

V EJRET 2007

Mange vil sikkert huske tilbage på 2007 som året med en rigtig elendig og regnvåd sommer der efterfulgte en grå og rekordvåd vinter hvor det bare ikke var til at planlægge ture ud i det grønne eller på stranden uden paraplyer, regntøj eller nødplaner.

Derfor vil det sikkert undre de fleste at 2007 med en gennemsnitstemperatur på næsten 2 °C over det normale, blev det hidtil varmeste år der er registreret herhjemme. Dermed holdt rekorden fra 2006 kun ét år.

Af Michael Stoltze
& John Cappelen

Det rekordvarme år skyldtes da også stort set at året startede med en rekordvarm vinter og et rekordvarmt forår. Sommeren begyndte også flot med masser af sol, varme og begyn-

dende tørke, men allerede midt i juni slog vejret om til mere normalt, broget lavtryksvej. Resten af året ud blev på mange måder lidt mere normalt med moderate temperaturer. Året artede sig kort sagt lige modsat 2006 hvor det var sidste halvdel af året som var usædvanligt med masser af rekordvarme.

Året lagde ganske dramatisk ud med fuld storm fortrinsvis langs den jyske vestkyst og vindstød af orkanstyrke flere steder i forbindelse med tre kraftige lavtrykspassager den 1., 12. og 14. januar. Skaderne var dog heldigvis til at overse, og resten af året bød ikke på alvorlige storme. Derimod voldte den rigelige sommerregn problemer. Lokalt var den vedvarende og kraftige regn værre end nogensinde, med alvorlige oversvømmelser og vandskader til følge mange steder.

SEKS VARMEREKORDER
OG FIRE ANDRE REKORDER

Ud over at 2007 som helhed blev det varmeste år der er registreret i Danmark, blev både januar, marts og april varmere end nogensinde målt (marts dog en tangering af 1990-rekorden). Såvel vinteren 2006/2007 (december-januar-februar) som foråret blev de varmeste hidtil med gennemsnitstemperaturer på henh. 4,7 og 9,0 °C. Vinteren blev dermed 0,2



Vinteren var varmere og vådere end nogensinde. Nogle steder blomstrede erantis allerede lige efter nytår. Fx her i Glyptotekets have i København. (M. Stoltze)



Naturen var et stort eksperimentarium efter den varmeste vinter og det varmeste forår der er registreret i Danmark. Her blomstrer kirsebærtræerne på Nordbornholm sidst i april. (M. Stoltze)

°C varmere end den hidtil varmeste vinter fra 1988-89 og over 4° over normalen (0,5 °C). Foråret blev 0,3° varmere end det hidtil varmeste forår fra 1990. I alt blev det således til hele seks varmere rekorder i 2007.

Foruden varmere rekorderne blev januar og juni rekordvåde. Vinteren blev desuden den vådeste nogensinde med 319 mm, der er det dobbelte af normalt (161 mm) og vi passerede derved den hidtil vådeste vinter fra 1995-96 med ikke mindre end 46 mm. Endelig blev foråret om helhed det mest solrige hidtil, siden man begyndte at registrere soltimer i Danmark i 1920. 661 timers sol fik vi, hvilket er seks timer mere end i det hidtil solrigeste forår fra 1974 og 180 timer over normalen.

ÅRSTIDERNE KORT

Efter den rekordvarme december 2006 og januar 2007 fik vinteren kun kortvarigt fat i februar på et tidspunkt hvor vintergækker, erantis, tidlige iris og mange andre forårsblomster allerede havde stået i fuldt flor i flere uger.

Foråret var så varmt at træerne sprang ud længe før normalt. Kastanjetræerne grønnedes allerede sidst i marts, og egen sprang ud en hel måned før normalt – de fleste steder endda tidligere end bøgen. Tjørnen blomstrede 5. maj, men på trods af at enkelte asketræer sprang tidligt ud, undrede mange sig over at de fleste ask stadig stod nøgne sidst i maj. Det viste sig at skyldes en sygdom, askens visnesyge, som formentlig er i fremmarch.

Efter en maj der var præget af en blanding af både ustadigt og stabilt vejr startede sommeren for solelskere lovende tør med masser af sol og varme de første par uger af juni. Men så brød regnen ellers løs, og gjorde det så ofte og så heftigt at det resten af sommeren ikke var til at regne med en eneste længere periode med sol og tørvejr. Sommeren blev den tredje vådeste registreret.

Efteråret var påfaldende roligt uden store storme. Temperaturmæssigt var det tæt på det normale, og det var som helhed ret tørt og meget solrigt. Det blev således det femte solrigeste efterår registreret.

Vinteren fik aldrig tag i decembers dage i 2007 der blev grå og ganske milde. Alligevel oplevede de fleste nok



Det regnede i stride strømme. Sommeren blev med 310 mm regn den tredje vådeste, der er registreret. (K. Winkler)



Det blandede vejr gav mange regnbuer. Her er regnbue sent på dagen over København. (M. Stoltze)

julemåneden som relativ kølig, og det var den da også sammenlignet med den helt ekstremt varme december i 2006 som fik sommerfugle til at flyve

og mælkebøtter til at blomstre helt frem til nytår.

Med en middeltemperatur på 9,5 °C for landet som helhed blev 2007 hele

ÅRET SOM HELHED

1,8° varmere end normalgennemsnittet for 1961-1990. Det er det varmeste år der hidtil er registreret i Danmark, men dermed holdt den tidligere rekord fra 2006 på 9,4 °C kun i ét år. Det er nu en kendsgerning at ud af de seneste 20 år i Danmark, har 18 været varmere end normalt. Siden 1870 er temperaturen i Danmark steget med knap 1,5 °C.

Nedbøren blev i gennemsnit for landet langt over det normale med 867 mm (normal 712 mm) for landet som helhed. Årsnedbøren i Danmark er steget omkring 100 mm siden 1870. Året 2007 blev samtidig ganske solrigt med 1.709 timers sol i gennemsnit for landet som helhed mod normalt 1.495 timer. Solskinstimerne har siden 1980 udvist en markant stigende tendens i Danmark.

JORDENS TEMPERATUR ÅR 2007

Jordens gennemsnitstemperatur i 2007 lå omkring 0,40 °C over gennemsnitstemperaturen på omkring 14,0 °C i perioden 1961-1990. De globale tal er fra Climate Research Unit (CRU) ved University of East Anglia i England. Det skal bemærkes at der kan være forskelle i forhold til tidligere udgivet tilsvarende materiale, da der hele tiden indgår flere og flere kvalitetsforbedrede stationsdata fra både land og hav. 2007 blev globalt det 8. varmeste år der er registreret på Jorden siden globale målinger begyndte for snart 160 år siden. 1998 er stadig det varmeste år med 0,55 °C over gennemsnittet, mens 2005, 2003, 2002, 2004, 2006 og 2001 indtager 2. til 7. pladsen som





Selv om sommerens sol ikke var til at regne med, blev 2007 som helhed meget solrigt. Her er der blå himmel og friskt vejr over Skagens Gren sidst i juli. (M. Stoltze)

de varmeste år med henholdsvis 0,48, 0,47, 0,46, 0,45, 0,42 og 0,41 °C over gennemsnittet. Det vil med andre ord sige at otte af de globalt varmeste år er optrådt i de sidste 10 år, og samtidig har der med år 2007 været 22 år i træk med temperaturer over gennemsnittet for 1961-1990. På den nordlige og sydlige halvkugle kom 2007 henholdsvis ind på en 3. plads (sammen med 2004) og en 7. plads.

Jordens gennemsnitstemperatur nærmer sig nu 14,5 °C (gennemsnit for perioden 1991-2007) mod 13,7 °C i sidste halvdel af det 19. århundrede (1856-1900), dvs. i de sidste 100 år er den globale temperatur steget med mellem 0,7 og 0,8 °C. Stigningerne er især sket mellem 1910 og 1945 og igen siden 1975. Flere oplysninger om den globale temperaturudvikling kan hentes på fx <http://www.cru.uea.ac.uk/cru/data/temperature/>

ÅR 2007 MÅNED FOR MÅNED

Januar blev rekordvarm og rekordvåd med overskud af sol

Januar blev rekordmild med en gennemsnitstemperatur for landet som helhed på 5,0 °C. Det er 5,0 °C over normalgennemsnittet for perioden 1961-90 og 0,1 °C over den hidtidige rekord fra 1990. Månedens højeste temperatur på 12,1 °C blev målt ved Sønderborg den 9. Månedens og årets laveste temperatur på -15,0 °C, blev registreret ved Karup den 25.

I gennemsnit ud over landet faldt der 123 mm nedbør mod normalt 57 mm. Det er ny nedbørsrekord og hele 116% over det normale. Den gamle rekord var på 113 mm i 1988. Mest nedbør fik Syd- og Sønderjylland med 146 mm i gennemsnit (normal 68 mm), mens Vest- og Sydsjælland samt Lolland/Falster "kun" fik 100 mm i gennemsnit (normal 46 mm) som mindst.

Solen skinnede i gennemsnit i landet i 52 timer. Det er 21% mere end normalgennemsnittet. Solen skinnede mest i Nordjylland, der nåede 62 timers solskin i gennemsnit (normal 40 timer), mens det kun blev til 44 timers solskin hhv. på Fyn og Bornholm (normal hhv. 40 og 37 timer).

Februar blev varm, våd og ret solfattig

Februar fik en gennemsnitstemperatur for landet som helhed på 2,2 °C. Det er 2,2° over normalgennemsnittet for perioden 1961-90. Månedens højeste temperatur på 10,0 °C forekom ligesom i januar ved Sønderborg den 28., og den laveste temperatur på -7,1 °C blev målt i Midtjylland natten til den 10.

I gennemsnit ud over landet faldt der 79 mm nedbør. Det er mere end det dobbelte af normalen på 38 mm. En god del af nedbøren faldt som sne, især i forbindelse med snestormen den





Mosebøllens himmelblå bær modner i den rigelige sensommersol på Melby Overdrev på Nordsjælland. (M. Stoltze).

22. Mest nedbør fik Syd- og Sønderjylland med 92 mm (normal 43 mm), mens Bornholm med 46 mm fik mindst (normal 31 mm).

Solen skinnede i gennemsnit i landet i 39 timer. Det er langt under det normale på 69 timer. Der var mest sol i Midt- og Vestjylland som fik 43 timer (normal 68 timer), mens Syd- og Sønderjylland samt Nordjylland fik mindst med henholdsvis 38 og 39 timer sol (normal henholdsvis 69 og 71 timer). Både Bornholm og regionerne Vest- og Sydsjælland med Lolland/Falster og København og Nordsjælland fulgte dog godt med 41 timer. I Skagen kom der allermindst og det er sjældent at denne lokalitet har mindst sol i Danmark.

Den 21.-22. blev det nordøstlige Danmark ramt af kraftigt snefald med fygning og deraf følgende trafikproblemer.

Marts blev rekordvarm og usædvanlig solrig

Med en gennemsnitstemperatur for landet som helhed på 6,1 °C blev marts 4,0 °C varmere end normalgennemsnittet over perioden 1961-90. Marts 2007 deler dermed varmerekorde for måneden med 1990. Månedens højeste temperatur, 16,9° blev registreret i Nordsjælland den 28., mens månedens laveste temperatur, -3,5 °C blev målt om morgenen den 21. i Karup i Midtjylland.

I gennemsnit ud over landet faldt der 42 mm nedbør hvilket er 4 mm under normalgennemsnittet på 46 mm. Mest nedbør fik Syd- og Sønderjylland samt Bornholm med henholdsvis 51 og 50 mm (normal 54 og 39 mm), mens der blot faldt 29 mm i gennemsnit i København og Nordsjælland (normal 39 mm).

Solen skinnede i gennemsnit i lan-

det i 187 timer. Det er 70% mere end normalt og det næsthøjeste antal soltimer der er registreret i marts. Kun 1943 har haft mere sol med hele 200 timer. Mest sol fik Midt- og Vestjylland med 191 timer (normal 109 timer), mens Bornholm fik mindst med 162 timer (normal 107 timer).

April blev rekordvarm, tør og særdeles solrig

April blev med en gennemsnitstemperatur for landet som helhed på 9,3 °C rekordvarm og hele 3,6° over normalgennemsnittet over perioden 1961-90 og 0,9° over den hidtil varmeste april tilbage i 1948. Månedens højeste temperatur, og årets første sommerdag (dvs. over 25 °C) blev 26,6 °C der blev registreret på Fyn den 26. Månedens laveste temperatur, -5,4 °C, blev målt i Midtjylland natten til den 4.

I gennemsnit ud over landet faldt der kun 11 mm nedbør. Det blot 27% af det normale. Nordjylland fik mest nedbør med 20 mm (normal 39 mm), mens Fyn kun fik 3 mm i gennemsnit (normal 38 mm).

Solen skinnede i gennemsnit i landet i 257 timer. Det er det næsthøjeste antal soltimer, der er registreret i april og 59 % over det normale gennemsnit. Kun i den rekord solrige og rekordtørre april 1974 kom der mere sol. Vest- og Sydsjælland samt Lolland/Falster fik mest sol med 278 timer (normal 164 timer), mens Midt- og Vestjylland fik mindst med 239 timer (normal 159 timer).

Påskevejret var først tørt med en del sol, siden regn og byger. Det var samtidig mildt, 5-10 °C.

Maj blev ret varm og våd

Majs gennemsnitstemperatur for landet som helhed blev 11,5 °C, hvilket er 0,7 °C over normalgennemsnittet for perioden 1961-90. Månedens højeste temperatur blev målt til 25,3 °C i Nordsjælland den 21., mens månedens laveste temperatur, -0,9 °C, blev målt i Midtjylland om morgenen den 16.

I gennemsnit ud over landet faldt der 71 mm nedbør. Det er 48% over det normale. Mest nedbør fik Syd- og Sønderjylland samt København og Nordsjælland med henholdsvis 86 og 85 mm i gennemsnit (normal 51 og 42 mm), mens der faldt mindst i Nordjylland og på Bornholm med hhv. 58 og 59 mm i gennemsnit (normal 49 og 36 mm).

Solen skinnede i gennemsnit i landet i 217 timer. Det er blot 4% mere end normalt. Bornholm fik mest sol med 275 timer (normal 238 timer),



De senere års høje temperaturer har fået ægte kastanjer og valnødder til at udvikle sig og modne langt bedre end før. Denne valnøddehøst er fra Skælskør. (M. Stotze).

mens Syd- og Sønderjylland måtte nøjes med 206 timer i gennemsnit.

Juni blev rekordvåd,

men dog temmelig varm

Juni havde en gennemsnitstemperatur for landet som helhed på 16,1 °C. Det er 1,8° over normalgennemsnittet over perioden 1961-90. Månedens og årets højeste temperatur på 31,4 °C blev registreret i Karup allerede den 11., mens månedens laveste temperatur på 2,1 °C, blev registreret den 15. i Tylstrup nord for Ålborg. Sankthans bød på meget blandet vejr med både sol, regn, byger og torden, men om aftenen var det overskyet, forholdsvis køligt og ret stille tørvejr.

I gennemsnit ud over landet faldt der 124 mm nedbør. Det er ny rekord og noget over det dobbelte af de normale 55 mm. Langt hovedparten af nedbøren faldt i sidste halvdel af måneden. Mest nedbør fik Køben-

havn og Nordsjælland med 149 mm i gennemsnit (normal 52 mm), mens Bornholm fik mindst med 93 mm (normal 41 mm). Den 27. ramte et usædvanlig kraftigt blæsevejr med regn de sydligste egne af landet. Blæsten og regnen hærgede bl.a. frugttræer og haver.

Solen skinnede i gennemsnit i landet i 220 timer. Det er 5% mere end normalt. Det var især solrigt de første 11-12 dage af måneden. Mest sol fik Bornholm med 244 timer (normal 241 timer), mens der var mindst sol i København og Nordsjælland med 200 timer (normal 215 timer).

Juli blev usædvanlig våd med underskud af sol

Juli fik en gennemsnitstemperatur på 15,7 °C, hvilket blot er 0,1 °C over normalgennemsnittet for perioden 1961-90. Månedens højeste tempera-





6. Efteråret var særdeles solrigt. Her går solen ned over den enestående fuglelokalitet Borreby Mose ved Skælskør. (M. Stoltze)



Aftenhimmel over Christiansø i oktober 2007, hvor temperaturen for første gang siden marts 2006 var lavere end det normale. (M. Stoltze)

tur på 30,5 °C blev målt ved Abed på Lolland den 16. om eftermiddagen, og den laveste temperatur, 5,9 °C, blev målt natten til den 20. i Midtjylland. I

gennemsnit ud over landet faldt der ikke mindre end 126 mm regn. Det er 60 mm eller 91% mere end normalgennemsnittet. Juli blev dermed den

næstvådeste med 14 mm mindre nedbør end i den hidtil vådeste juli fra 1931. Der faldt mest i København og Nordsjælland med 168 mm (normal 67 mm), mens der i Østjylland faldt 110 mm (normal 66 mm). Nedbøren var ofte vedvarende og voldsom, og gav anledning til ret alvorlige ødelæggelser.

Solen skinnede i gennemsnit i landet i 173 timer. Det er 23 timer eller 12% under normalt, og ca. halvt så mange soltimer som i den rekordsolrige juli 2006. Mest sol fik Bornholm med 209 timer (normal 225 timer), mens der var mindst sol i Nordjylland med 159 timer (normal 207 timer).

August blev lun

August blev lun med en gennemsnitstemperatur for landet som helhed på 16,8 °C. Det er 1,1 °C over normalen



over perioden 1961-90. Månedens højeste temperatur, 29,5 °C blev registreret i Nordjylland den 15. om eftermiddagen, mens månedens laveste temperatur, 4,2 °C, blev målt natten til den 29. i Sønderjylland nær den dansk-tyske grænse.

I gennemsnit ud over landet faldt der 60 mm regn. Det er 7 mm mindre end det normale. Variationen ud over landet var stor. Syd- og Sønderjylland fik mest nedbør med 72 mm (normal 78 mm), mens Bornholm i gennemsnit kun fik 35 mm (normal 53 mm). Den 20. august hærgede et lokalt uvejr Gråsten i Sønderjylland, hvor der fald næsten 150 mm regn på kun halvdagen time.

Solen skinnede i gennemsnit i landet i 186 timer, hvilket præcis er normalen. Bornholm fik mest sol med 207 timer (normal 211 timer), mens der kom 182 timers sol i Østjylland som mindst (normal 186 mm).

September blev våd og solrig

September fik en gennemsnitstemperatur for landet som helhed på 12,9 °C, blot 0,2° over normalen for perioden 1961-90. Månedens højeste temperatur, 23,2 °C, blev målt på Lolland den 24. om eftermiddagen, mens månedens laveste temperatur, 1,4 °C, blev registreret allerede natten til den 5. i Midtjylland.

I gennemsnit ud over landet faldt der 85 mm regn. Der er 12 mm eller 16% over det normale. Mest nedbør fik Midt- og Vestjylland med 96 mm i gennemsnit (normal 86 mm), mens Bornholm fik mindst med 62 mm i gennemsnit (normal 61 mm).

Solen skinnede i gennemsnit i landet i 145 timer. Det er 17 timer eller 13% mere end normalt. Mest sol fik Nordjylland med 157 timer (normal 130



2007 sluttede stort set uden vinterligt vejr. Det blev stort set kun til nattefrost. (M. Stoltze)

timer) og mindst fik Syd- og Sønderjylland med 136 timer (normal 119 timer).

Oktober blev meget tør og solrig

Oktobers gennemsnitstemperatur for landet som helhed blev på 8,7 °C, hvilket er 0,4° under normalen for perioden 1961-90. Oktober afsluttede dermed en rekordlang række på 19 måneder i træk hvor middeltemperaturen har ligget over den klimatiske normal fra 1961-1990. Månedens højeste temperatur på 18,8 °C blev

registreret på Fanø den 2. om eftermiddagen, mens der natten til den 23. blev registreret -3,5 °C i Midtjylland som månedens laveste temperatur.

I gennemsnit ud over landet faldt der 33 mm nedbør. Det er 43 mm eller 57% under det normale på landsbasis. Det blev dermed den tørreste oktober siden 1972 hvor der kun faldt 16 mm. Det regnede mest i Midt- og Vestjylland samt i Syd- og Sønderjylland med 40 mm i gennemsnit (normal hhv. 93 og 95 mm), men der kun faldt 18 mm på



Måned	gennemsnit °C	maksimum °C	minimum °C	nedbør mm	soltimer
Januar	5,0 (0,0)	12,1	-15,0	123 (57)	52 (43)
Februar	2,2 (0,0)	10,0	-7,1	79 (38)	39 (69)
Marts	6,1 (2,1)	16,9	-3,5	42 (46)	187 (110)
April	9,3 (5,7)	26,6	-5,4	11 (41)	257 (162)
Maj	11,5 (10,8)	25,3	-0,9	71 (48)	217 (209)
Juni	16,1 (14,3)	31,4	2,1	124 (55)	220 (209)
Juli	15,7 (15,6)	30,5	5,9	126 (66)	173 (196)
August	16,8 (15,7)	29,5	4,2	60 (67)	186 (186)
September	12,9 (12,7)	23,2	1,4	85 (73)	145 (128)
Oktober	8,7 (9,1)	18,8	-3,5	33 (76)	122 (87)
November	5,0 (4,7)	15,4	-6,3	48 (79)	81 (54)
December	3,7 (1,6)	12,3	-7,3	66 (66)	30 (43)
Året	9,5 (7,7)	31,4	-15,0	867 (712)	1.709 (1.495)

Vejret i år 2007 – landsgennemsnit. Røde tal er rekorder. Tal i parentes er normalen for perioden 1961-1990.

Bornholm og 19 mm i Nordjylland som det mindste (normal hhv. 59 og 75 mm).

Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i 122 timer. Det er 35 timer eller 40% over det normale. Nordjylland fik mest sol med 137 timer i gennemsnit (normal 86 timer), mens der var mindst sol på Bornholm med 104 timer (normal 90 timer).

November blev meget solrig og ret tør

November fik en gennemsnitstemperatur for landet som helhed på 5,0 °C. Det er 0,3° over det normale for perioden 1961-90. Månedens højeste temperatur på 15,4 °C blev målt i Sønderjylland den 1. om eftermiddagen, mens den laveste temperatur, -6,3 °C, blev målt natten til den 24. i Midtjylland.

I gennemsnit ud over landet faldt der 48 mm nedbør. Det er 31 mm eller 39% under gennemsnittet over perio-

den 1961-90. Mest nedbør fik Midt- og Vestjylland med 60 mm (normal 94 mm), mens der kom mindst i Vest- og Sydsjælland samt Lolland-Falster med 33 mm (normal 61 mm).

Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i 81 timer. Det er 27 timer eller 50% mere end normalt, og dermed blev det den 3. solrigeste november siden de landsdækkende målinger startede i 1920. Der var mest sol på Fyn med 87 timer (normal 55 timer), mens der var mindst på Bornholm med 64 timers sol (normal 47 timer).

December blev mild og grå

December blev mild med en gennemsnitstemperatur for landet som helhed på 3,7 °C. Det er 2,1° over normalgennemsnittet over perioden 1961-90. Månedens højeste temperatur blev 12,3 °C, målt i Sønderjylland den 5. om eftermiddagen. Det er blot 0,1 °C under rekorden på 12,4 °C fra decem-

ber 2005, også fra Sønderjylland. Månedens laveste temperatur, -7,3 °C, blev registreret om morgenen den 17. i Midtjylland.

I gennemsnit ud over landet faldt der 66 mm nedbør. Det er præcis det normale for december. Mest nedbør fik Syd- og Sønderjylland med 86 mm (normal 80 mm), mens der i København og Nordsjælland og i Vest- og Sydsjælland samt Lolland-Falster kun faldt hhv. 41 og 42 mm (normal 55 og 54 mm).

Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i 30 timer. Det er 13 timer eller 30% mindre end normalt. Midt- og Vestjylland fik mest sol med 37 timer (normal 40 timer), mens Bornholm fik mindst med kun 15 timer (normal 36 timer).

I Julen var det gråvejr, dog med enkelte solstrefj, og lidt småregn hist og her med temperaturer mellem 2-6 plusgrader, altså ingen hvid jul i 2007.