gerda may have been present when Tor was born.

A birth certificate (Figure 2) for Godstone Registration District of Surrey tells us that Tor Harold Percival Bergeron was born (at home) on 15th August 1891 at Hillside Lodge in Warlingham Rural District ("R.D."). Figure 1 shows this house was located on the northern side of Well Farm Road, close to what is now the main A22 Godstone to Croydon Road. Just beyond the A22 road runs the older railway line, which linked Caterham with London, and 'dropped Hillside pupils off' at the nearby station (which is now re-named as "Whyteleafe South").

Ordnance Survey maps dating from 1896-97 (upon which Figure 1 is based) show that Hillside Lodge was, at that time, just within Caterham Parish. However, on the other side of the ancient boundary, which followed the Caterham Bourne Stream, Hillside School lay in Warlingham Parish. Only at a later date was that narrow part of the Caterham Valley containing Hillside Lodge re-named "Whyteleafe, to the north of Wapses Lodge Roundabout.

After 1900, "Hillside" became a Boarding School for young ladies, and was re-named at first as "Eden College", then later as "Ravenscroft". Laetitia Tuzo continued to live in "The White House" until she died in 1930, when the gate at the end of Well Farm Road was removed, and "Hillside Lodge", where Tor had been born, was re-named "Hillside Cottage".

Miss Dorothy Tutt of The Bourne Society fortunately took several photographs of Tor's birthplace on 5 May 1961 (Figures 3, 4 and 5) just five years before, along with Well Farm, it was demolished to make way for major re-development of the area in 1966. Well Farm Road is still there today, although now having a widened tarmac surface in a built-up area (Tutt, 1999).

CERTIFIED COPY OF AN ENTRY OF BIRTH



GIVEN AT THE GENERAL REGISTER OFFICE

Application Number PAS 6062625

REGISTRATION DISTRICT	Godstone
1891 BIRTH in the Sub-district of	Godstone in the County of Surrey

Columns: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 No. When and where born Name, if any Sex Name and surname of father Name, surname and maiden-surname of mother Occupation of father Signature, description and residence of informant When registered Signature of registrar Name entered after registration

11-7-1891	Fifteenth August 1891 Hillside Lodge Warlingham R. S. B.	For Harold Percival	Boy	Armand Bergeron	Hilda & Elisabeth Bergeron formerly Stawell	Dealer in Postage Stamps for Collections	Armand Bergeron Father Hillside Lodge Warlingham	Twenty-first September 1891	W. H. Vandyke Registrar	
-----------	--	---------------------	-----	-----------------	---	--	--	-----------------------------	-------------------------	--

CERTIFIED to be a true copy of an entry in the certified copy of a Register of Births in the District above mentioned.

Given at the GENERAL REGISTER OFFICE, under the Seal of the said Office, the 24th day of October 2006

BXCC 027114

CAUTION: THERE ARE OFFENCES RELATING TO FALSIFYING OR ALTERING A CERTIFICATE AND USING OR POSSESSING A FALSE CERTIFICATE "CROWN COPYRIGHT"
 WARNING: A CERTIFICATE IS NOT EVIDENCE OF IDENTITY.



FIGURE 2:- Tor Bergeron's Birth Certificate, Supplied by the Benral register Office, Southport, Merseyside, and reproduced by permission of The National Archives of the UK at Kew.



FIGURE 3 (left):- Hillside Lodge,(re-named as "Hillside Cottage") looking westwards along Well Farm Road to what has now become the main A22 Godstone to Croydon Road, just beyond the hedge. Photograph taken in 1961 and supplied by Miss Dorothy Tutt, five years before the building was demolished in 1966. This photo is reproduced with her permission.

FIGURE 4 (center):- Close-up view of Hillside Lodge, showing the Bergerons' front door and porch, also the gate-mounting pillar beside the hedge. Photographed in 1961 and reproduced by courtesy of Miss Dorothy Tutt of The Bourne Society.

FIGURE 5 (right):- Hillside Lodge looking eastwards along Well Farm Road in 1961..The Caterham Bourne Stream runs intermittently from right to left, and when it does flow, the stream is culverted beneath a dip in the causeway which carries the road, running just beyond the Bergerons' garden. Photograph reproduced by courtesy of Miss Dorothy Tutt.

Although in black & white only, Figures 3, 4 and 5 show us a rather-narrow, brick-built house, with a roof split at two levels, probably indicating a later extension had been built and added-on. The living room has charming, Victorian-era "sash windows", which could be opened or closed quickly by means of their upper or lower halves, mounted each side by "sash cords" on pulleys, being raised or lowered by hand. Figures 3 & 4 show low brick pillars painted white outside, the pillar just inside the hedge bordering the main road was probably used to fix one end of the gate across Dr Tuzo's private road to Hillside School, which would have had to be opened for the horse-drawn traps, etc. to pass.

In Figure 5, looking eastward along Well Farm Road, near the right hand edge of the photograph there is a 'dip' in the causeway upon which the road was built, where the Bourne Stream is culverted through a conduit beneath. This stream flows intermittently northward to join the River Wandle following wet weather, and if he had been there as a small boy, Tor would have certainly noticed it flowing past the end of the Bergeron's back garden!

Heavy rainfall occurred in both Winters of 1894-5 and 1896-7, and some flow of the Bourne Stream resulted, especially in Februaries of 1895 and again in 1897. Just as the stream would have been real to a small, inquisitive boy such as Tor, sometimes he would have seen the nearby low-hills of the North Downs (rising to 185m/600ft nearby at Warlingham and Kenley) were visible, and at other times when it was raining, they were covered in

cloud and could not be seen. Hillside Lodge was about 100m/330ft in altitude and, from where he lived, sometimes just a small increase in height makes all the difference to the weather!

6. THE BERGERONS RETURN TO SWEDEN

Plans to enlarge Hillside School were shelved after Dr.Tuzo's death in 1890, and Laetitia Tuzo moved into what was to be its extension, which she called "The White House", when it was completed in 1894 (location given in Figure 1). How this all affected the Bergerons is not recorded, but Armand is believed to have made frequent stamp collecting trips to Europe and travelled with Hilda and Tor to visit relatives in Sweden (1892), then they most probably moved more permanently to Norway in mid-1897.

Lundsberg School opened on 30 January 1896 with five boy pupils, and in Sweden, Wendela must have known of this. Her former husband Clemens Hebbe had died in Norway, leaving his second, Norwegian wife, Annette, a widow. Annette (b.1865) was much younger than Clemens, and of similar age to Hilda Bergeron. It seems probable that the Bergerons spent the last six months of 1897 with their relative, Annette, in Norway and, if so, Tor would have spent his sixth birthday in Granbakken.

Brita Hebbe states that when Tor was six-and-a-half, his parents returned to Stockholm with him in January 1898

(Hebbe, 1997), whereupon Tor's Father, Armand, promptly caught rheumatic fever and died, Swedish records show, on January 29 1898, at Sturegatan 6. Then, that following year, in 1899, Wendela also died,, but left the considerable sum of 10,000 Sw.Kr. for young Tor's education in her Will.

The Swedish Census for 1900 tells us that young Tor was living with his mother, her elder sister Anna Stawe, and two other women (Eugenie Wrangel, b.1837, and Ellen Fagergren, b.1879) all at 9 Tyskbergagatan in Hedvig Eleonora Parish in Stockholm. This was in the same fashionable Parish as Wendela had spent her last years. Incidentally, Gerda Stawe had returned to Sweden by this time, when she is recorded as also living in Stockholm, being the Governess to William Olsson and his family at a Strandvägen apartment.

A portrait of young Tor smiling broadly (Figure 6) was almost-certainly painted in Stockholm in 1901 by Johan Oscar Cantzler (1844-1921). We speculate that this was done after Tor had heard the good news that he had been given a place at Lundsberg School, because, in that era, Portraits were usually commissioned to celebrate a special occasion in an eminent person's life. Cantzler was a renowned Swedish Landscape and Portrait Painter who had studied Art in Paris, and this portrait of Tor is currently in a Private Family Collection in Stockholm.

In the 1906 Swedish Census, Hilda Bergeron was listed as a "Teacher of Singing" then living at Birger Jarlsgatan 109 in Stockholm, so, it was no accident that young Tor had become a keen singer also. At Lundsberg School, Tor became an avid photographer, apparently filling albums with hundreds of his photographs,

including various aspects of weather, and the clouds in particular! Tor stated later that he had studied clouds at Lundsberg and "had begun to observe them closely in 1908" (Jewell, 1980-81, p.483)

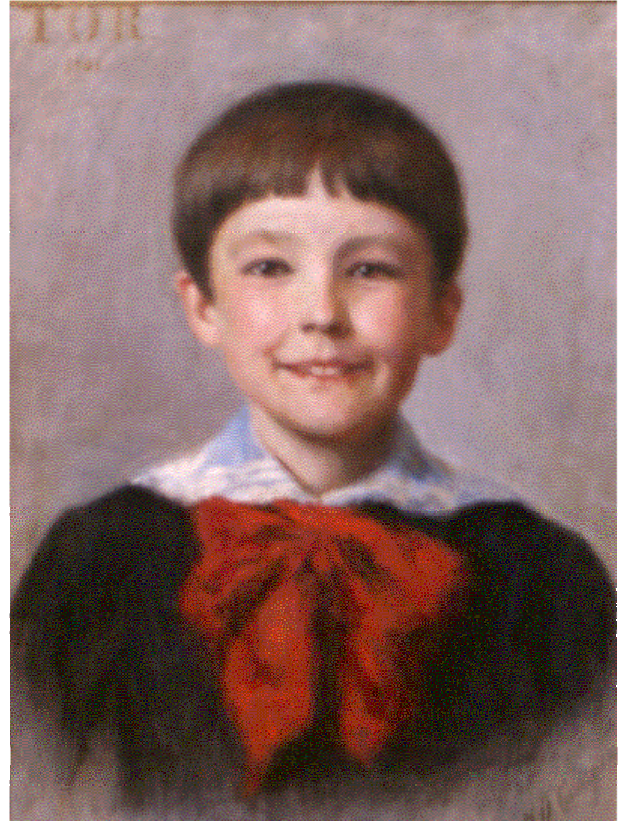


FIGURE 6:- An oil portrait painting of young Tor Bergeron, aged about ten years old in 1901, by Johan Oscar Cantzler (1844-1921). Reproduced by kind permission of Nils Bergeron

Also while at Lundsberg School (perhaps the Swedish Eton College), Tor had already linked a cold air outbreak with the passage of a depression. The rest, as they say, is History, but we might add that the Meteorological Community is notoriously conservative, and it was not until 1929 that his new plotting symbols for the weather became universally ratified and accepted at the International Synoptic Codes Meeting in Copenhagen that year.

7. ACKNOWLEDGEMENTS.

We wish to thank both the Swedish 'Genline' and 'SVAR' Information Services that have kindly contributed to this paper by supplying Bergeron Family History Records.

In England, our thanks are due to the General Register Office (GRO) Certificate Services at Southport, Merseyside, for supplying Tor's birth certificate, and Copyright permission (for Figure 2 to be reproduced) came from Graeme Paterson at The National Archives of the UK, at Kew. We also wish to thank the Surrey History Centre at Woking for their help with finding the Bergerons in the 1891 Caterham Census Return, and to Duncan Mirylees for subsequent correspondence.

We are most grateful to Barbara Lincoln, Manager of Warlingham Library and also to Miss Dorothy Tutt, Vice-President of The Bourne Society, for their kind help in supplying photographs, and especially for their useful comments, in subsequent correspondence. We are indebted to Nigel James and his Staff at the Bodleian Library Map Room, Oxford University, where information which enabled Figure 1 to be drawn was gathered from large-scale 1896-97 Ordnance Survey maps of Surrey.

Finally in Sweden we are most appreciative of Nils Bergeron's kindness in allowing access to his painting of Tor Bergeron as a boy by Cantzler, and for permitting the photograph of this painting to be used as our Figure 6 here. Also, we should not forget to include Bengt Dahlström for valuable discussions.

8. REFERENCES

ANDERSSON.T.(1980-81): "Bergeron and the Oreigenic (Orographic) Maxima of Precipitation" PAGEOPH (Pure and Applied Geophysics), 119, pp.558-76.

BERGERON,T.(1933): "Report Met..Assoc., U.G.G.I.,156. Paris. (International Union of Geodesy and Geophysics Meeting)

BERGERON.T.(1960): "Operation and Results of 'Project Pluvius'" Monogr. No.5, American Geophys. Union, pp. 152-157. (Also MIUM, 74)

BERGERON, T. (1961):"Preliminary Results of 'Project Pluvius'". I.A.S.H. Publ.No.53, pp.226-237. (Also MIUM, 80).

HEBBE, B. (1997): "Wendela, en modern 1800-talskvinna" (Wendela, a modern woman from the 19th Century). 4th Edition, printed by Snegra AB, Smedjebacken. (Ist Edition also publ. in Swedish, 1974, by "Natur och Kultur".

JEWELL, R. (1980-81): "Tor Bergeron's first year in The Bergen School; towards an historical appreciation. PAGEOPH (Pure and Applied Geophysics), 119, pp. 474-490.

MONMONIER, M. (1999); "Air Apparent" (How meteorologists learned to map, predict and dramatise weather). Univ.of Chicago Press, USA. 309 pp..

TUTT, D.C. (1999): "A History of Warlingham" Published by The Bourne Society, Coulsdon, Surrey, CR5 2LB,UK.

(MIUM = Meteorological Institute of Uppsala Univ., Meddelanden (Communications))

Den motvillige läraren - Anders Persson ser tillbaka

II: Går det att ”förstå” den dynamiska meteorologin?

Åren 1976-82 undervisade jag i någon slags dynamisk meteorologi på SMHI:s och Militära Vädercentralens (MVC) vidareutbildningskurser, s.k. ”gubbkurser”. Detta var anmärkningsvärt eftersom jag 1967 väl varit den sämsta elev i dynamisk meteorologi på MISU som ändå i slutändan fick godkänt, om än med ett nödrop. Dynamisk meteorologi framstod då för mig som en vetenskap för bokhållare. Jag hade året innan med vind i seglen tenterat i teoretisk fysik så det var inte matematiken, som ju var enklare i meteorologin, utan snarare bristen på intellektuell flykt som fick mig att tappa stinget; det var *räkning* snarare än matematik. Undantaget var Bert Bolins inspirerande föreläsningar om allmänna cirkulationen. Enda problemet var att när man sedan kom ut i duggregnet på Thulegatan hade man glömt bort vad det var han sagt. Det enda som stannade var en underbar aha-upplevelse.

Min inställning till dynamiken ändrades våren 1972. Roy Berggren, chefen för forsknings- och utbildningsavdelningen (FUA), skulle bli chef på klimatbyrån (KB). Innan sin avfärd rensade Berggren sina bokhyllor och stoppade allt han inte ville behålla i stora pappersäcken i korridoren. Vi var många som botanisera i de böcker, särtryck och konferensdokument som säckarna innehöll. I en av dem hittade jag Carl Gustaf Rossbys klassiska uppsats från 1939 om det som senare skulle kallas ”rossbyvågor”.

På T-banan hem började jag läsa artikeln och blev hänförd. Rossby skrev inte bara med en engagerad stil, han var också lätt att förstå. Men framförallt kände jag igen vändningar som jag hört från Bolin. Nästa dag återvände jag till Berggrens sopsäckar och fann fler rossbysärtryck. Jo, det var detsamma med deras flytande stil och mer tongångar jag kände igen från Bolins föreläsningar.

Förstå - på mitt sätt

Jag började nu återupptäcka eller snarare återerövra dynamiken, men nu på mitt eget sätt. Från Rossbys artiklar kom jag in på artiklar som skrivits av hans elever och medarbetare. Jag märkte att det var lättare att lära sig dynamisk meteorologi genom att läsa originaltexterna än läroböckerna. Många av artiklarna behandlade den barotropa modellen. På SMHI kördes den vid den här tiden hemisfäriskt efter +48 timmar upp till +120 timmar. Jag satte mig noga in i dess dynamik och började begripa varför de tidigaste numeriska modellerna, som just varit barotropa, varit så kraftfulla.

Med ökat självförtroende kunde jag nu gå över till de *baroklina* modellerna och sätta in mina operativa erfarenheter med SMHI:s baroklina tre-lagersmodell i ett teoretiskt sammanhang. Kollegor som delade mitt intresse var min rumskamrat Erik Liljas och Karl-Einar Karlsson vilka sökte så mycket det gick att förena teoretiska kunskaper med praktiskt vädertjänst. Dåtidens NWP modeller innehöll en del fundamentala systematiska fel, vilket var nödvändigt att känna till och förstå när man konfronterades med deras prognosförslag. Övärderlig var Svante Bodins kunskaper och förmåga att räta ut frågetecknen, också skriftligt sammanfattade i en introduktion till numeriska prognoser. Dessutom hade första upplagan av Jim Holtons bok just kommit ut (recenserad av Lennart Bengtsson i PF 1972).

Förstod modellerarna själva?

Att känna till den matematiska grunden för de numeriska prognoserna är nödvändigt, men inte tillräckligt för god förståelse. En upplevelse från en av mina aerologiska vakter visade att det behövdes något mer. SMHI skickade ut datorgenererade prognoser för vind och temperatur för olika

flyg nivåer (850, 700, 500 och 300 hPa). Vi skulle kolla dem på våra sk. VBA-vakter. En sommarkväll när jag hade tjänsten fann jag att den termiska stabiliteten varierade under prognoserna. Men hade vi inte fått lära oss att den måste hållas konstant i de numeriska modellerna? Variationerna jag upptäckte såg dessutom synoptiskt vettiga ut med labilisering i en varm luftmassa med castellanusmoln.

Dagen efter tog jag upp detta med modellerna. -Näää, det kunde inte vara så. Efter som temperaturen presenterades som heltal rörde det sig uppenbarligen om avrundningseffekter. Jag gick tillbaka till tabellerna och förvissade mig om att förändringarna var större än vad som kunde förklaras med avrundningsfel. Men modellerna stod på sig: *-Den termiska stabiliteten var satt konstant.* Här hade det kunnat stanna om det inte varit för modelleraren Ann-Beate Henriksson som satt inne med svaret: - Under de numeriska beräkningarnas gång varierar den relativa topografin mellan beräkningsnivåerna, annars skulle det inte bli så mycket värt med prognoserna. Variationerna i relativa topografin hade förstås konsekvenser för den termiska stabiliteten – *men detta hade ingen återkoppling till modellen eftersom stabilitets termen hade satts konstant.*

Senare gjorde Anna-Karin Granqvist ett kursarbete på detta ämne och visade att de prognoserade termiska stabilitetsförändringarna verkligen var realistiska. Hon publicerade i september 1976 en artikel i Polarfront om detta under den återkommande rubriken ”Dynamisk meteorologi utan tårar”, en liten plattform jag introducerat i undervisningssyfte.

Min pedagogiska inriktning var (och är) ganska olik den som Lennart Bengtsson gav uttryck för i förra numret av Polarfront (mars 2011). Tvärtemot Lennart vill jag påstå att få saker har varit så mycket ”föremål för allmän debatt” som den moderna fysiken, tack vare de moderna fysikerna själva som lagt ner stor möda på att förklara sina teorier också för människor

”utan tillräckliga kunskaper i matematik och grundläggande fysikaliska insikter”. De har gjort detta inte bara av demokratisk övertygelse¹ utan för att bättre förstå själva. Einstein lär ha sagt att om du inte kan förklara vad du håller på med för din farmor så förstår du det nog inte själv². En av mina drivkrafter som lärare har just varit detta, att undervisa för att förstå bättre själv (”man lär så länge man har elever”).

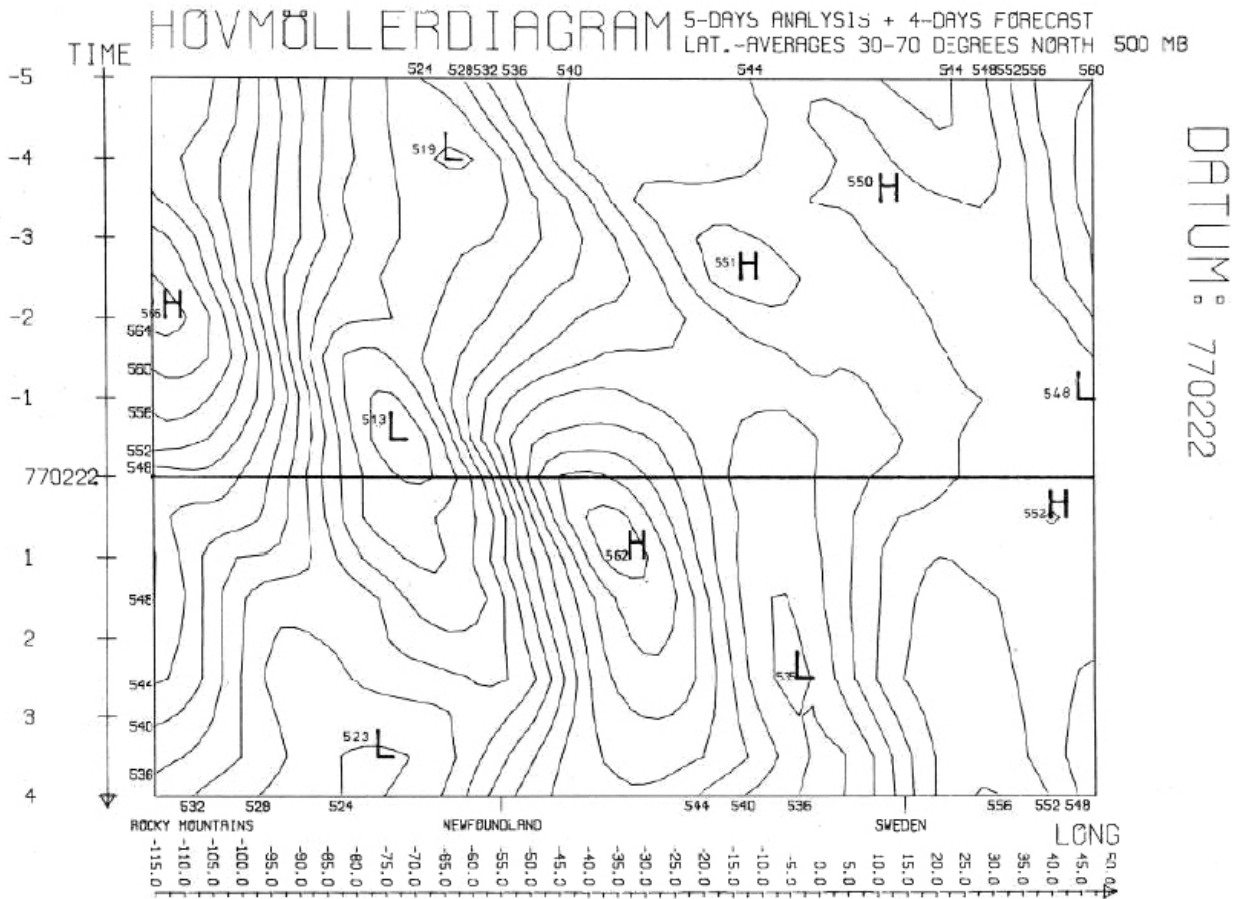
Jag tror att det var från 1976 som jag började föreläsa på ”gubbkursen”. Det kom att bli en stor upplevelse, bland annat därför att flera av de militära ”gubbarna” hade varit involverade i de första numeriska prognosexperimenten. Jag minns en äldre militär kollega som med nästan gråten i halsen kom fram och tackade för att han nu äntligen efter snart 25 år begrep vad han varit inblandad i i mitten på 50-talet.

AP ”pratar strunt”

Modellerarna undrade dock över varför jag fick högre betyg av kursdeltagarna än de på kurserna i numeriska prognoser. Inför en kurs bestämdes att Lars Moen och jag skulle dela på en lektion. Jag anade att man ville kolla mig. Presenterade AP ekvationerna i glada färger eller använde han något annat trick för att piffa upp dem? Lektionerna gick bra men jag fick efteråt höra att man på numeriska sidan dragit en lättad suck: -AP hade inte presenterat ekvationer på något nytt sätt utan bara ”pratade strunt”.

¹ Ett svenskt exempel är Tor Ragnar Gerholms ”Fysiken och människan” från början av 60-talet. Ett dagsfärskt exempel är Robert Creases ”The Great Equations – The hunt for cosmic beauty in numbers”, t.ex. sidorna 262-63.

² Lennart nämner corioliseffekten som han anser svår att förstå för lekmän men för en välutbildad meteorolog ”helt enkelt” är en konsekvens av elementära koordinattransformationer från stationära till roterande system. Jo, det är lätt sagt men när BBC4 testade fyra prominenta brittiska meteorologer, tre professorer och den fjärde utbildningschefen på Met Office, var det bara en, Brian Hoskins, som klarade sig med godkänt. Kolla själva på <http://www.youtube.com/watch?v=Wda7azMvabE> eller googla ”coriolis bbc” (så få ni också en del vilseledande).



På meteorologkursen 1975-76 undervisade jag i Rossbys anda bland annat om "grupphastighet" eller "downstream development". Det sporrade senare två av ungdomarna, Kjell Eriksson och Håkan Törnevik att med mig som inbjuden 3:e man publicera en längre artikel i Polarfront i februari 1977. Diagrammet visar longituder längs x-axeln och längs y-axeln medelvärdet av 500 hPa geopotentialen mellan latituderna 70 och 30 N 17-26 februari 1977. Översta delen är analysen från de föregående fem dygnen, den nedersta prognosen de kommande fyra dygnen. Det lågtryck som var prognoserat att utvecklas över Sverige på dygn 3 hade delar av sin energi från USA fem dygn tidigare, kanske från Stilla Havet ännu längre tillbaka.

Håkan och Kjell lär ha planerat arbeta vidare om detta i sina ev. doktorandstudier i slutet på 70-talet. Synd att det inte blev av ty ämnet upplevde en vetenskaplig renässans 1977-82 tack vare publikationer av Brian Hoskins och Adrian Simmons.

Hur det kändes att vara elev på "gubbkursen" fick jag själv prova på när det var min tur. Jag minns hur Svante Bodin fyllde tavlan med ekvationer. Jag förstod hälften men var inte säker på att mina kurskollegor gjorde detsamma; eftersnacket tydde inte på det. Svante måste själv haft dubier ty inför nästa lektion frågade han mig om han varit alltför abstrakt. Jag svarade diplomatiskt att han föreläst bra, men att det nog hade varit en *aning* för mycket ekvationer. Svante gick genast i försvarsställning: -Jo, men dom har ju läst det här på grundkur-

sen! Jag invände att det var flera år sedan. Svante blev nu upprörd: - Du underskattar dina kollegor! Han började således nästa lektion lite agiterad: "-Anders Persson säger att ni inte har förstått vad jag har sagt!" Självfallet förnekade alla detta indignerat. Jag var nu allas niding som tack för mina goda intentioner att hjälpa teoretiker att kommunicera.

Anders Persson

SMS Syds vårmöte

Mötet hölls den 29 april 2011 i föreläsningssalen "Atmosfären" på Geocentrum vid Lunds universitet. Omkring tjugo deltagare hade mött upp. För dagen var tre inslag planerade: Meteorolog Mats Andersson - Väder i TV, fil.dr Anna Wramneby - Växterna påverkar klimatet, Mats Andersson - SMHI i Botswana. Den sista programpunkten var avsedd att hållas i reserv. Tid för detta inslag gavs dock ej.

Mats Andersson fördelar sin arbetstid lika mellan att vara meteorolog vid SMHI i Malmö och att vara TV-meteorolog vid SVT i Stockholm. Han har funnit denna fördelning gynnsam i det att de olika verksamheterna ofta stimulerar varandra och motverkar slentrian i arbetet. Mats valde att beskriva ett arbetspass som kvälls-TV-meteorolog på SVT. Förberedelserna inför framträderna börjar för Mats vidkommande redan under föregående kväll. Han studerar då kollegernas väderrapporter i SVT och Sveriges Radio. Detta ger honom en "känsla" för det aktuella väderläget. Mats planerar vidare vilken klädsel han skall ha vid framträderna med beaktande av bl.a. "vårsol och vintermörker". All reklam, t.ex. på kläderna, är förbjuden.

Förberedelserna nästa dag börjar kl. 13, och den första sändningen är kl. 16. Mats har nu skapat sig en "inre väderbild" som ger stöd åt de fortsatta presentationerna. I förberedelserna ingår att studera information som köpts in från SMHI. Valda delar av den datoröverförda informationen kan appliceras på Mats egen väderkarta. Viss information, som erhålles av kollegerna, ritas som symboler in för hand. När vädret löper "lugnt och stilla" är allt väl, men stora och snabba vädersvängningar kan ge problem.

Särskilt intressant var att höra Mats berättas om de dagliga konferenserna med SMHI, särskilt den kl. 9.45, då "alla" me-

eteorologerna är med (från SVT, TV4, försvaret mm). Efter stundom långa diskussioner enas man till slut ("ge och tag"). Varningar av skilda slag medför ofta särskilt långa diskussioner.

Mats framträder som väderpresentatör också i regionalprogrammet ABC. Han är dock främst knuten till SVTs tunga sändningar kl. 19.30 och 21.00. Allt måste fungera. Klädkoden är ej oviktig. Exempelvis bör man undvika slips i regionalprogrammen.

Antalet bilder som skall tas med i sändningarna bör ej vara för stort. Man kan nöja sig med en satellitbild, en radarmosaik-bild och en karta. Mats har funnit väderpresentationen vid 16-sändningen vara en bra träning inför presentationen i samband med 19.30-sändningen. Strax före sändningen kan en kontakt med programledaren ge denne möjligheter att elegant överlämna ordet till meteorologen och därmed underlätta dennes inledning. En "snygg" inledning (och en bra avslutning) är närmast ett krav för att presentationen i stort skall bli bra. Man måste vidare ha överenskommit med programfolket hur mycket tid man har på sig för presentationen.

Kl. 19 känner sig Mats färdig med förberedelserna men anser sig nu knappast längre "kontaktbar". Han är nu helt fokuserad på den förestående sändningen. Han måste också ha beredskap för tidsavkortning vid katastroflägen eller i samband med föredrag och annat som stulit tid från meteorologen. Även en plötsligt förlängd tid kan vålla problem, men är oftast ej så svår att utfylla. Två kvällspass i rad är vad man orkar med.

Efter genomförd sändning har Mats tillfälle att granska sin inspelade presentation. "Tog jag med allt? Hur verkade det hela?" Ibland får han e-mails, de flesta positiva

men någon gång med ett tråkigt påhopp. Till Mats uppgifter hör även att sköta webben, också om han håller sändningarna för viktigast.

Mats avslutade sin mycket uppskattade och med humor kryddade presentation med att visa en rolig film i form av ett "extra rapport" i samband med K. G. Bergströms avgång från SVT. Mats presenterade här ett minst sagt bisarrt väder helt avpassat till "nyheten" om KGs avgång. Auditoriet fick slutligen också möjlighet att bedöma några inspelade väderpresentationer.

En livlig diskussion och frågestund följde Mats framträdande. Skall man ange prognosernas osäkerhet? Nej, enligt Mats. Skall mer animeras än vad som sker idag? Kanske något mera, men gränsen är snart nådd.

Efter en kortare fikapaus gavs ordet åt Anna Wramneby, forskare vid Centrum för miljö- och klimatforskning, Lunds universitet. Anna, som disputerade 2010, berättade intresseväckande om sin forskning rörande vegetationens påverkan på klimatet. Man har länge vetat att klimat och vegetation ömsesidigt påverkar varandra. Denna kunskap har dock hittills ej beaktats i klimatmodellerna. Anna är den första att koppla samman två regionala beräkningsmodeller för klimat och vegetation (RCA-modellen och LPJ-GUESS-modellen). Härigenom har hon lyckats avgränsa regioner inom vilka vegetationen framöver med stor sannolikhet kommer att ha en påtaglig effekt på klimatet. Forskningsresultaten pekar på förekomsten av en markant återkoppling mellan vegetation och klimat, vilken dock också påverkas av geografiskt läge och årstid. I exempelvis norra Skandinavien fjälltrakter ger ett varmare klimat ökad utbredning av skog. Snöytornas kraftiga ljusreflexion (albedo) ersätts av mörkare (strålningsabsorberande) skogsytor, vilket innebär att vegetationens förändring bidrar till uppvärmningen.

I Central- och Sydeuropa är förhållandena annorlunda i det att det här är främst vattentillgången som är bestämmande för vegetationen. I Centraleuropa är tillgången på vatten tillräcklig för att växterna skall kunna dra nytta av koldioxidökningen i atmosfären. Vegetationens ökade tillväxt medför ett ökat vattenavgivande från vegetation och markyta och alltså en kylande evapotranspiration som motverkar uppvärmningen.

I Medelhavsområdet resulterar uppvärmningen i stället i att vegetationens tillväxt och utbredning minskar. Den ringa nederbörden under sommaren är härvid begränsande. En starkt minskad evapotranspiration från mark och växter och därmed mer eller mindre utebliven avkylningseffekt medför att vegetationsförändringen här bidrar till luftens uppvärmning.

Anna pekar på att vegetationen är betydelsefull för klimatet och måste beaktas i kommande klimatmodeller. Hon visade resultat av några körningar med en regional klimatmodell som kopplats till vegetationseffekter. Kartorna erinrade om motsvarande kartor, i vilka vegetationen ej beaktats. Men en närmare granskning gav vid handen att vegetationen i vissa områden (se ovan) förstärker eller dämpar uppvärmningen.

Anna och hennes medarbetare Benjamin Smith vid naturgeografen i Lund samt kollegor vid Rossbycentret på SMHI i Norrköping hoppas på att utnyttjande och resultat av kopplade regionala modeller skall förbättra möjligheterna att hantera klimatets förändringar. I framtiden hägrar en användning av kopplade modeller som allt säkrare beaktar olika slag av markanvändning. I Annas forskargrupp söker man för närvarande anpassa modellerna för användning i andra områden såsom Afrika, en kontinent med stora klimat- och vegetationsgradienter. Vidare har en av medarbetarna såsom ett examensarbete tagit på sig modellapplikationer för Indien, medan en doktorand studerar Arktis.

Anna Wramnebys forskning har väckt internationell uppmärksamhet och nyligen utnämnts till "AGU Spotlight Research", vilket är American Geophysical Union:s sätt att lyfta fram ny, anmärkningsvärd och intressant forskning. Annas intressanta föredrag följdes av frågor och diskussion.

Mötet avslutades med att Ulf Christensen avtackade presentatörer och åhörare. Det planerade inslaget om SMHI i Botswana sköts upp till ett framtida SMS Syd-möte.

Jan O. Mattsson

----- o -----

Tordönssvala

Vid mitt kåseri hos FiNk, Fågelföreningen i Norrköping, den 26 januari 2011 tänkte jag ta upp ett intressant påstående från den senaste upplagan av den ansedda boken *Weather and Bird Behaviour*; men så blev det inte. Författaren, Norman Elkins, meteorolog och ornitolog skriver på sidan 76. "This does not mean that Swifts do not fly in thundery showers. I have watched parties of Swifts feeding in heavy rain at the edge of a vast August thunderstorm, where there was obviously sufficient food in the warm calm air away from any downdraught. It is of interest that in parts of Europe, the Swift is known as the rain- or thunder swallow (c f Swedish 'tornssvala')."

Vid sökning kan jag inte finna ordet tordönssvala men väl regnssvala och regnspira som arkaiska namn på *Apus Apus*. Detta i Ivar Hortlings Svenska Fågelnamn från 1944. Förklaringen skulle vara att tornssvalorna gärna söker föda i de uppvindar som bildas framför regn och åskskurar, vilket är bekräftat av såväl radar som visuella iakttagelser.

Jag delar inte författarens åsikt att det måste vara "away from any downdraught". Helt enkelt eftersom det som kommer upp i luften i regel kommer ner – förr eller senare. Insekter som följt med uppvindarna kan ha följt med "den nedgående hissen" förorsakad av regnet, nedsvepet (the downdraught) alltså. Jag har iakttagit hur tornssvalor fångat föda i

en lätt regnsskur över Söderköping och i en kraftig skur vid Särö. I båda fallen höll man på i omkring tio minuter; sedan regnade det tydligen inte manna från himlen längre.

Det vore av intresse att få veta om någon ur läsekretsen hört talas om en tordönssvala.

Åke Jönsson

PS Efter ytterligare rotande runt i datorn har jag funnit att vår tornssvala/tornseglare på holländska heter *Torenzwaluw* d v s tornssvala. På samma språk heter den även **Donderzwaluw** alltså tordönssvala eller åksvala. Så får Norman Elkins viss upprättelse. Nu bör man fråga sig om fågeln möjligen för riktigt länge sedan har hetat tordönssvala och att denna benämning övergivits eller förkortats. Norman Elkins har till mig meddelat att han trodde att det svenska ordet torn betydde åska. DS

Red anm:

Åke kommer den 18 januari att underhålla oss med ett anförande om fåglar. Passa gärna på, som förberedelse, att besöka Åkes blogg på <http://tornssvala.svenskablogg.se/>

Lite mer om uniformer och ”intelligensfärger” mellan galonerna

Roligt och tankeväckande att läsa Haldos inlägg om uniformer och färgerna runt gradbeteckningarna. (PF nr 142. Red anm.) Ja, vi hade just den diskussion om den gröna färgen som Haldo refererar till, den kvällen jag gjorde mitt inlägg. Då var ju ämnet uniformsdetaljer och märken från meteorologers arbetsplatser från hela världen. Vi kom in på ämnet om hur det kommer sig att svenska flygvapenmeteorologer

har den gröna färgen. Liksom så många av mina kolleger jag hört synpunkter från, hade jag tills då tron att det var den gröna analysfärgen. Men så är det alltså troligen inte.

Men hur är det med färger i svenska försvarsmakten bara som så? Ja, här nedan ser ni en sammanställning som jag fått tag i, och som ju inte alls gör anspråk på att vara komplett eller 100-procentig:

Färg	Flygvapnet		Flottan		Armén	
	Taktisk färg	Personalkårsfärg	Taktisk färg	Personalkårsfärg	Taktisk färg	Personalkårsfärg
Röd	1	Läkare, veterinärer	-	Läkare	-	Artillerist, luftvärnsartillerist
Blå (Se nedan!)	2	Flygtrafikledare; flottiljpoliser	-	Vapentekniker	-	
Gul	3	-	-		-	
Svart	4	Officerare	-	Officerare	-	Ingenjör
Orange	Flygräddning	-	-	Tandläkare	-	
Vit	-	Intendent	-		-	
Violett		Ingenjör, tekniker	-	Ingenjör (egentl maskiningenjör)	-	
Grått		-	-	Skeppsbyggare	-	
Grönt	Elev	Meteorolog	-	Elektriker	-	
Silver	-	Jurist	-	Jurist	-	Jurist?

I senaste uniformsbestämmelserna betyder blå färg veterinärer och hälsovårdsinspektörer!

Observera att detta är en sammanställning av färger från både äldre och nyare regelverk.

Källor:

Svenska flottans seder och traditioner, version 2009-07-01

Försvarsmaktens uniformsbestämmelser 2009 version 1.4, publicerat 2010-07-01

Peter

Intressant föredrag i oktober

Genom Åke Jönsson har vi fått tips om en föredragshållare, som verkar mycket intressant och spännande. (Tack Åke!). Han heter Erik Hammarström och är verksam i Norrköping. Men han har varit mest överallt på vårt klot och upplevt en massa saker. I ett mail till Åke beskriver han, mycket kortfattat, sig själv så här:

”Sjökapten som varvat jorden ett par gånger och även upplevt monstervågor, ritat väderkartor på synopsor och samtidigt varit med om statskupper och uppror litet varstans. Korsade Atlanten som ung befälhavare för f.f.g.1968 ren.

En gång bosatt och verksam i USA och Skottland. Åter till Sverige och Norrköping medio 70-tal, och där verksam som hamnkaptan under åtta år.

Senare egen företagare som konsult med anknytning till sjötransporter med uppdrag på de flesta kontinenter.

Korsat Kalahariöknen i tjänsten (!) och kryssat mellan giraffer & elefanter samt som en av få västerlänningar i modern tid

som befarit Yangtsefloden ombord i ett Kinesiskt pråmtåg.

Kryssat på diverse floder i Ryssland m.fl. länder.

Något berusad vinnare i Rysk vodkatävling.

Engagerad långfärdsskridskoåkare samt ett mångårigt förflutet inom Friskis & Svettis, bl.a. som ordföranden.

Ivrig resenär med husbil, senast i två månader i Australien.

Idag alltjämt verksam yrkesmäsigt trots födsel för dryga 70 år sedan i trakterna av gamla SMHI på Kungsholmen.”

Det föredrag han ska hålla för SMS närmast är ”Kommersiell sjöfart och väder” på SMS möte i Norrköping (SMHI) kl 1700 den 19 oktober.

Väl mött då!

Lars Bergeås

----- o -----

Från Martina Junge EMS

har följande meddelande kommit:

Dear colleagues,

the ems-message 2-2011 is now available at <http://www.emetsoc.org> or directly at

http://www.emetsoc.org/publications/documents/ems_message_12_201106.pdf

HISTORISKA VÄDERKATASTROFER

DEL 3 VULKANUTBROTT

Vulkaners dramatiska utbrott har fascinerat människor i alla tider. Följderna har ofta varit katastrofala. Särskilt gäller det explosiva vulkaner som för upp enorma mängder aska och stoft även till stratosfären med global påverkan på klimatet. Ett europeiskt exempel är Vesuvius som tar lång tid på sig av uppladdning mellan utbrotten. Det senaste verkligt kraftfulla var år 79. För ca 105 och 65 år sedan förekom mindre utbrott, men man väntar nu på den stora katastrofen inom något sekel.

I förhistorisk tid har vi exempel på hur massutplåningen av liv som anses varit störst och som inträffade i skiftet mellan perm och trias för 250 milj. år sedan orsakades av stora vulkanutbrott. Nyligen har forskare vid Calgary universitet, Kanada, funnit aska från kol i berggrunden som bevisar att ett jättevulkanutbrott troligen från det som motsvarade Sibirien på den dåtida stora kontinenten Pangea orsakade katastrofen. På en separatutställning i höstas på Historiska Museet, Stockholm kunde man följa hur ett väl beskrivet vulkanutbrott i sydvästra Kina i mitten på 500-talet förändrade klimatet och medförde hungersnöd ett tiotal år i en stor del av landet. På närmare håll har vi haft utbrott på Island 1783-84 som påverkat även Brittiska öarna och Skandinavien.

Här skall vi närmare studera följderna av tre explosiva utbrott: Santorini i Egeiska havet 1628 f. Kr. samt Tambora 1815 och Krakatoa 1883 i Indonesien. Samtliga krävde många människoliv, Tambora 92 000 och Krakatoa 36 000 direkt eller indirekt. Utbrottet på Santorini gav upphov till en kraterbassäng 12 km bred, halva öns yta försvann i havet, molnet med stoft och aska nådde 36-38 km. Det mesta hamnade med nordvästliga vindar, förutom i havet, över Kreta, Egypten och angränsande län-

der, mer finfördelat stoft främst som svavelföreningar nådde jorden runt. På senare år har man kunnat tidsbestämma utbrottet till 1628 f. Kr. främst genom prof. i geologi vid Chicago Universitet, Barbara J. Sivertsen som daterat klimatförändringar med hjälp av bland annat iskärnor på Grönland. Från 1800-talet f. Kr. och framåt gynnades Nildeltat av att konvergenzonen flyttades norrut och monsunregnen föll mer över Nilens källor i Etiopien. Detta medförde ändrade vindförhållanden och mindre regn föll i Kanaans land, som utgjorde området utmed kuststräckan av delar av nuvarande Syrien, Libanon och Israel. Vid denna tid var folk vana vid nomadliv och stammarna flyttade gärna till områden där livsbetingelserna var gynnsammast för människor och boskap. Kanaans folk flyttade alltså västerut till det bördiga östra Nildeltat. De var rätt självständiga där och hade en egen huvudstad Avaris, en rik handelsstad nordost om Egyptens dåvarande huvudstad Memphis. I en förstad till Avaris har man hittat krukskärvor från den sista tiden då Kanaans folk fanns här, i samma lager finns aska av samma typ som avlagrats på Santorini. Vid denna tid hände något som gav matbrist i Egypten och farao fick låta det främmande folket flytta. I Bibeln, 2 Mos. kap 7-11 berättas om tio plågor som drabbar Egypten, bland annat hagel, mörker och förändringar av Nilens vatten. Sivertsen vill koppla dem tidsmässigt till vulkanutbrottet med åtföljande tsunami. Vid denna tid skedde en markant avkylning av klimatet i Europa och det påverkade även Mellanöstern med mer nederbörd och svalare somrar. Kanaans land blev åter bördigare och efter en tid i Sinai-öknen återvände beduinerna till sitt tidigare land igen. Arkeologernas nyare dateringsmetoder flyttar utvandringen som även gett namnet åt Andra Mosebok, Exodus, om-

brännvinsbränning och att Hans Kungl. Höghet, Arvfursten Oscar skänkt 100 tunnor ärter till de nödlidande.

Soluppgångar- och nedgångar blev särskilt praktfulla över stora delar av världen under några år, det gällde även efter Krakatoas utbrott. Det unika ljus- och färgfenomenet inspirerade bland andra den engelske konstnären Turner till flera konstverk. Likaså kan vi se hur Edvard Munchs konstverks himlar påverkats, särskilt det välkända verket Skriet som tillkom 1893.

Det var först 1847 som en vetenskaplig expedition vågade bestiga berget Tambora och närmare studera hur utbrottet förändrade berget. För några år sedan lokaliserade ett team från Rhode Islands universitet resterna av en mycket gammal stad som begravts under tre meter vulkanaska. Dess kultur var troligen samtida med kmerernas i Kambodja. Det finns säkert mer att upptäcka i vad som betecknas som Österns Pompeji.

Krakatoa som ligger 40 km väster om Java i Sundasundet hade sitt stora utbrott 27 aug 1883 efter att ha visat aktiviteter en tid före. Explosionen som lär ha varit den kraftigaste som registrerats på jorden hördes 480 mil bort på Mauritius och i östra Australien. Två tredjedelar av ön flög upp i luften och en tsunami med över 40 m höga vågor bredde ut sig och märktes jorden runt. Över 30 000 människor omkom på grund av denna förutom 5 000 som döddes direkt av sten och aska. 1928 dök en kon upp ur havet och bildade en liten ö som döptes till Anak Kakatao - son till Krakatoa. Vulkanen har varit aktiv sedan dess och ön växer några meter om året. Gaserna från utbrottet som alltmer samlades i stratosfären låg kvar där i över tre år. Framförallt de svavelhaltiga partiklarna reflekterar solljus och bidrar till avkylning vid jordytan. Under ett par årtionden efter Krakatoas utbrott förekom mindre explosionsutbrott på olika håll i världen med till-

fälliga temperatursänkningar. Man kan följa dem i viss mån på temperaturkurvor. Därefter har den seismiska aktiviteten varit låg en längre tid. I Meteorologernas väderbok antas det förklara något av temperaturuppgången som följer.

I vår närtid har vi haft ett par vulkanutbrott som mer markant har påverkat den globala temperaturen. Framförallt har man hänvisat till Pinatubos utbrott på Filippinerna när det gällt att förklara temperatursänkningen 1991-93. Mount Saint Helens utbrott i USA 1980 påverkade också temperaturen.

Vad kan vi då vänta oss av framtiden. Jordens seismiska aktivitet fortsätter som vanligt. Vilket år som helst kan ett explosivt utbrott som Tamboras eller ännu värre inträffa. Då upphör den pågående globala uppvärmningen under ett antal år. Än så länge har vi ingen metod att förutsäga de vulkaniska utbrotten exakt.

Gustav Scheutz

KÄLLOR:

- 100 Naturkatastrofer. Förlaget Globe 2008
- Vetenskapens Universum Del 3 och 9
Bonniers Publications International AS 2008
- Claes Bernes och Pär Holmgren väderbok
Medströms bokförlag och författarna 2007
- Nationalencyklopedin Bokförlaget Bra
Böcker 1989-96
- Illustrerad Vetenskap Nr 15 2010
- Vulkanskiss från Kunskapens Bok del 7
Natur och Kultur 1950.