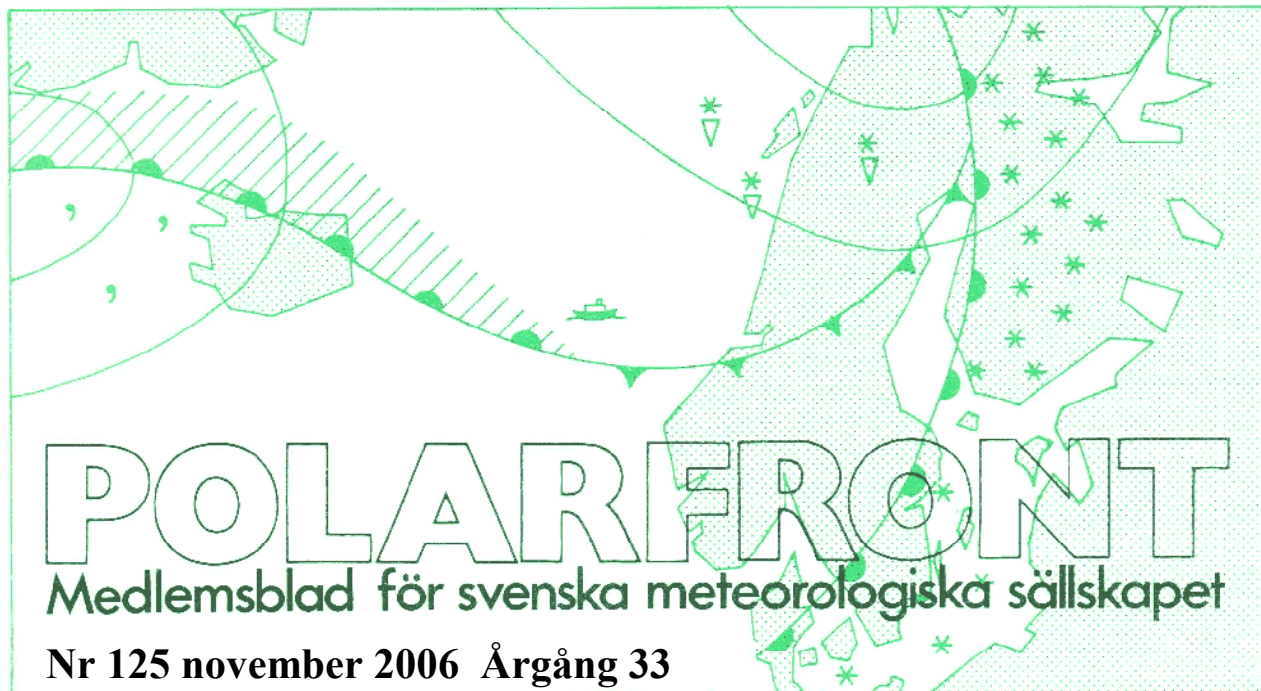




Skokloster slott i aftonen med frontuppdrag. NMM25 båt tur på Mälaren 6 september 2006.

(Se vidare sid 12. Foto: Nisse Runberg)

POLARFRONT nr 125 november 2006

Ansvarig utgivare:

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

Redaktör:

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

Prenumeration och medlemskap:

Medlemsavgift per år 150 kr
Institution per år 300 kr
Ständig medlem,
engångsavgift 2250 kr

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

Lars Unnerstad, SMHI Arlanda

Postadress:

SMS c/o SMHI
SE - 601 76 Norrköping

Hemsida:

<http://www.svemet.org>

Organisationsnummer:

825003-6798

Redaktion

Hans Alexandersson, SMHI/Norrköping
Tage Andersson, Norrköping
Caje Jacobsson, SMHI/Arlanda

Medlemsmöten i SMS år 2006-07:

Datum	Ämne	Ansvarig
2006-12-05 18.00, MIUU, Uppsala	Tomas Mårtensson: Väderservice för elit- idrottare på OS och VM	Lars Bergeås
2007-01-16 18.00, SMHI, Norrköping	Återkommer om ämne	Tage Andersson
2007-02-13 18.00, SMHI, Norrköping	Årsmöte. Dagordning enligt stadgarna.	Tage Andersson, Peter Hjelm

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

Nästa manusstopp: 15 januari 2007

I detta nummer:

Artikel	Författare	sid
Ordföranden har ordet	Ordf	3
Redaktionens kom- mentar	Red	3
Redaktörens spalt	Red	4

Artikel	Författare	sid
Nominering till Augustipriset	Red	4
SMS-möte 5 dec	Red	5
IMO-priset	Red	6
Kritiskt för svensk NWP	Anders Persson	7
SMS Syds höstmöte	J O Mattsson	8
Nyttig statistik	Anders Persson	10
NMM25, det sociala	Lars Bergeås Caje Jacobsson	12
NMM25, innehållet	Lars Bergeås	17
Speech at the NMM25	Gustav Scheutz	21
NMM - lista på alla	Tage Andersson	22
Om yrkesheder och trovärdighet	Pär Holmgren	22
Var god, stör ej	Tage Andersson	24
(Fotografier)	-	28

Ordföranden har ordet...

...om NMM25, som blev en riktigt lyckad konferens med stor spännvidd. De skäl som gjorde "vårt" NMM till en så alltigenom framgångsrik tillställning var att:

- Organisationskommittén hade lyckats över alla förväntningar med att samla talare som gav presentationer med riktigt stor spännvidd och med intresseväckande överraskningar och slutsatser. Vi fick direktkontakt med de frontalpersoner Sverige, men även övriga Norden, har inom vårt ämnesområde idag.
- Som gräddde på moset var de sociala arrangemangen helt perfekt både arrangerade och genomförda, men också så avvägda, att de gav en mycket fin bild av Uppsala och dess omgivning.
- Lokalen. Om inte lokalen är bra, och ger utrymme kring och mellan föreläsningsspassen, spelar det ingen roll hur intressanta talarna och ämnena är.
- Och, till sist, vädret, vårt eget element som var på allra bästa humör, med en stabil högtrycksrygg på plats under nästan hela mötet.

Mer lyckade Nordiska Meteorologmöten än så här är svårt att tänka sig. Med över 100 deltagare kan vi vara fullt nöjda med resultatet. Men det hade funnits plats för fler deltagare...

Vi fortsätter nu verksamheten resten av året på en mer normal nivå, men absolut inte mindre spännvidd på ämnen och talare. Listan över medlemsmöten finns på annan plats i Polarfront, samt, vilket är snabbare och mer aktuellt, på SMS hemsida: **www.swemet.org** Där kan ni bland annat läsa om vårt, numera, traditionella adventsmöte i Uppsala.

Ja, annars börjar vintern göra sig synlig, Polarfronten ligger och fladdrar över mellersta delen av landet när detta skrivs, och vi har, precis som det ska vara, tidig vinter i norr och sen höst i söder. Troligen är detta 2006 års sista Polarfront, så det är

läge att tacka alla medlemmar för det här året.

Ha det bra, alla!

Peter

Redaktionens kompletterande kommentar till Michael Tjernströms artikel Hur skall klimatet debatteras? (PF 124 sid 28)

I nr 124 tillfogade vi en kommentar till Michaels artikel. Vi läste kanske lite slarvigt för vi skulle ha påpekat en sak till.

Michael skriver bl a:

"Polarfront är SMS tidskrift; det kan väl inte vara så att Polarfront torgför en annan uppfattning än den SMS står bakom?"

Polarfront torgför inte någon uppfattning alls. Det gör inte SMS heller annat än den som står i SMS stadgar:

" § 1. Sällskapet skall vara ett forum för diskussion av och information om meteorologiska problem, såväl teoretiska som praktiska, samt skall främja såväl nordiskt som europeiskt meteorologiskt samarbete."

Denna paragraf ger, lyckligtvis, varken krav eller utrymme för SMS att ta ståndpunkt i klimatfrågan eller någon annan känslig fråga.

Kraven på inlägg i Polarfront redovisas i PF nr 122 sid 7 och 8. Det är endast skribenternas egna synpunkter som kommer fram i Polarfront.

Red/ Lars Bergeås



NMM25 kommer det att handla om en del i denna PF. Se mera nedan. / Red

Redaktörens spalt

eller: när september blev november

Kära läsare!

När gräset växer, blommorna lyser och vattnet är badbart, då blir man lätt entusiastisk inför kommande stordåd. Därför hade redaktionen tänkt sig att ge ut ett septembernummer av Polarfront med bl a reportage från NMM25.

NMM genomfördes lyckligen i Uppsala och tiden gick. En del skrivande och kompletteringar har gjorts, foton har inväntats och redaktionens personal har haft mycket annat att göra. Så därför blir det ett novembernummer i stället. Lite grann om NMM blir det i alla fall i denna tidning.

I skrivande stund har det första snöfallet för säsongen varit i Stockholm, med sedvanliga fenomen ("den mänskliga faktorn") i trafiken.

Ett antal rapporter rörande klimatet har kommit bl a Klimat- och sårbarhetsutredningen och SMHI:s rapport om temperaturhöjningen i Skandinavien de senaste 15 åren. I denna PF blir det fortsättning på diskussionen rörande klimatet och vad olika skribenter tycker och säger om det. Här måste vi påpeka igen att allt som sägs är skribenternas egna ord och åsikter och en del hårda ord (tyvärr) förekommer.

Redaktionen skulle dock önska fler inslag med positiv information. Med det menas i detta fall att man berättar om egna tankar, teorier och forskningsresultat och varför man tror på det. Hellre än att tala om den "oliktänkandens" sätt att uttrycka sig och dennes dåliga sidor. Dessa tankar är i analogi med det nordamerikanska kongressvalet, där tydligen 90% av den politiska reklamen gick ut på att misskreditera motståndarsidan.

När det gäller klimatet så sitter vi alla bokstavligen i samma båt, det är väl därför frågan är så känslig? Denna båt är (sannolikt?) på väg mot ett skär och dessutom läcker den. Alla är inte överens om kursen ligger rakt mot skäret eller hur grunt det är, ej heller hur stora läckorna är. Därtill är vi inte överens om hur läckorna ska tätas.

Chefredaktören för PF vill passa på att återigen påpeka det självklara att vi måste fortsätta observera, forska och modellera för att belysa klimatfrågan och ta fram underlag för viktiga beslut.

Skriv om detta och även andra saker som kan intressera SMS-medlemmar!

Det finns fler artiklar i detta nummer: Nyttig statistik, några nomineringar och prisutdelningar, referat från SMS syd m m. Dessutom bifogas kallelse till medlemsmöte i Uppsala den 5 dec.

Detta blir den sista Polarfront för i år, så redaktionen ber att redan nu få önska läsekretsen en God Jul så ses och hörs vi 2007. Fatta pennor, tangentbord och kameror redan nu, så att vi får in fina och intressanta artiklar till januarinumret!

Lars Bergeås

Nominering till Augustpriset

Claes Bernes och Pär Holmgrens: "Meteorologernas väderbok" har nominerats till Augustpriset. Prisutdelningen sker på bokgalan den 4 december.

Augustpriset är ett svenskt litteraturpris som sedan 1989 årligen delas ut av Svenska Förläggareföreningen. Priset är sedan 1992 indelat i tre olika kategorier:

Årets svenska skönlitterära bok
Årets svenska fackbok
Årets svenska barn- och ungdomsbok.

I varje kategori nomineras sex titlar.

"Meteorologernas väderbok" tävlar förstås i kategorin Årets svenska fackbok.



Vi gratulerar till nomineringen och håller tummarna fram t o m den 4:e december!

Lars Bergeås

Alla SMS-medlemmar kallas till möte!

Tid: Tisdag 2006-12-05 kl 1800

Plats: Geocentrum/meteorologi ("MIUU")
Villavägen 16, Uppsala

Tomas Mårtensson

Meteorolog i Försvarsmakten

Han ägnar sig på fritiden bl a åt

Väderservice för elitidrottare på OS och VM

(segling och skidor). Dessa kunder har speciella krav på väderinformation och Tomas har många intressanta saker att berätta.

Anmäl deltagande senast 30 november!

till: Lars Bergeås, lars.bergeas@telia.com eller 08-58170807.

Efter föreläsningen serveras enklare förtäring till
självkostnadspris.

Mötet är öppet för medlemmar i SMS samt för
övriga intresserade som vi hoppas tecknar
medlemskap i SMS under mötet. Studenter som
gör det får fritt medlemskap under 2007!

Professor Lennart Bengtsson wins IMO prize

Prof. Dr. Lennart Bengtsson, Emeritus Director at the Max Planck Institute for Meteorology in Hamburg, Germany, receives the International Meteorological Organization (IMO) Prize of the World Meteorological Organization (WMO) for his research in meteorology.

The prize ceremony has been arranged by the Director General of the Swedish Meteorological and Hydrological Institute, Frau Maria Ågren, and will take place 2 October at the "Rathaus" in Norrköping, Sweden, in the presence of the Minister of Environment, Frau Lena Sommestad.

Prof. Lennart Bengtsson has won the prestigious IMO Prize for his outstanding contribution to international scientific collaboration in meteorology. Every year, WMO confers awards and prizes to reward outstanding contributions to the advancement of meteorology and hydrology, as well as encouraging scientists active in those fields. The IMO Prize originates from WMO's predecessor, the International Meteorological Organization (IMO), which was founded in 1873. Prof. Lennart Bengtsson from Sweden won the 51st IMO Prize for his pioneering research in numerical weather prediction (NWP). Prof. Bengtsson has contributed to the development of meteorological science and international cooperation for more than 40 years.

Prof. Bengtsson, born in 1935, Sweden, directed the Max Planck Institute for Meteorology in Hamburg from 1991 to 2000. Since 2000 he is professor at the University in Reading/England, and still actively involved with the Max Planck Institute for Meteorology. From 1976 to 1981 Prof. Bengtsson has been Deputy Director and Head of Research at the European Centre for Medium Range



Weather Forecasts (ECMWF) in Reading and from 1982 to 1990 Director at ECMWF. He received numerous awards for his scientific work in meteorology and climate research, e.g. the Förderpreis and the Golden Rosette for European Science by the Körberstiftung, Hamburg, in 1990 and the Umweltpreis of the Deutsche Bundesstiftung Umwelt in 1998 together with his colleagues from the Max Planck Institute for Meteorology, Prof. Graßl and Prof. Hasselmann. He is Member of the Swedish Academy of Science and of the Academia Europaea and since 1999 Fellow of the American Meteorological Society. In 2005 he received the René Descartes Prize for Collaborative Research by the European Commission.

*Detta var mycket roligt att se.
Polarfront gratulerar!*

Kritiskt för svensk NWP 1963

Då Lennart Bengtsson besökte SMHI 2 oktober i år för att hyllas inför mottagandet av IMO-priset, gjorde jag, bland alla andra en historisk tillbakablickande kommentar som kanske inte snappades av de närvarande. Det gällde den viktiga iakttagelse Lennart gjorde i början av 1960-talet med avseende på möjligheterna att överhuvudtaget konstruera numeriska väderprognosmodeller.

Som bekant hade Sverige varit tidigt ute och kunde redan hösten 1954 starta en semi.-operationell produktion av barotropa 500 hPa prognoser 72 timmar framåt i tiden. Det naturliga steget därefter, när datortekniken gjorde detta möjligt, var att gå vidare från 1-parametermodeller till 2- eller fler-parametermodeller. Först i tur stod en två-parametersmodell. Flygvapnets meteorologer under Bengt Söderberg sjösatte 1962 en modell där 500 hPa flödet advekerade relativa topografin 300-700 hPa, SMHI ett år senare med en liknande, dock med den skillnaden att relativa topografin var mellan 300 och 850 hPa.

Men ingen av dessa modeller fungerade speciellt bra. Vid ett seminarium på SMHI i november 1963 noterade Lars Moen att fast experiment med baroklina modeller nu hade pågått i tio år (han tänkte då bl a. på försök i Storbritannien sedan 1953) så visade resultaten att mycket ännu återstod att göra. Andra var mer sarkastiska. Något år senare förhörde jag mig på SMHI om det fanns någon framtid som prognosmeteorolog? Skulle datorn ta över inom fem år som det sagts?

Nej, försäkrade man mig på FUA (Forsknings- och Undervisningsavdelningen). De numeriska prognosmakarna hade haft en del initialframgångar med en barotrop modell, men de baroklina hade inte visat sig bättre, snarare sämre. Detta tillsammans med britten L.F. Richardson's arbete på 1920-talet pekade snarare på att numeriska väderprognoser var principiellt omöjliga

att förverkliga! Glad i hågen fortsatte jag att utbilda mig i riktning mot att bli prognosmeteorolog.

Mig ovetande hade Lennart i denna veva skickat in ett artikelmanuskript till TELLUS "Some numerical experiments with a 2-parameter model" som publicerades 1964 (sid. 343-46). Där ledde han i bevis att det faktum att en 2-parametermodell fungerar dåligt berodde på den geometriska inskränkning ("geometrical constraint") som tvingade både den vertikala fördelningen av vinddivergensen och vindhastigheten att vara symmetriska runt den advekerande 500 hPa nivån. Som en följd av detta var modellen oförmögen att på ett realistiskt sätt beskriva den vertikala omfördelningen av divergens under en cyklogenes. Vägen framåt var därför att lämna 2-parametermodellen vid diket och sikta mot en 3-parametermodell där vinden ovanför 500 hPa kunde vara kraftig utan att det påtvingade vinden i lägre nivåer några orealistiska värden. Det var ett djärvt påstående och hade det inte gjorts, av Lennart eller någon annan, hade förmodligen svensk NWP-utveckling avstannat i mitten på 1960-talet. Sådant hände på andra håll i världen.

3-parametermodellen kom i operativ drift i april 1966 och samma sommar kunde jag, som semestervikarierande meteorologassistent på Torslanda flygplats utanför Göteborg själv se att prognoserna inte var helt värdelösa. Och de kunde bara bli bättre (vilket de också sakta blev under de 12 år som modellen var i drift). Men då var det för sent att ångra sig eftersom jag redan anmält mig till bi-metutbildning på MISU i Flygvapnets regi. Och det hade varit fel att ångra sig, inser jag nu efteråt. Eftersom jag uppskattningsvis hade 40 år av yrkesverksamhet framför mig insåg jag redan då att det gällde att som prognosmeteorolog skaffa sig något slags konstruktiv förhållningsätt till NWP. Jag har senare undrat över att det var så få som tänkte som jag.

Anders Persson

SMS Syds höstmöte 2006

ägde rum den 20 oktober 2006. Ett tjugotal SMS-are tog då färjan mot Ven, och från Bäckviken på öns ostsida promenerade vi upp till det nya Tycho Brahe-museet, som invigts 2005. Efter avnjutandet av medhavda lunchpaket i behagligt väder och skön trädgårdsmiljö vidtog en rundvandring på museet under sakkunnig ledning av en av dess guider, förre fysikläraren Karl Axel Cardell från Göteborg.

Tycho Brahe, 1546-1601, var dansk astronom. Han föddes på Knutstorp i Skåne och uppfostrades hos sin farbror Jörgen Brahe på Tosterup. Efter universitetsstudier i Köpenhamn, Leipzig och Rostock kom hans intresse och inriktning att alltmera fokuseras på astronomin. Under ett uppehåll hos en släkting på Herrevadskloster upptäckte han en intensivt lysande stjärna i stjärnbilden Cassiopeia, om vilken nyupptäckt han skrev i boken "De nova stella", 1573. Upptäckten av denna "nya stjärna" (en supernova) fick honom att fortsättningsvis helt ägna sig åt astronomin.

Efter att Tycho några år tjänstgjort som astronomiföreläsare vid Köpenhamns universitet gav den danske kungen Fredrik II honom ön Ven som förläning. Tycho eller Tyge, som han egentligen hette, inrättade här 1576 det dittills största och mest välutrustade observatoriet i världen. Detta bestod av slottet Uraniborg, numera rivet, och observatorieanläggningen Stjärneborg. Efter två decenniers intensivt astronomiskt observationsarbete tillsammans med ett totalt femtiotal assistenter samt dagliga väderobservationer under en femtonårsperiod (okt. 1582 - april 1597) såg sig Tycho nödsakad att lämna ön 1597. Orsaken härtill var indragna subsidier från den nye kungen, Kristian IV, och konflikter med Vens bönder. Han anställdes så småningom hos kejsar Rudolf II i Prag. Tycho fick här kontakt med Johannes Kepler, som tog itu med att matematiskt bearbeta Tychos observationsdata. På basis härav kunde Kepler formulera sina berömda tre lagar

för planeternas rörelser kring solen, vilka senare kom att spela en stor roll i Newtons astronomiska mekanik och i modern astronomi. Man kan med fog säga, att Ven är "den moderna kosmologins vagga", som lundafysikern Hans Uno Bengtsson så träffande betecknat ön i Öresund.

Tycho godtog aldrig Copernikus idé om universums byggnad. Han vidhöll i stället en mera konservativ uppfattning om jorden i alltets centrum och månen, solen och stjärnsfären vandrande kring detta centrum. Han ansåg dock att de övriga planeterna rör sig kring solen. Tychos främsta gärning var som observatör och instrumentkonstruktör. Hans observationer var oerhört omfattande och noggranna -- detta var före de optiska instrumentens tid. Han upprättade en katalog över 1000 stjärnor och studerade flera kometer. Hans studier av planeten Mars rörelser fick särskilt stor betydelse för Keplers vidare arbete.

Tycho Brahe avled i Prag vid knappt 55 års ålder. Den yttersta dödsorsaken torde ha varit kvicksilverförgiftning oavsiktligt orsakad av honom själv i samband med försök att ta fram den bästa av hälso-drycker.

Vår första station var Stjärneborg, den idag återstående underjordiska delen av Tychos observatorium. Man har försett denna med en imponerande multimedial installation. Här berättas om observationsarbetet under Tychos tid, och man möter några av astronomens instrument, storkvadranten och ekvatorialarmillan med mät-noggrannheten 1 bågminut. Det senare är ett instrument med ursprung i antiken med vilket man kan återge astronomiska fundamentalplan och storcirklar. Man hör Tychos röst suggestivt lånad av skådespelaren och teaterchefen Göran Stangertz.

På platsen för slottet Uraniborg fick vi sedan ta del av en nyversion av Tychos renässansträdgård för odlingar av medicinalväxter. Det var med droger från sådana växter jämte tillsatser av opium och kvicksilver han tillverkade sin dundermedicin. Vi fick här också höra att utöver denna

"alkemi utan anspråk på guldtilverkning" var astrologin fortfarande en viktig drivkraft för Tycho. Dessvärre ledde en felprognos av en turkisk potentats snara frånfälle (denne hade redan dött, när prognosen gjordes) till att Tycho hamnade i en duell, i vilken han miste stora delar av sin näsa och bar alltsedan dess en lösnäsa i silver.

Den tredje stationen var Vens förra sockenkyrka, Allhelgonakyrkan, idag avkristnad och rymmande övriga delar av museet. Tychos egna instrument är inte bevarade, men goda repliker av de sammanlagt fem instrumentslagen visades. Man imponerades av hans med befintlig teknik ytterst noggranna studier. Vid de nattliga observationerna, ofta utförda i kallt väder, gällde det för Tycho och hans assistenter att snabbt och samtidigt bemanna, ställa in och avläsa instrumenten. Som regel måste själva avläsningarna klaras av under loppet av ett par sekunder, sedan fanns stjärnan eller planeten inte längre i syftlinjen. Noggrannheten i hans observationer beror även på att mätningarna skedde relativt stjärnorna.

Hela museianläggningen bekostas av Landskrona kommun och genom besöksavgifter. Museet håller hög standard, och historien om Tycho Brahe berättas föredömligt med hjälp av film, arkeologiska fynd från området, rekonstruerade instrument, modeller, bilder och multimedia.

Utöver observatoriet drev Tycho en pappersmølla och ett eget tryckeri m.m. på Ven.

Efter besöket på museet vidtog fika i dettas kafé (*se foto sid 28*), vid vilken två 15-minuters föredrag hölls. Lars Werner inledde med en betraktelse över årets sommarväder från sydsvensk horisont. En kall vinter övergick i en förhållandevis normal vår, som sedan följdes av en vädermässigt extrem sommar. Juli var nära nog en enda lång värmebölja med en medeltemperatur i Lund av 21,7 grader mot normalt 16,8 grader. Juli ståtade med hela 29 högsomardagar. Nederbörden var nära nog obefintlig, 7 mm i Lund.

Också juni och augusti blev varmare än normalt, för Lunds vidkommande 16,8 grader (normalt 15,4 grader) respektive 17,8 grader (normalt 16,5 grader).

Augusti blev åskvädrens och de skyfallsliknande regnens månad och utmärkte sig följdriktigt av enormt stora nederbörds-mängder -- i Lund 264 mm mot normalt 65 mm.

September blev åter en varm och solig sommarmånad med nästan lika höga temperaturer som juni. Lund noterade en månadsmedeltemperatur av 16,4 grader mot normalt 13,1 grader. Nederbörden sjönk åter till ett lägre värde än normalt, Lund 34 mm mot normalt 64 mm.

Också första halvan av oktober har präglats av värmeöverskott. Lars menade att årets sommar vädermässigt kanske är det slag av somrar som man kan förvänta sig i framtiden. Med årets sommar har halva normalperiodens somrar förevarit. Av dessa femton somrar har hela sju varit mer än 2 grader varmare än normalt i södra Sverige. En studie baserad på 627 stationer visar, att också hela landet blivit påtagligt varmare under denna period. För Lunds vidkommande har särskilt vintern och våren blivit varmare, medan juni och oktober blivit svalare.

En livlig diskussion följde den intressanta framställningen.

Undertecknad avslutade med några ord om Vens geologi och naturgeografi. Den 7,5 kvadratkilometer stora ön består huvudsakligen av en 35-45 m hög, förhållandevis jämn platå av moränlera som stupar i havet med höga abrasionsbranter, s.k. backafall. Abrasion är en beteckning på vågornas erosion på strandmaterialet, dels genom själva vågkraften, dels genom nötningen på stranden genom det i vattnet uppslammade materialet. Platån liknar den sydsvenska slätten, med vilken den fordom sammanhängt, och liksom hos denna består den underliggande berggrunden av kalkstenslager, väsentligen från krita men i övre skikt också från tertiär. De horison-

tellt liggande sedimentlagren har en ålder av mellan 65 och 145 miljoner år (kritperioden). Därmed tillhör ön geologiskt och naturgeografiskt Sydvästkåne, ett landskap som har större likheter och sammanhang med Själland och Nordtyskland än med övriga delar av Skåne och Sverige. Jag berättade sedan om Skåne under kritperioden och under tertiär, den senare perioden med en utsträckning mellan 65 och 1,65 miljoner år före nutid. Bl.a. framhölls Vens läge strax sydväst om "den skånska diagonalen", den s.k. Tornquistlinjen, som i NW-SE-riktning löper genom Europa från Nordsjön till Svarta havet och som markerar en zon, inom vilken berggrunds-rörelserna varit kraftiga och återkommande allt sedan permisk tid, dvs under drygt 250 miljoner år.

Jag kom sedan in på Skåne och Ven under de kvartära nedisningarna, speciellt den senaste, då öns moränplatå avsattes. Ven torde ha blivit isfri för ca 17 000 år sedan. För ca 10 000 år sedan förekom landförbindelse mellan Skåne och Själland, där

Ven befinner sig idag. För Vens vidkommande har utöver inlandsisen också havet spelat en landformande roll och gör så än idag genom vågerosionen, abrasionen i platåmaterialet. Genom denna formas och vidmakthålls öns klintkust. Ven utsätts också då och då för kraftiga skred i lös-materialet.

Ven domineras idag av ett öppet åkerlandskap och saknar skog. Leran på ön baseras på kritkalkstenen och har utnyttjats som råvara för ett flertal tegelfabriker, vilka hade en storhetstid i samband med den omfattande urbaniseringen på båda sidor om Öresund vid sekelskiftet 1900.

Föredraget var ett tappert försök att pressa in 145 miljoner år i 15 minuter.

Sedan återstod bara promenaden tillbaka till färjan i Bäckviken och överfarten till Landskrona. Vi skildes efter att ha tackat Ulf Christensen för hans goda insats att organisera vår utflykt.

Jan O. Mattsson

----- - 0 - ----- - 0 - -----

Nyttig statistik:

-Är hoppiga datorprognoser sämre?

Fram till början av 1980-talet var inte "prognoshoppighet" något större problem. När en meteorolog avlöste sin kollega var han ofta noga med att inte göra några abrupta kast. De numeriska prognoserna var baroklint kvasi-geostrofiska, 3- till 5-lagers-modeller med 150 km grid för de första 48 timmarna, därefter barotropa 500 hPa prognoser i 300 km grid fram till 120 timmar. Dessa, lite tröga, modeller utmanade inte meteorologen så ofta med några tvära kast.

Annat blev det på 1980-talet med modeller som baserades på de ursprungliga ("primitiva") ekvationerna (rörelselagarna, gaslagen etc). Dessa kunde bättre beskriva atmosfäriska extremer i liten och stor skala.

När ECMWF blev operationellt 1980 gladdes man å ena sidan åt att prognoserna i medeltal var överlägsna konkurrerande system, men

bekymrades av den ojämna kvaliteten. En period av mycket bra prognoser kunde plötsligt avlösas av en eller ett par dagar med mycket dåliga. Frågan inställde sig om det var möjligt att på förhand få veta om den aktuella prognosen var bra eller dålig?

Amerikanska forskare

Samma frågeställning hade infunnit sig på den amerikanska sidan. Två forskare, Eugenia Kalnay och Ross Hoffmann, vände sig till de vakthavande meteorologerna för att höra hur de tacklade problemet. De fick då veta att om de ansåg att sista prognosen avvek kraftigt från föregående var det en indikation att den var mindre tillförlitlig. Om den sista däremot överensstämde med den föregående var det ett tecken på motsatsen. Samma idéer fanns bland de europeiska meteorologerna.

Kalnay och Hoffmann lät på statistisk väg undersöka om det fanns något samband mellan "hoppighet" och prognosfel. Och till deras glädje visade det sig finnas en korrelation

mellan fel och ”hoppighet” som fem - sex dagar in i prognosen låg på 30%. Inte mycket, men klart över 0%. Undersökningen publicerades och stärkte prognosmeteorologerna i deras övertygelse att ”hoppighet” var en indikation på en potentiellt dålig prognos.

Jag deltog tidvis i detta arbete på ECMWF, redan på 1980-talet. Vi gjorde stora försök att utnyttja den 30%-iga korrelationen. Den motstod dock alla försök att låta sig amplifieras och stannade på den irriterande 30%-nivån – för hög för att negligera, för liten för att kunna användas praktiskt.

Gårdagens prognos

I ett kort ögonblick trodde vi dock att ett genombrott ägde rum. En kollega kom en dag glädjestrålande ner på mitt rum. Han hade fått fram en 85%-ig korrelation mellan hoppighet och prognosfel. Men jag var tvungen att agera glädjedödare. Ett par dagar tidigare hade jag själv fått samma fantastiska resultat, som jag dock misstänkte – det var för bra. Jag hade av misstag jämfört hoppigheten med felet hos den *äldre* av de två prognoserna istället för den senaste. Om dagens D+5 liknade gårdagens D+6 så var *den senare* troligen ovanligt bra, dvs. för en D+6, men inte bättre än en genomsnittlig D+5 vilken den ju också liknade. Så där fanns alltså inte något att hämta.

Men, tyckte forskarna på ECMWF, en korrelation på över 80% borde kunna användas till *något*. Snart utvecklades en idé att meteorologen skulle kunna basera sina prognoser på *gårdagens* ECMWF prognos – eftersom han om *denna* kunde ha en uppfattning om dess kvalitet¹. Jag vet inte om jag lyckades övertyga dem om att saken var hopplös.

Överförsiktiga meteorologer

Också på den praktiska sidan hade hoppighetsidéerna ställt till trassel. Prognosmeteorologer som tidigare gladeligen utfärdat sina 5-dygnsprognoser bara genom att sonika läsa av ECMWF prognossvit, blev nu tveksamma att gå bortanför D+4 om dagens D+5 skiljde sig från gårdagens D+6. Om dessutom D+4 skiljde sig från gårdagens D+5 så ville de högst uttala

sig tre dygn framåt. Det gick inte att övertyga dem om att praktiskt och matematiskt gjorde de ett sämre jobb genom att avstå från att göra 4-5 dygnsprognoser än att acceptera det aktuella, om än hoppiga utbudet.

I början på 1990-talet lanserades så ensemble-prognoserna (EPS) som den ultimata lösningen på prediktabilitetsproblemet – men det är en annan historia.

Varför kunde inte 30% förbättras?

Men varför hade vi inte kunnat amplifiera 30% korrelationen? Vad kunde vi lära oss med avseende på EPS? Det som fick det hela att klarna var när jag använde mig av vektorkonceptet beskrivet i förra avsnittet.

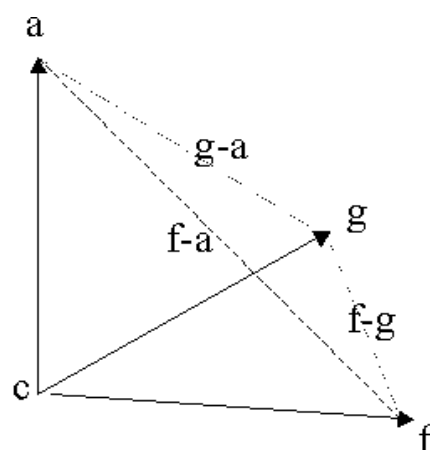


Fig. 1: 3-dimensionellt vektordiagram som symboliserar anomalierna av två prognoser **f-c** och **g-c** tillsammans med den verifierande anomalin **a-c**. Prognosanomalierna är okorrelerade, både sinsemellan och gentemot verifikationen varför vinklarna är 90°. Prognoserna **f** och **g** är två på varandra följande numeriska prognoser, t.ex. dagens D+48 och gårdagens D+49, gällande för samma dag.

Antag att vi kör en numerisk prognos 50 dygn framåt i tiden. Efter några veckor in i prognosen är de prognoserade anomalierna helt okorrelerade mot verkligheten och mot en tidigare körning. Antag att vi nu gör det löjliga att bedöma kvaliteten hos 48-dygnsprognosen (**f**) utifrån hoppigheten mellan denna och föregående dags 49-dygnsprognos (**g**). Vi kommer då, när vi skaffat tillräckligt med statistisk att finna att denna korrelation i medeltal = 50%, dvs betydligt högre än Kalnay-Hoffmanns och ECMWF:s 30%. Hur ska vi förklara det?

Jo, betrakta den 3-dimensionella formen i fig.1 uppifrån höger. Den sida som vetter mot er ser då ut så här (fig. 2 *nästa sida*):

¹ Idén att det är bättre med lite sämre prognoser om vilka man i realtid kan ha en uppfattning om deras skill, än bättre om vilka man inget vet, har inte helt dött ut.

Ehuru anomalierna är vinkelräta (ortogonala) mot varandra, gäller detta inte prognosfelen (**f-a**) och (**g-a**) och hoppigheten (**f-g**) där vinkeln är 60° , vilket innebär att de är sinsemellan korrelerar 50% ($\cos 60^\circ = 0.5$).

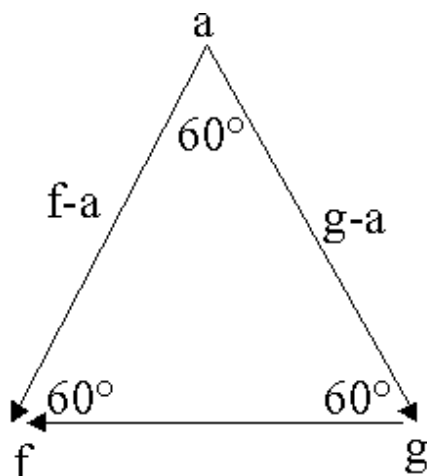


Fig. 2: Samma geometriska figur som i fig.1 men sedd uppifrån, från höger. Dessa vinklar är alla 60° .

Nu arbetar vi inte med 48 eller 49 dygnsprognoser, så i den meningen är exemplet illa valt. Men låt oss backa tillbaka till kortare prognoslängder, från 48 till 27 och sedan 16 och sedan 5 dygn. De prognoserade anomalierna kommer gradvis att bli mer korrelerade (vinklarna minskar) eftersom de konsekutiva pro-

gnoser liknar varandra. Samtidigt minskar felen drastiskt (fig. 3):

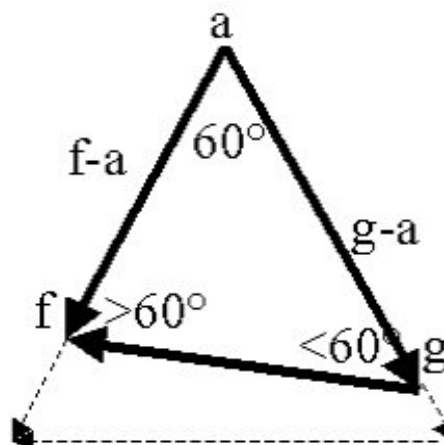


Fig.3: Samma som fig.2 fast för kortare prognoser där det är en viss skillnad i felen hos konsekutiva prognoser.

Medan vinkeln mellan felet i dagens prognos (**f-a**) och hoppigheten (**f-g**) ökar så minskar korrelationen från 0.5. Däremot minskar vinkeln mellan felet i gårdens prognos (**g-a**) och hoppigheten (**f-g**) vilket innebär att korrelationen ökar från 0.5. *Hoppigheten säger lite om felet hos dagens prognos men mycket om gårdagens!* Hur ska vi förhålla oss till "hoppighet" återkommer jag till.

Anders Persson

NMM25

En kort berättelse från de sociala arrangemangen i samband med NMM 2006.

Det 25:e Nordiska Meteorologmötet tog egentligen sin början i Bergen sommaren 2004. Där genomfördes i de norska kollegornas regi ett lyckat och trevligt möte som var det 24:e NMM. Tyvärr var det väldigt få svenskar som deltog där. Men Tage Andersson var en av de få och han passade på att bjuda in de nordiska kollegorna till nästa NMM i Sverige år 2006.

Hösten 2004 föreslog Tage att en liten kommitté bestående av Lars Bergeås (program), Leif Bergman (teknik) och Caj Jacobsson (lokaler, kontakter, sponsorer, utställare etc) skulle bildas för att förbereda mötet. Rätt snart utökades kommittén med Maria Lundblad (sociala aktiviteter)

och Lars Unnerstad (ekonomi, anmälningar, webbsida). Senare kom även Anna Karin Åqvist in i gänget och stöttade upp väl. Vi träffades ett antal gånger och diskuterade bl a tider och ett flertal tänkbara platser och konferensanläggningar innan vi slutligen enades om Uppsala och SLU.

Det visade sig bli mycket lyckat ur de flesta synpunkter; lätt att ta sig dit, bra anläggning, bra mat (det kunde vi inte veta säkert men det var det ju), bra förläggningssamlingar, bra kultur i omgivningen och möjlighet till sociala aktiviteter etc. Inbjudan gick ut ca ett år förväg och genast kom det två anmälningar.



Från utställningshallen. Foto: Leif Bergman.

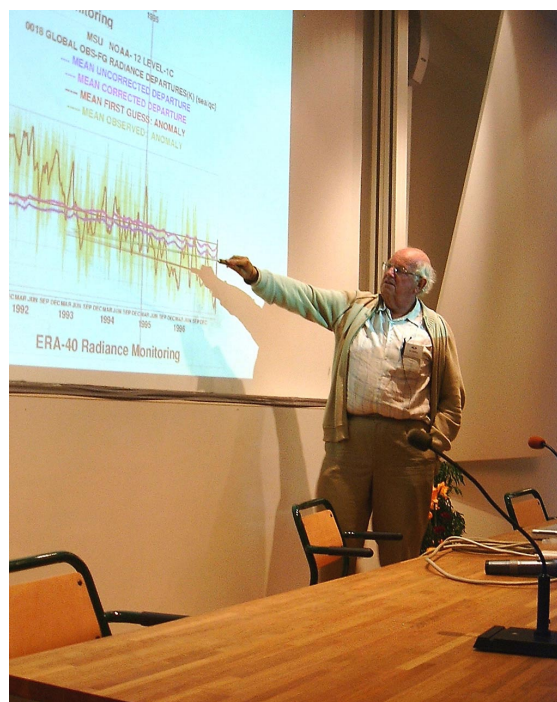
Sedan kom ingenting. Sedan kom ingenting. Olyckligtvis sammanföll i tid NMM25 med EMS-mötet ute i Europa. SMS styrelse beräknade antal deltagare i Sverige på NMM och antal nordiska deltagare vid EMS i Ljubljana jämfört med svårigheterna att finna nya lämpliga lokaler och tider för NMM25. Resultatet blev att NMM25:s datum stod fast. Först under våren började några deltagaranmälningar och föredrag komma in, så att man åtminstone kunde börja skissa på ett program. Under tiden jobbade Cajé och Maria hårt med inbjudningar till utställare och sociala arrangemang. Målet var att skapa en konferens av hög klass under trevliga förhållanden för överkomliga omkostnader! Planeringar gjordes för ca 150 deltagare, men slutantalet stannade vid lite drygt 100 deltagare från alla nordiska länderna samt utställare från Tyskland, Slovakien, Norge och Sverige.

Måndagen 4 september gjorde kommittén de sista förberedelserna med namnlappar, väskor, plakat, teknikförberedelser etc. Då hade även Britt-Marie Näsberg anslutit sig till gänget. Hon skötte sedan registraturen tillsammans med Lars Unnerstad under hela NMM och gjorde det mycket bra.

Första dagen (tisdag) gick i klimatets tecken med bl a en klimatpanel. Mer om

detta i annan artikel. Lokalerna och tekniken visade sig vara utmärkta och fungerade mycket bra (speciellt efter att ha fått nya batterier i de trådlösa mikrofonerna).

Efter tisdagens diskussioner om klimatförändringar och växthuseffekter förlades kvällens aktivitet till växthuset i Botaniska Trädgården. Efter en guidade promenad från Domkyrkan nådde kvällens deltagare Orangeriet i Botaniska trädgården, där SMHI bjöd på en välkomstmottagning. En kör från Uppsala musikklasser underhöll mellan de inbjudna välkomsttalarna landshövding Anders Björck och SMHI:s generaldirektör Maria Ågren.



Per Kållberg i föreläsartagen. Foto: Peter Hjelm.

Konferensen rullade på trevligt och intressant och de vetenskapliga aktiviteterna varvades på ett behagligt sätt med sociala aktiviteter och avkopplingar. Onsdag em och kväll bjöds på en mycket trevlig båttur, med m/s Kung Carl Gustav, från Skarholmen till Skokloster. Efter en helmulen dag försvann molnen i samband med att meteorologerna steg ombord på båten. Vid Skokloster kunde gästerna beskåda det pam-

piga Wrangelska barockskrytbygget från 1600-talet. Endast från utsidan dock eftersom öppethållandet är tidigare på dagarna. En del av oss beskådade även de gamla militärflygplanen utanför vårdshuset. Lämpligt väder var beställt och effektuerat:

sol (neråtgående i frontuppsdrag med bisollar), svag vind och 15 grader.

På återfärden förtärdes pajer, räkor, ost, bröd, vin m m. På lågt vattenstånd kunde Kung Carl Gustav inte lägga till vid SLU (där flera av oss hade sina bilar).



Anders Björck, Carl von Linné, Caje Jacobsson och Liisa Fredriksson i samspråk.
Foto: Anneli Nordlund



NMM-delegater lyssnar i Orangeriet i Botaniska trädgården. Foto: Nisse Runberg



m/s Kung Carl Gustaf. Foto: Anneli Nordlund



Fyra glada delegater på väg till Skokloster.
Foto: Caj Jacobsson



Slottet med delar av NMM framför. Foto: Nisse Runberg



Maten på luncherna motiverade glada miner.

Foto: Nisse Runberg



Pianisten på Östgöta Nation

I stället fick vi njuta av en båtfärd på Fyrisån hela vägen upp till Flustret. På vägen passerade vi en del vägbroar som fick öppnas. Det var inte utan en viss sadistisk njutning man beskådade de rätt stora bilköerna som uppstått på Kungsängsleden! Framme vid Flustret körde kapten faktiskt in i det lilla vattenfallet om än med mycket låg (kontrollerad) fart. Goda råd om att han borde ha tagit högre fart för att komma över hindret tog kapten till sig och skulle tänka på det nästa gång.

Tredje dagen, torsdag, avslutades med en fantastisk middag på Östgöta nation i Uppsala. Staden bidrog signifikant ekonomiskt till denna begivenhet och kommunfullmäktiges ordförande (borgmästaren) John-Erik Thun höll ett trevligt välkomsttal. Flera tal följde och sedan underhöll deltagarna från respektive land med diverse upptåg, som sång, dans och nostalgiska berättelser.



Middag på Östgöta Nation. Foto: Nisse Runberg

John Pohlman med Nyhetsbandet stod för det mesta av den taktfasta och njutbara musiken. Henrik Voldborg och C G Carlsson framförde bejublad Gluntsång av Uppsala-

skalden Wennerberg. Vårdlandet genomförde en framställning av de olika årstiderna. Vid Sommaren visade Maria Lundblad att hon inte bara är duktig på att fixa fina sociala arrangemang utan även kan sjunga. Och då alltså Sjunga på riktigt. Hon framförde Summertime på ett sätt som gjorde att ingen hade önskat stå kvar i trapphuset utanför bankettsalen. Alla gäster var mycket glada och generösa och de olika nordiska delegationerna gav trevliga presenter till organisationskommittén. Nyhetsbandet eldade på och dansgolvet virvlade av olika par till en god stund efter midnatt.

Den fjärde dagen, som var fredag, grydde och de flesta deltagarna infann sig även till konferensens sista dag. Den blev också lyckad och avslutades vid lunchtid med att Caje Jacobsson tackade alla kollegorna i kommittén och Anna Karin Åqvist tackade Caje för hennes fina arbete. Slutligen önskade alla varandra god resa etc och på återseende på Island 2008. Där kommer nämligen NMM26 att genomföras, vilket den isländske delegaten Haraldur Ólafsson påpekade i samband med sitt föredrag, där han samtidigt pläderade för flera posters. Det var för övrigt konferensens sista föredrag.

Alla omdömen eller kommentarer som framförts om konferensen då vid avslutningen eller senare har varit mycket positiva. Inte ett klagomål har kommit till kommitténs kännedom. Vi är därför mycket nöjda och glada och tackar alla deltagare och sponsorer, som gjorde att NMM25 blev mycket lyckat.

För organisationskommittén /

Lars Bergeås och Caje Jacobsson



Kommittén: Lars Unnerstad, Anna Karin Åqvist, Lars Bergeås, Caje Jacobsson, (Henrik Voldborg, ledare för danska delegationen), Maria Lundblad, Leif Bergman och Britt-Marie Näsberg. Foto: Nisse Runberg

NMM25, lite om innehållet

Så är då det 25:e Nordiska Meteorologiska Mötet lyckligen genomfört i Uppsala, Sverige. Inramningen beskrivs i annan artikel i detta nummer av Polarfront.

Här ska jag bara försöka ge några exempel på det vetenskapliga innehållet. Om jag har missuppfattat en del, så ber jag om ursäkt i förväg. För ytterligare detaljer hänvisar jag till NMM-dokumentationen på webbsidan www.smhi.se/nmm25. Där finns också bilder på de flesta föreläsarna.

Omkring 35 föreläsningar fördelades schemamässigt i block med varierande storlek på ämnena Klimat, Dynamisk meteorologi och forskning/undervisning, HMI (human machine interface), Observationer och analys, Energiutbyte mellan jord/hav och atmosfär, Observationskvalitet, Väder och hälsa och Modeller. Dock visar det sig att gränserna mellan de olika ämnena är ganska flytande. Speciellt ämnet Klimat kommer in nästan överallt.

Att ha SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet) som fysisk bas för konferensen var lyckat även ur vetenskaplig synvinkel. Efter SMS ordf Peter Hjelms öppningsord höll SLU:s prorektor Torbjörn Fagerström en mycket intressant beskrivning av SLU:s verksamhet. Det är många olika delämnen och forskningsområden som berörs. Flera av dessa har också en naturlig kontaktyta med meteorologi och oceanografi. Ett sådant var Medical Geology med sandstormar och aerosoler, som Olle Selinus från SLU berättade om i sin föreläsning på konferensens sista dag.

Klimat

Första dagen gick dock i klimatets tecken, vilket för övrigt många av föredragen de kommande dagarna också berörde på olika sätt.

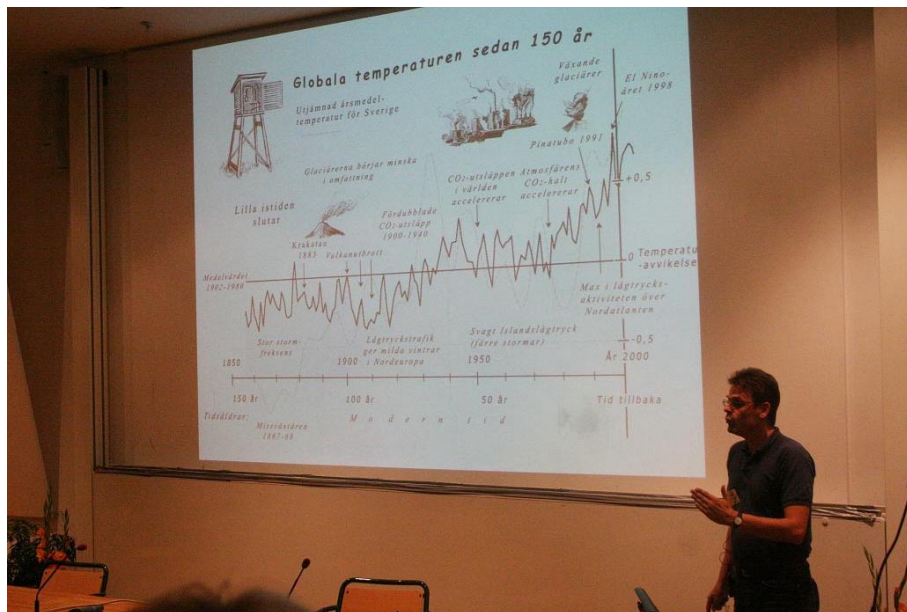
Lennart Bengtsson talade om hur växthuseffekten fungerar. Det finns naturligtvis många olika påverkande faktorer. Han

nämnde till exempel uppehållstid för olika växthusgaser i atmosfären: freon 10000 år, koldioxid 700 år och vattenånga en vecka. Molnen står för den största variabiliteten i både det modellerade och verkliga klimatet. Det är och blir stora naturliga variationer i till exempel Skandinavien, varför det blir svårt att se en reell klimatförändring de närmaste 50 åren. I ett senare föredrag redovisade Lennart mycket intressanta beräkningar med slumpgenererad klimattutveckling med oförändrad koldioxidhalt i atmosfären. Dessa modellberäkningar gav upphov till upp till 50 år långa "trender" med höjning eller sänkning av temperaturen. Man bör alltså betrakta skenbart långa "trender" med viss ödmjukhet.

Tage Andersson tog upp den antropogena aspekten på växthuseffekten. Han påpekade att redan för 100 år sedan lanserade Svante Arrhenius och Nils Ekholm en teori om uppvärmning pga ökningen av koldioxid genom förbränning. Tage hävdade att det är mycket svårt att förutsäga hur samhället och teknikanvändning kommer att se ut om 100 år och tog exemplet att man runt år 1900 befarade att städerna i framtiden skulle dränkas i hästgödsel.

Fler klimatföredrag följde, varav några senare under konferensen. Pär Holmgren talade om klimatkommunikation; alltså hur man förmedlar forskningsresultaten till allmänheten. En finsk student hade fått uppdrag studera hur massmedier hanterar klimatfrågan. Anneli Nordlund berättade om det och om konferenser och kurser som hålls i Finland för att belysa klimatfrågan. Anders Wettergren hade en intressant och kul redovisning av temperaturutvecklingen i historiskt perspektiv i olika tidsskalor 2,5 miljarder år bakåt. Per Kållberg tittade med hjälp av data från ERA40 om det har blivit blåsigare i Norden de senaste decennierna.

Det finns ett antal osäkra faktorer i klimattutvecklingen. En sådan är huruvida Östersjön är en källa eller sänka för koldioxid. Anna Rutgersson berättade om forskning omkring detta och något entydigt svar finns inte än.



Anders Wettergren
med historiskt klimat.



Klimatpanelen:
Anneli Nordlund
Pär Holmgren
Sigbjørn Grønås
Svante Bodin
Tage Andersson
Lennart Bengtsson

I klimatblocket hölls en liten klimatpanel bestående av Tage Andersson, Lennart Bengtsson, Svante Bodin, Sigbjørn Grønås, Pär Holmgren och Anneli Nordlund. Replikerna gick fram och åter och de följande få meningarna är mitt personliga försök till sammanfattning. I stort sett rådde enighet om att man inte kan sitta överksam. Ett problem är att de politiska processerna är så långsamma samtidigt som det är just den långsiktiga klimatutvecklingen som är det allvarliga. De naturliga variationerna är mycket stora och måste förklaras för folk. Ett annat problem är skillnaden mellan fattiga och rika länder. Hur ska man tillåta utveckling utan att försämra situationen?

Speciellt Lennart Bengtsson påpekade de stora geografiska och tidsmässiga osäkerheterna men att folk måste vara beredda på förändringar.

Forskning/undervisning, dynamisk meteorologi

Konferensen fortsatte och lämnade delvis klimatet för andra underrubriker. Anna Sjöblom, ende meteorologen vid University Centre in Svalbard, UNIS, berättade om undervisning och forskning på Spetsbergen. Bl a måste man kunna freda sig från isbjörnar, så vapenträning med riktiga bössor ingår i utbildningen. Hon berättade att av någon anledning gillar isbjörnarna

röda vindmätare! Dessa fick bytas ut/målas om till vita.

Fortsatt utbildning i dynamisk meteorologi och tillrättaläggande av en del pedagogiska missuppfattningar förmedlades av Anders Persson i god stil.

Observationer och analys

K-G Karlssons följande föredrag om utnyttjande av satellitinformation för molnsimuleringar triggade vetenskapsradion i Uppsala att intervjua K-G om detta och påverkan på klimatet. Intervjun gick någon dag senare i riksradians P1. Adam Dybbroe och Daniel Michelson gav intressant information om produkter från satellit och radar. Den senare nämnde om att modellkörningar gjorts med och utan vindinformation från radar. Det visade sig tyvärr att användningen av vindinformation har mycket liten betydelse för modellresultaten.

Äventyr i Australien berättade studenterna Andreas Wallgren och Salomon Eliasson om. Deras föredrag handlade om konvektiva oväder och molnregimer i tropikerna.

I Venezuela, som är ett kuperat land med mycket nederbörd, förekommer det ofta kraftiga flöden och översvämningar. Caj Jacobsson berättade om en vistelse där med syfte att hjälpa till att ta fram en varningstjänst för dessa händelser.

PREVIEW är ett annat varningssystem för att hantera väderrelaterade risker i samhället. Detta är ett sameuropeiskt projekt och Kerstin Vejdemo gav oss en beskrivning av detta.

Onsdagen avslutades av Gustav Grandin, som tog oss under vattnet med orden "what is not seen, has not been". Innebörden av det är att tidigare har man inom försvarsmakten blundat för svårigheterna att se vad som finns under vattenytan, t ex fientliga ubåtar. Gustav berättade om behov och möjligheter att med modern teknik och kunskap kunna vidta lämpliga åtgärder.

Energiutbyte mellan jord/hav och atmosfär

Torsdagen började med ett intressant föredrag av Egil Stokke om kopplingen mellan

flöde av värme och vattenånga från havet och bildning av sk polar lows.

Som för att trassla till begreppen, för t ex klimatmodellering, har nya och intressanta upptäckter gjorts om strömningar i gränsskiktet över hav. Det berättade Ann-Sofi Smedman om. Hans Bergström fyllde på med framtagning av vindklimatologi med hjälp av MIUU:s mesoskaliga modell. Han visade på intressanta resultat och topografiska och termiska effekter har mycket stor påverkan. I många fall blev det överraskande vindriktningar.

En annan föreläsare som visade på termisk och topografisk inverkan var Sigbjørn Grønås. Vid Spetsbergen med termiska flöden upp emot 1200 watt/m² kan det uppstå mycket kraftiga lokala vindar.

Det kan finnas skäl att försöka sammanfatta sjöväderkunskapen och det har gjorts i Finland. Marja-Leena Komulainen berättade om ett projekt att ta fram en handbok i ämnet.

Slutligen påminde Patrick Samuelsson oss att det här med att modellera flöden inte är lätt. Ny och bättre fysik avseende t ex värme flöden från träden och avdunstning från marken införs ständigt i modellerna och det Patrick berättade gällde Rossby Centre's Atmospheric Climate Model.

HMI

Nya arbetsstationer för avancerad bearbetning och presentation av viktig väderinformation beskrevs och demonstrerades. Mikkel Oldrup och Benny Koza visade The NinJo Workstation. Helen Korsmo gjorde samma med systemet Diana.

Observationskvalitet

En viktig sak i samband med modellkörningar och framtagning av statistik är att observationerna är riktiga. I detta ämne höll Flemming Vejen ett intressant föredrag om nordiskt samarbete för kvalitetskontroll av meteorologiska observationer.

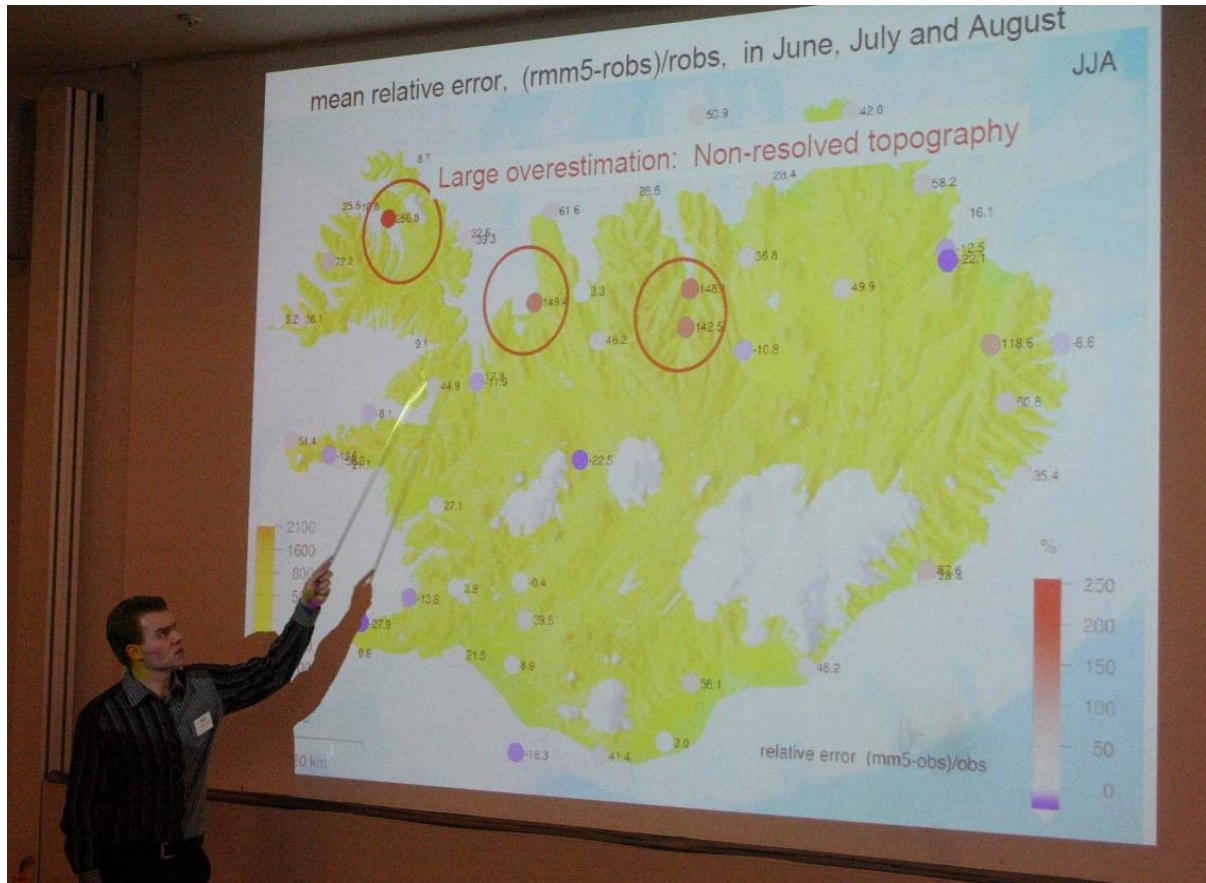
Modeller

var den avslutande delen på NMM25. Per Undén redogjorde för utveckling av Hirlam och Aladin. Mesoskaliga modeller är på gång och en synoptisk modell med 10 km horisontell upplösning. Han nämnde i detta

sammanhang att ECMWF beräknas få motsvarande upplösning tidigast år 2015.

De isländska delegaterna Teitur Arason och Haraldur Ólafsson höll de sista två fö-

redragen. De handlade om processer på olika skalor och de problem som kan uppstå i numeriska modeller bl a beroende på hur topografin behandlas.



Teitur Arason om Evaluation of dynamic downscaling of precipitation in complex terrain. (Kartan visar även landet för nästa NMM!)



Haraldur Ólafsson önskade alla välkomna till nästa NMM på Island år 2008 och att det skulle anmälas lite fler posters. Här på NMM25 stod Island för absoluta merparten av sådana.

Lars Bergeås

Foto hela denna artikel:
Nisse Runberg

Speech at the NMM25 finishing dinner at the Östgöta Nation 2006-09-07

Gustav Scheutz



Foto: Nisse Runberg

My name is Gustav Scheutz, earlier Carlsson and I am retired from SMHI. First of all, I will finish with a toast, so please leave a little in your glasses.

Today I remember one day of my life especially. It is a Saturday on the 21st of May 46 years ago. The first NMM 1960 lasted as today for four days. I have forgotten everything from the first three days in Stockholm at The Military Weather Centre except the kindly welcoming greeting at the entrance from Fritz Larsson.

On the 21st of May we were 120 participators leaving Stockholm by bus for Uppsala. On our arrival we were welcomed by prof. Bergeron with the words: You are very welcomed to the cultural centre of Stockholm. I think he used the words many times, he did not like Stockholm very much. He followed us to many institutions and finished with his own, guiding us for one and a half hour at the MIU, Meteorological Institute of Uppsala. Earlier in the day he had as usual given us a lecture lasting for almost two hours with around 200 illustrations.

Of the 34 lectures this first NMM I only remember this one; excuse me Dr Tage, prof Bergeron always used the titles, and excuse me Prof Lennart. These two participators of NMM 25 also gave lectures in 1960. Prof Bergerons lectures described the small-scale distribution of precipitation. Throughout his whole life precipitation was his great interest. (Beside I remember a call in the radio when I was 8 or 10 years old for observations of the snow depths in Sweden. I sent a card with my observation at home and noticed my age. Later I received a card from Dr Bergeron with thanks. I have not saved it.)

This memorable day ended with a dinner at the Flustret. I have measured the distance from where we now are sitting to Flustret on our bicycle map. It was just 175 m as the crow flies across the Svandammen. We were sitting there the same time in the evening from 1900 until midnight. One great difference is the absence of Prof Bergeron, who was dominating the whole evening with his spiritual stories, also what we in Swedish call "ekivoka", and as a brilliant singer he conducted us in the songs. I think he could sing the old studentsång "Oh gamla klang och jubeltid" in 8 languages. Our King, Carl Gustav, always suggests a toast to our great donor of money Dr Alfred Nobel at the Nobel Prize Dinner, so I will suggest a toast to our great donor of science, especially meteorological, Prof Tor Bergeron. On our visit to Iceland in 1976 we learnt the word, that is pronounced in the same way in my home part of Sweden, Skåne, and I suggest that we use it now:

SKAUL ! ! !

P S: Later I remember that it was a couple of years later that I met Fritz Larsson at the entrance of MVC for the first time at a meeting in The Swedish Meteorological Society. D S

Nordiska Meteorologmöten

Sammanställt av Tage Andersson

Nr	Datum	Plats
1	1960, 18-21 maj	Stockholm
2	1961,	Helsingfors
3	1963,	Köpenhamn
4	1964,	Oslo
5	1966,	Reykjavik
6	1968, 11-14 juni	Stockholm
7	1970, 9-12 juni	Helsingfors
8	1972, 30 maj-2 juni	Köpenhamn
9	1974,	Bergen
10	1976, 24-27 aug.	Reykjavik
11	1978, 29 maj-2 juni	Norrköping
12	1980, 27-31 maj	Helsingfors

13	1982, 7-11 juni	Köpenhamn
14	1984, 25-29 juni	Tromsö
15	1986, 26-30 maj	Visby
16	1988, 8-12 aug.	Reykjavik
17	1990, 12-17 aug.	Saariselkä
18	1992, 15-19 juni	Hirtshals
19	1994, 6-10 juni	Kristiansand
20	1996, 28 aug-1 sep	Vadstena
21	1998, 24-28 juni	Reykjavik
22	2000, 27 juni-1 juli	Mariehamn
23	2002, 27-31 maj	Köpenhamn
24	2004, juni	Bergen
25	2006, 5-8 sep	Uppsala

----- - 0 - ----- - 0 - -----

Om meteorologkårens yrkesheder och trovärdighet

En kollega till mig sa något i stil med ”låt gubbarna vara, ju mer galenskap de kläcker ur sig desto mindre trovärdiga blir de”. Men efter Bengt Söderbergs² påhopp, där han avslutar med att mina åsikter ”skulle leda till att meteorologkårens yrkesheder och trovärdighet kan komma att ifrågasättas”, så skriver jag (förhoppningsvis) en sista gång i den här ”klimatdiskussionen” i Polarfront.

Jag förstår att jag trampar på en del ömma tår, eftersom man mellan mina rader kan läsa en svidande kritik till det sätt som exempelvis Bengt Söderberg hanterat klimatfrågan under sin yrkesverksamma karriär. Givetvis är det många i min generation som undrar varför tidigare generationer inte har tagit större initiativ! Klimatfrågan är inget nytt! Bert Bolins och andra forskares tidiga arbete i frågan gör att det länge har funnits kompetens här i Sverige. Första gången jag fick en kortfattad information

om kopplingen meteorologi och miljöfrågor var som aspirant på väderskolan i Ljungbyhed 1983/84. Vi fick en kort genomgång om andra arbetsuppgifter, förutom flottiljprognosmeteorolog, som meteorologer kunde arbeta med. Redan då, som 19-åring, drog jag slutsatsen att det för min egen del fanns mycket inom meteorologin som kändes intressant och mycket motiverande att arbeta med i framtiden, exempelvis miljörelaterade frågor, som spridning av luftföroreningar. Det är den lektion som etsat sig fast mest i mig från året som meteorologaspirant.

Kan det vara självanalys som Bengt ägnar sig åt, när han drar den förhastade och helt felaktiga slutsatsen att jag skulle betrakta alla som inte tycker som jag som ”mindre begåvade skeptiker”? Eller är det någon form av dåligt samvete för att han själv inte uträttat mer, som gör att han anklagar mig för att vara ”revolutionsromantiker”? Ett uttryck som jag antar att han laddar med ganska negativa värden? (Jag tolkar

² Bengt Söderberg var chef för försvarets vädertjänst 1986-1991. Red anm.

själv uttrycket snarast som en synonym till "hippie", och det får du gärna kalla mig Bengt! ☺) För övrigt handlar det inte så mycket om tyckande, det handlar nämligen om naturvetenskap! Jag baserar mina uttalanden i klimatfrågan på vetenskaplig information, bland annat från IPCC, SMHs Rossby Center och MISU.

Som jag mycket tydligt skrev i min artikel antar jag att våra mest "hängivna" och högljudda skeptiker kan drivas av antingen okunskap, ointresse eller *envishet* – eller förmodligen en blandning av dessa drivkrafter. Men jag vägrar tro att begåvade akademiker som arbetat med den här frågan inte skulle ha tillräcklig tillgång till information nu i början av 2000-talet. Därmed faller (i min värld) möjligheten att skylla skeptikernas uttalanden på kunskapsluckor. Det är givetvis dessutom på gränsen till absurt att tro att dessa skeptiker skulle vara ointresserade av klimatfrågan, då skulle vi ju inte höra något från dem. Min slutsats är då att de drivs av *envishet* och rent principiella krafter. De har "kämpat" för sin sak och sina åsikter i så många år att de inte klarar av att sänka sin gard och säga, "Jag hade fel".

Vad är det då som driver mig själv? I första hand är det något så enkelt och mänskligt som en djup oro för mina tre barns framtid, och i ännu högre grad deras eventuella barns framtid, och kommande generationer! Även om varken dagens eller morgondagens klimatförändringar till 100 % endast är orsakade av antropogena utsläpp av växthusgaser så tänker jag i alla fall göra allt som står i min makt för att minska riskerna för mina efterkommande. För mig i min roll som förälder är osäkerhetsprincipen mer än tillräcklig för mitt eget engagemang!

Vidare vill jag *mycket* starkt betona att jag inte ropar på censur!!! Jag hoppas att de av insändarskribenterna som hävdar detta själva inser det orimliga i det! Som några av er så ivrigt påpekat arbetar jag åt en arbetsgivare som strävar efter opartiskhet

och saklighet, och givetvis även åsiktsfrihet och tryckfrihet. Det är självklarheter för mig! Men hand i hand med tryckfriheten går även ansvar och omdöme. Och det gör att jag fortfarande *mycket* starkt ifrågasätter det redaktionella arbetet när det gäller publiceringen av Tages artikel med jämförelser mellan hur rashygien och klimatfrågan hanteras i samhället! För mig är det fortfarande helt verklighetsfrämmande att ingen på redaktionen tog en diskussion med Tage angående det lämpliga i att publicera det innehållet, och försökte få honom att formulera sig på annat sätt! Det ansvaret lägger jag fortfarande på Lars och Peter! Precis som jag lägger ett ansvar på dem för att se till att Polarfront lever vidare i någon form! Det var egentligen kärnan i det brev jag skrev till redaktionen, ett brev som Lars därefter ville publicera som ett öppet brev.

Vill vi att tidningen Polarfront ska finnas i framtiden? Vilka vill vi nå? Med vilka budskap? Ska tidningen vara en hjälp för SMS att rekrytera nya yngre medlemmar? Ska tidningen hjälpa meteorologkåren att sprida kunskap och nyfikenhet? Där har vi så klart ett gemensamt ansvar, om det finns ett intresse.

Jag ser det för övrigt inte som *min* uppgift att försöka övertyga skeptiker som Tage, Wibjörn eller andra. De får själva ta ansvar för sina egna åsikter och sitt eget agerande. Och varför skulle de lyssna på mig? Jag är ju "bara" en "TV-kändis"... De verkar ju inte ens lyssna på experter inom området som Bert Bolin, Lennart Bengtsson, Erland Källén, Michael Tjernström, Markku Rummukainen, Sten Bergström eller andra. Listan med kunniga och erkända forskare och kunskapsbärare kan göras mycket lång! Men även om listan är lång så innehåller den fortfarande, så vitt jag vet, än så länge inte någon försvarsmeteorolog! Och det Bengt Söderberg, det är inget att småle åt! Det är snarare djupt tragiskt. Det är dessutom något som *du* personligen hade chansen att göra något åt, om du varit tillräckligt vidsynt och haft tillräcklig initia-

tivförmåga att sätta dig in i klimatfrågan och dess eventuella konsekvenser!

Det är heller inte ”bara ett dåligt skämt” att uppmana dagens yngre försvarsmeteorologer att sätta sig in i klimatfrågan! Jag är *övertygad* om att Försvarsmaktens vädertjänst redan inom några år kommer att ha kopplingen klimatförändring – säkerhetspolitik som en av sina uppgifter! Ju tidigare det inträffar, desto mer kommer det att gagna både Försvarsmakten och omvärlden. Det är *inte* ansvarsfullt att passivt sitta och vänta på att det uppdraget ska komma ”uppifrån” när det finns så tydliga tecken i vår omvärld. Det är bland försvarsmeteorologerna som den sakkunskapen *ska* finnas! Därför bör de även ta initiativ och driva frågan. Ett initiativ som mycket väl hade kunnat tagits redan för 20 år sedan!

Med hopp om bättring,

Före detta försvarsmeteorolog, numera ”revolutionsromantiker” *Pär Holmgren*

Redaktionens kommentarer:

* Ang Pärns syn på publiceringen av Tages artikel: Se Polarfront nr 122 sid 7 och 8.

* Pär skriver om Bengt Söderbergs och tidigare generationers (inom försvaret) brist på initiativ och engagemang i klimatfrågan. Till Bengts försvar ska sägas att det inte någon gång före 2004 ingått i försvarets vädertjänsts ansvar att engagera sig alls i klimatförändringsfrågor. Klimatförändringar kommer dock på sikt, som Pär påpekar, att påverka försvaret (vapensystem, utrustning, taktik etc och inte minst stöd till samhället och i drabbade områden utomlands).

* Pär skriver att skeptikerna inte klarar av att sänka sin gard och säga att de hade fel. Då måste sägas att även om scenariet att den antropogena uppvärmningen är den mest sannolika med åtföljande ändring av klimatzoner, folkvandringar etc, så har vi ännu inte facit. Det är för tidigt att säga att skeptikerna hade fel.

/ Red

----- - o - ----- - o - -----

Var god, stör ej

Tage Andersson

Det är uppmuntrande att Michael Tjernström (Tje) i sin artikel ’Hur ska klimatet debatteras?’, *Polarfront* nr 124, säger sej vilja *föra en saklig och nyanterad diskussion om vilka slutsatser man kan eller inte kan dra från klimatsimuleringar*.³ Faktiskt finns också några rader om växthuseffekten i hans opus.

Redan Tjes första mening får en att undra vart han är på väg. Det ligger inget ”*djupt och äkta svenskt*” över tidningsdebatter. De är faktiskt ovanliga i vår press. När var det debatt i *DN Debatt*? Tje beskyller översittaraktigt oliktankande för okunnighet. *Då jag läser en del av inläggen i förra numret av Polarfront blir jag nästan rädd*

för nivån av okunskap i en del av dessa, skriver han. Inläggen är inte fler än att Tje **kunde kosta på sej att vara juste, specificera anklagelserna och ge debattörerna en chans att försvara sej!** Och mej en chans att förstå vad jag ska förskräckas över.

Medias okritiska överdrifter kan vara jobbiga, tycker Tje. Dock inte värre, anser han, än deras envisa strävan att balansera debatten, som vore det en kamp mellan två likaberättigade teorier. Tilltro till sekel-långa prognoser borde kräva starka skäl och verifikationer⁴, men i AGW:s ’Alice-i-underlandet’-värld tycks det vara tvärtom. T.o.m. att andas tvivel är tydligen klandervärt. Typiskt svenskt, om nu något sådant finns, är just att det endast finns plats för en åsikt. På så sätt är Tje ’typiskt svensk’.

³Tje slår in öppna dörrar. Se t.ex. artiklar av Lennart Bengtsson och Lennart Hedström i *Polarfront* nr 123.

⁴ “To predict anything about the world a hundred years from now is simply absurd”. Michael Chrichton, Caltech Michelin Lecture, January 17, 2003.

I och för sej kan jag förstå ovilligheten att debattera. Inte bara i vårt land är nu AGW en politisk dogm och har genererat en enorm byråkrati, som garanterar dess fortlevnad lång tid framöver. Oavsett klimatets utveckling. Varför då debattera?

Tje menar att jag bort jämföra den antropogena växthuseffekten, AGW,⁵ med t.ex. Darwinism och Big Bang. Ingen av dem accepterades snabbt och fick stort direkt inflytande på samhället genom lagstiftning, avtal och skatter. För ingen av dem har konsensus så ofta åberopats som för AGW och rasbiologin. Karakteristiskt för AGW och rasbiologin är att viss luddighet kompenseras av stort engagemang och enastående förmåga att få observationer och vetenskapliga rön att passa in i den rådande tidsandan. Nog är det signifikant att rasbiologin då var PC (Politically Correct), precis som AGW nu är. Så tidsbunden och förrädisk kan konsensus vara⁶. Visst är det intressant att den inte räddade rasbiologin från att avslöjas. Enligt Tje kan man inte göra jämförelser mellan en förkastad och en aktuell hypotes. Varför? Sverige har inte strävat efter att bli 'bäst i klassen' i Big Bang. Men väl i rasbiologi och AGW. Tje tål inte jämförelsen med rasbiologin, eftersom den förknippas med nazism. Vad associerar Tje Darwinism med? Den var en av rasbiologins (eugeniken, rashygienen, arvsygienen, svag hypotes hade flera namn) hörnstenar! Dessutom, rasbiologin är äldre än nazismen och överlevde den. Intolerans mot oliktänkande utmärker såväl rasbiologin som AGW.

Jag tycker faktiskt att mycket av kritiken mot min artikel är överreaktioner och undrar om de bottnar i svaga historiekunskaper?

Observera att **jag varken beskyller eller har beskyllt någon för nazism!** Jag har inte

⁵ Tje använder genomgående termen 'klimatforskning' i sin artikel. Även i rådande klimathysteri hoppas jag verkligen att klimat och klimatforskning omfattar mer än modeflugan AGW.

⁶ Intressanta resonemang om hur konsensus hämmar den enskilde forskaren ger Gösta Walin och Anders Persson i *Polarfront* nr 124.

heller jämfört vetenskapen AGW med vetenskapen rasbiologi.

Vetenskapens fundamentala uppgift är att formulera hypoteser och försöka falsifiera dem, skriver Tje. Kvasifilosofi, för en praktiskt inriktad hypotes som AGW är den viktigaste uppgiften att försöka **bevisa** den. Ska vi ha en vetenskaplig litteratur dominerad av forskare som redovisar och falsifierar sina hypoteser? Ofta är processerna/skeendena icke experimentella och så komplexa att de varken kan bevisas eller förkastas. En sådan är AGW. Forskaren ska dock motivera sin hypotes. Tje överför denna skyldighet på kritikern. Dessutom ger han i sin förmåtenhet endast den rätt att kritisera som själv kan ställa upp en minst lika bra hypotes. Med andra ord, **kritikern måste vara lika bra eller bättre forskare än forskarna själva!** Om vi gör en liknelse med sportvärlden måste alltså en kritiserande reporter dribbla minst lika bra som fotbollspelaren. Kritikerns uppgift är just att bedöma, rosa och risa. Hans/hennes skyldighet är att använda relevanta och sakliga argument, vilket kräver kunskap. Han/hon ska inte göra forskarens jobb.

Tje skriver att "*hypoteser är ju det bästa vi har*". Återigen en plattityd. Svagt underbyggda hypoteser kan bli katastrofala, som rasbiologin.

Prognosbarhet och konfidensintervall

NWP (numeriska väderprognoser) och klimatmodeller bygger på samma fysik och arbetar med atmosfärsprocesser, fast på olika tidsskalor. Visst är jämförelser mellan dem berättigade, även om de blir obekväma för AGW. Bägge utvecklas, nya processer införs, gamla beskrivs bättre. För NWP är utvecklingen kontrollerad i den bemärkelsen att ändringars effekt kan verifieras. För klimatmodellerna är den okontrollerad, eftersom de inte kan verifieras. Tror Tje att alla ofullständigt beskrivna (eller utelämnade) processer och återkopplingar i det långa loppet tar ut varandra? Att framtida emissioner är förutsägbara?.

Såvitt jag förstår är IPCC och modellerarna ense om att klimatmodellerna ger scenarier ⁷, **inte prognoser**. Med goda skäl:

1. Klimatmodellerna är endast grova avbildningar av atmosfären
2. Kommande emissioner är okända
3. Kolets kretslopp är ännu ej klarlagt
4. Naturliga klimatvariationer finns
5. Modellerna har svårt att återge tidigare klimat (hindcast)
6. Modellresultat för framtiden kan ej verifieras.

Det är inte förvånande att olika klimatmodeller ger olika resultat. Sammanfattningar från IPCC visar en svärm av kommande globala temperaturändringar. Ofta tas de centrala ut och presenteras som 'troligt framtidsintervall'. Media och politiker förvandlar det genast till någon sorts konfidensintervall som tillskrivs signifikans.

När blev det möjligt att addera många scenarier till en säker prognos? Vilket prognosvärde ger Tje scenarier? Om han anser att modellresultaten är prognoser bör han meddela IPCC det, och visa upp verifikationer.

Hypoteser och cirkelbevis

Klimatologin i Tjes artikel inskränks till en förledande hypotes: *Det går inte att förklara den observerade globala temperaturutvecklingen under de senaste 150 åren kvantitativt utan att ta hänsyn till ökningen av växthusgaser i atmosfären.*

Under de senaste tusen åren har vi haft såväl den medeltida värmeperioden som den lilla istiden, med temperaturvariationer av samma storleksordning som de nuvarande. Utsträcker vi tidsskalan har vi under de senaste ca en miljon åren haft ett antal istider av ca 100000 års längd, avbrutna av mycket kortare interglacialer. Alltså betydligt större

temperaturvariationer än vår tids. Antropogena orsaker till dessa tidigare klimatändringar är knappast troliga. Tyvärr måste erkännas att vi saknar tillfredsställande förklaringar till dem. En falsifierande hypotes blir då helt enkelt:

De senaste 150 årens globala temperaturvariationer är av samma storleksordning som de naturliga. En eventuell antropogen effekt kan därför inte särskiljas.

Eftersom klimatsimuleringar är Tjes område avser hans hypotes nog klimatmodellerna. I så fall borde den formuleras: **"Dagens globala klimatmodeller kan inte förklara den observerade..."**

Då frågar man sej: **Indikerar detta en brist hos modellerna eller hos klimatet?**

Vid Timbroseminariet framhöll Lindzen att de globala klimatmodellerna, trots sin komplexitet, endast är grova avbildningar av atmosfären. Åtskilliga viktiga processer är ofullständigt kända. Rentav så dåligt och så svåra att formulera att de inte kan medtas. Det kan också finnas betydelsefulla okända. Bland viktiga, men dåligt kända, processer märks aerosolernas strålningsegenskaper. Vidare, och framförallt, vattenånga och moln, som är lufthavets dominanta växthuskomponenter⁸. Detta ger modellerarna stor frihet att konstruera en modell som kan återge (hindcast) en observerad storhet, t.ex. den globala temperaturutvecklingen. Att från ett sådant hindcast bestämma växthusgasernas roll för temperaturutvecklingen blir ju ett cirkelbevis, eftersom parametrarna anpassats för att klara just den. Lika orimlig är faktiskt tron att om en modell kan återge temperaturutvecklingen under de senaste 150 åren bör den kunna göra det även för de kommande 150. Modellerarna kan ju inte anpassa modellen till framtida, okända temperaturer!

Debatteknik och etik

I en ideal värld skulle argument värderas efter relevans och saklighet. I praktiken tillmäts tossigheter från auktoriteter (verkliga eller förmenta), TV-meteorologer och kändis-

⁷ Enligt IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change): A scenario is a coherent, internally consistent and plausible description of a possible future state of the world. It is not a forecast. Alltså, ett scenario är en trovärdig beskrivning av en framtidsbild som är möjlig. Förutsatt att ett antal osäkra villkor uppfylls.

⁸ För exempel på hur modellresultat kan skilja sej, se sid 17 i *Polarfront* nr 124.

sar oändligt mycket större vikt än aldrig så relevanta och välgrundade argument från andra. Nu har visserligen inte Tje ropat efter kändisar, han kräver debattörer med sakkunskap. Visst, det låter ju bra, men hur ska de utväljas och vilka ska anses kvalificerade? De som godkänds av Tje? De som lever på AGW och bildar den 'eniga forskarvärld' det ständigt refereras till? Kändisar, journalister och politiker som gått på skräckscenarier och försåtliga glidningar av typen 'det är inte vetenskapligt bevisat att just detta oväder beror på AGW, men det är i linje med vad vi väntar oss' ? **För trovärdighet borde inte formell kompetens, förmenta kunskaper eller kändisskap räcka.**

En vanlig debatteknik då argumenten tryter är att stämpla motståndaren som okunnig, förklara sej chockerad och förolämpad, kräva ursäkt, hota, inte förstå att motståndarnas inlägg kan publiceras osv. Tje (och Pär Holmgren) behärskar den.

I radio och TV startar våra klimat-gurun gärna sina långtidsförutsägelser med en Brasklapp som: *De senaste klimatscenerierna visar.....* . För att några meningar senare framföras som säkra prognoser: *Det kommer att bli.....*

Tje ägnar stort utrymme åt sin etik. Trivialiteter som att han tar ansvar för sina uttalanden varvas med beskyllningar mot media. Etikbilden kan kompletteras med en av alarmistfädernas, Stephen Schneider, programförklaring från 1989: *"To capture the public imagination...we have to...make simplified dramatic statements, and little mention of any doubts one may have. ... Each of us has to decide the right balance between being effective and being honest."*

(http://www.21stcenturysciencetech.com/Articles%202004/Winter2003-4/global_warming.pdf p.53).

Denna etik och hur media skrupelfritt bör utnyttjas har Pär Holmgren utvecklat i PF nr 123 (*Sund skepsis eller sunt förnuft?*).

Desinformationen

Hadleycentret, Rossbycentret och deras motsvarigheter världen runt strilar över oss en jämn ström av modellresultat för decennier och sekler framöver. Säkert intressanta som

beskrivningar av modellernas egenskaper, uppenbarligen av medialt nyhetsvärde, men vad säger de om kommande klimat?⁹.

Vi kan inte svara för mediernas överdrifter hävdar Tje, som andra alarmister. Men de är faktiskt skyldiga att förklara sina resultat begripligt. De framförs gång på gång som 'säkra prognoser'. Varför reagerar aldrig ansvariga, som Hadleycentret och Rossbycentret, mot denna ständiga desinformation?

Finalen

Tje avslutar med en magnifik final: "...det kan väl inte vara så att Polarfront torgför en annan uppfattning än den SMS står bakom? *Någon jävla ordning får det väl vara även i ett meteorologiskt sällskap!*". Det sista är en travesti på kommunistledaren C.H. Hermanssons klassiska yttrande då han försökte hålla sitt Moskvastyrda parti i schack. Sätter Tje likhetstecken mellan det gamla kommunistpartiet och SMS? Ska styrelsen, i samråd med Tje eller någon annan förment auktoritet, diktera medlemmarnas åsikter? Naturligtvis inte. **SMS varken kan eller ska agera domare i kontroversiella (kvasi-) vetenskapliga frågor. Inte heller måste SMS vara PC eller falla till föga för högljudda skribenter. Däremot uppmuntra debatter.** Även om de inte faller TV-kändisar och 'auktoriteter' i smaken.

Slutligen, vad menar Tje med sin rubrik, *"Hur ska klimatet debatteras?"*? Är hans argument så svaga att debatt bara får föras på hans villkor? V.g. stör ej!

⁹ Efter Lindzen, som enligt Tje "kan en del om klimatsystemet": "a significant part of the scientific community appears committed to the maintenance of the notion that alarm may be warranted. Alarm is felt to be essential to the maintenance of funding. The argument is no longer over whether the models are correct (they are not), but rather whether their results are at all possible. Alas, it is impossible to prove something is impossible."

http://ff.org/centers/csspp/library/co2weekly/20051201/20051201_04.html



Fika vid Tycho Brahe-museet. (Se artikel sid 8.) Foto: Ulf Christensen



Den ljusa och trevliga föreläsningssalen på SLU (Sveriges LantbruksUniversitet). (Se artikel sid 12.) Foto: Peter Hjelm