

DMI rapport 17-01

Danmarks klima 2016

- with English Summary

John Cappelen (ed)



København 2017

Kolofon

Serietitel:

DMI rapport 17-01

Titel:

Danmarks klima 2016

Undertitel:

- with English Summary

Forfatter(e):

John Cappelen (ed)

Andre bidragsydere:

Mikael Scharling, Frans Rubæk og Kenan Vilic.

Ansvarlig institution:

Danmarks Meteorologiske Institut

Sprog:

Dansk

Emneord:

Danmarks klima 2016, landstal, normaler, temperatur, nedbør, sol, vejrbeskrivelser, English summary

Url:

<http://www.dmi.dk/laer-om/generelt/dmi-publikationer/>

ISSN:

2445-9127 (online)

Versions dato:

15. marts 2017

Link til hjemmeside:

www.dmi.dk

Copyright:

Danmarks Meteorologiske Institut. Det er tilladt at kopiere og uddrage fra publikation med kildeangivelse.

Forsidebillede:

Byge over Storebæltsbroen 3. juli 2016. Stillinge/Bilsø Strand nord for Korsør. Foto: Claus Kern-Hansen.

Indhold

Resumé	4
Abstract	4
Sammenfatning.....	5
1. Det danske vejr generelt	10
2. Forklaringer til data, tabel, tekst og figurer	12
2.1 Datagrundlag	12
2.2 Tabel.....	12
2.3 Tekst og figurer	13
3. Tabel - Danmarks klimaforhold 2016; landstal	15
4. Året der gik i Danmark 2016 – måneder og sæsoner	21
4.1 Januar 2016	21
4.2 Februar 2016	23
4.3 Vinteren 2015-2016.....	25
4.4 Marts 2016.....	27
4.5 April 2016.....	29
4.6 Maj 2016.....	31
4.7 Forår 2016	34
4.8 Juni 2016	36
4.9 Juli 2016.....	39
4.10 August 2016.....	42
4.11 Sommer 2016.....	44
4.12 September 2016.....	47
4.13 Oktober 2016	51
4.14 November 2016.....	53
4.15 Efterår 2016	55
4.16 December 2016.....	58
4.17 Året 2016	61
5. Udviklingen i temperatur, nedbør og soltimer i Danmark	69
6. ENGLISH SUMMARY	71
6.1 The Danish weather in general.....	71
6.2 Explanations of data, table, text and figures	73
6.2.1 Data	73
6.2.2 Table – The climate of Denmark; Key Climatic Figures	73
6.2.3 Text and figures.....	75
6.2.4 Weather archive; dmi.dk.....	75
6.3 The Climate in Denmark 2016 – seasons and months	76
6.4 Trends in temperature, precipitation and sunshine in Denmark	87
7. Datafiler/Data files.....	88
Referencer/References	89
Tidligere rapporter/Previous reports	89

Resumé

Denne rapport beskriver vejret og klimaet igennem 2016 i Danmark. Landstal og tidsserier af temperatur, nedbør og sol er inkluderet.

Abstract

In this report you can read about the weather and climate during 2016 in Denmark. Key climatic figures for the country as a whole and time series of temperature, precipitation and sunshine are included.

Sammenfatning

Året var varmt, men næsten gennemsnitligt ift. perioden 2006-2015

Set som en helhed blev Danmarks årsmiddeltemperatur for 2016 opgjort til hele 9,0°C. Det er 1,3°C over normalgennemsnittet (7,7°C) beregnet over perioden 1961-90, og 0,1°C varmere end 10 års gennemsnit på 8,9°C beregnet for perioden 2006-2015.

2016 endte lige uden for top 10. Det blev det ellefte varmeste år (sammen med 1949, 1992 og 2011), siden de landsdækkende temperaturmålinger i Danmark startede i 1874, følgende tendensen i temperaturens udvikling i Danmark set i de sidste årtier.

Med 2016 varmere end normalt i forhold til 1961-90 er det en kendsgerning, at ud af de seneste 29 år i Danmark, har 26 været varmere end gennemsnittet for normalperioden 1961-90 (7,7°C). Kun 1993, 1996 og 2010 har været koldere. Siden 1870'erne er temperaturen i Danmark steget med omkring 1,5°C.

At året 2016 var varmt, vidner også midlet af de daglige maksimum- og minimumtemperaturer om. Hvad angår midlet af de daglige maksimumtemperaturer indtager året 2016 en ottendeplads (sammen med 1992, 2002 og 2015), siden disse målinger blev landsdækkende i 1953. Hvad angår midlet af de daglige minimumtemperaturer indtager året 2016 en tiendeplads.

Årets samlede antal frostdøgn blev 66,0 for landet som helhed. Det er under normalen for 1961-90, der er 84 døgn. De landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874. Det laveste antal forekom i 2014 med 30,9 i alt. Den 24. oktober blev sæsonens første meteorologiske frost (målt i 2 meters højde) registreret ved Karup i Midtjylland. Vi skal tilbage til 2006 for at finde en senere "første nattefrost", da den første frost dette år blev registreret 30. oktober.

Den 6. november faldt efterårets første sne i Vendsyssel. Antal døgn med snedække for året 2016 var 12,1 (normal 33,0 døgn) – meget under det normale.

Tørre ift. perioden 2006-2015

Nedbørmæssigt fik landet i gennemsnit 701 millimeter i 2016, hvilket er 11 millimeter eller 2% under normalen (1961-90; 712 mm), men 91 millimeter eller 11% under 10 års gennemsnittet for 2006-2015 (792 mm).

En anelse solfattigere ift. perioden 2006-2015

Der blev registreret 1.690 solskinstimer over Danmark i 2016, hvilket er 195 timer eller 13% over normalen (1961-90; 1.495 timer). Sammenlignes med 10 års gennemsnittet for 2006-2015 (1.722 timer) har solen dog skinnet 32 timer eller 2% under gennemsnittet.

Kun to blæsevejre på den danske stormliste!

Det var blæsende ved enkelte lejligheder henover sæsonen, men kun to af dem kom på den danske stormliste [5]. Det var blæsevejret "Helga" den 4. december 2015 og "Urd" den 26-27. december 2016.

En regnrekord og nogle lufttryksrekorder

Den 23. juni 2016 blev en ny regnintensitets-rekord på Ærø registreret. Der blev målt 5,4 mm/minut. Den tidligere intensitetsrekord er fra Rønne, hvor man 12. august 1993 målte 4,4 mm/minut og nummer 3 er København, den 2. juli 2011, hvor man målte 4,2 mm/min.

Middellufttrykket (reduceret til havoverfladen) over Danmark for oktober og december 2016 blev

rekordhøjt for København siden regelmæssige målinger startede 1923. En enkelt lufttryksmåling (reduceret til havoverfladen) den 5. oktober satte også ny oktober-rekord siden målingernes start i 1874. Lufttrykket ved Skagen Fyr kom op på 1045,5 hPa.

Tiendevarmeste vinter

Kalendervinteren 2015-2016 (DJF) var den tiendevarmeste siden 1874. Den var ganske våd, kun lige udenfor top-10. Den var solskinsmæssigt over gennemsnittet for 2006-2015. Stormen Helga den 4. december 2015 kom på den danske stormliste.

Solfattigste forår siden 2010 og ingen skybrud

Kalenderforåret 2016 (MAM) var som helhed lidt varmere, vådere og solfattigere end gennemsnittet 2006-2015. Det var det solfattigste siden foråret 2010. Første sommerdag blev registreret 8. maj. Der var ingen skybrud.

Tør, solfattigere og temperaturmæssigt gennemsnitlig sommer med både varme- og hede- bølger, kraftig regn og skybrud

Kalendersommeren 2016 (JJA) var som helhed solfattigere, en smule mere tør og gennemsnitlig temperaturmæssigt ift. perioden 2006-2015. Der var landsdækkende varmebølge i starten af juni, og sidst i både juli og august. Der var pletvise hede bølger i juli og august. Der var sommerdøgn i alle måneder og et lokalt tropedøgn i august. Ved en del lejligheder i alle tre sommermåneder var der kraftig regn og skybrud. Den 15. juni blev den tredje højeste døgnnedbør siden 1874 registreret i Horsens. Der var en ny regnintensitets-rekord på Ærø den 23. juni. Det var blæsende den 6. juli og den 8. august.

Femte solrigeste og tørt efterår med sen frost og en speciel september

Kalenderefteråret 2016 (SON) var som helhed det femte solrigeste efterår siden 1920 og solrigeste siden efteråret 2005. Det var meget tørrere og lidt koldere i forhold til perioden 2006-2015. Ikke siden efteråret 2011 har vi haft et tørrere efterår. Første frost kom ret sent; den 24. oktober. Vi skal tilbage til 2006 for at finde en senere "første nattefrost". Lidt over normalt antal frostdøgn blev registreret, de fleste i november. Den 4. september blev meget våd med kraftig regn og skybrud og der var meget regn den 2-3. oktober, men ellers få skybrud. Første sne i efteråret kom den 6. november og der var nogle dage med betydeligt snedække i november.

September var ret speciel. Det blev den varmeste september siden 1874 (sammen med september 1999 og 2006). September blev varmere end august, hvilket kun sket én gang før siden 1874, nemlig i 1949. Det blev den solrigeste september siden 1920 (sammen med september 2002) og måneden blev ret tør. Der var en landsdækkende varmebølge og pletvise hede bølger den 11-15. Der var flere sommerdøgn end i august. Midlet af de daglige maksimum- og minimumtemperaturer blev hhv. det højeste og det tredje højeste siden 1953. Det blev den syvende højeste laveste minimumtemperatur (sammen med september 1923, 1946 og 2004) og den femte højeste maksimum temperatur siden 1874 og der var ingen registreret frost i måneden. Der var få skybrud.

Starten på en ny vinter blev meget mild og tør med et blæsevejr

Vinteren 2016-2017 (DJF) startede med en december, der var meget mild, tør og lidt solrigere ift. gennemsnittet 2006-2015. Det blev den sjette varmeste december siden 1874 (sammen med december 1951). December blev tillige varmere end november. Det er ikke sket siden 1988. Midlet af de daglige minimum- og maksimumtemperaturer blev hhv. femte og fjerde højeste siden 1953. Der var ingen snedækkedøgn i måneden og der var ikke landsdækkende hvid jul i 2016. Blæsevejr "Urd" den 26-27. blev registreret på den danske stormliste.

Rapporten, det danske vejr generelt, tabel, tidsserier, vejrarkiv og engelsk sammendrag

I rapporten "Danmarks Klima 2016" kan der på måneds- og sæsonbasis læses meget mere om året 2016, der gik.

En generel beskrivelse af det danske vejr er inkluderet.

I *tabellen over Danmarks klimaforhold 2016* er vist forskellige centrale klimatal ligesom udviklingen i årlige tal af temperatur, nedbør og sol for Danmark som helhed er vist som *tidsserier* så langt tilbage som muligt.

Udviklingen i de forskellige vejrparametre døgn for døgn er ikke medtaget i denne årsrapport, men kan findes grafisk på DMI's Internetsider dmi.dk under "*Vejrarkiv*" [6].

Et *engelsk sammendrag* kan findes sidst i rapporten.

Rapporten er fortrinsvis bygget op omkring en beskrivelse af vejr og klima i 2016 i Danmark igennem de forskellige sæsoner. Sæsonbeskrivelserne er i tekst og tal løbende publiceret på dmi.dk; Arkiver "Måned/Sæson/År" [7]. I denne rapport er de publiceret samlet i en kvalitetskontrolleret version. Rapporten skal opfattes som et opslagsværk, hvor fx en enkelt sæson kan slås særskilt op. Ved en samlet gennemlæsning vil man derfor opleve en del gentagelser fx vil sommersæsonen naturligt indeholde oplysninger om de enkelte sommermåneder.

Summary

The year was the eleventh warmest since 1874, but near average 2006-2015. It was drier and sunnier than average

The year 2016 as a whole in Denmark was the eleventh warmest year (together with 1949, 1992 and 2011) since 1874 with an average annual temperature of 9.0°C. It is 1.3°C warmer than the 1961-90 average (7.7°C) and 0.1°C warmer than average 2006-2015 (8.9°C) following the tendency in the temperature development seen in the last decades. 2016 was also drier and sunnier than average 2006-2015.

The eight highest average of daily maximum temperatures (together with 1992, 2002 and 2015) and the tenth highest average of daily minimum temperatures in a year since 1953 were registered, too.

With 2016 warmer than normal, it is a fact that out of the last 29 years in Denmark, 26 have been warmer than normal (1961-90). Only 1993, 1996 and 2010 have been colder.

Not a windy year, a new rain intensity record and some atmospheric air pressure records

It was not a windy season. Only two storms were registered on the Danish "storm list" [5] during the season; "Helga" (Dec 4, 2015) and "Urd" (Dec 26-27, 2016). A new 1-min rain intensity breaking record was registered July 23 (5.4 mm per minute) and new atmospheric air pressure breaking records were registered in both September and December.

The seasons

Winter season 2015-2016 (DJF) was warmer, wetter and sunnier than average 2006-2015. It was the tenth warmest since 1874. The storm "Helga" was registered December 4, 2015 in the smallest category. See more details in the Danish storm list [5].

Spring season 2016 (MAM) was warmer, wetter and less sunny than average 2006-2015. No cloud bursts.

Summer season (JJA) was drier, less sunny and normal regarding temperature compared to average 2006-2015. There were nationwide warm waves in the start of June and late July and late August. There were local heat waves in July and August. Heavy rains and cloud bursts occasionally were registered in all three summer months, with a new rain intensity record breaking event July 23 (5.4 mm per minute).

Autumn 2016 (SON) was slightly colder, drier and sunnier than average 2006-2015. September month was rather special. It was record warm since 1874 (together with September 1999 and 2006) and record sunniest since 1920 (together with September 2002). September was warmer than August, which only has happened at one occasion before 2016, in 1949. More summer days was registered in September than in August. There was a nationwide warm wave in the first half of September, and also local heat waves. The fifth highest maximum temperature and the seventh highest lowest minimum temperature (together with September 1923, 1946 and 2004) since 1874 were also registered. The highest average of daily maximum temperatures and the third highest average of daily minimum temperatures in a September since 1953 were registered too. No frost was registered. There were few cloud bursts.

Winter 2016-2017 (DJF) started with a December that was warmer, drier and sunnier than average 2006-2015. It was the sixth warmest December since 1874 (together with December 1951). December was warmer than November, which has not been the case since 1988. The fifth highest average of daily minimum temperatures and the fourth highest average of daily maximum tempera-

tures in a December since 1953 were registered. No snow cover days were registered and the storm “Urd” was registered December 26-27.

The report, general weather and climate, table, time series, weather archive and English summary

In the report “The Climate of Denmark 2016” you can read more about the weather throughout 2016 on a monthly and seasonal basis.

A description of *the general weather and climate in Denmark* is included.

A *table with key climatic figures for Denmark as a whole 2016* is included as well as *time series* of annual average temperature, accumulated precipitation and sunshine are shown as graphics.

The day to day figures for the different parts of the country are not a part of this report, but can be found in a graphical form on the DMI web pages dmi.dk, selecting the *weather archive “Vejrarkiv”* [6].

An *English summary* of the different sections in this report can be found on the last pages.

This report is mainly designed with the description of the weather and climate in 2016 in Denmark through the different seasons as the red line. Descriptions of the seasons are in text and numbers continuously published on dmi.dk; selecting the *weather archive “Måned/Sæson/År”* [7]. In this report the seasons are published together in a quality controlled version. The report should be seen as a work of reference, where i.e. a single season can be looked up separately. During a throughout reading one can therefore experience a lot of repetition. As an example the summer season naturally will contain information about each summer months.

1. Det danske vejr generelt

Danmark mellem hav og kontinent

Det danske vejr varierer meget. Danmark ligger i vestenvindsbæltet, som er karakteriseret af fronter og lavtryk og omskifteligt vejr. Samtidig bor vi på kanten af det europæiske kontinent, hvor der er kolde vintre og varme somre. Sammenlignet med andre geografiske områder, der ligger på samme breddegrad som Danmark, har vi et relativt varmt klima. Det skyldes den varme Golfstrøm, der har sin oprindelse i det tropiske hav ud for USA's østkyst. Til sammenligning ligger vi på samme breddegrad som Hudsonbugten i Canada og Sibirien i Rusland, områder der på grund af de korte somre og meget kolde vintre er næsten ubeboelige.

Vejret veksler afhængigt af den dominerende vindretning

Danmark har et udpræget kystklima med mildt og fugtigt vejr om vinteren og køligt og ustadigt vejr om sommeren, og de gennemsnitlige temperaturer varierer ikke særlig meget fra sommer til vinter. Vejret i Danmark er dog stærkt påvirket af nærheden til såvel havet som kontinentet. Det betyder, at vejret veksler afhængigt af den dominerende vindretning. Vestenvinden fra havet er præget af et relativt ensartet vejr sommer og vinter: Mildt om vinteren, køligt om sommeren, altid med skyer, og ofte med regn eller byger. Kommer vinden fra syd eller øst, vil vejret i Danmark mere ligne det vejr, der findes over kontinentet: Varmt og solrigt om sommeren og koldt om vinteren. Når det danske vejr skal beskrives, er vindretningen og årstiden altså nogle af de helt afgørende faktorer.

Vestenvinden

Da Danmark oftest har vestenvind, betyder det, at lavtrykkene med deres blæst og regnvejr normalt bevæger sig fra vest ad forskellige baner i en retning nord om Danmark. Et sådant vejr vil sommer og vinter bringe lavtrykkene med de tilhørende frontsystemer tæt forbi Danmark - ét efter ét. Det giver passage af fronter med vedvarende regn efterfulgt af områder med byger i den kolde luft "bag på" fronten. Om vinteren vil nedbøren på fronten ofte begynde som sne, hvis der inden har været koldt vejr med frost. Da lavtrykkene ofte ligger efter hinanden som perler på en snor eller i "familier", vil vejret i disse situationer gentage sig selv med 1 eller 2 dages mellemrum, og selve vejrtypen kan vare fra nogle få dage til flere uger.

I forbindelse med lavtrykspassagerne blæser det - ofte kraftigt - på sydsiden af lavtrykket og normalt kraftigst, efter at fronten er passeret, og vi er kommet ind i den kolde luft. De fleste storme optræder om efteråret og tidligt på vinteren, hvor temperaturforskellen mellem det stadig varme Sydeuropa og det hurtigt afkølede Skandinavien er størst.

Skifter vejret til vestenvind, vil det om sommeren normalt betyde faldende temperaturer i forbindelse med passagen af koldfronten, og der følger normalt ret fugtigt vejr med regn eller byger. Om vinteren vil det inden et omslag til vestenvind ofte være koldt og måske frost. Når koldfronten passerer, vil luften fra havet faktisk være varmere, da den er opvarmet af havet, end luften over land. Hermed stiger temperaturen, selv om der er tale om en passage af en koldfront! Kun når luften bag fronten er rigtig kold, hvis den kommer fra nord eller nordøst, vil en koldfront betyde koldere vejr om vinteren.

Det stille højtryksvejr

Hvis lavtrykkene fra vest i perioder bevæger sig langt uden om Danmark, vil vejret blive præget af relativt stille højtryksvejr. Om sommeren vil det betyde en fortsat opvarmning af jordoverfladen med det resultat, at vejret bliver varmere og varmere. Men er der blot en svag vind fra havet, dannes der ofte ret tynde skyer i lav højde - de såkaldte stratocumulus skyer - der skærmer af for Solen og kan ødelægge en ellers oplagt stranddag. Skal vi i Danmark have rigtig varmt og tørt sommervejr, skal luften helst komme fra kontinentet, hvor der om sommeren normalt er varmt og tørt.

Et højtryksvejr om vinteren vil normalt betyde koldt, klart og stille vejr. Dog kan der på grund af den

store udstråling især om natten let dannes tåge, der har svært ved at opløses (lette) i løbet af dagen. Solen står meget lavt på himlen om vinteren, og den vil derfor ikke opvarme jordoverfladen tilstrækkeligt i løbet af den korte dag til at få temperaturen til at stige. Faktisk vil der i klart vejr i december og januar måned være strålingsunderskud hele døgnet, også midt på dagen. Det betyder, at temperaturen i klart vejr vil falde hele tiden og kan i ekstreme situationer nå helt ned under 25 graders frost inde i landet væk fra kysterne. Det er dog ret ualmindeligt og kræver samtidig, at luften ikke får tilført nogen form for varme andre steder fra. Her er et snedække af stor betydning, da det øger albedoen (reflektionsevnen) og samtidig virker isolerende. Uden sne på jorden vil temperaturen kun sjældent nå under 10 graders frost på grund af varmetilførslen fra jordoverfladen. Endelig skal det være helt stille, før man får de ekstremt lave temperaturer, da selv en svag vind vil bringe lunere og fugtigere luft ind fra det allestedsnærværende hav omkring Danmark. Kommer der skyer ind over landet, virker de som en dyne, og det meget kolde vejr vil være forbi.

Østenvinden

Østenvinden i Danmark er ikke så hyppig som vestenvinden, idet den er et udtryk for det omvendte af den normale fordeling af lav- og højtryk, nemlig lavtryk mod syd og højtryk mod nord. Sker det, vil vejret blive meget kontinentalt præget, da luften kommer fra det store kontinent mod øst. Det giver koldt vejr om vinteren og varmt vejr om sommeren. Østenvinden er især hyppig sidst på vinteren eller om foråret, hvor det kolde kontinentale vinterhøjtryk over Europa ofte er blevet nedbrudt, mens det tilsvarende højtryk over Skandinavien eller Rusland stadig er intakt. Denne vejr-situation er ret stabil og kan give koldt og blæsende vejr i dage- eller ugevis og dermed fortsætte vinterkulden langt ind i forårsperioden. Denne ret ubehagelige vejrtype kaldes også "påskeøsten", da den er meget hyppig ved påsketid.

Den kolde østenvind bliver dog især tidligt på vinteren delvis opvarmet af den relativt varme Østersø, hvilket kan give anledning til forstærket nedbør og snebyger ved Østersøen på især Bornholm og Lolland/Falster.

Søndenvinden

Når luften over Danmark kommer fra syd, vil den som østenvinden være af kontinental oprindelse. Det giver kulde om vinteren og varme om sommeren. Men da den kommer fra syd, vil den ofte være fugtig og bringe dis eller tåge med sig. Om sommeren vil den tilførte fugtighed kunne give anledning til kraftige byger måske med tordenvejr - den såkaldte varmetorden. Det er dog forholdsvist sjældent, idet torden oftest vil være knyttet til fronter - og især koldfronter. Hvis der inden en koldfrontpassage har været tilførsel af fugtig luft fra de sydlige egne, vil der være gode betingelser for tordenvejr. Ofte vil en længerevarende varmebølge blive afsluttet af en sådan tordenkoldfront med omslag til mere køligt vejr.

Nordenvinden

Nord er den mindst hyppige vindretning i Danmark. Mens luft fra polaregnene i almindelighed er kold og tør, er der stor forskel på, om luften kommer fra nordvest eller nordøst. Da nordvestenvinden kommer fra havet, vil den kunne karakteriseres som en koldere og mere tør udgave af vestenvinden. Ofte vil nordvestenvinden kun give få byger og lidt nedbør, og den vil på grund af virkningen af de norske fjelde give tørt og solrigt vejr til især Nordjylland, men virkningen kan nå så langt som til København. I disse situationer vil der ofte være byger i Syd- og Vestjylland.

Luft fra nord og nordøst er derimod nærmest en kold og tør udgave af den typiske østenvind. Dermed bliver nordøstenvinden den koldeste vindretning i Danmark, og kommer der meget kold luft ud over fx Kattegat fra Sverige kan der let dannes endog meget kraftige byger, der i lang tid kan give sne helt lokalt. Bygerne - der ofte kaldes Kattegat-byger - bliver kraftigst der, hvor luften har bevæget sig længst over det relativt varme vand.

2. Forklaringer til data, tabel, tekst og figurer

2.1 Datagrundlag

DMI er ansvarlig for administration, planlægning, udvikling, etablering, drift og vedligeholdelse af en række observationsnet i Danmark, i Grønland og på Færøerne. Disse net omfatter manuelle og automatiske målinger, radar, lynpejling, satellit m.v.

I denne årsrapport benyttes data fra fuldautomatiske og manuelle stationer i Danmark. Stationerne har forskellige måleprogrammer, fra målinger af sne en gang om dagen til automatiske målinger af et stort antal parametre hver 10. minut døgnet rundt.

Målingerne består i hovedtræk af: skydække, vindretning og -hastighed, lufttryk, lufttemperatur og -fugtighed, nedbør, solskinstimer, snehøjde og -udbredelse samt vejrlig. I denne publikation indgår ikke skydække og vejrlig.

Temperatur og fugtighed måles i ventilerede afskærmninger 2 meter over jordoverfladen, og vinden måles almindeligvis i en højde af 10 meter over terræn. Vindhastighed og vindretning er middelværdier over 10 minutter. Vindretningen er den retning, vinden blæser fra. Lufttryk er reduceret til havniveau. Nedbør måles 1,5 meter over terræn og solskinstimer således, at horisonten er fri hele vejen rundt. Registreringen af solskinstimer foregår kun, når Solen er mindst 3 grader over horisonten. Sneen måles et sted, hvor snelaget er så jævnt som muligt og vindens påvirkning minimal.

Kvalitetssikring af data er pr. 1. maj 2017. Der kan forekomme ændringer efter denne dato, der hænger sammen med en fortsat kvalitetssikring af data.

2.2 Tabel

De i tabellen i afsnit 3 "Danmarks klimaforhold; landstal" anførte middeltal er arealvægtede gennemsnit for hele landet. Tabellen, der er udgivet langt tilbage, kan også hentes som datafil, se afsnit 7. Hvad angår temperatur-, nedbør- og soldelen er parametrene *fra og med 2007* baseret på interpolation af stationsdata i et finmasket gridnet over Danmark. Det gælder for lufttemperatur – middel, middel minimum, middel maksimum, antal døgn med frost samt graddage. For nedbørdelen gælder det for nedbørmængde, antal døgn med nedbør $\geq 0,1$ mm og 10 mm. For soldelen er det antal soltimer og for vinddelen er det middelvindhastighed. Ellers gælder det for de øvrige middeltal, *ligesom med alle fra 1950'erne til 2006*, at Jylland er vægtet med 7/10 og resten af Danmark med 3/10. *Før 1950'erne* er forskellige ikke publicerede metoder/vægtninger anvendt.

Fra og med 2012 er antal isdøgn, sommerdøgn, tropedøgn, døgn med nedbør ≥ 1 mm, middelvindretningen, relativ luftfugtighed og lufttryk nu også baseret på interpolation af stationsdata. *Fra og med 2013* er antal døgn med snedække som den sidste parameter kommet med. Ekstremparametrene – de absolut højeste og laveste – er selvfølgelig stadig direkte målte værdier.

Publicerede landstal af temperatur, nedbør og soltimer i perioden 1874-2016 kan desuden ses i Cappelen, J. (ed) (2017): Denmark - DMI Historical Climate Data Collection 1768-2016. DMI Report 17-02 [3].

Indtil 1. juni 2012 var det gældende for alle vejrelementers vedkommende undtagen soltimer, at et meteorologisk døgn begyndte kl. 6 UTC om morgenen, svarende til dansk tid kl. 8 eller kl. 7 afhængigt af sommer- eller vintertid, og sluttede kl. 6 UTC det følgende døgn. Det betød, at i tabellen

i afsnit 3, var datoen for de observerede ekstremværdier, fx højeste maksimumtemperatur, anført som datoen, hvor det pågældende meteorologiske døgn sluttede. Derfor kunne fx marts måneds absolut højeste maksimumtemperatur være anført den 1. april. *Efter 1. juni 2012* følger døgnværdiberegningen kalenderdøgnnet for alle parametre undtagen snemålinger, der stadig foregår som en øjebliksmåling kl. 8 dansk tid. Beregningen foregår nu også udelukkende på timeværdier.

UTC er en forkortelse for Universal Time, Coordinated. Dansk tid er UTC +1 time ved vintertid og UTC +2 timer ved sommertid.

Vær yderligere opmærksom på, at normalværdien for årets højeste temperatur og årets laveste temperatur vil være henholdsvis højere og lavere end de enkelte måneders normaler, idet årets normal beregnes over 30 x 365 dage, mod månedens normaler på kun 30 x 31 dage. Det ene år ligger fx årets højeste temperatur i maj, det andet år fx i august.

Graddage (ukorrigerede) beregnes ud fra døgnmiddeltemperaturen for hver enkelt lokalitet. De beregnes efter formlen: 17 minus døgnmiddeltemperaturen og anføres som et helt tal. Hvis døgnmiddeltemperaturen er større end eller lig med 17°C, er graddagetallet pr. definition lig med 0.

DMI har siden 2002 observeret antallet af solskinstimer ved hjælp af globalstrålingsmåling i stedet for ved hjælp af solautograf. Den nye metode er mere præcis, men betyder samtidig at nye og gamle solskinstimemålinger ikke direkte kan sammenlignes: De nye værdier er typisk lavere om sommeren og højere om vinteren end de gamle. Fra og med publikationen: Cappelen, J. and Jørgensen, B.V. (2003): *The Climate of Denmark 2002 with the Faroe Islands and Greenland*. Danmarks klima 2002 med Færøerne og Grønland [2] er solskinstimetallet derfor angivet svarende til den nye metode. Forskellen i solskinstimer målt med gammel og ny metode er beskrevet i: Ellen Vaarby Laursen and Stig Rosenørn (2002): *New Hours of Bright Sunshine Normals for Denmark, 1961-1990*. DMI Technical Report 02-25 [4]. Alle soltime-værdier i denne rapport er korrigerede, så de er sammenlignelige på det nye niveau. *Tallene før 2002* er derfor ikke de samme som oprindeligt publiceret i årbøgerne.

Middelvindretningen er en "resulterende" vindretning beregnet ud fra de enkelte timebaserede vindretninger. Vindhastigheden indgår ikke i beregningen.

Da lufttrykket aftager med højden er de anførte trykværdier fremkommet ved omregning til højden 0 (havniveau).

Når der er opgivet værdier forskellig fra nul i "Antal døgn med...", er fænomenet registreret et eller andet sted i Danmark i løbet af det pågældende døgn, ikke nødvendigvis i hele døgnnet eller i hele landet. Fænomenet registreres på et antal lokaliteter og de i tabellen anførte tal er derfor vægtede landsdækkende gennemsnit. Man kan med andre ord sige, at når der i tabellen i afsnit 3 indgår døgn i tiendedele, er tallet fremkommet ved, at de enkelte lokaliteter har haft forskellige antal døgn med det pågældende vejrelement. Fx betyder 0,5 sommerdag, at der har været en sommerdag i halvdelen af landet.

Ved et døgn med snedække er snedybden større end 0 og mere end 50% af overfladen skal være dækket af sne.

Alle normaler i tabellen er fra den af World Meteorological Organization (WMO) anviste standardperiode 1961-90 og repræsenterer gennemsnit af klimaparametrene over perioden.

2.3 Tekst og figurer

Årets, sæsonerne samt de enkelte måneders vejr er beskrevet i afsnit 4 "Året der gik i Danmark

2016 – måneder og sæsoner”. Måned-, sæson- og årsrapporter i tabelform samt årskort over fordeling af temperatur, nedbør og soltimer for Danmark kan hentes som datafiler, se afsnit 7.

Hvis der i teksten refereres til en "normal" er det WMO's standard klimatologiske normal for perioden 1961-90, men tallene sammenlignes også med "gennemsnittet" over 10 års gennemsnittet 2006-2015.

Udviklingen i årsmiddeltemperatur, årsnedbør og -sol for Danmark som helhed er vist over tid i afsnit 5 "Udviklingen i temperatur, nedbør og soltimer i Danmark". Her vises tallene som afvigelse fra den seneste 30 års periode 1981-2010.

2.4 Vejrarkiv; dmi.dk

Udviklingen døgn for døgn regionsvis er vist grafisk på dmi.dk under "Vejrarkiv" [6]. Danmark er i dette produkt delt op i 9 regioner. Regionerne er de samme, der udarbejdes vejrudsigter for (se også dmi.dk). Før 1. januar 2011 var der 8 regioner, idet "Landet" som helhed ikke var medtaget.

I vejrarkivet kan man grafisk se temperaturforløbet gennem året døgn for døgn. Det drejer sig om udviklingen i døgnets middeltemperatur samt den absolutte minimum- og maksimumtemperatur for regionerne. Det er den absolut højeste og laveste temperatur indenfor den pågældende region, der vises. Før 1. januar 2011 er regionernes døgnmiddeltemperatur ikke medtaget.

Minimum- og maksimumtemperaturen er før 1. januar 2011 bestemt til kl. 6 UTC hver morgen og dækker 24 timer bagud. Før 1. januar 2011 er minimum i grafikken afsat på selve dagen, mens maksimum er afsat på den foregående dag. Det afspejler, at maksimum i næsten alle tilfælde forekommer om eftermiddagen, mens minimumtemperaturen derimod oftest forekommer omkring solopgang. Efter 1. januar 2011 følger døgnværdiberegningen kalenderdøgnet og værdierne er alle afsat indenfor dette døgn.

Nedbøren er vist som udviklingen i gennemsnittet af de enkelte døgns samlede nedbør for regionerne. Før 1. januar 2011 er nedbøren bestemt kl. 6 UTC og dækker 24 timer bagud. Registreringerne er grafisk afsat den foregående dag, idet målingerne mere dækker det foregående døgn end det døgn målingen slutter i. Efter 1. januar 2011 følger døgnværdiberegningen kalenderdøgnet og værdierne er afsat indenfor dette døgn.

Den gennemsnitlige daglige luftfugtighed for regionerne er kun vist efter 1. januar 2011 og er grafisk afsat på den dag, de er registreret. Det gennemsnitlige daglige antal solskinstimer for regionerne er grafisk også afsat på den dag, de er registreret, både før og efter 1. januar 2011.

Før 1. januar 2011 er vindretning og - hastighed vist hver 6. time; midlet over de foregående 10 minutter. Der er desuden anført højeste vindstød. Gennemsnittet af døgnets lufttryk er beregnet kl. 6-6 UTC; grafisk afsat på slutdagen. Vinden og lufttrykket vises for en udvalgt station i regionen. Efter 1. januar 2011 følger døgnværdiberegningen for disse parametre kalenderdøgnet og er nu regionsværdier, der alle er afsat indenfor dette døgn. Det gælder middelvindhastighed og -retning, højeste vindstød, middellufttryk og ny paramter er højeste 10 minutters middelvindhastighed.

Endelig opsummeres i vejrarkivet regionsvis og måned for måned temperatur, nedbør og sol i løbet af året. Temperaturforløbet er repræsenteret af de enkelte måneders gennemsnitlige døgntemperatur samt gennemsnitlige minimums - og maksimums temperaturer. Nedbøren og solskinstimer er vist som den akkumulerede månedssum.

Det skal understreges, at i vejrarkivet er alt baseret på interpolation af stationsdata i et finmasket gridnet over Danmark, bortset fra vind- og trykdelen før 1. januar 2011, baseret på stationsdata.

3. Tabel - Danmarks klimaforhold 2016; landstal

Danmark	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Middeltemperatur °C													
Højeste 1873-2016	5,0	5,5	6,1	9,9	13,8	18,2	19,8	20,4	16,2	12,2	8,1	7,0	10,0
Målt i året	2007	1990	2007 ¹	2011	1889	1889	2006	1997	2016 ²	2006	2006	2006	2014
Laveste 1873-2016	-6,6	-7,1	-3,5	2,5	8,1	10,7	13,6	12,8	10,0	5,2	0,7	-4,0	5,9
Målt i året	1942	1947	1942	1888	1902	1923	1979	1902	1877	1905	1919	1981	1879
Normal (1961-1990)	0,0	0,0	2,1	5,7	10,8	14,3	15,6	15,7	12,7	9,1	4,7	1,6	7,7
2016	0,3	2,4	3,8	6,3	12,9	16,0	16,4	16,1	16,2	8,8	4,0	4,9	9,0
Middel af maksimumtemperatur °C													
Højeste 1953-2016	7,1	7,9	9,6	14,7	17,7	22,4	24,8	25,4	20,2	14,9	10,1	8,5	13,3
Målt i året	2007	1990	2007	2009	1993	1992	2006 ³	1997	2016	2006	2006	2006	2014
Laveste 1953-2016	-2,4	-3,0	1,2	6,2	12,3	14,8	17,5	17,0	14,0	9,4	3,8	-1,2	9,6
Målt i året	1985	1956	1987 ⁴	1970	1955	1987	1965	1956	1993	1974	1998	2010	1987 ⁵
Normal (1961-1990)	2,0	2,2	4,9	9,6	15,0	18,7	19,8	20,0	16,4	12,1	7,0	3,7	10,9
2016	2,4	5,0	7,0	10,0	17,5	20,2	20,3	20,4	20,5	11,0	6,6	7,0	12,3
Middel af minimumtemperatur °C													
Højeste 1953-2016	2,8	3,1	2,8	5,5	9,3	12,2	14,6	15,8	13,1	9,7	5,8	5,1	6,8
Målt i året	1989	1990	2012 ⁶	2011	2002	2003	2006	2002	2006	2001	2014	2006	2014
Laveste 1953-2016	-9,6	-10,7	-5,0	0,3	4,9	8,6	10,0	9,9	7,0	2,6	-1,6	-7,6	3,2
Målt i året	1963	1956	1987	1966 ⁷	1957	2015 ⁸	1965	1965	1996	2003	1965	2010 ⁹	1963
Normal (1961-1990)	-2,9	-2,8	-0,8	2,1	6,5	9,9	11,5	11,3	9,1	6,1	2,3	-0,7	4,3
2016	-2,1	0,0	0,8	3,0	8,1	11,6	12,6	11,9	11,8	6,5	1,3	2,4	5,7
Absolut maksimumtemperatur °C													
Højeste 1873-2016	12,4	15,8	22,2	28,6	32,8	35,5	35,3	36,4	32,3	26,9	18,5	14,5	36,4
Målt i året	2005	1990	1990	1993	1892	1947	1941	1975	1906	2011	1968	1953	1975
Normal (1961-1990)	8,3	9,1	14,0	20,0	25,7	29,4	29,5	29,3	24,5	20,0	13,8	10,4	31,3
2016	11,2	10,5	15	20,7	26,9	29,4	28,9	31,6	29,9	19,2	13,9	12,4	31,6
dato	27/1	7/2	27/3	4/4	22/5	25/6	22/7	26/8	13/9	1/10	21/11	8/12	26/8
Station	6060	6193	6193	6116	6116	6190	6141	6156	6093	6151	6193	6070	6156
Absolut minimumtemperatur °C													
Laveste 1873-2016	-31,2	-29,0	-27,0	-19,0	-8,0	-3,5	-0,9	-2,0	-5,6	-11,9	-21,3	-25,6	-31,2
Målt i året	1982	1942	1888	1922	1900	1936	1903	1885	1886	1880	1973	1981	1982
Normal (1961-1990)	-16,3	-15,8	-12,3	-7,1	-3,6	0,0	2,9	1,5	-1,2	-3,7	-9,2	-14,7	-20,6
2016	-16,3	-10,7	-7,0	-5,0	-3,7	1,1	6,8	3,3	1,9	-1,7	-9,2	-8,6	-16,3
dato	21/1	16/2	24/3	1/4	1/5	11/6	31/7	17/8	27/9	25/10	8/11	3/12	21/1
Station	6068	6104	6104	6110	6104	6068	6102	6068	6068	6060	6060	6104	6068
Antal frostdøgn (min.temp < 0°C)													
Normal (1961-1990)	19	19	15	6,6	0,7	*	0,0	0,0	0,2	1,8	7,3	15	84
2016	19,1	14,3	11,9	2,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	10,9	6,4	66,0
Antal isdøgn (maks.temp < 0°C)													
Normal (1961-1990)	8,6	7,5	2,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	4,0	23
2016	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	10,4
Antal sommerdøgn (maks.temp > 25°C)													
Normal (1961-1990)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,9	2,6	2,3	0,1	0,0	0,0	0,0	7,2
2016	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	3,4	3,7	2,2	2,6	0,0	0,0	0,0	12,1
Antal tropedøgn (min.temp > 20°C)													
Normal (1961-1990)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*	0,0	0,0	0,0	0,0	*
2016	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Graddage													
Normal (1961-1990)	522	491	461	337	198	84	43	47	128	243	361	469	3382
2016	518	424	411	321	131	51	41	42	42	254	389	375	2997

Tabel - Danmarks klimaforhold 2016; landstal

Danmark	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Rel. fugtighed %													
Normal (1961-1990)	91	90	87	80	75	77	79	79	83	87	89	90	84
2016	88,8	85,6	88,2	80,0	74,4	78,2	82,1	81,0	80,2	86,6	87,7	90,5	83,6
Nedbør mm													
Højeste 1874-2016	123	109	100	98	138	124	140	167	162	177	155	140	905
Målt i året	2007	2002	1978	1936	1983	2007	1931	1891	1994	1967	1969	1985	1999
Laveste 1874-2016	6	2	7	3	9	1	15	10	18	12	13	7	466
Målt i året	1997 ¹⁰	1932	1969 ¹¹	1974 ¹²	1959	1992	1994 ¹³	1947	1933	1922	1902	1890	1947
Normal (1961-1990)	57	38	46	41	48	55	66	67	72	76	79	66	712
2016	55	53	39	74	31	79	85	60	35	72	77	41	701
Højeste 24 timers nedbør mm													
Højeste 1874-2016	50,0	61,8	54,8	66,5	94,0	153,1	168,9	151,2	132,7	100,8	62,3	74,6	168,9
Målt i året	1886	1881	1970	1969	2007	1880	1931	1959	1968	1982	1981	2010	1931
Normal (1961-1990)	29	25	26	31	42	60	71	59	53	47	39	34	89
2016	21,2	25,4	27,1	44,7	29,0	117,8	39,6	43,2	51,0	55,0	37,0	15,6	117,8
dato	30/1	21/2	6/3	7/4	15/5	15/6	10/7	28/8	4/9	2/10	8/11	24/12	15/6
Station	5363	6079	6079	5277	5585	5211	5485	5192	5880	5160	6149	5285	5211
Antal døgn med nedbør >= 0,1 mm													
Normal (1961-1990)	17	13	14	12	12	12	13	13	15	16	18	17	171
2016	20,2	16,8	14,5	19,3	11,3	15,6	22,5	20,3	13,0	21,9	20,7	18,0	214,0
Antal døgn med nedbør >= 1 mm													
Normal (1961-1990)	11	8	10	9	8	9	10	10	11	11	13	12	121
2016	13,1	10,6	8,2	13,7	7,1	10,6	14,2	11,8	6,0	13,8	13,4	9,8	132,4
Antal døgn med nedbør >= 10 mm													
Normal (1961-1990)	1,1	0,5	0,7	0,7	1,1	1,5	1,8	1,8	2,0	2,2	2,0	1,6	17
2016	0,5	1,3	0,8	1,7	0,5	2,6	2,5	1,6	0,7	1,6	2,1	0,1	16,2
Antal døgn med snedække kl 07/08 (> 50% dækket)													
Normal (1961-1990)	12	9,3	4,6	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*	1,3	5,1	33
2016	9,9	0,4	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	12,1
Soltimer													
Højeste 1920-2016	100	140	200	272	347	303	321	291	201	162	88	81	1878
Målt i året	1963	1932	1943	2009	2008	1940	2006	1947	2016 ¹⁴	2005	1989	2010	1947
Laveste 1920-2016	14	12	50	84	103	107	137	113	74	26	19	8	1287
Målt i året	1969	1926	1963	1937	1983	1987	1922	1980	1998	1976	1993	1959	1987
Normal (1961-1990)	43	69	110	162	209	209	196	186	128	87	54	43	1495
2016	57	94	113	148	271	235	175	195	201	76	75	49	1690
Middellufttryk hPa Aalborg Lufthavn													
Normal (1961-1990)	1012,1	1014,3	1012,3	1013,0	1014,6	1013,4	1012,5	1012,8	1012,6	1012,9	1009,8	1010,3	1012,5
2016	1009,3	1002,4	1012,9	1009,8	1015,9	1012,9	1012,4	1014,3	1017,1	1024,8	1012,2	1020,7	1013,8
Middellufttryk hPa Kastrup Lufthavn													
Normal (1961-1990)	1013,4	1014,8	1013,2	1013,2	1015,1	1014,0	1013,3	1013,8	1014,0	1014,5	1011,3	1011,6	1013,5
2016	1011,1	1004,8	1014,2	1010,9	1015,7	1013,7	1014,1	1016,2	1018,6	1023,4	1013,6	1022,9	1015,0

Tabel - Danmarks klimaforhold 2016; landstal

Danmark	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Middelvindhastighed m/s													
Normal (1961-1990)	6,5	6,1	6,3	5,6	5,2	5,1	5,3	5,0	5,8	6,0	6,5	6,5	5,8
2016	5,4	5,1	4,0	4,7	4,0	3,9	4,2	4,5	3,8	4,8	4,8	5,4	4,5
Højeste middelvindhastighed m/s													
2016	22,8	23,5	19,4	21,1	15,9	20,5	20,0	19,8	20,7	20,3	23,7	29,4	29,4
dato	29/1	2/2	28/3	16/4	30/5	24/6	6/7	9/8	29/9	5/10	6/11	26/12	26/12
Station	6119	6159	6055	6159	6138	6149	6193	6033	6033	6193	6041	6055	6055
Højeste vindstød m/s													
2016	30,9	32,9	28,0	24,4	25,6	27,3	24,1	25,8	27,9	25,0	30,3	37,8	37,8
dato	29/1	1/2	28/3	17/4	23/5	24/6	6/7	8/8	29/9	6/10	6/11	26/12	26/12
Station	6119	6044	6081	6169	6151	6149	6193	6063	6033	6193	6041	6055	6055
Middelvindretning grader													
2016	160	231	221	194	70	193	227	243	171	58	214	239	213
Middelvindhastighed m/s Skagen Fyr													
Gns (1989-1998)	9,0	9,4	8,6	7,3	6,7	6,6	6,5	6,7	7,6	8,1	8,5	8,4	7,8
2016	8,1	6,8	6,0	6,1	5,6	5,8	5,8	6,9	5,8	9,4	9,2	7,6	6,9
Højeste middelvindhastighed m/s Skagen Fyr													
Højeste 1989-1998	26,8	23,7	22,1	21,6	19,6	20,1	19,1	19,5	23,2	22,1	23,2	24,1	26,8
2016	18,5	21,2	17,3	16,0	12,9	14,8	15,2	18,7	16,0	16,8	23,7	21,9	23,7
dato	10/1	20/2	28/3	29/4	25/5	15/6	9/7	3/8	29/9	22/10	6/11	26/12	6/11
Højeste vindstød m/s Skagen Fyr													
2016	26,8	26,6	21,9	21,5	17,0	17,6	20,1	23,6	23,5	21,6	30,3	34,9	34,9
dato	29/1	20/2	28/3	18/4	18/5	20/6	9/7	9/8	29/9	22/10	6/11	26/12	26/12
Middelvindretning grader Skagen Fyr													
Hyppigste vindretning grader/% (1989-1998)	240/19	240/22	240/19	240/14	240/18	240/20	240/22	240/18	240/13	210/14	210/12 ¹⁵	210/19	240/16
2016	118	237	221	189	40	169	211	217	201	39	201	219	224
Antal døgn med hård vind (vindhast. >= 10,8 m/s) Skagen Fyr													
2016	21	14	10	12	6	10	11	16	10	24	22	18	174
Antal døgn med stormende kuling (vindhast. >= 20,8 m/s) Skagen Fyr													
2016	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4
Antal døgn med storm (vindhast. >= 24,5 m/s) Skagen Fyr													
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antal døgn med stærk storm (vindhast. >= 28,5 m/s) Skagen Fyr													
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel - Danmarks klimaforhold 2016; landstal

Danmark	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Middelvindhastighed m/s Hvide Sande													
Gns (1989-1998)	8,1	8,2	7,9	6,8	6,5	6,5	6,6	6,6	7,2	7,7	7,4	7,2	7,2
2016	7,5	6,7	5,6	6,5	5,8	5,6	5,9	6,3	5,7	6,9	6,7	6,6	6,3
Højeste middelvindhastighed m/s Hvide Sande													
Højeste (1989-1998)	26,2	26,2	21,1	23,7	18,1	18,1	19,6	19,0	26,2	26,8	24,8	25,8	26,8
2016	18,7	18,3	19,4	15,0	13,2	15,5	13,4	15,4	15,3	14,2	16,7	20,1	20,1
dato	2/1	20/2	28/3	26/4	14/5	20/6	6/7	8/8	27/9	15/10	18/11	26/12	26/12
Højeste vindstød m/s Hvide Sande													
2016	23,2	25,1	24,7	19,9	15,9	19,6	19,9	20,0	24,6	18,3	24,1	30,3	30,3
dato	31/1	2/2	28/3	29/4	14/5	20/6	6/7	8/8	30/9	15/10	18/11	26/12	26/12
Middelvindretning grader Hvide Sande													
Hyppigste vindretning grader/% (1989-1998)	240/15	210/17 ¹⁶	240/14	300/11 ¹⁷	300/21	300/23	300/22	300/22	300/16	300/12	120/13 ¹⁸	150/12 ¹⁹	300/14
2016	116	232	230	212	50	227	217	219	178	32	191	214	228
Antal døgn med hård vind (vindhast. >= 10,8 m/s) Hvide Sande													
2016	18	10	8	13	3	6	8	9	7	6	13	11	112
Antal døgn med stormende kuling (vindhast. >= 20,8 m/s) Hvide Sande													
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antal døgn med storm (vindhast. >= 24,5 m/s) Hvide Sande													
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antal døgn med stærk storm (vindhast. >= 28,5 m/s) Hvide Sande													
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Middelvindhastighed m/s Gedser													
Normal (1989-1998)	7,7	8,3	7,7	6,4	6,4	6,2	6,0	6,1	7,2	7,6	7,7	7,4	7,0
2016	7,1	7,3	5,1	6,2	5,3	5,2	5,9	6,2	5,2	6,1	6,9	7,2	6,1
Højeste middelvindhastighed m/s Gedser													
Normal (1989-1998)	22,1	19,6	19,0	21,6	16,5	18,0	15,5	19,6	22,1	19,6	20,1	18,5	22,1
2016	16,0	19,6	14,0	16,2	14,8	20,5	15,2	13,8	16,0	13,8	15,4	20,8	20,8
dato	31/1	2/2	2/3	19/4	16/5	24/6	6/7	8/8	29/9	15/10	20/11	26/12	26/12
Højeste vindstød m/s Gedser													
2016	21,5	24,4	17,1	20,2	20,5	27,3	19,3	18,1	21,6	17,7	20,2	31,8	31,8
dato	31/1	2/2	2/3	19/4	23/5	24/6	6/7	8/8	29/9	3/10	20/11	26/12	26/12
Middelvindretning grader Gedser													
Hyppigste vindretning grader/% (1989-1998)	120/17	240/21	270/21	90/17	90/20	270/26	270/21	270/16 ²⁰	270/17	270/18	120/17	240/17	270/17
2016	207	229	228	206	27	68	213	215	166	36	214	217	231
Antal døgn med hård vind (vindhast. >= 10,8 m/s) Gedser													
2016	15	13	5	11	7	8	8	9	4	13	15	14	122
Antal døgn med stormende kuling (vindhast. >= 20,8 m/s) Gedser													
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antal døgn med storm (vindhast. >= 24,5 m/s) Gedser													
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antal døgn med stærk storm (vindhast. >= 28,5 m/s) Gedser													
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bemærkninger til tabel - Danmarks klimaforhold 2016; landstal

* betyder, at antallet er større end 0,0, men mindre end 0,1.

¹ ekstremet optræder 2 forskellige år, 1990 og 2007. Kun det seneste år er angivet.

² ekstremet optræder 3 forskellige år, 1999 og 2006. Kun det seneste år er angivet.

³ ekstremet optræder 2 forskellige år, 1994 og 2006. Kun det seneste år er angivet.

⁴ ekstremet optræder 2 forskellige år, 1958 og 1987. Kun det seneste år er angivet.

⁵ ekstremet optræder 2 forskellige år, 1979 og 1987. Kun det seneste år er angivet.

⁶ ekstremet optræder 4 forskellige år, 1989, 1990, 2007 og 2012. Kun det seneste år er angivet.

⁷ ekstremet optræder 2 forskellige år, 1956 og 1966. Kun det seneste år er angivet.

⁸ ekstremet optræder 6 forskellige år, 1955, 1962, 1975, 1987, 1991 og 2015. Kun det seneste år er angivet.

⁹ ekstremet optræder 2 forskellige år, 1981 og 2010. Kun det seneste år er angivet.

¹⁰ ekstremet optræder 2 forskellige år, 1996 og 1997. Kun det seneste år er angivet.

¹¹ ekstremet optræder 2 forskellige år, 1918 og 1969. Kun det seneste år er angivet.

¹² ekstremet optræder 2 forskellige år, 1893 og 1974. Kun det seneste år er angivet.

¹³ ekstremet optræder 3 forskellige år, 1904, 1983 og 1994. Kun det seneste år er angivet.

¹⁴ ekstremet optræder 2 forskellige år, 2002 og 2016. Kun det seneste år er angivet.

¹⁵ både vind fra 150°, 180° og 210° optræder i afrundet 12% af tilfældene. Vind fra 150° og 210° er dog de hyppigste, når der ikke afrundes; 12,2%.

¹⁶ både vind fra 210° og 240° optræder i afrundet 17% af tilfældene. Vind fra 210° er dog den hyppigste, når der ikke afrundes; 17,2%.

¹⁷ både vind fra 90°, 180°, 210° og 300° optræder i afrundet 11% af tilfældene. Vind fra 300° er dog den hyppigste, når der ikke afrundes; 11,1%.

¹⁸ både vind fra 120° og 150° optræder i afrundet 13% af tilfældene. Vind fra 120° er dog den hyppigste, når der ikke afrundes; 13,3%.

¹⁹ både vind fra 150° og 240° optræder i afrundet 12% af tilfældene. Vind fra 150° er dog den hyppigste, når der ikke afrundes; 12,0%.

²⁰ både vind fra 90° og 270° optræder i afrundet 16% af tilfældene. Vind fra 270° er dog den hyppigste, når der ikke afrundes; 16,4%.

Datoen for en observeret ekstremværdi er kalenderdøgnet, hvor det pågældende ekstrem er målt.

Frostdøgn er defineret ved, at minimumtemperatur kommer under 0°C i løbet af døgnet.

Isdøgn er defineret ved, at maksimumtemperatur ikke kommer op på 0°C eller derover i løbet af døgnet.

Sommerdøgn er defineret ved, at maksimumtemperatur kommer op over 25°C i løbet af døgnet.

Tropedøgn er defineret ved, at minimumtemperatur på intet tidspunkt kommer ned på eller under 20°C i løbet af døgnet.

Når der er opgivet værdier forskellig fra nul i "Antal døgn med...", er fænomenet registreret et eller andet sted i Danmark i løbet af det pågældende døgn, ikke nødvendigvis i hele døgnet eller i hele landet. Fænomenet registreres på et antal lokaliteter og de i tabellen anførte tal er derfor vægtede landsdækkende gennemsnit. Man kan med andre ord sige, at når der i tabellen indgår døgn i tiendedele, er tallet fremkommet ved, at de enkelte lokaliteter har haft forskellige antal døgn med

det pågældende vejrelement. Fx betyder 0,5 sommerdag, at der har været en sommerdag i halvdelen af landet.

Ved et døgn med snedække er snedybden større end 0 og mere end 50% af overfladen skal være dækket med sne.

Graddage (ukorrigerede) beregnes ud fra døgnmiddeltemperaturen for hver enkelt lokalitet. De beregnes efter formlen: 17 minus døgnmiddeltemperaturen og anføres som et helt tal. Hvis døgnmiddeltemperaturen er større end eller lig med 17°C, er graddagetallet pr. definition lig med 0.

DMI observerer nu antallet af solskinstimer vha. globalstrålingsmåling i stedet for ved hjælp af solautograf. Den nye metode er mere præcis, men betyder samtidig at nye og gamle solskinstimemålinger ikke direkte kan sammenlignes: De nye værdier er typisk lavere om sommeren og højere om vinteren end de gamle. Fra årbog 2002 er solskinstimetallet angivet svarende til den nye metode. Forskellen i solskinstimer målt med gammel og ny metode er f.eks. beskrevet i DMI Technical Report 02-25 [4].

Vindretningen er den retning, vinden blæser fra.

Middelvindretningen er en "resulterende" vindretning beregnet ud fra de enkelte timebaserede vindretninger. Vindhastigheden indgår ikke i beregningen.

Referenceværdierne fra perioden 1989-1998 for de tre vindstationer Skagen Fyr, Hvide Sande og Gedser er fra DMI Teknisk Rapport 99-13 [1].

Referenceværdien for middelvindretningen er angivet som den hyppigste vindretning/procentdelen fra den retning fx 270/20, der betyder at den hyppigste vindretning er fra vest og udgør 20%.

Kvalitetssikring af data er pr. 1. maj 2017. Der kan forekomme ændringer efter denne dato, der hænger sammen med en fortsat kvalitetssikring af data.

4. Året der gik i Danmark 2016 – måneder og sæsoner

4.1 Januar 2016

Koldere, tørrere og solrigere ift. gennemsnit 2006-2015. Mild i den sidste uge, ellers ret vinterlig.

Januar 2016 fik en døgnmiddeltemperatur på 0,3°C i gennemsnit for landet som helhed. Det er 0,3°C over normalen på 0°C beregnet på perioden 1961-90, men 1,1°C koldere end 10 års gennemsnittet for 2006-2015 på 1,4°C.

Den sidste uge af måneden var mild, resten var præget af vinterligt vejr med temperaturer under frysepunktet og indimellem sne ved hovedsaglig østlige vinde.

Siden 2006, har middeltemperaturen for januar (°C) i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
-0,9	5,0	4,1	1,0	-3,2	0,3	2,3	0,1	1,8	3,0	0,3

De landsdækkende temperaturmålinger i Danmark startede i 1874. Januar 2007 med 5,0°C i gennemsnit er den varmeste januar registreret. Den koldeste januar er fra 1942 med -6,6°C i gennemsnit for måneden.

Månedens og årets laveste temperatur i januar 2016 på -16,3°C blev målt den 21. januar ved Isenvad i Midtjylland. Månedens højeste temperatur på 11,2°C blev målt ved Karup den 27. januar.

Regionen Nordjylland var koldest i januar 2016 med -0,3°C i gennemsnit, mens regionen Fyn var varmest med 0,8°C i gennemsnit. Antal frostdøgn blev 19,1 døgn (normal 19 døgn for perioden 1961-90) – altså nær det normale. Der var 9,9 døgn med snedække (normal 12).

I gennemsnit ud over landet faldt der 55 millimeter nedbør i januar 2016. Det er 2 millimeter eller 4% under normalen for 1961-90 (57 millimeter) og 12 millimeter eller 18% under 10 års gennemsnittet for 2006-2015 på 67 millimeter.

Siden 2006, har nedbørstallene (mm) for januar i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
32	123	89	41	29	46	79	57	77	97	55

Rekorden for den vådeste januar er ikke så gammel, nemlig fra den rekordvarme januar 2007, hvor der faldt 123 millimeter i gennemsnit ud over landet. De tørreste januar måneder er fra hhv. 1996 og 1997 med kun 6 millimeter for måneden som helhed. De landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874.

Der var forskelle henover landet. Mest nedbør kom der i regionen Syd- og Sønderjylland med 70 millimeter for regionen i gennemsnit, mens der i region København og Nordsjælland kom mindst med 35 millimeter for regionen i gennemsnit.

Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i januar 2016 i 57 timer, hvilket er 14 timer eller 33% over normalen for 1961-90 (43 timer). Sammenlignes med 10 års gennemsnittet (2006-2015; 50 timer) har solen skinnet 7 timer eller 14% over gennemsnittet.

Siden 2006 har solskinstallene (timer) for januar i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
65	52	27	39	62	72	73	49	17	48	57

De landsdækkende soltimemålinger startede i 1920. Den solrigeste januar var i 1963 med 100 soltimer. Mindst sol fik regionen Bornholm med 48 timer i gennemsnit. I regionen Midt-og Vestjylland kom mest med 64 soltimer i gennemsnit.

Nedenstående tabel giver et lille billede for hele januar 2016 fra 3 udvalgte kyststationer, der generelt viser, at januar her i kystregionerne var lidt mindre blæsende end gennemsnitligt.

Station*	Middel vindhast. m/s	Middel vindretning Grader (hvorfra vinden blæser)	Højeste 10 min. vindhastighed m/s	Højeste vindstød m/s	Antal døgn med hård vind \geq 10,8 m/s
Skagen Fyr	8,1 (9,0)	118 (240°/19%)	18,5 (26,8)	26,8	21
Hvide Sande	7,5 (8,1)	116 (240°/15%)	18,7 (26,2)	23,2	18
Gedser Fyr	7,1 (7,7)	207 (120°/17%)	16,0 (22,1)	21,5	15

*Kyststationer. Referencer i parentes er fra perioden 1989-1998, se DMI Teknisk Rapport 99-13. Mht. vindretningen angiver parentes den hyppigste vindretning og procentdelen fra den retning.

Landstal januar 2016, samt normalen for 1961-90 og gennemsnittet for 2006-2015.

Parameter	Januar 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	0,3°C	0,0°C	1,4°C
Nedbør	55 mm	57 mm	67 mm
Soltimer	57 timer	43 timer	50 timer

4.2 Februar 2016

Varmere, vådere og mere solrig ift. gennemsnit 2006-2015.

Februar 2016 fik en middeltemperatur på 2,4°C i gennemsnit for landet som helhed. Det er 2,4°C over normalen på 0,0°C beregnet på perioden 1961-90, og 1,3°C varmere end 10 års gennemsnittet for 2006-2015 på 1,1°C.

Siden 2006, har middeltemperaturen for februar (°C) i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0,5	2,2	4,6	0,8	-2,2	-0,1	-0,5	-0,4	4,2	2,1	2,4

Rekorden for varmeste februar er fra 1990, der i gennemsnit blev 5,5°C varm. Den koldeste februar er fra 1947 med -7,1°C, hvilket også er den koldeste kalendermåned overhovedet registreret i Danmark. De landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874.

Den højeste temperatur i februar 2016 blev 10,5°C målt den 7. februar ved Hammer Odde Fyr på Bornholm. Månedens laveste temperatur på -10,7°C blev registreret den 16. februar ved Billund.

Regionerne Fyn og Bornholm var varmest med 2,8°C i gennemsnit, mens region Nordjylland var koldest med 1,7°C i gennemsnit.

Antal frostdøgn blev 14,3, hvilket er mindre end normalen (1961-90 normal 19 døgn). Der var 0,4 døgn med snedække (normal 9,3).

I gennemsnit ud over landet faldt der 53 millimeter nedbør i februar 2016. Det er 15 millimeter eller 39% over normalen for 1961-90 (38 mm) og 10 millimeter eller 23% over 10 års gennemsnittet for 2006-2015 på 43 millimeter.

Siden 2006, har nedbørstallene (mm) for februar i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
51	79	46	34	40	40	31	22	55	30	53

Den tørreste februar måned er fra 1932 med kun 2 millimeter for måneden som helhed. Rekorden for den vådeste februar er ikke så gammel, nemlig fra februar 2002, hvor der faldt 109 millimeter i gennemsnit ud over landet. De landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874.

Mest nedbør kom der i region Syd-og Sønderjylland med 62 millimeter i gennemsnit, mens der i region Bornholm kom mindst med 36 millimeter i gennemsnit.

Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i februar 2016 i 94 timer, hvilket er 25 timer eller 36% over normalen for 1961-90 (69 timer) og 33 timer eller 54% over 10 års gennemsnittet for 2006-2015 på 61 timer.

Siden 2006 har solskinstallene (timer) for februar i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
53	39	69	56	52	52	106	51	70	60	94

Den mest solrige februar er fra 1932 med 140 soltimer. Bundrekorden lydende på 12 soltimer er fra februar 1926. De landsdækkende soltimemålinger startede i 1920.

Mest sol i februar 2015 fik region Nordjylland med 110 timer i gennemsnit. Region København og Nordsjælland fik mindst med 74 timer i gennemsnit.

Et længerevarende blæsevejr fra sydvest og vest gav forhøjet vandstand i Limfjorden og Vadehavet i halvandet døgn mellem den 1. og 3. februar. Højeste 10-minutters gennemsnitsvind på 23,5 m/s (stormende kuling) blev målt ved Røsnæs Fyr om aftenen den 2. februar, mens kraftigste vindstød på 32,9 m/s (orkanstyrke) blev målt i Hals ved Limfjorden om aftenen den 1. februar. Blæsevejret var dog alt i alt ikke kraftigt nok til at blive klassificeret på DMI's stormliste.

Nedenstående tabel giver et lille billede for hele februar 2016 fra 3 udvalgte kyststationer, der viser, at februar her i kystregionerne generelt var lidt mindre blæsende end gennemsnittet.

Station*	Middelvindhast. m/s	Middel vindretning Grader (hvorfra vinden blæser)	Højeste 10 min. vindhastighed m/s	Højeste vindstød m/s	Antal døgn med hård vind $\geq 10,8$ m/s
Skagen Fyr	6,8 (9,4)	213 (240°/22%)	21,2 (23,7)	26,6	14
Hvide Sande	6,7 (8,2)	203 (210°/17%)	18,3 (26,2)	25,1	10
Gedser Fyr	7,3 (8,3)	206 (240°/21%)	19,6 (19,6)	24,4	13

*Kyststationer. Referencer i parentes er fra perioden 1989-1998, se DMI Teknisk Rapport 99-13. Mht. vindretningen angiver parentesen den hyppigste vindretning og procentdelen fra den retning.

Landstal februar 2016, samt normalen for 1961-1990 og gennemsnittet for 2006-2015.

Parameter	Februar 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	2,4°C	0,0°C	1,1°C
Nedbør	53 mm	38 mm	43 mm
Soltimer	94 timer	69 timer	61 timer

4.3 Vinteren 2015-2016

Tiendevarmeste siden 1874. Ganske våd, kun lige udenfor top-10 og over gennemsnittet 2006-2015 solskinsmæssigt. Stormen Helga kom på den danske stormliste.

Kalendervinteren 2015-2016 (december, januar og februar) endte med en middeltemperatur på 3,1°C i gennemsnit for landet som helhed. Det er 2,6°C over normalen beregnet på perioden 1961-90 (normal 0,5°C) og 1,4°C varmere end gennemsnittet 2006-2015, der er på 1,7°C.

December 2015 og februar 2016 lå begge over 2006-2015 gennemsnittet, mens januar 2016 lå under. December 2015 blev den næst varmeste, syvendevådeste og med antal soltimer lidt under gennemsnittet for 2006-2015. Januar 2016 blev koldere, tørrere og solrigere ift. perioden 2006-2015. Den var mild i den sidste uge, men ellers ret vinterlig med indimellem sne. Februar 2016 blev varmere, vådere og solrigere ift. gennemsnittet for 2006-2015.

Siden 2005-2006, har vinterens middeltemperatur (°C) for Danmark som helhed set således ud:

2005/ 2006	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016
0,8	4,7	4,1	1,5	-1,5	-1,3	2,0	0,0	3,7	2,8	3,1

Vinteren 2015-2016 endte på en tiendeplads i rækken af varme vintre siden de landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874. Den varmeste vinter DMI har registreret, skal vi ikke langt tilbage for at finde. Det var nemlig vinteren 2006-2007 med 4,7°C som helhed. De koldeste registrerede vintre er fra 1939-1940 og 1962-1963, begge med et snit på -3,5°C.

Vinterens højeste temperatur blev 13,4°C målt ved Horsens den 20. december 2015. Den laveste temperatur på -16,3°C blev målt den 21. januar 2016 ved Isenvad i Midtjylland.

Vinterens samlede antal frostdøgn blev 35,5 for landet som helhed. Det er under normalen for 1961-90, der er 53 døgn. Antal døgn med snedække i vinteren 2015-2016 var 10,4 (normal 26,4 døgn) – meget under det normale.

I vinteren 2015-2016 blev regionen Syd-/Sønderjylland varmest med 3,6°C som gennemsnit, mens region Nordjylland blev koldest med 2,5°C i gennemsnit.

I gennemsnit ud over landet faldt der 223 millimeter nedbør i vinteren 2015-2016. Det er 62 millimeter eller 39% over normalen for 1961-90 (161 millimeter) og 37 millimeter eller 20% over gennemsnittet 2006-2015 (186 millimeter).

Vinteren 2006-2007, med hele 319 millimeter, er den vådeste vinter registreret siden de landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874. Den tørreste vinter er fra 1946-1947, hvor der blot faldt 46 millimeter nedbør.

Siden 2005-2006, har vinterens nedbør (mm) for Danmark som helhed set således ud:

2005/ 2006	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016
132	319	200	107	140	126	208	157	222	245	223

I vinteren 2015-2016 kom der mest nedbør i region Syd- og Sønderjylland med 270 millimeter i gennemsnit, mens der i region Bornholm kom mindst med 137 millimeter i gennemsnit.

På landsplan skinnede solen i gennemsnit i 188 timer i vinteren 2015-2016, hvilket er 33 timer eller

21% over normalen for 1961-90 (155 timer). Sammenlignes med gennemsnittet for 2006-2015 har solen skinnet 31 timer eller 20% mere (157 timer).

Den solfattigste vinter er fra 1925-1926 med 81 timer. Den solrigeste vinter er fra 1931-1932 med 243 soltimer. De landsdækkende soltimemålinger startede i 1920.

Siden 2005-2006, har vinterens solskinstillene (timer) for Danmark som helhed set således ud:

2005/ 2006	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016
173	124	126	129	160	205	229	144	127	153	188

I vinteren 2015-2016 fik region Midt- og Vestjylland mest sol med 202 timer i gennemsnit. Region Nordjylland fulgte lige efter med 197 timer. Region København og Nordsjælland fik mindst med 166 soltimer i gennemsnit.

Stormen Helga ramte Nordjylland og den jyske vestkyst den 4. december 2015; den kom (som den eneste denne vinter) på stormlisten og blev klassificeret som en regional klasse-1 storm. Højeste middelvind på 27,1 m/s (storm) og højeste vindstød på 34,5 m/s (orkan) blev begge målt i Hirtshals. Endnu et blæsevejr ramte landet om aftenen og natten mellem den 21. og 22. december. Højeste 10-minutters vindhastighed på 23,2 m/s (stormende kuling) blev målt ved Hammer Odde Fyr på Bornholm om morgenen den 22. december. Højeste vindstød på 30,7 m/s (stærk storm) blev målt ved Røsnæs Fyr om aftenen den 21. december. Et længerevarende blæsevejr fra sydvest og vest med styrke op til stormende kuling og vindstød op til orkanstyrke gav forhøjet vandstand i Limfjorden og Vadehavet i halvandet døgn mellem den 1. og 3. februar.

Der blev ikke landsdækkende hvid jul i 2015, i stedet var juleaftensdag 2015 præget af småregn og temperaturer omkring 7 grader og kun lidt sol i den østlige del af landet. Vinden var generelt jævn til hård fra syd-sydvestlige retninger.

Landstal vinteren 2015-2016, samt normalen for 1961-90 og gennemsnittet for 2006-2015.

Parameter	December 2015	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	6,7°C	1,6°C	3,0°C
Nedbørsum	115 mm	66 mm	83 mm
Solskinsum	36 timer	43 timer	44 timer
Parameter	Januar 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	0,3°C	0,0°C	1,4°C
Nedbørsum	55 mm	57 mm	67 mm
Solskinsum	57 timer	43 timer	50 timer
Parameter	Februar 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	2,4°C	0,0°C	1,1°C
Nedbørsum	53 mm	38 mm	43 mm
Solskinsum	94 timer	69 timer	61 timer
Parameter	Vinter 2015-2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	3,1°C	0,5°C	1,7°C
Nedbørsum	223 mm	161 mm	186 mm
Solskinsum	188 timer	155 timer	157 timer

4.4 Marts 2016

Overskud af varme og underskud sol og næsten gennemsnitlig nedbør ift. gennemsnit 2006-15.

Marts 2016 havde overskud af varme med en middeltemperatur på 3,8°C på landsplan. Det er 1,7°C over 1961-90 normalen, der lyder på 2,1°C, og 0,3°C over gennemsnittet på 3,5°C for perioden 2006-15.

Siden 2006, har middeltemperaturen for marts (°C) i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
-0,2	6,1	3,6	4,0	2,8	3,1	5,7	-0,8	5,8	4,7	3,8

Rekorden for varmeste marts er fra 2007 og 1990, der begge i gennemsnit blev 6,1°C varm. Den koldeste marts er fra 1942 med -3,5°C. De landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874.

Den højeste temperatur i marts 2016 blev 15,0°C, målt den 27. marts ved Hammer Odde Fyr på Bornholm. Månedens laveste temperatur på -7,0°C blev registreret tre dage før, den 24. marts, nær Billund i Midtjylland.

Regionen Syd- og Sønderjylland var varmest med 4,0°C i gennemsnit, mens regionerne Nordjylland og Bornholm var koldest med 3,5°C hver især i gennemsnit.

Marts 2016 bød på 11,9 frostdøgn, hvilket er under 1961-90 normalen på 15 døgn. Der var 0,5 døgn med snedække (normal 4,6).

I gennemsnit ud over landet faldt der 39 millimeter nedbør i marts 2016. Det er 7 millimeter eller 15% under normalen for 1961-90 (normal 46 mm) og 1 millimeter eller 3% under gennemsnittet for 2006-2015 på 40 millimeter.

Siden 2006, har nedbørstallene (mm) for marts i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
40	42	77	53	33	31	21	9	27	66	39

De tørreste marts måneder er fra 1918 og 1969 med 7 millimeter for måneden som helhed. Rekorden for den vådeste marts er fra 1978, hvor der faldt 100 millimeter i gennemsnit ud over landet. De landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874.

Mest nedbør kom der i region København og Nordsjælland med 46 millimeter i gennemsnit, mens der på Bornholm kom mindst med kun 10 millimeter i gennemsnit.

I gennemsnit var der 113 soltimer i landet i marts 2016, hvilket er 3 timer eller 3% over normalen for 1961-90 på 110 timer. Sammenlignes derimod med perioden 2006-2015 (146 timer) ses et underskud på 33 timer, svarende til 23% under gennemsnittet.

Siden 2006 har solskinstallene (timer) for marts i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
139	187	122	106	127	143	164	190	151	127	113

Rekorden er fra marts 1943 med 200 soltimer. Bundrekorden lydende på 50 soltimer er fra marts 1963. De landsdækkende soltømmålinger startede i 1920.

Mest sol i marts 2016 fik Bornholm med 121 timer i gennemsnit. Region Nordjylland fulgte lige efter med 120 timer i gennemsnit. Region Vest- og Sydsjælland samt Lolland/Falster fik med 105 timer i gennemsnit mindst sol.

Nedenstående tabel giver et lille billede for hele marts 2016 fra 3 udvalgte kyststationer, der generelt viser, at marts her i kystregionerne var mindre blæsende end gennemsnitligt.

Station*	Middel vindhast. m/s	Middel vindretning Grader (hvorfra vinden blæser)	Højeste 10 min. vindhastighed m/s	Højeste vindstød m/s	Antal døgn med hård vind $\geq 10,8$ m/s
Skagen Fyr	6,0 (8,6)	221 (240°/19%)	17,3 (22,1)	21,9	10
Hvide Sande	5,6 (7,9)	230 (240°/14%)	19,4 (21,1)	24,7	8
Gedser Fyr	5,1 (7,7)	228 (270°/21%)	14,0 (19,0)	17,1	5

*Kyststationer. Referencer i parentes er fra perioden 1989-1998, se DMI Teknisk Rapport 99-13. Mht. vindretningen angiver parentesen den hyppigste vindretning og procentdelen fra den retning.

Påsen 2016, der strakte sig fra den 24-28. marts, fik blandet vejr med indslag af regn, sol og blæst. Der var nattefrost flere gange og dagtemperaturer mellem 7 og 13°C.

Landstal marts 2016, samt normalen for 1961-90 og gennemsnittet for 2006-2015.

Parameter	Marts 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	3,8°C	2,1 °C	3,5 °C
Nedbørsum	39 mm	46 mm	40 mm
Soltimesum	113 timer	110 timer	146 timer

4.5 April 2016

Sjette vådeste siden 1874 (sammen med april 1977) og vådeste siden 1998. Solfattigere og koldere end gennemsnittet for 2006-2015. Solfattigste siden april 2006.

April 2016 fik en døgnmiddeltemperatur på 6,3°C i gennemsnit for Danmark som helhed. Det er 0,6°C over normalen beregnet på perioden 1961-90 (5,7°C), men 1,4°C under 10 års gennemsnittet for 2006-2015, der er på 7,7°C.

Siden 2006, har middeltemperaturen for april (°C) i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
6,1	9,3	7,4	9,4	7,0	9,9	6,3	5,5	8,7	7,0	6,3

Vi skal 5 år tilbage i tiden, nemlig til 2011, for at finde den varmeste april, der er registreret (9,9°C) og i både 2009 og 2007 nåede vi også over 9°C. I de sidste 10 år har der faktisk været mange varme april måneder. Den rekord koldeste april ligger så langt tilbage som 1888 og endte på blot 2,5°C. De landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874.

April startede lunt. Allerede den 4. april målttes den højeste temperatur i måneden; 20,7°C ved Sønderborg på Als. Månedens laveste temperatur på -5,0°C blev målt ved Vojens i Sønderjylland den 1. april.

Der var 2,7 frostdøgn i april 2016, hvilket er under normalen på 6,6 døgn (1961-90). Der var 0,1 døgn med snedække (normal 0,7).

Regionen København/Nordsjælland var varmest med 6,8°C i gennemsnit. Regionen Vest-/Sydsjælland samt Lolland/Falster var lige efter med 6,7°C. Regionen Nordjylland var koldest med 5,9°C i gennemsnit.

I gennemsnit ud over landet faldt der 74 millimeter nedbør i april 2016. Det er 33 millimeter eller 80% over normalen på 41 millimeter for 1961-90 og 44 millimeter eller 147% over 10 års gennemsnittet for 2006-2015 på 30 millimeter. Det blev sammen med april 1977 den sjette vådeste april og den vådeste april siden 1998. De landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874.

Siden 2006, har nedbørstallene (mm) for april i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
55	11	41	10	26	16	55	25	37	27	74

April 1974 og april 1893 deler førstepladsen som de tørreste april måneder med kun 3 millimeter. Rekorden for den vådeste april er fra 1936, hvor der faldt 98 millimeter i gennemsnit ud over landet.

Top 10 for april måneders nedbørsum er angivet nedenfor.

- 1) 98 mm (1936)
- 2) 91 mm (1920)
- 3) 87 mm (1970)
- 4) 78 mm (1998)
- 5) 76 mm (1983)
- 6) 74 mm (1977,2016)**
- 8) 71 mm (1927)
- 9) 66 mm (1959,1972)

Der var store forskelle henover landet. Mest nedbør kom der i region Østjylland med 98 millimeter i gennemsnit, mens der i regionen Bornholm kom mindst med 38 millimeter i gennemsnit.

Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i april 2016 i 148 timer, hvilket er 14 timer eller 9% under 1961-90 normalen på 162 timer. Sammenlignes med 10 års gennemsnittet på 211 timer (2006-2015) har Solen skinnet 63 timer eller 30% under gennemsnittet. Det var den solfattigste april siden april 2006.

Siden 2006 har solskinstallene (timer) for april i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
123	257	194	272	189	253	159	212	198	241	148

Den solrigeste april, hele 272 soltimer, forekom i 2009. Bundrekorden lydende på 84 soltimer er fra april 1937. De landsdækkende soltimestmålinger startede i 1920.

Mest sol fik regionen Bornholm med 198 timer i gennemsnit. I regionen Østjylland kom der mindst med 132 soltimer i gennemsnit.

Nedenstående tabel giver et lille billede for hele april 2016 fra 3 udvalgte kyststationer, der viser, at april her i kystregionerne generelt var lidt mindre blæsende end gennemsnittet fra hovedsaglige syd-sydvestlige retninger. Middelvindhastigheden for landet som helhed blev for april 2016 beregnet til 4,7 m/s (1961-90 normal 5,6 m/s).

Station*	Middel vindhast. m/s	Middel vindretning Grader (hvorfra vinden blæser)	Højeste middelvindhast. m/s	Højeste vindstød m/s	Antal døgn med hård vind $\geq 10,8$ m/s
Skagen Fyr	6,1 (7,3)	189 (240/14%)	16,0 (21,6)	21,5	12
Hvide Sande	6,5 (6,8)	212 (90,180,210,300/11%)	15,0 (23,7)	19,9	13
Gedser	6,2 (6,4)	206 (90/17%)	16,2 (21,6)	20,2	11

*Kyststationer. Referencer i parentes er fra perioden 1989-1998, se DMI Teknisk Rapport 99-13.

Mht. vindretningen angiver parentesen den hyppigste vindretning og procentdelen fra den retning.

Landstal april 2016, samt normalen for 1961-90 og gennemsnittet 2006-2015.

Parameter	April 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	6,3°C	5,7°C	7,7°C
Nedbør	74 mm	41 mm	30 mm
Soltimer	148 timer	162 timer	211 timer

4.6 Maj 2016

3. varmeste siden 1874 (sammen med maj 1993) og varmeste maj siden maj 1993. Midlet af de daglige maksimumtemperaturer 3. højeste og midlet af de daglige minimumtemperaturer 2. højeste (sammen med maj 2000) siden 1953. Første sommerdag 8. maj. Tør og solrig. Tørreste maj siden maj 2008 og solrigeste maj siden maj 2009. Ingen skybrud.

Maj 2016 endte med en middeltemperatur på 12,9°C på landsplan, hvilket er 2,1°C over 1961-90 normalen på 10,8°C og 1,6°C varmere end 10 års gennemsnittet på 11,3°C beregnet på perioden 2006-2015. Det er den tredje varmeste maj måned (sammen med maj 1993) siden 1874 og ikke siden maj 1993, der også endte på 12,9°C, har der været en så varm maj måned. Top 10 for maj måneder er angivet nedenfor.

- 1) 13,8°C (1889)
- 2) 13,4°C (1947)
- 3) 12,9°C (1993,2016)**
- 5) 12,8°C (1992,2002)
- 7) 12,7°C (1911,1921,2000)
- 10) 12,6°C (2008)

Rekorden for varmeste maj er fra 1889, der i gennemsnit blev 13,8°C varm. Den koldeste maj er fra 1902 med 8,1°C. De landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874.

Siden 2006, har middeltemperaturen for maj (°C) i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
11,4	11,5	12,6	11,5	9,4	11,4	12,1	12,1	11,7	9,7	12,9

Varmest var det i region København/Nordsjælland med 13,6°C i gennemsnit, mens regionen Bornholm var koldest med 12,1°C.

Månedens laveste temperatur på -3,7°C blev målt ved Billund i Midtjylland den 1. maj og månedens højeste temperatur på 26,9°C blev målt den 22. maj nær Tønder og den dansk-tyske grænse i Sønderjylland. Den første sommerdag i 2016 (når temperaturen et eller andet sted i landet overstiger 25°C) blev registreret den 8. maj ved både nordkysten af Sjælland og vestkysten af Jylland. På landsplan blev det til 0,2 sommerdøgn i maj 2016. Normal 1961-90 er netop 0,2 sommerdøgn for landet som helhed.

Midlet af de daglige maksimumtemperaturer i maj 2016 var det tredje højeste siden 1953. Midlet af de daglige minimumtemperaturer i maj 2016 var det næst højeste siden 1953 (sammen med maj 2000).

Top11 for maj for midlet af de daglige maksimumtemperaturer er angivet nedenfor.

- 1) 17,7°C (1993)
- 2) 17,6°C (2008)
- 3) 17,5°C (2016)**
- 4) 17,3°C (1954)
- 5) 17,1°C (1959,1992,2000)
- 8) 17,0°C (1990)
- 9) 16,7°C (1981)
- 10) 16,6°C (2002,2013)

Top10 for maj for midlet af de daglige minimumtemperaturer er angivet nedenfor.

- 1) 9,3°C (2002)
- 2) 8,1°C (2000,2016)**
- 4) 8,0°C (2012)
- 5) 7,9°C (1981,1993,2004)
- 8) 7,7°C (1998,2003,2006)

Der var frostvejr lige i starten af måneden. Antal frostdøgn blev 0,4 for landet som helhed i maj 2016 (normal 1961-90 er 0,7 døgn).

I gennemsnit faldt der på landsplan 31 millimeter nedbør i maj 2016. Det er 17 millimeter eller 35% under 1961-90 normalen på 48 millimeter og 28 millimeter eller 47% under 10 års gennemsnittet for 2006-2015 på 59 millimeter. Det blev den tørreste maj siden maj 2008 (13 millimeter).

Siden 2006, har nedbørstallene (mm) for maj i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
77	71	13	56	63	54	36	68	65	86	31

Rekorden for den vådeste maj er fra 1983, hvor der faldt 138 millimeter i gennemsnit ud over landet. Den tørreste maj er fra 1959 med kun 9 millimeter for måneden som helhed. De landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874.

Der var store forskelle på mængden af nedbør i regionerne. Region Østjylland fik mest med 41 millimeter i gennemsnit, mens region Bornholm fik mindst med 9 millimeter.

Den 28-29. maj blev Europa ramt af voldsomt vejr med kraftige byger og torden. Danmark blev kun lige snittet ved denne lejlighed, hvor den nordlige del af Jylland fik kraftige byger og lynnedslag. Byger og tordenaktivitet prægede i øvrigt de sidste dage af maj. Ingen skybrud blev registreret i maj 2016.

På landsplan skinnede Solen 271 timer i maj 2016. Det er 62 timer eller 30% over normalen på 209 timer. Sammenlignes med 10 års gennemsnittet(2006-2015) på 237 timer har Solen skinnet 34 timer eller 14% over gennemsnittet. Ikke siden maj 2009, der fik 274 soltimer har det været så solrigt i en maj. Maj 2016 endte dog lige uden for top 10, når man kigger tilbage til 1920, hvor de landsdækkende soltimestmålinger startede.

Siden 2006 har solskinstallene (timer) for maj i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
229	217	347	274	189	239	252	224	216	184	271

Den solrigeste maj er fra 2008 med 347 soltimer. Bundrekorden lydende på 103 soltimer er fra maj 1983.

Region Bornholm fik det største antal solskinstimer med 330 timer, mens region Midt- og Vestjylland fik det færreste antal med 256 timer.

Nedenstående tabel giver et lille billede for hele maj 2016 fra 3 udvalgte kyststationer, der viser, at maj her i kystregionerne generelt var mindre blæsende end gennemsnittet fra hovedsagelig nord-nordøstlige (Gedser) og nordøstlige (Skagen og Hvide Sande) retninger. Middelvindhastigheden for landet som helhed blev for maj 2016 beregnet til 4,0 m/s (1961-90 normal 5,2 m/s). Højeste vindstød for landet som helhed blev 25,6 m/s.

Station*	Middel vindhast. m/s	Middel vindretning Grader (hvorfra vinden blæser)	Højeste middelvindhastighed m/s	Højeste vindstød m/s	Antal døgn med hård vind \geq 10,8 m/s
Skagen Fyr	5,6 (6,7)	40 (240/18%)	12,9 (19,6)	17,0	6
Hvide Sande	5,8 (6,5)	50 (300/21%)	13,2 (18,1)	15,9	3
Gedser	5,3 (6,4)	27 (90/20%)	14,8 (16,5)	24,0	7

*Kyststationer. Referencer i parentes er fra perioden 1989-1998, se DMI Teknisk Rapport 99-13. Mht. vindretningen angiver parentes den hyppigste vindretning og procentdelen fra den retning.

Landstal maj 2016, samt normalen for 1961-90 og gennemsnittet 2006-15.

Parameter	Maj 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	12,9°C	10,8°C	11,3°C
Nedbør	31 mm	48 mm	59 mm
Soltimer	271 timer	209 timer	237 timer

4.7 Forår 2016

Lidt varmere, vådere og solfattigere end gennemsnit 2006-15. Solfattigste siden foråret 2010. Første sommerdag 8. maj. Ingen skybrud.

Kalenderforåret 2016 (marts, april og maj) havde en middeltemperatur på 7,7°C i gennemsnit for landet som helhed. Det er 1,5°C over normalen beregnet på perioden 1961-90 (normal 6,2°C), og 0,2°C over 10 års gennemsnittet for 2006-2015 (7,5°C). Det varmeste forår registreret var i 2007 med en middeltemperatur på 9,0°C. Det koldeste forår er helt tilbage fra 1888 med kun 2,9°C. De landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874.

Marts 2016 blev varmere, april 2016 koldere og maj 2016 varmere end 10 års gennemsnittet for 2006-2015. Maj 2016 blev i øvrigt den tredje varmeste (sammen med maj 1993) siden 1874).

Siden 2006, har forårets middeltemperatur (°C) for Danmark som helhed set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
5,8	9,0	7,9	8,3	6,4	8,1	8,0	5,6	8,7	7,1	7,7

Forårets højeste temperatur på 26,9°C blev målt den 22. maj nær Tønder og den dansk-tyske grænse i Sønderjylland. Den første sommerdag i 2016 (når temperaturen et eller andet sted i landet overstiger 25°C) blev registreret den 8. maj ved både nordkysten af Sjælland og vestkysten af Jylland. På landsplan blev det til 0,2 sommerdøgn i foråret 2016, alle registreret i maj. Normal 1961-90 er netop 0,2 sommerdøgn for landet som helhed.

Forårets laveste temperatur på -7,0°C blev registreret den 24. marts nær Billund i Midtjylland.

Antal frostdøgn i foråret 2016 blev 15,0 døgn (1961-90 normal 22). Der var 0,6 døgn med snedække i foråret 2016 (normal 5,3).

I foråret 2016 blev regionen København og Nordsjælland varmest med 8,0°C for regionen som gennemsnit, mens regionen Nordjylland blev koldest med 7,2°C i gennemsnit for regionen.

I gennemsnit ud over landet faldt der 144 millimeter nedbør i foråret 2016. Det er 9 millimeter eller 7% over normalen for 1961-90 (135 millimeter) og 15 millimeter eller 12% over 10 års gennemsnittet for 2006-2015 (129 millimeter).

Marts 2016 var næsten gennemsnitlig, april 2016 var vådere og maj 2016 var tørrere end 10 års gennemsnittet for 2006-2015. April 2016 blev i øvrigt sammen med april 1977 den sjette vådeste april siden 1874 og den vådeste april siden april 1998. Maj 2016 blev den tørreste maj siden maj 2008.

Siden 2006, har forårsnedbøren (mm) for Danmark som helhed set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
173	124	131	119	122	101	112	102	129	179	144

Rekorden for det vådeste forår fra 1983 med 285 millimeter nedbør. Det tørreste forår er fra 1974, hvor der blot faldt 46 millimeter nedbør. De landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874.

Mest nedbør i foråret 2016 kom der i regionen Østjylland med 181 millimeter i gennemsnit, mens der i regionen Bornholm kom mindst med 57 millimeter for regionen i gennemsnit.

Den 28-29. maj blev Europa ramt af voldsomt vejr med kraftige byger og torden. Danmark blev kun lige snittet ved denne lejlighed, hvor den nordlige del af Jylland fik kraftige byger og lynnedslag. Byger og tordenaktivitet prægede i øvrigt de sidste dage af maj. Der blev ikke registreret skybrud i foråret 2016.

Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i foråret 2016 i 532 timer, hvilket er 51 timer eller 11% over normalen for 1961-90, der er på 481 timer. Sammenlignes med den seneste 10 års gennemsnit på 593 timer (2006-2015) har solen dog skinnet 61 timer eller 10% under gennemsnittet. Ikke siden foråret 2010 med 514 soltimer har der været et solfattigere forår.

Marts og april 2016 havde et underskud af solskinstimer og maj 2016 overskud i forhold til 10 års gennemsnittet for 2006-2015. April 2016 blev i øvrigt den solfattigste april siden april 2006 og maj 2016 den solrigeste maj siden maj 2009.

Det solrigeste forår er fra 2008 med 663 timer. Det solfattigste forår er fra 1983 med blot 269 timer. De landsdækkende soltømmålinger startede i 1920.

Siden 2006 har solskinstallene (timer) for foråret i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
491	661	663	652	514	636	575	625	565	551	532

Mest sol i foråret 2016 fik regionen Bornholm med 648 soltimer i gennemsnit. I regionen Østjylland kom der færrest med 500 soltimer i gennemsnit.

Påsken 2016 (24-28. marts) fik blandet vejr med indslag af regn, sol og blæst. Der var nattefrost flere gange og dagtemperaturer mellem 7 og 13°C.

Landstal forår 2016, samt normalen for 1961-90 og gennemsnittet for 2006-15.

Parameter	Marts 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	3,8°C	2,1°C	3,5°C
Nedbør	39 mm	46 mm	40 mm
Soltimer	113 timer	110 timer	146 timer
Parameter	April 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	6,3°C	5,7°C	7,7°C
Nedbør	74 mm	41 mm	30 mm
Soltimer	148 timer	162 timer	211 timer
Parameter	Maj 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	12,9°C	10,8°C	11,3°C
Nedbør	31 mm	48 mm	59 mm
Soltimer	271 timer	209 timer	237 timer
Parameter	Forår 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	7,7°C	6,2°C	7,5°C
Nedbør	144 mm	135 mm	129 mm
Soltimer	532 timer	481 timer	593 timer

4.8 Juni 2016

Varm og våd med solskin tæt på 2006-2015 gennemsnittet. Varmeste juni siden juni 2007 og vådeste siden juni 2012. Midlet af de daglige minimumtemperaturer blev femte højest og midlet af de daglige maksimumtemperaturer sjette højest siden 1953. Landsdækkende varmebølge i starten af juni. Lejlighedsvis meget nedbør med kraftig regn og skybrud. Den 15. tredje højeste døgngnedbør siden 1874 (Horsens). Ny regnintensitets-rekord på Ærø den 23.

Juni 2016 fik en døgnmiddeltemperatur på 16,0°C i gennemsnit for landet som helhed. Det er 1,7°C over normalen på 14,3°C beregnet på perioden 1961-90 og 1,7°C varmere end den seneste 10 års gennemsnitsværdi på 14,3°C beregnet på perioden 2006-2015.

Siden 2006, har middeltemperaturen for juni (°C) i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
15,0	16,1	15,0	13,9	13,9	15,1	12,7	14,0	14,9	12,7	16,0

Ikke siden juni 2007 har vi haft en så varm juni. Den endte dog lige uden for top 10. Den koldeste juni er fra 1923 med 10,7°C. Rekorden for varmeste juni er fra 1889, der i gennemsnit blev 18,2°C varm. De landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874.

At juni 2016 var en varm måned, vidner også både midlet af de daglige minimum- og maksimumtemperaturer. Midlet af de daglige minimumtemperaturer blev femte højest, siden disse målinger blev landsdækkende i 1953. Midlet af de daglige maksimumtemperaturer blev sjette højest siden 1953.

Top 10 for juni for midlet af de daglige minimumtemperaturer er angivet nedenfor.

- 1) 12,2°C (2003)
- 2) 12,1°C (2002)
- 3) 11,9°C (2007)
- 4) 11,8°C (1953)
- 5) 11,6°C (2016)**
- 6) 11,4°C (1988)
- 7) 11,3°C (1966,1992)
- 9) 11,2°C (1970)
- 10) 11,1°C (2011)

Top 10 for juni for midlet af de daglige maksimumtemperaturer er angivet nedenfor.

- 1) 22,4°C (1992)
- 2) 22,0°C (1970)
- 3) 21,2°C (1953)
- 4) 20,5°C (1968)
- 5) 20,3°C (1966)
- 6) 20,2°C (2016)**
- 7) 20,1°C (1959,1988,2007)
- 10) 19,9°C (1960)

Månedens højeste temperatur på 29,4°C blev målt ved Rønne på Bornholm den 25. juni. I juni 2016 var der 3,4 sommerdøgn på landsplan (normal 1961-90 er 1,9). Sommerdøgn er defineret

som højeste temperatur > 25°C. Månedens laveste temperatur på 1,1°C blev målt i Isenvad nær Herning i Midtjylland den 11. juni.

I starten af juni blev der budt på en landsdækkende varmebølge. Når gennemsnittet af de højeste registrerede temperaturer målt over tre sammenhængende dage overstiger 25°C, er der varmebølge. Når mere end 50% af en regions areal opfylder ovenstående betingelser defineres det som en regional varmebølge. Når mere end 50% af Danmarks areal opfylder ovenstående betingelser defineres det som en landsdækkende varmebølge. Samme definition gælder for hedeølger, bare med temperaturgrænsen 28°C.

Region København og Nordsjælland var varmest med 16,6°C i gennemsnit, mens regionen Nordjylland var koldest med 15,3°C i gennemsnit.

I gennemsnit ud over landet faldt der 79 millimeter regn i juni 2016. Det er 24 millimeter eller 44% over normalen på 55 millimeter for 1961-90, og 15 millimeter eller 23% over 10 års gennemsnitsværdien for 2006-2015 på 64 millimeter. Fra den 1-12. juni kom der på landsplan kun lidt over 1 mm regn, resten kom fra den 13. og måneden ud.

Siden 2006, har nedbørstallene (mm) for juni i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
26	124	39	63	52	76	98	68	40	59	79

Det blev den vådeste juni siden juni 2012, hvor der kom 98 millimeter. Den vådeste juni er fra 2007, hvor der faldt hele 124 millimeter regn for måneden som helhed. Rekorden for den tørreste juni er fra 1992, hvor der kun faldt 1 millimeter i gennemsnit ud over landet. Det er også den tørreste måned overhovedet registreret i Danmark. De landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874.

Den 15. juni fik specielt Jylland en del regn. Særligt vådt blev det i Horsens, hvor der blev målt over 115 millimeter i løbet af 3 timer. Der blev registreret skybrud ved den lejlighed. Skybrud er, når der falder mere end 15 millimeter på 30 minutter. Henover døgnet blev der registreret lidt mere regn i Horsens, så det blev til 117,8 millimeter i alt. Det er tredje højeste døgnnedbør registreret siden 1874.

Top 10 for juni for højeste døgnnedbør er angivet nedenfor.

- 1) 153,1 mm (1880)
- 2) 123,0 mm (1940)
- 3) 117,8 mm (2016)**
- 4) 115,0 mm (1888)
- 5) 113,0 mm (1933)
- 6) 109,5 mm (1988)
- 7) 106,9 mm (2001)
- 8) 103,0 mm (1945)
- 9) 102,0 mm (1889)
- 10) 100,0 mm (1905)

Også andre steder i Jylland blev der registreret skybrud den 15. juni. Regnen blev hængende over landet frem til den 16. juni, hvor der blev registreret skybrud i København. Den 20. juni faldt der ganske meget regn i Jylland specielt i vest. Den 23. juni og natten til den 24. trak regn – og tordenbyger op over den østlige og sydlige del af landet med mange skybrud og lynnedslag til følge. Ærø blev hårdest ramt. Der blev registreret over 55 millimeter i Ærøskøbing. Intensiteten i regnen var så voldsom, at den gav ophav til en ny rekord. Ikke tidligere har DMI registreret så meget som 5,4

mm/minut i en regnintensitetsmåler (vippesketypen), som der blev målt på Ærøskøbing Renseanlæg. Den tidligere intensitetsrekord er fra Rønne, hvor man 12. august 1993 målte 4,4 mm/minut og nummer 3 er København, den 2. juli 2011, hvor man målte 4,2 mm/min. Den 24-25. juni var der fortsat regn- og tordenbyger mange steder, og der blev begge dage registreret skybrud.

Der var i juni 2016 pæne regionale forskelle henover landet. Mest nedbør kom der i regionen Syd- og Sønderjylland med 95 millimeter i gennemsnit, mens der på Bornholm kom mindst med 40 millimeter for regionen i gennemsnit.

Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i juni 2016 i 235 timer, hvilket er 26 timer eller 12% over normalen for 1961-90. Sammenlignes med den seneste 10 års gennemsnitsværdien (2006-2015) på 240 timer har Solen dog skinnet 5 timer eller 2% under gennemsnittet.

Siden 2006 har solskinstallene (timer) for juni i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
241	220	281	280	248	252	182	215	270	209	235

Den solrigeste juni er fra 1940, hvor der blev registreret 303 timer. Bundrekorden for solskinstimer lydende på 107 soltimer er fra juni 1987. Det var det år, hvor sommeren var så kold og solfattig, at der blev snakket om to vintre – først en hvid, senere en grøn. De landsdækkende soltimestmålinger startede i 1920.

Mest sol fik Bornholm med 294 timer i gennemsnit for regionen. I regionen Syd- og Sønderjylland kom der mindst med 219 soltimer i gennemsnit mindst for regionen.

Nedenstående tabel giver et lille billede for hele juni 2016 fra 3 udvalgte kyststationer. Det var mindre end gennemsnitligt blæsende mest fra sydlige retninger ved Skagen, sydvestlige retninger ved Hvide Sande og øst-nordøstlige retninger ved Gedser. Middelvindhastigheden for landet som helhed blev for juni 2016 beregnet til 3,9 m/s (1961-90 normal 5,1 m/s).

Station*	Middel vindhast. m/s	Middel vindretning Grader (hvorfra vinden blæser)	Højeste middelvindhastighed m/s	Højeste vindstød m/s	Antal døgn med hård vind $\geq 10,8$ m/s
Skagen Fyr	5,8 (6,6)	169 (240/20%)	14,8 (20,1)	17,6	10
Hvide Sande	5,6 (6,5)	227 (300/23%)	15,5 (18,1)	19,6	6
Gedser	5,2 (6,2)	68 (270/26%)	20,5 (18,0)	27,3	8

*Kyststationer. Referencer i parentes er fra perioden 1989-1998, se DMI Teknisk Rapport 99-13. Mht. vindretningen angiver parentesen den hyppigste vindretning og procentdelen fra den retning.

Sankthans aften 2016 blev en ganske blandet fornøjelse. Mange steder i landet blev aftenen afbrudt af til tider meget kraftige byger med nogle steder skybrud, torden og vindstød, men der var også plads til enkelte solstrejfe hist og her. Temperaturen lå i den høje ende mellem 17-21°C, og vinden var overvejende let til jævn.

Landstal juni 2016, samt normalen for 1961-90 og gennemsnittet for 2006-2015.

Parameter	Juni 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	16,0°C	14,3°C	14,3°C
Nedbør	79 mm	55 mm	64 mm
Soltimer	235 timer	209 timer	240 timer

4.9 Juli 2016

Koldere, vådere og solfattigere ift. 2006-15 gennemsnit. Solfattigste juli siden 2011. Fjerde højeste laveste temperatur siden 1874. Landsdækkende varmebølge og pletvise hedeølger 20-25. Lejlighedsvis pænt meget nedbør med indimellem skybrud. Mange døgn med nedbør. Blæsende 6. juli.

Juli 2016 fik en døgnmiddeltemperatur på 16,4°C i gennemsnit for landet som helhed. Det er 0,8°C over normalen beregnet på 30 års perioden 1961-90, der er 15,6°C. Det er 1,0°C koldere end 10 års gennemsnittet på 17,4°C beregnet på perioden 2006-15. Sidste års juli var noget koldere, da den endte på 15,5°C. Juli 2014 endte til gengæld på 19,5°C; sammen med juli 1994 den næst varmeste juli registreret siden 1874. Rekord for varmeste juli er i øvrigt fra juli 2006, der i gennemsnit blev 19,8°C. Den koldeste juli er fra 1979 med i gennemsnit 13,6°C. De landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874.

Siden 2006, har middeltemperaturen for juli (°C) i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
19,8	15,7	17,6	17,2	18,7	16,4	15,9	17,3	19,5	15,5	16,4

En del juli'er siden 2006 i Danmark har faktisk været ret varme. Specielt juli'erne 2006, 2010 og 2014 har været meget varme.

I sidste halvdel af juli blev der budt på landsdækkende varmebølge 6 dage i træk fra den 20-25. juli og pletvise hedeølger, og der blev målt op til næsten 29°C. Når gennemsnittet af de højeste registrerede temperaturer målt over tre sammenhængende dage overstiger 25°C, er der varmebølge. Når mere end 50% af en regions areal opfylder ovenstående betingelser defineres det som en regional varmebølge. Når mere end 50% af Danmarks areal opfylder ovenstående betingelser defineres det som en landsdækkende varmebølge. Samme definition gælder for hedeølger, bare med temperaturgrænsen 28°C.

Juli 2016 gav i gennemsnit 3,7 sommerdøgn (normal 1961-90 er 2,6) for landet som helhed og de kom netop fra den 20-25. juli. Temperaturen skal overstige 25°C, før det er et sommerdøgn. Tiendedele af sommerdøgn registreres, når kun dele af Danmarks areal har maksimumtemperaturer over 25,0°C. Eksempelvis vil et halvt sommerdøgn registreres, når halvdelen af Danmarks areal har maksimumtemperaturer over 25,0°C. Juli 2014 gav til sammenligning hele 15,5 sommerdøgn og det var ny rekord, der slog den gamle på 14,9 sommerdøgn fra hhv. juli 2006 og juli 1994. De landsdækkende beregninger af sommerdøgn startede i 1938.

Der har ikke været registreret tropedøgn i juli 2016, hvor temperaturen på intet tidspunkt nåede ned på eller under 20°C. Det var ellers tæt på Anholt den 25. juli, da temperaturen ikke kom under 20,0°C. Til sammenligning blev der i juli 2014 registreret i alt 10 døgn med lokale tropedøgn.

Den højeste temperatur i juli 2016 blev målt til 28,9°C ved Abed på Lolland den 22. juli. Den laveste temperatur i juli 2016 på 6,8°C blev målt ved Horsens i Østjylland den 31. juli. Så høj en laveste temperatur er ikke målt i en juli måned siden juli 2005, hvor der blev registreret ikke lavere end 7,1°C. En laveste temperatur på 6,8°C er i øvrigt den fjerde højeste laveste temperatur siden de landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874. Den højeste af de laveste temperaturer (8,1°C) i en juli blev målt i juli 2003. Den laveste temperatur målt i en juli er -0,9°C fra juli 1903, altså frost i en juli!

Top 10 for juli måneder for de højeste af de laveste temperaturer er angivet nedenfor.

- 1) 8,1°C (2003)
- 2) 7,5°C (2002)
- 3) 7,1°C (2005)
- 4) 6,8°C (2016)**
- 5) 6,4°C (2008)
- 6) 6,2°C (2011)
- 7) 6,1°C (1914)
- 8) 6,0°C (1988)
- 9) 5,9°C (2007)
- 10) 5,8°C (1981)

Regionen Bornholm var varmest med 17,5°C i gennemsnit, mens regionen Midt-/Vestjylland var koldest med 15,8°C i gennemsnit.

I gennemsnit ud over landet faldt der 85 millimeter regn i juli 2016. Det er 19 millimeter eller 29% over normalen på 66 millimeter for 1961-90. En sammenligning med 10 års gennemsnittet 2006-2015 på 73 millimeter giver også en vådere juli 2016 end gennemsnittet, 12 millimeter eller 16% over.

Der var mange døgn med regn, hele 22,5 døgn med nedbør på landsplan. Faktisk har ingen døgn i juli 2016 været helt og aldeles tørre set på landsplan. Tiendedele af døgn med nedbør registreres, når kun dele af Danmarks areal har nedbør.

Siden 2006, har nedbørstallene (mm) for juli i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
33	126	54	86	69	113	91	19	54	86	85

Nogle juli'er siden 2006 i Danmark har været pænt våde. Specielt juli'erne 2007 og 2011 har været meget våde.

Rekorden for den vådeste juli er i øvrigt fra 1931 med 140 millimeter regn for måneden som helhed. De tørreste juli'er 1904, 1983 og 1994, der alle fik 15 millimeter regn. De landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874.

Der var i juli 2016 forskelle i regnen, der faldt ud over landet. Mest nedbør oplevede regionerne Midt-/Vestjylland og Østjylland med 95 millimeter hver især i gennemsnit. Regionen Fyn fik mindst med 68 millimeter i gennemsnit.

I nogle situationer faldt der meget regn, indimellem med skybrud steder samt torden. Et vådt sommerlavtryk ramte hele landet den 5-6. juli med over 30 millimeter flere steder. Der blev registreret mange skybrud den 10-11. juli på Sjælland. Der var mange byger fra den 21. juli og måneden ud. Der blev registreret skybrud den 25., 27., 29. og 30. juli forskellige steder i landet. Der skal falde over 15 millimeter på 30 minutter i et skybrud.

Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i juli 2016 i 175 timer, hvilket er 21 timer eller 11% under normalen på 196 timer for 1961-90. En sammenligning med den seneste 10 års gennemsnit for 2006-2015 på 242 timer giver dog et billede af en meget mere solfattig juli 2016, med 67 timer eller 28% under. Det var den solfattigste juli siden juli 2011, der endte på 171 timer.

Rekorden indehaves af den fantastisk solrige juli 2006 med hele 321 soltimer. Bundrekorden for

solskinstimer på 137 soltimer er fra juli 1922. De landsdækkende solskinsmålinger startede i 1920.

Siden 2006 har solskinstallene (timer) for juli i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
321	173	280	220	247	171	224	297	277	211	175

En del juli'er siden 2006 i Danmark har været solrige. Specielt juli'erne 2006, 2008, 2013 og 2014 har været meget solrige.

Mest sol fik region Bornholm med 256 timer i gennemsnit. Regionen Midt- og Vestjylland fik mindst, nemlig 155 soltimer i gennemsnit; over 100 timer mindre end Bornholm.

Den 6. juli blæste det en del med op til stormende kuling i vindstødene ved Hammer Odde Fyr. Nedenstående tabel giver et lille billede for hele juli 2016 fra 3 udvalgte kyststationer, der viser at juli var lidt mindre blæsende end gennemsnitligt. Vinden blæste hovedsagelig fra omkring sydvestlige retninger.

Station*	Middel vindhast. m/s	Middelvindretning Grader (hvorfra vinden blæser)	Højeste middelvindhastighed m/s	Højeste vindstød m/s	Antal døgn med hård vind \geq 10,8 m/s
Skagen Fyr	5,8 (6,5)	211 (240/22%)	15,2 (19,1)	20,1	11
Hvide Sande	5,9 (6,6)	217 (300/22%)	13,4 (19,6)	19,9	8
Gedser	5,9 (6,0)	213 (270/21%)	15,2 (15,5)	19,3	8

*Kyststationer. Referencer i parentes er fra perioden 1989-1998, se DMI Teknisk Rapport 99-13. Mht. vindretningen angiver parentesen den hyppigste vindretning og procentdelen fra den retning.

I København (Kastrup Lufthavn) var der til sammenligning 2 døgn med hård vind, højeste vindstød var 16,5 m/s (1989-1998 gennemsnit 13,4 m/s) og middelvinden var 4,2 m/s (1989-1998 gennemsnit 5,0 m/s). Middelvindhastigheden for landet som helhed blev for juli 2016 beregnet til 4,2 m/s (1961-90 normal 5,3 m/s).

Landstal juli 2016, samt normalen for 1961-90 og gennemsnittet for 2006-2015.

Parameter	Juli 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-2015
Middeltemperatur	16,4°C	15,6°C	17,4°C
Nedbør	85 mm	66 mm	73 mm
Soltimer	175 timer	196 timer	242 timer

4.10 August 2016

Tørre, koldere og lidt solrigere ift. gennemsnittet for 2006-2015. Lejlighedsvis pænt meget nedbør med indimellem skybrud. Mange døgn med nedbør, specielt i de første 3 uger. Landsdækkende varmebølge med pletvise hedeølger i slutningen af måneden med sommerdøgn. Lokalt tropedøgn den 26. august på Bornholm. Vindstød af stormstyrke enkelte steder på Jyllands vestkyst 8. august.

August 2016 fik en døgnmiddeltemperatur på 16,1°C for landet som helhed. Det er 0,4°C over normalen på 15,7°C beregnet på perioden 1961-90, og det er 0,6°C koldere end 10 års gennemsnittet beregnet på perioden 2006-15, der er på 16,7°C.

Siden 2006 har middeltemperaturen for august (°C) i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
17,1	16,8	16,5	17,4	16,2	16,1	16,7	17,0	16,0	17,4	16,1

Rekorden for den varmeste august er fra 1997 med hele 20,4°C. August 1997 er også den varmeste kalendermåned overhovedet registreret i Danmark, siden de landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874. Den koldeste august er fra 1902 med 12,8°C.

Den højeste temperatur i august på 31,6°C blev målt den 26. august ved Holbæk på Sjælland og ved Abed på Lolland. Det er også årets højeste temperatur indtil videre. Den højeste temperatur i en august og den højeste temperatur nogensinde målt herhjemme er fra 10. august 1975, da der blev målt 36,4°C i Holstebro. Månedens laveste temperatur på 3,3°C blev målt den 17. ved Isenvad nær Herning i Midtjylland. Regionen Bornholm var varmest med 17,1°C for regionen i gennemsnit. Regionen Nordjylland var koldest med 15,5°C i gennemsnit.

Perioden 23 - 28. august 2016 bød på en del varme landsdækkende varmebølge og pletvise hedeølger og selvfølgelig sommerdøgn. Når gennemsnittet af de højeste registrerede temperaturer målt over tre sammenhængende dage overstiger 25°C, er der varmebølge. Når mere end 50% af en regions areal opfylder ovenstående betingelser defineres det som en regional varmebølge. Når mere end 50% af Danmarks areal opfylder ovenstående betingelser defineres det som en landsdækkende varmebølge. Samme definition gælder for hedeølger, bare med temperaturgrænsen 28°C.

August 2016 bød for landet som helhed på 2,2 sommerdøgn, defineret ved at temperaturen skal overstige 25°C. Det er lige under 1961-90 normalen, der er på 2,3 sommerdøgn.

Måneden havde et lokalt tropedøgn den 26. august ved Hammer Odde Fyr på Bornholm, hvor temperaturen ikke kom under 20,1°C. For at få et tropedøgn må temperaturen på intet tidspunkt nå ned på eller under 20°C i løbet af et kalenderdøgn.

I gennemsnit ud over landet faldt der 60 millimeter regn i august 2016. Måneden endte 7 millimeter eller 10% under normalen på 67 millimeter beregnet på perioden 1961-90. En sammenligning med 10 års gennemsnittet for 2006-2015 på 99 millimeter giver en meget mere tør august end gennemsnitligt, nemlig 39 millimeter eller 39% under.

Der var en del nedbørdøgn i august, specielt i de første 3 uger. Den 1-2. august var der bygevejr forskellige steder i landet med skybrud i i Rødbyhavn på Lolland og i Høje Tåstrup. Den 3. august kom der meget nedbør over hele landet, med et par enkelte skybrud i det jyske ved Holstebro og Skive. Den 21. august blev der i forbindelse med bygevejr forskellige steder i landet registreret skybrud i Gilleleje. Den 28. august kom der regn til hele landet med 2 skybrud hhv. ved Silkeborg

og Svendborg

Siden 2006, har nedbørstallene (mm) for august i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
145	60	146	68	124	132	69	49	125	69	60

En del augustmåneder siden 2006 i Danmark har været pænt våde. Specielt august 2006, 2008, 2010, 2011 og 2014 har været våde. Rekord for vådeste august er på 167 millimeter fra 1891. Den tørreste august er fra 1947, hvor der blot faldt 10 millimeter regn. De landsdækkende nedbørsmålinger startede i 1874.

Der var forskelle henover landet. Mest nedbør kom der i regionen Midt- og Vestjylland med 75 millimeter for regionen som gennemsnit, mens der i regionen Fyn kom mindst med 42 millimeter for regionen i gennemsnit.

Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i august 2016 i 195 timer, hvilket er 9 timer eller 5% over normalen 1961-90 på 186 timer. En sammenligning med 10 års gennemsnittet for 2006-2015 på 187 timer giver et overskud på 8 timer eller 4%.

Siden 2006 har solskinstallene (timer) for august i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
170	186	160	200	151	150	215	208	188	242	195

Rekorden for den solrigeste august er fra 1947 med 291 solskinstimer. Bundrekorden lyder på 113 soltimer er fra august 1980. De landsdækkende soltimestmålinger startede i 1920.

Mest sol fik regionen Vest- og Sydsjælland samt Lolland/Falster med 208 soltimer i gennemsnit, mens der i regionen Midt- og Vestjylland kom mindst med 184 soltimer i gennemsnit.

Den 8. august blev der registreret vindstød af stormstyrke enkelte steder på Jyllands vestkyst. Nedenstående tabel giver et lille billede for hele august 2016 fra 3 udvalgte kyststationer, der viser at august her i kystregionerne var en smule mere blæsende end gennemsnitligt ved Skagen Fyr og Gedser og lidt mindre ved Hvide Sande fra hovedsagelig sydvestlige retninger. Middelvindhastigheden for landet som helhed blev for august 2016 beregnet til 4,5 m/s (1961-90 normal 5,0 m/s).

Station*	Middel vindhast. m/s	Middelvindretning Grader (hvorfra vinden blæser)	Højeste middelvindhastighed m/s	Højeste vindstød m/s	Antal døgn med hård vind \geq 10,8 m/s
Skagen Fyr	6,9 (6,7)	217 (240/18%)	18,7 (19,5)	23,6	16
Hvide Sande	6,3 (6,6)	219 (300/22%)	15,4 (19,0)	20,0	9
Gedser	6,2 (6,1)	215 (90,270/16%)	13,8 (19,6)	18,1	9

*Kyststationer. Referencer i parentes er fra perioden 1989-1998, se DMI Teknisk Rapport 99-13. Mht. vindretningen angiver parentesen den hyppigste vindretning og procentdelen fra den retning.

Landstal august 2016, samt normal for perioden 1961-90 og gennemsnit for 2006-2015.

Parameter	August 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	16,1°C	15,7°C	16,7°C
Nedbør	60 mm	67 mm	99 mm
Soltimer	195 timer	186 timer	187 timer

4.11 Sommer 2016

Solfattigere, en smule mere tør og normal temperaturmæssigt ift. perioden 2006-2015. Landsdækkende varmebølge i starten af juni, og sidst i både juli og august. Pletvise hede-bølger i juli og august. Sommerdøgn i alle måneder og et lokalt tropedøgn i august. Ved en del lejligheder i alle tre sommermåneder var der kraftig regn og skybrud. Den 15. juni tredje højeste døgnnedbør siden 1874 (Horsens). Ny regnintensitets-rekord på Ærø den 23. juni. Blæsende 6. juli og 8. august.

Kalendersommeren 2016 (juni, juli og august) fik en middeltemperatur på 16,1°C i gennemsnit for landet som helhed. Det er 0,9°C over normalen beregnet for perioden 1961-90, der er på 15,2°C. Det er lige præcis lig med 10 års gennemsnittet beregnet for perioden 2006-15, der netop er på 16,1°C.

Siden 2006, har sommerens middeltemperatur for Danmark som helhed set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
17,3	16,2	16,4	16,2	16,3	15,9	15,1	16,1	16,8	15,2	16,1

Læg mærke til at, mange somre siden 2006 i Danmark har været pænt varme. Rekorden for varmeste sommer er fra 1997, der var 17,7°C varm. Den koldeste sommer er fra 1987 med 13,4°C. De landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874.

Sommerens og årets højeste temperatur på 31,6°C blev målt den 26. august ved Holbæk på Sjælland og ved Abed på Lolland. Sommerens laveste temperatur på 1,1°C blev målt i Isenvad nær Herning i Midtjylland den 11. juni.

I sommeren 2016 var regionerne Bornholm og Vest-/Sydsjælland/Lolland/Falster varmest med 16,8°C hver især i gennemsnit. Nordjylland var koldest med 15,6°C i gennemsnit.

Juni 2016 blev varm og våd med solskin tæt på 2006-2015 gennemsnittet. Det blev den varmeste juni siden juni 2007 og vådeste siden juni 2012. Midlet af de daglige minimumtemperaturer blev femte højest og midlet af de daglige maksimumtemperaturer sjette højest siden 1953. Der var landsdækkende varmebølge i starten af juni. Når gennemsnittet af de højeste registrerede temperaturer målt over tre sammenhængende dage overstiger 25°C, er der varmebølge. Når mere end 50% af en regions areal opfylder ovenstående betingelser defineres det som en regional varmebølge. Når mere end 50% af Danmarks areal opfylder ovenstående betingelser defineres det som en landsdækkende varmebølge. Samme definition gælder for hede-bølger, bare med temperaturgrænsen 28°C. Lejlighedsvis faldt der meget nedbør med kraftig regn og skybrud.

Juli 2016 var koldere, vådere og solfattigere ift. 2006-15 gennemsnit. Det blev den solfattigste juli siden 2011. Fjerde højeste laveste temperatur siden 1874 blev registreret. Der var landsdækkende varmebølge og pletvise hede-bølger 20-25. juli. Der blev ikke været registreret tropedøgn i juli 2016, hvor temperaturen på intet tidspunkt nåede ned på eller under 20°C. Det var ellers tæt på Anholt den 25. juli, da temperaturen ikke kom under 20,0°C. Til sammenligning blev der i juli 2014 registreret i alt 10 døgn med lokale tropedøgn. For at få et tropedøgn må temperaturen på intet tidspunkt nå ned på eller under 20°C i løbet af et kalenderdøgn. Lejlighedsvis faldt der pænt meget nedbør med indimellem skybrud. Der var mange døgn med nedbør.

August 2016 var tørrere, koldere og lidt solrigere ift. gennemsnittet for 2006-2015. Perioden 23-28. august 2016 bød på en landsdækkende varmebølge med pletvise hede-bølger og selvfølgelig sommerdøgn. August havde som den eneste sommermåned et lokalt tropedøgn den 26. august ved Hammer Odde Fyr på Bornholm, hvor temperaturen ikke kom under 20,1°C. Lejlighedsvis faldt

der pænt meget nedbør med indimellem skybrud. Der var mange døgn med nedbør, specielt i de første 3 uger.

Sommeren 2016 havde i alt 9,3 sommerdøgn sammenlignet med 1961-90 normalen på 6,8 døgn. Der var flest i juni og juli med hhv. 3,4 og 3,7. August havde 2,2 sommerdøgn.

I gennemsnit ud over landet faldt der 224 millimeter regn i sommeren 2016. Det er 36 millimeter eller 19% over normalen på 188 millimeter for 1961-90. En sammenligning med 10 års gennemsnittet for 2006-2015 (236 millimeter) giver dog en sommer, der var en smule mere tør end normalt. Her er underskuddet 12 millimeter eller 5% under.

Siden 2006, har sommernedbøren (mm) for Danmark som helhed set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
205	310	239	217	245	321	257	136	219	214	224

Læg mærke til, at mange somre siden 2006 har været pænt våde. I 2011 havde vi den næst vådeste sommer siden de landsdækkende målinger startede i 1874 og sommeren 2007 var den fjerdevådeste. Rekord for den vådeste sommer er 323 millimeter regn fra 1980. Den tørreste sommer er fra 1976, hvor der blot faldt 49 millimeter regn.

Der var forskelle henover landet. Mest nedbør kom der i regionen Midt- og Vestjylland med 255 millimeter i gennemsnit, mens der i regionen Bornholm kom mindst med 154 millimeter for regionen i gennemsnit. Det er 101 millimeter mindre end i Midt- og Vestjylland.

Den 15. juni 2016 fik specielt Jylland en del regn. Særligt vådt blev det i Horsens, hvor der blev målt over 115 millimeter i løbet af 3 timer. Der blev registreret skybrud ved den lejlighed. Skybrud er, når der falder mere end 15 millimeter på 30 minutter. Henover døgnnet blev der registreret lidt mere regn i Horsens, så det blev til 117,8 millimeter i alt. Det er tredje højeste døgnet nedbør registreret siden 1874. Den 23. juni og natten til den 24. trak regn – og tordenbyger op over den østlige og sydlige del af landet med mange skybrud og lynnedslag til følge. Ærø blev hårdest ramt. Der blev registreret over 55 millimeter i Ærøskøbing. Intensiteten i regnen var så voldsom, at den gav ophav til en ny rekord. Ikke tidligere har DMI registreret så meget som 5,4 mm/minut. I nogle situationer i juli 2016 faldt der meget regn, indimellem med skybrud steder samt torden. Et vådt sommerlavtryk ramte hele landet den 5-6. juli med over 30 millimeter flere steder. Der blev registreret mange skybrud den 10-11. juli på Sjælland. Der var mange byger fra den 21. juli og måneden ud. Der blev registreret skybrud den 25., 27., 29. og 30. juli forskellige steder i landet. Der skal falde over 15 millimeter på 30 minutter i et skybrud. Den 1-2. august var der bygevejr forskellige steder i landet med skybrud i Rødbyhavn på Lolland og i Høje Tåstrup. Den 3. august kom der meget nedbør over hele landet, med et par enkelte skybrud i det jyske ved Holstebro og Skive. Den 21. august blev der i forbindelse med bygevejr forskellige steder i landet registreret skybrud i Gilleleje. Den 28. august kom der regn til hele landet med 2 skybrud hhv. ved Silkeborg og Svendborg.

Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i sommeren 2016 i 605 timer, hvilket er 14 timer eller 2% over normalen på 591 timer for 1961-90. Hvis man derimod sammenligner med 10 års gennemsnittet 2006-2015 på 669 timer, blev sommeren solfattigere; 64 timer eller 10% under gennemsnittet. Det er fordi en del somre siden 2006 i Danmark har været pænt solrige.

Siden 2006 har solskinstillene (timer) for sommeren i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
732	579	721	700	646	573	621	720	736	662	605

De landsdækkende soltimestemålinger startede i 1920. Rekorden for den solrigeste sommer er fra 1947 med 770 solskinstimer. Bundrekorden for solskinstimer på 396 soltimer er fra sommeren 1987.

Der var store forskelle henover landet. Mest sol fik Bornholm med 746 timer i gennemsnit. I Midt- og Vestjylland kom mindst med 569 soltimer i gennemsnit. Det er 177 timer mindre end på Bornholm.

Den 6. juli blæste det en del med op til stormende kuling i vindstødene ved Hammer Odde Fyr. Den 8. august blev der registreret vindstød af stormstyrke enkelte steder på Jyllands vestkyst.

Sankthans aften 2016 blev en ganske blandet fornøjelse. Mange steder i landet blev aftenen afbrudt af til tider meget kraftige byger med nogle steder skybrud, torden og vindstød, men der var også plads til enkelte solstrejf hist og her. Temperaturen lå i den høje ende mellem 17-21°C, og vinden var overvejende let til jævn.

Landstal sommer 2016, samt normal for perioden 1961-90 og gennemsnit for 2006-2015.

Parameter	Juni 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	16,0°C	14,3°C	14,3°C
Nedbør	79 mm	55 mm	64 mm
Soltimer	235 timer	209 timer	240 timer
Parameter	Juli 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	16,4°C	15,6°C	17,4°C
Nedbør	85 mm	66 mm	73 mm
Soltimer	175 timer	196 timer	242 timer
Parameter	August 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	16,1°C	15,7°C	16,7°C
Nedbør	60 mm	67 mm	99 mm
Soltimer	195 timer	186 timer	187 timer
Parameter	Sommer 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	16,1°C	15,2°C	16,1°C
Nedbør	224 mm	188 mm	236 mm
Soltimer	605 timer	591 timer	669 timer

4.12 September 2016

Varmeste siden 1874 (med september 1999 og 2006). September varmere end august, hvilket kun sket én gang før siden 1874, nemlig i 1949. Solrigeste siden 1920 (med september 2002) og tør. Landsdækkende varmebølge og pletvise hedeølger 11-15. Flere sommerdøgn end august. Midlet af de daglige maksimum- og minimumtemperaturer hhv. det højeste og det 3. højeste siden 1953. Syvende højeste laveste minimumtemperatur, temperatur (sammen med september 1923, 1946 og 2004) og den femte højeste maksimumtemperatur siden 1874. Vådt i start og slut af måneden og den 4. meget våd med skybrud og kraftig regn. Ingen registreret frost. Storm i vindstødene ved flere stationer på den jyske vestkyst den 29.

September 2016 fik en døgnmiddeltemperatur på 16,2°C for landet som helhed. Det er 3,5°C over normalen beregnet for perioden 1961-90 (12,7°C), og 2,5°C varmere end 10 års gennemsnittet på 13,7°C, beregnet for perioden 2006-2015. September 2016 oppebærer derved sammen med september 2006 og september 1999 rekorden med 16,2°C. Den koldeste september var i 1877 med 10,0°C. September blev også varmere end august 2016, der blev 16,1°C. Det er kun sket en gang før siden 1874, nemlig i 1949.

Top 10 for september middeltemperaturer er nu:

- 1) 16,2°C (1999,2006,2016)**
- 4) 16,1°C (1949)
- 5) 15,5°C (1947)
- 6) 14,7°C (1934,2002)
- 8) 14,6°C (2014)
- 9) 14,5°C (1884,2005)

Siden 2006, har døgnmiddeltemperaturen for september i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
16,2	12,9	12,9	14,1	12,6	14,1	13,0	13,1	14,6	13,2	16,2

Landets højeste temperatur på 29,9°C blev målt nær Ribe i Sønderjylland den 13. september. Månedens laveste temperatur på 1,9°C blev målt den 27. september i Midtjylland. Derved fik vi heller ikke i år registreret sæsonens første meteorologiske frost (målt i 2 meters højde) i september, nøjagtig ligesom de sidste tre år.

Der var landsdækkende varmebølge og pletvise hedeølger 11-15. september. Når gennemsnittet af de højeste registrerede temperaturer målt over tre sammenhængende dage overstiger 25°C, er der varmebølge. Når mere end 50% af en regions areal opfylder ovenstående betingelser defineres det som en regional varmebølge. Når mere end 50% af Danmarks areal opfylder ovenstående betingelser defineres det som en landsdækkende varmebølge. Samme definition gælder for hedeølger, bare med temperaturgrænsen 28°C.

September 2016 bød for landet som helhed på 2,6 sommerdøgn, defineret ved at temperaturen skal overstige 25°C. Det er meget over 1961-90 normalen, der er på 0,1 sommerdøgn. Det er også over, hvad der blev registreret i august 2016, der for landet som helhed bød på 2,2 sommerdøgn,

At september 2016 var en varm måned, vidner også midlet af de daglige maksimum- og minimumtemperaturer samt laveste minimum- og højeste maksimumtemperatur. Hvad angår midlet af de daglige maksimumtemperaturer var det for september 2016 det højeste, siden disse målinger blev landsdækkende i 1953. Hvad angår midlet af de daglige minimumtemperaturer var det tredje

højest siden 1953. Det blev tillige den syvende højeste laveste minimumtemperatur, temperatur (sammen med september 1923, 1946 og 2004) og den femte højeste maksimum temperatur, siden de landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874.

Top 10 for september måneder for midlet af de daglige minimumtemperaturer er angivet nedenfor.

- 1) 13,1°C (2006)
- 2) 12,7°C (1999)
- 3) 11,8°C (2016)**
- 4) 11,0°C (1998, 2014)
- 6) 10,8°C (1955, 2011)
- 8) 10,5°C (1961)
- 9) 10,4°C (2005, 2009)

Top 11 for september måneder for midlet af de daglige maksimumtemperaturer er angivet nedenfor.

- 1) 20,5°C (2016)**
- 2) 20,2°C (1999)
- 3) 20,0°C (2006)
- 4) 18,8°C (2002)
- 5) 18,5°C (2005)
- 6) 18,4°C (1969, 2014)
- 8) 18,3°C (1959)
- 10) 18,2°C (1958, 1961, 1975)

Top 10 for september måneder for højeste maksimumtemperatur er angivet nedenfor.

- 1) 32,3°C (1906)
- 2) 32,2°C (1886)
- 3) 31,6°C (1947)
- 4) 31,0°C (1880)
- 5) 29,9°C (2016)**
- 6) 29,6°C (1991)
- 7) 29,5°C (1983)
- 8) 29,2°C (1949)
- 9) 29,1°C (1919)
- 10) 29,0°C (1898)

Top 10 for september måneder for laveste minimumtemperatur er angivet nedenfor.

- 1) 4,3°C (2006)
- 2) 3,8°C (2011)
- 3) 3,1°C (1884)
- 4) 2,9°C (1917)
- 5) 2,7°C (2001)
- 6) 2,2°C (1965)
- 7) 1,9°C (1923, 1946, 2004, 2016)**

Regionerne Vest- og Sydsjælland samt Lolland/Falster og Bornholm var varmest med 16,6°C hver især i gennemsnit, mens region Nordjylland var koldest med 15,5°C i gennemsnit.

Der faldt i gennemsnit 35 millimeter regn ud over landet i september 2016. Det er 38 millimeter

eller 52% under normalen (1961-90; 73 millimeter) og også 38 millimeter eller 52% under 10 års gennemsnittet (2006-2015; 73 millimeter).

Måneden startede og sluttede lidt vådt, ellers har det været relativt tørt. Den 4. september passerede et omfattende lavtryk Danmark. Det gav både skybrud og kraftig regn. Der kom mange steder over 35 millimeter regn den dag. Stevns og Næstved toppede med omkring 51 millimeter.

Nedbøren var ujævnt fordelt med mest nedbør til Syd-og Sønderjylland, som fik 119 millimeter for regionen i gennemsnit. Region Vest- og Sydsjælland/Lolland/Falster fik mindst nedbør med 56 millimeter for regionen i gennemsnit.

Siden 2006, har nedbørstallene (mm) for september i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
36	85	65	45	73	92	98	92	54	94	35

Rekorden for vådeste september er på 162 millimeter fra 1994. Den tørreste september er fra 1933, hvor der blot faldt 18 millimeter nedbør. De landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874.

Solen skinnede i gennemsnit 201 timer ud over landet i september 2016, hvilket er 73 timer eller 57% over normalen (1961-90; 128 timer). En sammenligning med 10 års gennemsnittet (2006-2015; 151 timer) fortæller, at Solen har skinnet 50 timer eller 33% over det seneste 10 års gennemsnit.

Siden 2006 har solskinstallene (timer) for september i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
188	145	145	160	146	135	115	136	171	164	201

Med 201 soltimer er september den solrigeste (sammen med september 2002) siden de landsdækkende soltimemålinger startede i 1920. Bundrekorden er fra 1998 med kun 74 timer.

1) 201 timer (2002,2016)

- 3) 195 timer (1959)
- 4) 193 timer (2004)
- 5) 188 timer (2006)
- 6) 182 timer (1939)
- 7) 181 timer (2005)
- 8) 175 timer (1936)
- 9) 174 timer (1947)
- 10) 171 timer (2014)

Mest sol fik region Fyn med 213 soltimer i gennemsnit, mens der i region Midt-/Vestjylland var mindst med 191 soltimer i gennemsnit.

Nedenstående tabel giver et lille vindbillede for hele september 2016 fra 3 udvalgte kyststationer, der generelt viser, at september her i kystregionerne var noget mindre blæsende fra hovedsagelig syd-sydvestlige retninger (Skagen Fyr) og hovedsagelig syd-sydøstlige retninger (Hvide Sande og Gedser Fyr). Middelvindhastigheden for landet som helhed blev for september 2016 beregnet til 3,8 m/s (1961-90 normal 5,8 m/s). Den 29. september var der storm i vindstødene ved flere stationer på den jyske vestkyst. 10- minutters middelvinden nåede ved samme lejlighed op på hård kuling en del steder ved de danske kyster.

Station*	Middel vindhast. m/s	Middelvindretning Grader (hvorfra vinden blæser)	Højeste middelvindhastighed m/s	Højeste vindstød m/s	Antal døgn med hård vind $\geq 10,8$ m/s
Skagen Fyr	5,8 (7,6)	201 (240/13%)	16,0 (23,2)	23,5	10
Hvide Sande	5,7 (7,2)	178 (300/16%)	15,3 (26,2)	24,6	7
Gedser	5,2 (7,2)	166 (270/17%)	16,0 (22,1)	21,6	4

*Kyststationer. Referencer i parentes er fra perioden 1989-1998, se DMI Teknisk Rapport 99-13. Mht. vindretningen angiver parentesen den hyppigste vindretning og procentdelen fra den retning.

Landstal september 2016, samt normal for perioden 1961-90 og gennemsnittet for 2006-2015.

Parameter	September 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-2015
Middeltemperatur	16,2 °C	12,7 °C	13,7 °C
Nedbør	35 mm	73 mm	73 mm
Soltimer	201 timer	128 timer	151 timer

4.13 Oktober 2016

Solfattigere, koldere og tørrere ift. perioden 2006-2015. Solfattigste oktober siden 2001. Første frost 24. oktober. Vi skal tilbage til 2006 for at finde en senere "første nattefrost". Meget regn den 2-3. Nye oktober-rekorder for lufttryk siden 1874.

Oktober 2016 fik en døgnmiddeltemperatur på 8,8°C for landet som helhed. Det er 0,3°C under normalen beregnet for perioden 1961-90 (9,1°C) og 1,0°C koldere end den seneste 10 års gennemsnitsværdi på 9,8°C beregnet på perioden 2006-2015. Det var koldere end sidste års oktober, der endte på 9,5°C og meget koldere end oktober 2012, der blev den næst varmeste oktober siden 1874 med 12,1°C. Den varmeste oktober var i 2006, der blev 12,2°C i gennemsnit. Den koldeste oktober skal findes helt tilbage i 1905 med 5,2°C. De landsdækkende temperaturmålinger i Danmark startede i 1874.

Siden 2006, har døgnmiddeltemperaturen (°C) for oktober i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
12,2	8,7	9,6	7,9	8,7	9,8	8,8	10,9	12,1	9,5	8,8

Månedens højeste temperatur på 19,2°C blev målt på Omø i Storebælt den 1. oktober. Månedens laveste temperatur på -1,7°C blev målt den 25. oktober ved Karup i Midtjylland.

Den 24. oktober blev sæsonens første meteorologiske frost (målt i 2 meters højde) registreret ved Karup i Midtjylland. Vi skal tilbage til 2006 for at finde en senere "første nattefrost", da den første frost dette år blev registreret 30. oktober. Antal frostdøgn blev dog på landsplan 0,3 døgn, hvilket er mindre end normalen (1961-90 normal 1,8 døgn). Der var ingen snedækkedøgn (normal større end 0,0, men mindre end 0,1 døgn).

Region Bornholm var varmest med 9,6°C i gennemsnit. Region Nordjylland var koldest med 8,2°C i gennemsnit.

Der faldt i gennemsnit 72 millimeter regn ud over landet i oktober 2016. Det er 4 millimeter eller 5% over normalen (76 millimeter; 1961-90) og 11 millimeter eller 13% under 10 års gennemsnitsværdien på 83 millimeter (2006-2015). Det er meget vådere end sidste års oktober, hvor der blot faldt 29 millimeter.

Den tørreste oktober er fra 1922, hvor der blot faldt 12 millimeter nedbør. Rekorden for vådeste oktober og vådeste måned i det hele taget i gennemsnit for landet er på 177 millimeter fra oktober 1967. De landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874.

Siden 2006, har nedbørstallene (mm) for oktober i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
126	33	108	79	85	61	93	103	114	29	72

Nedbøren har været ujævnt fordelt, således fik region Midt- og Vestjylland mindst med 52 millimeter i gennemsnit, mens region Bornholm fik mest med 94 millimeter.

Den 2-3. oktober 2016 kom der meget regn. Mest regn fik de i det østjyske, hvor en station mellem Århus og Ebeltoft registrerede 64,3 millimeter. Det er pænt stykke op mod den forventede nedbør i hele oktober i Østjylland, som er 77 millimeter.

Solen skinnede i gennemsnit 76 timer ud over landet i oktober 2016, hvilket er 11 timer eller 13% under normalen (87 timer; 1961-90). Sammenlignes med den seneste 10 års gennemsnitsværdi på

102 timer (2006-2015) har solen dog skinnet noget mindre end gennemsnittet, nemlig 26 timer eller 25% under. Det var den solfattigste oktober siden juli 2001, der endte på 68 timer.

Siden 2006 har solskinstallene (timer) for oktober i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
83	122	110	114	109	130	90	94	81	89	76

Rekorden for den solrigeste oktober er fra 2005 med 162 solskinstimer, og bundrekorden er fra 1976 med blot 26 timer. De landsdækkende solskinsmålinger startede i 1920.

Mest sol fik region Nordjylland med 83 soltimer i gennemsnit, mens der i region Bornholm var mindst med 51 soltimer i gennemsnit.

Nedenstående tabel giver et lille vindbillede for hele oktober 2016 fra 3 udvalgte kyststationer, der generelt viser, at oktober her i kystregionerne var fra hovedsagelig nordøstlige retninger. Ved Skagen Fyr, der ved denne vindretning er mere eksponeret, har det blæst mere end sædvanligt, mens det modsatte er tilfældet for Hvide Sande og Gedser Fyr. Middelvindhastigheden for landet som helhed blev for oktober 2016 beregnet til 4,8 m/s (1961-90 normal 6,0 m/s).

Station*	Middel vindhast. m/s	Middel vindretning Grader (hvorfra vinden blæser)	Højeste middelvindhast. m/s	Højeste vindstød m/s	Antal døgn med hård vind \geq 10,8 m/s
Skagen Fyr	9,4 (8,1)	39 (210/14%)	16,8 (22,1)	21,6	24
Hvide Sande	6,9 (7,7)	32 (300/12%)	14,2 (26,8)	18,3	6
Gedser	6,1 (7,6)	36 (270/18%)	13,8 (19,6)	17,7	13

*Kyststationer. Referencer i parentes er fra perioden 1989-1998, se DMI Teknisk Rapport 99-13. Mht. vindretningen angiver parentesen den hyppigste vindretning og procentdelen fra den retning.

Middellufttrykket (reduceret til havoverfladen) over Danmark for oktober blev rekordhøjt for København med 1023,4 hPa siden regelmæssige målinger startede i 1923 (tidligere rekord 1023,3 hPa fra oktober 1947). På fire andre stationer med lange tidsserier tilbage til 1870'erne nemlig Vestervig (Nordjylland), Nordby(Fanø), Tranebjerg (Samsø) og Hammer Odde Fyr (Bornholm) blev middellufttrykket for oktober 2016 nær rekordhøjt.

En enkelt lufttryksmåling (reduceret til havoverfladen) den 5. oktober 2016 satte også ny oktoberrekord siden målingernes start i 1874. Lufttrykket ved Skagen Fyr kom op på 1045,5 hPa. Sammenlignet med lufttrykket tilbage i tiden tre steder i landet, Vestervig (Nordjylland), Nordby(Fanø) og Hammer Odde Fyr (Bornholm), hvor der er lange tidsserier slog vi klart den hidtidige oktoberrekord fra 6. oktober 1877, hvor lufttrykket som det højeste kom op på 1044,7 hPa ved Hammer Odde Fyr på Bornholm. Rekorden for det højeste lufttryk overhovedet målt i Danmark er 1062,2 hPa den 23. januar 1907.

Landstal oktober 2016, samt normalen for 1961-90 og gennemsnit 2006-2015.

Parameter	Oktober 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	8,8 °C	9,1 °C	9,8 °C
Nedbør	72 mm	76 mm	83 mm
Soltimer	76 timer	87 timer	102 timer

4.14 November 2016

Femte solrigeste november (sammen med november 1925 og november 1937) siden 1920. Koldere end gennemsnit 2006-2015 og koldeste november siden 2010. Gennemsnitlig nedbør. Første sne i efteråret den 6. Nogle dage med betydeligt snedække. Blæsevejr den 20.

November 2016 fik en døgnmiddeltemperatur på 4,0°C for landet som helhed. Det er 0,7°C under normalen beregnet for perioden 1961-90 (4,7°C), og 2,3°C under 10 års gennemsnittet på 6,3°C beregnet på perioden 2006-15. Det blev den koldeste november siden 2010, der endte på 2,9°C. Den varmeste november var i 2006, der blev 8,1°C i gennemsnit. Den koldeste november skal findes helt tilbage i 1919 med 0,7°C. De landsdækkende temperaturmålinger i Danmark startede i 1874.

Siden 2006, har døgnmiddeltemperaturen for november i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
8,1	5,0	5,9	7,3	2,9	6,7	6,1	5,8	7,5	7,5	4,0

Som det kan ses af tabellen blev november 2016 også noget koldere end sidste års november, der landede på 7,5°C for landet som helhed og som sammen med november 1953 og 2014 var den tredje varmeste november siden 1874. Den næst varmeste november skal vi tilbage til 1938 for at finde.

Antal frostdøgn blev 10,9, hvilket er mere end normalen (1961-90 normal 7,3 døgn). Så mange frostdøgn i en november måned har vi ikke haft siden november 2010, der endte på 12,4 frostdøgn.

Månedens højeste temperatur på 13,9°C blev målt ved Hammer Odde Fyr på Bornholm den 21. Månedens laveste temperatur på -9,2°C blev målt den 8. ved Karup i Midtjylland.

Regionen Bornholm var varmest med 5,5°C i gennemsnit, mens regionen Nordjylland var koldest med 3,7°C i gennemsnit.

Der faldt i gennemsnit 77 millimeter regn ud over landet i november 2016. Det er 2 millimeter eller 3% under normalen (79 mm; 1961-90) og lige præcis det samme som 10 års gennemsnittet (77 mm; 2006-15). Det var noget mere normalt end sidste års november, der blev den næst vådeste november siden 1874 med 146 millimeter. Den vådeste november var i 1969, hvor der kom 155 millimeter for måneden i gennemsnit. Den tørreste november er fra 1902, hvor der blot faldt 13 millimeter nedbør. De landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874.

Siden 2006, har nedbørstallene (mm) for november i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
84	48	71	126	91	18	65	69	52	146	77

Regionen Midt- og Vestjylland fik mest nedbør med 95 millimeter i gennemsnit. Region Syd- og Sønderjylland fulgte lige efter med 94 millimeter i gennemsnit. Region København og Nordsjælland fik mindst med 49 millimeter i gennemsnit.

Den 6. faldt efterårets første sne i Vendsyssel. Der blev ikke tale om store mængder, men alligevel nok til at landskabet visse steder blev klædt i hvidt. I dagene efter blev der budt på lidt slud og sne flere steder i landet, og specielt var der nogle dage med betydeligt snedække mange steder efter at et lavtryk den 8 -9. bevægede sig op over Danmark fra syd. Med sig havde det en masse sne, og mest fik Lolland-Falster. Det blev til 1,4 døgn med snedække for landet som helhed for novem-

ber 2016 (normal 1,3).

Solen skinnede i gennemsnit 75 timer ud over landet i november 2016, hvilket er 21 timer eller 39% over normalen (54 timer; 1961-90). Sammenlignes med 10 års gennemsnittet (52 timer; 2006-15) har solen skinnet 23 timer eller 44% over gennemsnittet. Det blev den 5. solrigeste november (sammen med november 1925 og november 1937) siden de landsdækkende solskinsmålinger startede i 1920. Top 10 for november for antal solskinstimer er angivet nedenfor.

- 1) 88 timer (1989)
- 2) 84 timer (2001)
- 3) 81 timer (2007)
- 4) 78 timer (1988)
- 5) 75 timer (1925,1937,2016)**
- 8) 74 timer (1942,1955)
- 10) 73 timer (1965)

Rekorden for den solrigeste november er fra 1989 med 88 solskinstimer, og bundrekorden er fra 1993 med blot 19 timer.

Siden 2006 har solskinstillene (timer) for november i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
58	81	52	26	58	37	44	66	41	52	75

Mest sol fik regionen København og Nordsjælland med 87 soltimer i gennemsnit, mens der på Bornholm var mindst med 64 soltimer i gennemsnit.

Et stormlavtryk passerede den 20. landet og gav en del blæst i den sydlige del af landet. De kraftigste vindstød ramte ved Kegnæs Fyr søndag aften ved 21-tiden. Her blev målt vindstød på 29,4 m/s svarende til stærk storm. Også i 10- minutters middelvinden var det Kegnæs i det sønderjyske, der måtte holde for. Her blev målt 22,4 m/s i middelvind. Det svarer til stormende kuling. Blæsevejret kom ikke på den danske stormliste.

Nedenstående tabel giver et lille vindbillede for hele november 2016 fra 3 udvalgte kyststationer, der generelt viser, at november her i kystregionerne var mere blæsende end gennemsnittet på Skagen Fyr og mindre end gennemsnittet ved Hvide Sande og Gedser fra hovedsagelig syd-sydvestlige retninger. Middelvindhastigheden for landet som helhed blev for november 2016 beregnet til 4,8 m/s (1961-90 normal 6,5 m/s).

Station*	Middel vindhast. m/s	Middelvindretning Grader (hvorfra vinden blæser)	Højeste middelvindhastighed m/s	Højeste vindstød m/s	Antal døgn med hård vind $\geq 10,8$ m/s
Skagen Fyr	9,2 (8,5)	201 (150,180,210/12%)	23,7 (23,2)	30,3	22
Hvide Sande	6,7 (7,4)	191 (120,150/13%)	16,7 (24,8)	24,1	13
Gedser	6,9 (7,7)	214 (120/17%)	15,4 (20,1)	20,2	15

*Kyststationer. Referencer i parentes er fra perioden 1989-1998, se DMI Teknisk Rapport 99-13. Mht. vindretningen angiver parentesen den hyppigste vindretning og procentdelen fra den retning.

Landstal november 2016, samt normalen for 1961-90 og gennemsnittet for 2006-15.

Parameter	November 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	4,0 °C	4,7 °C	6,3 °C
Nedbør	77 mm	79 mm	77 mm
Soltimer	75 timer	54 timer	52 timer

4.15 Efterår 2016

Femte solrigeste efterår siden 1920 og solrigeste siden efteråret 2005. Meget tørrere og lidt koldere i forhold til perioden 2006-15. Ikke siden efteråret 2011 har vi haft et tørrere efterår. Første frost ret sent; 24. oktober. Vi skal tilbage til 2006 for at finde en senere "første nattefrost". Lidt over normalt antal frostdøgn, de fleste i november. Den 4. september blev meget våd med kraftig regn og skybrud og der var meget regn den 2-3. oktober. Første sne i efteråret den 6. november. Nogle dage med betydeligt snedække i november. Nye oktoberrekorder for lufttryk siden 1874.

Kalenderefteråret 2016 (september, oktober og november) fik en middeltemperatur på 9,7°C i gennemsnit for landet som helhed. Det er 0,9°C over normalen på 8,8°C beregnet for perioden 1961-90, men 0,2°C under 10 års gennemsnittet på 9,9°C beregnet for perioden 2006-15.

September 2016 blev rekordvarm (sammen med september 2006 og september 1999) siden 1874. Oktober og november blev koldere ift. gennemsnittet for 2006-2015.

Det varmeste efterår var i 2006, der blev imponerende 12,2°C varm. Det koldeste efterår er fra 1922 og 1952 med 6,7°C. De landsdækkende temperaturmålinger i Danmark startede i 1874. Specielt september, der blev rekordvarm (sammen med september 1999 og september 2006) trak godt op i varmeregnskabet. Både oktober og november blev nemlig koldere end gennemsnittet.

Siden 2006, har døgnmiddeltemperaturen for efteråret i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
12,2	8,9	9,5	9,8	8,1	10,2	9,3	9,9	11,4	10,1	9,7

Efterårets højeste temperatur på 29,9°C blev målt nær Ribe i Sønderjylland den 13. september. September 2016 bød i øvrigt for landet som helhed på 2,6 sommerdøgn, defineret ved at temperaturen skal overstige 25°C. Det er meget over 1961-90 normalen for september, der er på 0,1 sommerdøgn.

Der var landsdækkende varmebølge og pletvise hedeølger 11-15. september. Når gennemsnittet af de højeste registrerede temperaturer målt over tre sammenhængende dage overstiger 25°C, er der varmebølge. Når mere end 50% af en regions areal opfylder ovenstående betingelser defineres det som en regional varmebølge. Når mere end 50% af Danmarks areal opfylder ovenstående betingelser defineres det som en landsdækkende varmebølge. Samme definition gælder for hedeølger, bare med temperaturgrænsen 28°C.

Efterårets laveste temperatur på -9,2°C blev målt den 8. november ved Karup i Midtjylland. Den 24. oktober blev sæsonens første meteorologiske frost (målt i 2 meters højde) registreret ved Karup i Midtjylland. Vi skal tilbage til 2006 for at finde en senere "første nattefrost", da den første frost dette år blev registreret 30. oktober. Antal frostdøgn i efteråret 2016 blev i øvrigt 11,2 døgn (normal 9,3). De blev næsten kun registreret i november (10,9 døgn). Antal frostdøgn er registreret siden 1874.

I efteråret 2016 var region Bornholm varmest med 10,6°C i gennemsnit. Regionen Nordjylland var koldest med 9,1°C i gennemsnit.

I gennemsnit ud over landet faldt der 184 millimeter nedbør i efteråret 2016. Det er 44 millimeter eller 19% under normalen (228 mm; 1961-90) og 50 millimeter eller 21% under 10 års gennemsnittet (234 mm; 2006-15). September og oktober havde underskud af nedbør og november var gennemsnitlig. Vi skal tilbage til efteråret 2011 (171 millimeter) for at finde et tørrere efterår.

September og oktober blev tørrere ift. gennemsnittet for 2006-2015, mens november blev gen-

nemsnitlig.

Siden 2006, har nedbørstallene (mm) for efteråret i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
246	166	244	250	249	171	253	263	220	269	184

Rekorden for vådeste efterår er i øvrigt på 327 millimeter fra 1967. Det tørreste efterår er fra 1920, hvor der blot faldt 105 millimeter nedbør. De landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874.

Nedbøren i har været ujævnt fordelt, således fik region Bornholm mest med 216 millimeter i gennemsnit, mens region Vest- og Sydsjælland samt Lolland/Falster fik mindst; 154 mm. Det var næsten 62 millimeter mindre.

Der kom dog indimellem en del nedbør. Den 4. september passerede et omfattende lavtryk Danmark. Det gav både skybrud og kraftig regn. Der kom mange steder over 35 millimeter regn den dag. Stevns og Næstved toppede med omkring 51 millimeter. Den 2-3. oktober kom der meget regn. Mest regn fik de i det østjyske, hvor en station mellem Århus og Ebeltoft registrerede 64,3 millimeter. Det var ikke så langt fra den gennemsnitlige nedbør i hele oktober i Østjylland.

Den 6. november faldt efterårets første sne i Vendsyssel. Der blev ikke tale om store mængder, men alligevel nok til at landskabet visse steder blev klædt i hvidt. I dagene efter blev der budt på lidt slud og sne flere steder i landet, og specielt var der nogle dage med betydeligt snedække mange steder efter at et lavtryk den 8 -9. november bevægede sig op over Danmark fra syd. Med sig havde det en masse sne, og mest fik Lolland-Falster. Det blev til 1,4 døgn med snedække for landet som helhed i efteråret 2016 (normal 1,3). De optrådte alle i november.

Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i efteråret 2016 i 352 timer, hvilket er 83 timer eller 31% over normalen (269 timer; 1961-90, og 47 timer eller 15% over, hvis der sammenlignes med 10 års gennemsnittet (305 timer; 2006-2015).

September blev rekord solrig (sammen med september 2002), oktober havde underskud og november den femte solrigeste (sammen med november 1925 og november 1937).

Efteråret 2016 blev det solrigeste efterår siden efteråret 2005 (407 soltimer), og det femte solrigeste efterår siden 1920. Det solrigeste efterår var i øvrigt efteråret 2005 med 407 soltimer, mens det solfattigste er fra 1976 med 166 timer. De landsdækkende soltimestemålinger startede i 1920.

Top 10 for efteråret for antal solskinstimer er angivet nedenfor.

- 1) 407 timer (2005)
- 2) 371 timer (2004)
- 3) 362 timer (2003)
- 4) 360 timer (1959)
- 5) 352 timer (2016)**
- 6) 348 timer (2007)
- 7) 346 timer (1922)
- 8) 337 timer (1939)
- 9) 329 timer (2002,2006)

Siden 2006 har solskinstallene (timer) for efteråret i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
329	348	307	300	313	301	252	296	293	305	352

Mest sol fik region København og Nordsjælland med 378 timer i gennemsnit, mens region Bornholm fik mindst med 325 soltimer i gennemsnit.

Middellufttrykket (reduceret til havoverfladen) over Danmark for oktober blev rekordhøjt for København med 1023,4 hPa siden regelmæssige målinger startede i 1923 (tidligere rekord 1023,3 hPa fra oktober 1947). På fire andre stationer med lange tidsserier tilbage til 1870'erne nemlig Vestervig (Nordjylland), Nordby(Fanø), Tranebjerg (Samsø) og Hammer Odde Fyr (Bornholm) blev middellufttrykket for oktober 2016 nær rekordhøjt.

En enkelt lufttryksmåling (reduceret til havoverfladen) den 5. oktober satte også ny oktober-rekord siden målingernes start i 1874. Lufttrykket ved Skagen Fyr kom op på 1045,5 hPa. Sammenlignet med lufttrykket tilbage i tiden tre steder i landet, Vestervig (Nordjylland), Nordby(Fanø) og Hammer Odde Fyr (Bornholm), hvor der er lange tidsserier slog vi klart den hidtidige oktober-rekord fra 6. oktober 1877, hvor lufttrykket som det højeste kom op på 1044,7 hPa ved Hammer Odde Fyr på Bornholm. Rekorden for det højeste lufttryk overhovedet målt i Danmark er 1062,2 hPa den 23. januar 1907.

Den 29. september var der storm i vindstødene ved flere stationer på den jyske vestkyst. 10-minutters middelvinden nåede ved samme lejlighed op på hård kuling en del steder ved de danske kyster. Et stormlavtryk passerede den 20. november landet og gav en del blæst i den sydlige del af landet. De kraftigste vindstød ramte ved Kegnæs Fyr søndag aften ved 21-tiden. Her blev målt vindstød på 29,4 m/s svarende til stærk storm. Også i 10-minutters middelvinden var det Kegnæs i det sønderjyske, der måtte holde for. Her blev målt 22,4 m/s i middelvind. Det svarer til stormende kuling. Ingen af blæsevejrene kom på den danske stormliste.

Landstal efterår 2016, samt normal for perioden 1961-90 og gennemsnittet for 2006-15.

Parameter	September 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	16,2 °C	12,7 °C	13,7 °C
Nedbør	35 mm	73 mm	73 mm
Soltimer	201 timer	128 timer	151 timer
Parameter	Oktober 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	8,8 °C	9,1 °C	9,8 °C
Nedbør	72 mm	76 mm	83 mm
Soltimer	76 timer	87 timer	102 timer
Parameter	November 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	4,0 °C	4,7 °C	6,3 °C
Nedbør	77 mm	79 mm	77 mm
Soltimer	75 timer	54 timer	52 timer
Parameter	Efterår 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	9,7°C	8,8°C	9,9°C
Nedbør	184 mm	228 mm	234 mm
Soltimer	352 timer	269 timer	305 timer

4.16 December 2016

Meget mild, tør og lidt solrigere ift. gennemsnit 2006-2015. 6. varmeste siden 1874 (sammen med december 1951). December blev varmere end november. Det er ikke sket siden 1988. Midlet af de daglige minimum- og maksimumtemperaturer hhv. femte og fjerde højeste siden 1953. Ingen snedækkedøgn. Ingen landsdækkende hvid jul i 2016. Blæsevejr "Urd" den 26-27. Nye december-rekorder for lufttryk.

December 2016 fik en døgnmiddeltemperatur på 4,9°C for landet som helhed. Det er 3,3°C over normalen beregnet for perioden 1961-90 (1,6°C), og 1,9°C varmere end 10 års gennemsnittet på 3,0°C beregnet for perioden 2006-15. Det blev den sjette varmeste december (sammen med december 1951) siden de landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874. December blev varmere end november. Senest, vi havde et år, hvor december var varmere end november, var i 1988. Dengang endte november på 3,7°C og december på 3,9°C.

December 2016 blev dog noget koldere end sidste års december, der blev den næst varmeste december (6,7°C) siden de landsdækkende temperaturmålinger i Danmark startede i 1874, kun overgået af den utrolige varme december 2006 med hele 7,0°C. På tredjepladsen ligger december 2013 med 5,3°C. I den koldeste ende af skalaen finder vi december 1981, den endte på -4,0°C. December 2010 endte lige efter med -3,9°C.

Top 10 for december middeltemperaturer er nu:

- 1) 7,0°C (2006)
- 2) 6,7°C (2015)
- 3) 5,3°C (2013)
- 4) 5,1°C (1934)
- 5) 5,0°C (1971)
- 6) 4,9°C (1951,2016)**
- 8) 4,6°C (1898)
- 9) 4,5°C (1974)
- 10) 4,4°C (1912)

Siden 2006, har middeltemperaturen for december (°C) i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
7,0	3,7	2,6	0,8	-3,9	4,2	0,2	5,3	3,3	6,7	4,9

At december 2016 var en varm måned, vidner også midlet af de daglige maksimum- og minimumtemperaturer om. Hvad angår midlet af de daglige minimumtemperaturer var det for december 2016 femte højest, siden disse målinger blev landsdækkende i 1953. Hvad angår midlet af de daglige maksimumtemperaturer var det fjerde højest siden 1953.

Antal frostdøgn blev 6,4 døgn, hvilket er godt under normalen (1961-90) på 15 døgn. Disse registreringer startede i 1874. I den mere frosne del af skalaen og for ikke så langt tid siden finder vi december 2012 og december 2010, der endte med hhv. 20,1 og 30,7 frostdøgn for landet som helhed.

Top 12 for december måneder for midlet af de daglige minimumtemperaturer er angivet nedenfor.

- 1) 5,1°C (2006)
- 2) 4,7°C (2015)
- 3) 3,0°C (2013)

- 4) 2,8°C (1971)
5) 2,4°C (1974,2016)
 7) 1,9°C (1954,2011)
 9) 1,8°C (1953,1956,2004,2007)

Top 11 for december måneder for midlet af de daglige maksimumtemperaturer er angivet nedenfor.

- 1) 8,5°C (2006)
 2) 8,4°C (2015)
 3) 7,1°C (2013)
4) 7,0°C (2016)
 5) 6,7°C (1971)
 6) 6,5°C (1974)
 7) 6,3°C (2004)
 8) 6,1°C (2011)
 9) 6,0°C (1975,1988,2003)

Den højeste temperatur i december 2016 på 12,4°C blev målt ved Tirstrup på Djursland i det østlige Jylland og også i København den 8. Den højeste december-temperatur DMI har observeret var 14,5°C tilbage i 1953. Månedens laveste temperatur på -8,6°C blev målt den 3. ved Billund i Midtjylland.

Regionen Midt- og Vestjylland var varmest i december 2016 med 5,3°C i gennemsnit, mens regionen København og Nordsjælland var koldest med 4,4°C i gennemsnit.

Der var ingen snedækkedage (normal 5,1 døgn).

Der faldt i gennemsnit 41 millimeter nedbør ud over landet i december 2016. Det er 25 millimeter eller 38% under normalen på 66 millimeter (1961-90) og 42 millimeter eller 51% under det seneste 10 års gennemsnittet på 83 millimeter (2006-2015).

Siden 2006, har nedbørstallene (mm) for december i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
117	65	32	71	40	99	78	90	118	115	41

Den vådeste december var i 1985 med hele 140 millimeter nedbør. Vi skal tilbage til december 1890 for at finde den tørreste december måned med kun 7 millimeter nedbør. De landsdækkende nedbørmålinger i Danmark startede i 1874.

Region Midt- og Vestjylland fik mest med 49 millimeter i gennemsnit, mens region Vest- og Sydsjælland/Lolland/Falster fik 32 millimeter som mindst.

Solen skinnede i gennemsnit 49 timer ud over landet i december 2016, hvilket er 6 timer eller 14% over normalen på 43 timer (1961-90). Sammenlignes med 10 års gennemsnittet på 44 timer (2006-2015) har solen skinnet 5 timer eller 11% over normalen.

Siden 2006 har solskinstallene (timer) for december i Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
33	30	34	46	81	50	45	40	46	36	49

De landsdækkende soltimestmålinger startede i 1920. Den solrigeste december var i 2010 med hele 81 soltimer. Bundrekorden lydende på 8 soltimer er fra december 1959, som også var den solfat-

tigste kalendermåned overhovedet registeret i Danmark.

Mest sol fik regionen Nordjylland med 61 soltimer i gennemsnit. I regionen Syd-/Sønderjylland var der mindst med 40 soltimer i gennemsnit.

Et blæsevejr "Urd" ramte for det meste det nordvestlige Jylland, vestvendte kyster og Bornholm den 26-27. december 2016. Den højeste middelvind på 29,4 m/s og højeste vindstød på 37,8 m/s blev begge målt i Torsminde på den jyske vestkyst. Urd blev klassificeret som en regional klasse 2 (w2) på den danske stormliste. Klasse 2 er den næstlaveste klasse i det danske system. Blæsevejret gav også forhøjede vandstande sine steder.

Nedenstående tabel giver et lille vindbillede for hele december 2016 fra 3 udvalgte kyststationer, der generelt viser, at december her i kystregionerne var lidt mindre blæsende end gennemsnitligt fra hovedsagelig sydvestlige retninger. Middelvindhastigheden for landet som helhed blev for december 2016 beregnet til 5,4 m/s (1961-90 normal 6,5 m/s).

Station*	Middel vindhast. m/s	Middelvindretning Grader (hvorfra vinden blæser)	Højeste middelvindhastighed m/s	Højeste vindstød m/s	Antal døgn med hård vind \geq 10,8 m/s
Skagen Fyr	7,6 (8,4)	219 (210/19%)	21,9 (24,1)	34,9	18
Hvide Sande	6,6 (7,2)	214 (150,240/12%)	20,1 (25,8)	30,3	11
Gedser	7,2 (7,4)	217 (240/17%)	20,8 (18,5)	31,8	14

*Kyststationer. Referencer i parentes er fra perioden 1989-1998, se DMI Teknisk Rapport 99-13. Mht. vindretningen angiver parentesen den hyppigste vindretning og procentdelen fra den retning.

Juleaftensdag 2016 lå døgnmiddeltemperaturerne mellem 4-7°C med udbredt regn og kun lidt sol. Vinden var hård, nogle steder op til stormende kuling fra det vest-sydvestlige hjørne. Det blev ikke landsdækkende hvid jul i 2016. I juledagene lå døgnmiddeltemperaturerne fra ca. 5 op til 8,5°C. 1. juledag kom der lidt regn og stort set ingen sol og 2. juledag var der udbredt regn, lidt sol og storm om aftenen.

Nytårsaftensdag 2016 lå døgnmiddeltemperaturerne mellem 4-9°C med lidt regn og lidt sol hist og her. Vinden var jævn til hård med vindstød af hård kuling, og et enkelt sted endda lige akkurat stormende kuling.

Middellufttrykket (reduceret til havoverfladen) over Danmark for december 2016 blev rekordhøjt for København med 1022,9 hPa siden regelmæssige målinger startede i 1923 (tidligere rekord 1022,8 hPa fra december 2002). Det blev også rekordhøjt for Tranebjerg (Samsø) med 1022,7 hPa siden regelmæssige målinger startede i 1872 (tidligere rekord 1022,0 hPa fra december 2002). På tre andre stationer med lange tidsserier tilbage til 1870'erne nemlig Vestervig (Nordjylland), Nordby (Fanø) og Hammer Odde Fyr (Bornholm) blev middellufttrykket for december 2016 nær rekordhøjt.

Landstal december 2016, samt normalen for 1961-90 og gennemsnittet for 2006-2015.

Parameter	December 2016	Normal 1961-90	Gennemsnit 2006-15
Middeltemperatur	4,9°C	1,6°C	3,0°C
Nedbør	41 mm	66 mm	83 mm
Soltimer	49 timer	43 timer	44 timer

4.17 Året 2016

Tørrere, solfattigere og næsten gennemsnitlig temperaturmæssigt ift. gennemsnit 2006-2015. Midlet af de daglige maksimum- og minimumtemperaturer hhv. 8. (sammen med 1992, 2002 og 2015) og 10. højst siden 1953. Et blæsevejr "Urd" den 26-27. december på den danske stormliste.

Vinter 10. varmeste siden 1874, ganske våd og 1 blæsevejr "Helga" på den danske stormliste. Foråret solfattigste siden 2010 og ingen skybrud. Sommer med landsdækkende varmebølge i starten af juni, og sidst i både juli og august. Pletvise hedeølger i juli og august. Sommerdøgn i alle måneder og et lokalt tropedøgn i august. I alle tre sommermåneder forekom kraftig regn og skybrud. Den 15. juni 3. højeste døgnedbør siden 1874 i Horsens. Regnintensitets-rekord på Ærø den 23. juni. Efterår 5. solrigeste og solrigeste siden 2005 samt tørreste siden 2011 og kun skybrud i start af september. Første frost ret sent; 24. oktober. Første sne i efteråret den 6. november. Nogle dage med betydeligt snedække i november. Oktober-rekorder for lufttryk. Året sluttede med 6. varmeste december siden 1874 (sammen med december 1951) samt blæsevejret "Urd" og december lufttryksrekorder.

Set som en helhed blev Danmarks årsmiddeltemperatur for 2016 opgjort til hele 9,0°C. Det er 1,3°C over normalgennemsnittet (7,7°C) beregnet over perioden 1961-90, og 0,1°C varmere end 10 års gennemsnittet på 8,9°C beregnet for perioden 2006-2015.

2016 endte lige uden for top 10. Det blev det ellefte varmeste år (sammen med 1949, 1992 og 2011), siden de landsdækkende temperaturmålinger i Danmark startede i 1874. Rekorden for det varmeste år er fra 2014, med hele 10,0°C. Det koldeste år var 1879 med 5,9°C. Der har været mange varme år i det nye årtusind, specielt de fire meget varme år 2006, 2007, 2008 og 2014, der er de varmeste, vi overhovedet har registreret i Danmark.

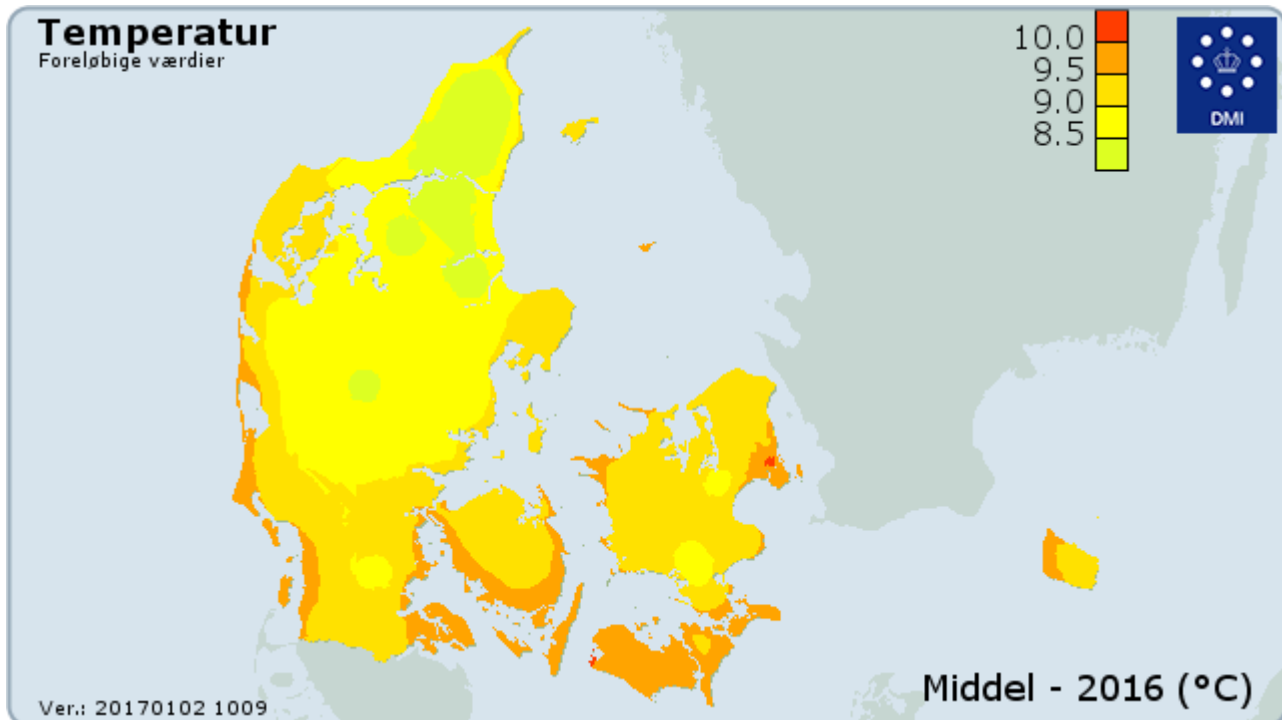
Med 2016 varmere end normalt i forhold til 1961-90 er det en kendsgerning, at ud af de seneste 29 år i Danmark, har 26 været varmere end gennemsnittet for normalperioden 1961-90 (7,7°C). Kun 1993, 1996 og 2010 har været koldere. Siden 1870'erne er temperaturen i Danmark steget med omkring 1,5°C.

Top 14 for årets middeltemperatur er nu:

- 1) 10,0°C (2014)
- 2) 9,5°C (2007)
- 3) 9,4°C (2006,2008)
- 5) 9,3°C (1990)
- 6) 9,2°C (1989,2000,2002)
- 9) 9,1°C (1934, 2015)
- 11) 9,0°C (1949,1992,2011,2016)**

Siden 2006, har årsmiddeltemperaturen (°C) for Danmark som helhed set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
9,4	9,5	9,4	8,8	7,0	9,0	8,3	8,4	10,0	9,1	9,0



Årets laveste temperatur i Danmark i 2016 blev $-16,3^{\circ}\text{C}$ målt den 21. januar 2016 ved Isenvad i Midtjylland. Årets højeste temperatur på $31,6^{\circ}\text{C}$ blev målt den 26. august ved Holbæk på Sjælland og ved Abed på Lolland.

Årets samlede antal frostdøgn blev 66,0 for landet som helhed. Det er under normalen for 1961-90, der er 84 døgn. De landsdækkende temperaturmålinger startede i 1874. Det laveste antal forekom i 2014 med 30,9 i alt. Det var som sædvanlig i årets første 5 måneder og i de 3 sidste måneder, at frostdøgnene blev registreret. Den 24. oktober blev sæsonens første meteorologiske frost (målt i 2 meters højde) registreret ved Karup i Midtjylland. Vi skal tilbage til 2006 for at finde en senere "første nattefrost", da den første frost dette år blev registreret 30. oktober.

Den 6. november faldt efterårets første sne i Vendsyssel. Der blev ikke tale om store mængder, men alligevel nok til at landskabet visse steder blev klædt i hvidt. I dagene efter blev der budt på lidt slud og sne flere steder i landet, og specielt var der nogle dage med betydeligt snedække mange steder efter at et lavtryk den 8 -9. november bevægede sig op over Danmark fra syd. Med sig havde det en masse sne, og mest fik Lolland-Falster.

Antal døgn med snedække for året 2016 var 12,1 (normal 33,0 døgn) – meget under det normale. Det var i januar, februar, marts, april og november, der blev registreret døgn med snedække.

At året 2016 var varmt, vidner også midlet af de daglige maksimum- og minimumtemperaturer om. Hvad angår midlet af de daglige maksimumtemperaturer indtager året 2016 en ottendeplads (sammen med 1992, 2002 og 2015), siden disse målinger blev landsdækkende i 1953. Hvad angår midlet af de daglige minimumtemperaturer indtager året 2016 en tiendeplads.

Top 10 for året for midlet af de daglige minimumtemperaturer er angivet nedenfor.

- 1) $6,8^{\circ}\text{C}$ (2014)
- 2) $6,2^{\circ}\text{C}$ (2000,2006,2007)
- 5) $6,1^{\circ}\text{C}$ (2002)

- 6) 6,0°C (2008)
7) 5,9°C (1990,2015)
9) 5,8°C (2011)
10) 5,7°C (2016)

Top 11 for året for midlet af de daglige maksimumtemperaturer er angivet nedenfor.

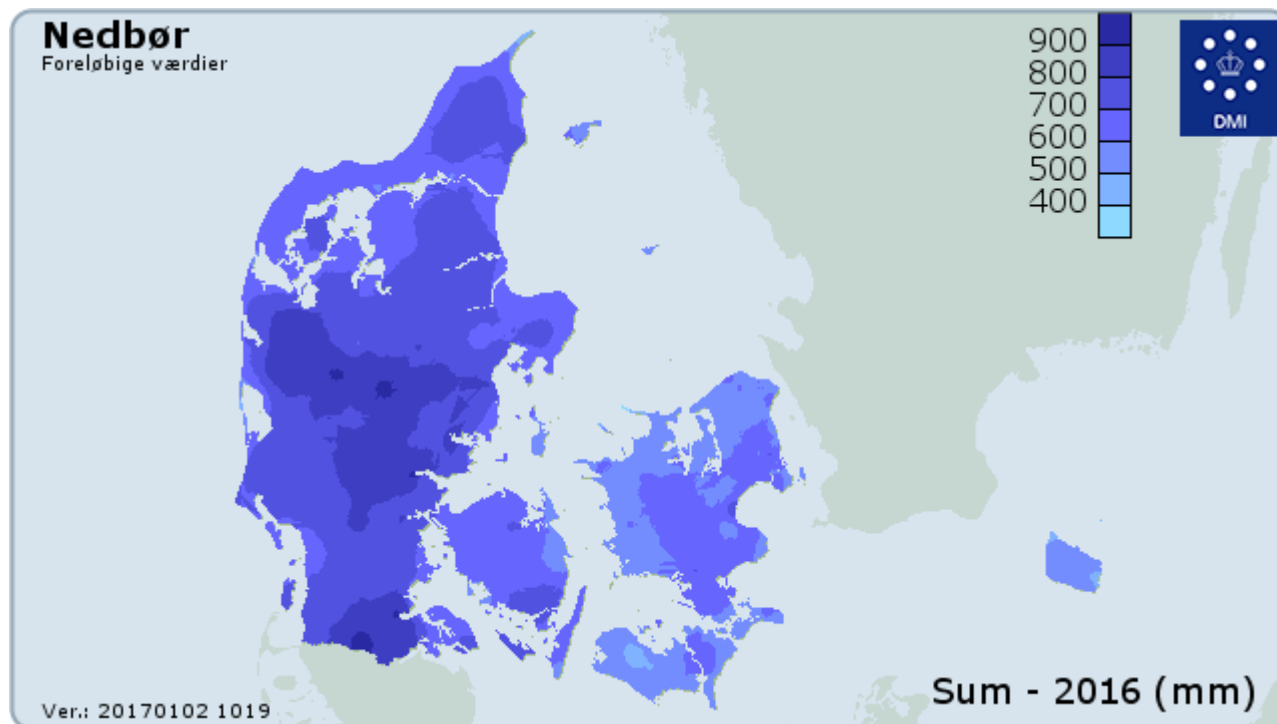
- 1) 13,3°C (2014)
2) 12,7°C (1990)
3) 12,6°C (1989,2007,2008)
6) 12,5°C (1959,2006)
8) 12,3°C (1992,2002,2015,2016)

I 2016 var regionen Fyn varmest med 9,5°C i gennemsnit, mens regionen Nordjylland var koldest med 8,5°C for regionen i gennemsnit - en forskel på en grad!

Nedbørmæssigt fik landet i gennemsnit 701 millimeter i 2016, hvilket er 11 millimeter eller 2% under normalen (1961-90; 712 mm), men 91 millimeter eller 11% under der seneste 10 års gennemsnit (2006-2015; 792 mm).

Siden 2006, har årsnedbøren (mm) for Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
823	866	779	732	726	779	819	669	818	904	701



Det vådeste år i rekordbøgerne var i 1999, hvor der faldt 905 millimeter nedbør, mens det tørreste år var 1947, hvor der blot faldt 466 millimeter nedbør. De landsdækkende nedbørmålinger startede i 1874. Årsnedbøren i Danmark er steget omkring 100 millimeter siden 1870'erne.

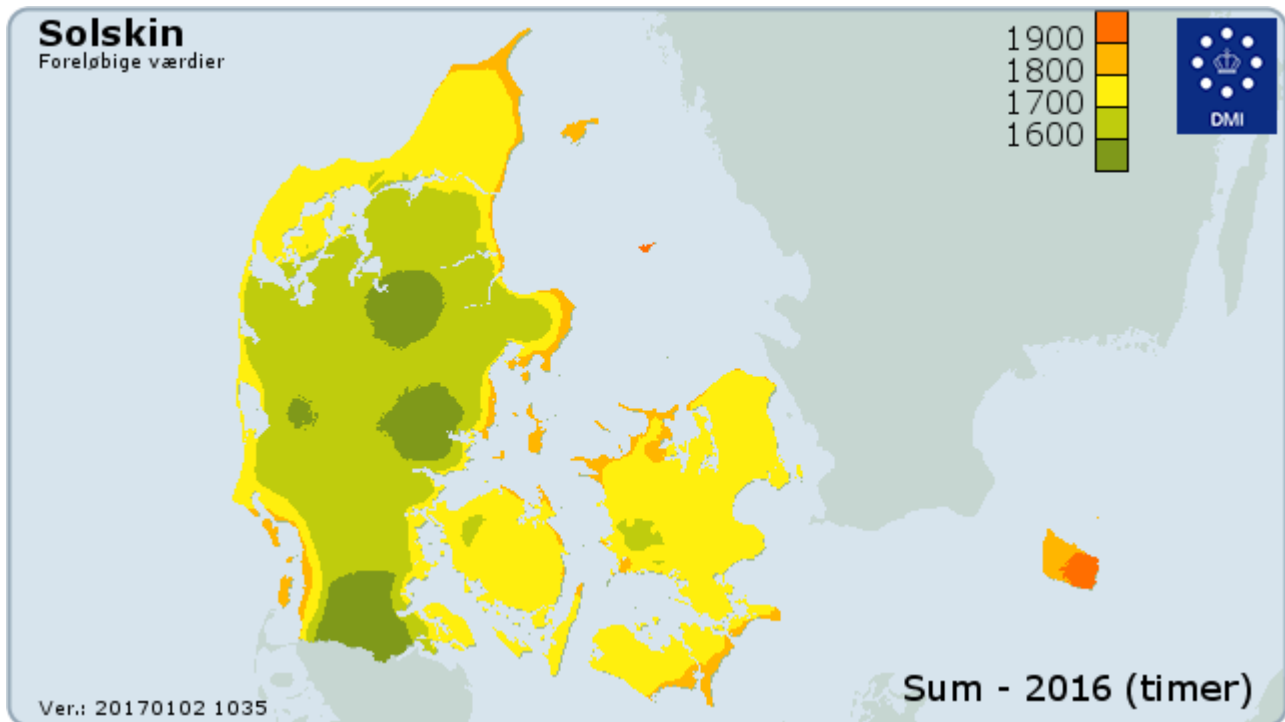
Der var store forskelle henover landet. Mest nedbør kom der i regionen Syd – og Sønderjylland med 764 millimeter for regionen i gennemsnit. Regionen Østjylland fulgte lige efter med 759

millimeter. Regionen Bornholm fik mindst med 536 millimeter – en forskel til region Syd- og Sønderjylland på 228 millimeter.

Der blev registreret 1.690 solskinstimer over Danmark i 2016, hvilket er 195 timer eller 13% over normalen (1961-90; 1.495 timer). Sammenlignes med 10 års gennemsnittet (2006-2015; 1.722 timer) har solen dog skinnet 32 timer eller 2% under gennemsnittet.

Siden 2006 har årssummen af soltimer for Danmark set således ud:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1703	1709	1821	1793	1669	1683	1674	1780	1727	1662	1690



Det solrigeste år var 1947 med 1.878 timer, mens det solfattigste var 1987 med 1.287 soltimer. De landsdækkende soltimestmålinger startede i 1920. Solskinstimerne har siden 1980 udvist en markant stigende tendens i Danmark.

Mest sol fik regionen Bornholm med 1.897 soltimer. I regionen Midt- og Vestjylland kom mindst med 1.643 soltimer - en forskel på 254 soltimer.

Ingen landsdækkende hvid jul i 2016

Juleaftensdag 2016 lå døgnmiddeltemperaturerne mellem 4-7°C med udbredt regn og kun lidt sol. Vinden var hård, nogle steder op til stormende kuling fra det vest-sydvestlige hjørne. Det blev ikke landsdækkende hvid jul i 2016. I juledagene lå døgnmiddeltemperaturerne fra ca. 5 op til 8,5°C. 1. juledag kom der lidt regn og stort set ingen sol og 2. juledag var der udbredt regn, lidt sol og storm om aftenen.

Samlet oversigt over landstal Danmark December 2015 – December 2016

Tal i parentes er normal/gennemsnit for perioderne 1961-1990/2006-2015.

Måned	Gennemsnit °C	maks. °C	min. °C	Nedbør mm	Soltimer
December	6,7 (1,6/3,0)	13,4	-4,0	115 (66/83)	36 (43/44)
Januar	0,3 (0,0/1,4)	11,2	-16,3	55 (57/67)	57 (43/50)
Februar	2,4 (0,0/1,1)	10,5	-10,7	53 (38/43)	94 (69/61)
Vinter	3,1 (0,5/1,7)	13,4	-16,3	223 (161/186)	188 (155/157)
Marts	3,8 (2,1/3,5)	15,0	-7,0	39 (46/40)	113 (110/146)
April	6,3 (5,7/7,7)	20,7	-5,0	74 (41/30)	148 (162/211)
Maj	12,9 (10,8/11,3)	26,9	-3,7	31 (48/59)	271 (209/237)
Forår	7,7 (6,2/7,5)	26,9	-7,0	144 (135/129)	532 (481/593)
Juni	16,0 (14,3/14,3)	29,4	1,1	79 (55/64)	235 (209/240)
Juli	16,4 (15,6/17,4)	29,8	6,8	85 (66/73)	175 (196/242)
August	16,1 (15,7/16,7)	31,6	3,3	60 (67/99)	195 (186/187)
Sommer	16,1 (15,2/16,1)	31,6	1,1	224 (188/236)	605 (591/669)
September	16,2 (12,7/13,7)	29,9	1,9	35 (73/73)	201 (128/151)
Oktober	8,8 (9,1/9,8)	19,2	-1,7	72 (76/83)	76 (87/102)
November	4,0 (4,7/6,3)	13,9	-9,2	77 (79/77)	75 (54/52)
Efterår	9,7 (8,8/9,9)	29,9	-9,2	184 (228/234)	352 (269/305)
December	4,9 (1,6/3,0)	12,4	-8,6	41 (66/83)	49 (43/44)
Året	9,0 (7,7/8,9)	31,6	-16,3	701 (712/792)	1.690 (1.495/1.722)

Kun ét blæsevejr på den danske stormliste i 2016!

Det var blæsende ved enkelte lejligheder henover året, men kun ét af dem kom på den danske stormliste. Det var blæsevejret "Urd" der ramte for det meste det nordvestlige Jylland, vestvendte kyster og Bornholm den 26-27. december 2016. Den højeste middelvind på 29,4 m/s og højeste vindstød på 37,8 m/s blev begge målt i Torsminde på den jyske vestkyst. Urd blev klassificeret som en regional klasse 2 (w2) på den danske stormliste. Klasse 2 er den næstlaveste klasse i det danske system. Blæsevejret gav også forhøjede vandstande sine steder.

Nedenstående tabel giver et lille vindbillede for hele året 2016 fra 3 udvalgte kyststationer, der generelt viser, at året set som helhed her i kystregionerne var mindre blæsende end gennemsnittet fra hovedsagelig sydvestlige retninger.

Middelvindhastigheden for landet som helhed blev for året 2016 beregnet til 4,5 (1961-90 normal 5,8 m/s).

Station*	Middel vindhast. m/s	Middelvindretning Grader (hvorfra vinden blæser)	Højeste middel- vindhastighed m/s	Højeste vindstød m/s	Antal døgn med hård vind $\geq 10,8$ m/s
Skagen Fyr	6,9 (7,8)	224 (240/16%)	23,7 (26,8)	34,9	174
Hvide Sande	6,3 (7,2)	228 (300/14%)	20,1 (26,8)	30,3	112
Gedser	6,1 (7,0)	231 (270/17%)	20,8 (22,1)	31,8	122

*Kyststationer. Referencer i parentes er fra perioden 1989-1998, se DMI Teknisk Rapport 99-13.

Mht. vindretningen angiver parentesen den hyppigste vindretning og procentdelen fra den retning.

En regnrekord og nogle lufttryksrekorder

Den 23. juni 2016 blev en ny regnintensitets-rekord på Ærø registreret. Der blev målt 5,4 mm/minut. Den tidligere intensitetsrekord er fra Rønne, hvor man 12. august 1993 målte 4,4 mm/minut og nummer 3 er København, den 2. juli 2011, hvor man målte 4,2 mm/min.

Middellufttrykket (reduceret til havoverfladen) over Danmark for oktober 2016 blev rekordhøjt for København med 1023,4 hPa siden regelmæssige målingerne startede 1923 (tidligere rekord 1023,3 hPa fra oktober 1947). På fire andre stationer med lange tidsserier tilbage til 1870'erne nemlig Vestervig (Nordjylland), Nordby(Fanø), Tranebjerg (Samsø) og Hammer Odde Fyr (Bornholm) blev middellufttrykket for oktober 2016 nær rekordhøjt.

En enkelt lufttryksmåling (reduceret til havoverfladen) den 5. oktober satte også ny oktober-rekord siden målingernes start i 1874. Lufttrykket ved Skagen Fyr kom op på 1045,5 hPa. Sammenlignet med lufttrykket tilbage i tiden tre steder i landet, Vestervig (Nordjylland), Nordby(Fanø) og Hammer Odde Fyr (Bornholm), hvor der er lange tidsserier slog vi klart den hidtidige oktober-rekord fra 6. oktober 1877, hvor lufttrykket som det højeste kom op på 1044,7 hPa ved Hammer Odde Fyr på Bornholm. Rekorden for det højeste lufttryk overhovedet målt i Danmark er 1062,2 hPa den 23. januar 1907.

Middellufttrykket (reduceret til havoverfladen) over Danmark for december 2016 blev rekordhøjt for København med 1022,9 hPa siden regelmæssige målingerne startede 1923 (tidligere rekord 1022,8 hPa fra december 2002). Det blev også rekordhøjt for Tranebjerg (Samsø) med 1022,7 hPa siden regelmæssige målingerne startede 1872 (tidligere rekord 1022,0 hPa fra december 2002). På tre andre stationer med lange tidsserier tilbage til 1870'erne nemlig Vestervig (Nordjylland), Nordby(Fanø) og Hammer Odde Fyr (Bornholm) blev middellufttrykket for oktober 2016 nær rekordhøjt.

Måneder og sæsoners vejr angivet i stikord

Nedenfor er vejret 2016 i Danmark - måned for måned, sæsoner og året – dog angivet i stikord for overskuelighedens skyld. MinT betyder minimumtemperatur og maxT maksimumtemperatur. Hvis parametrene, der relaterer sig til temperatur, nedbør og soltimer, kom i bund/top 10 er det angivet det i nedenstående tabel over enkelte måneder og sæsoner. **Rekorder er angivet med rødt.**

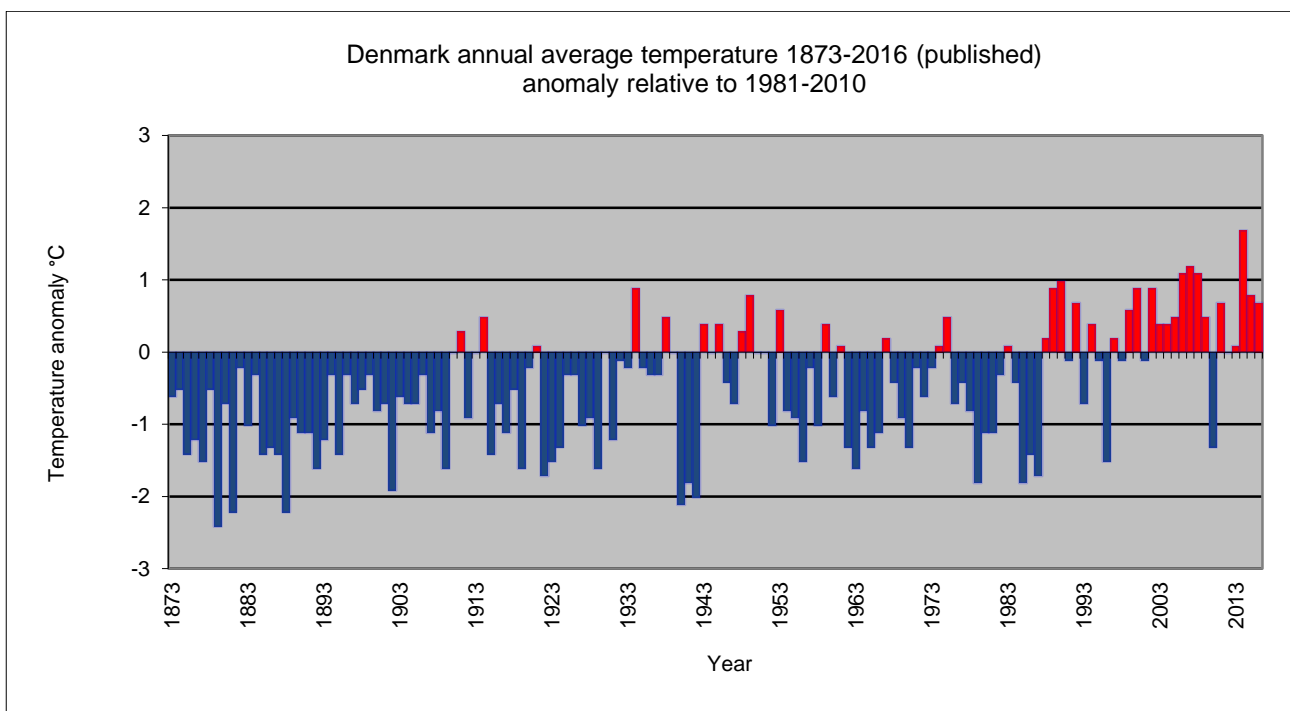
December 2015	2. varmeste og 7. vådeste siden 1874 og med lidt under gennemsnit soltimer, 2. højeste minT og 5. højeste maxT (sammen med 1994) siden 1874. Middel minT/maxT begge 2. højeste siden 1953. 4. laveste antal frostdøgn. Blæsevejr "Helga" den 4. kom på den danske stormliste. Våd weekend i Midtjylland 5-6. Våd weekend 26-27. Tredje højeste døgngnedbør siden 1874. Juleaftensdag døgnmiddeltemperaturer 6-8,5°C, lidt regn og sol. Vind generelt jævn, nogle steder op til hård fra SSW. Dernæst døgnmiddeltemperaturer 5,5-10,4°C med lidt regn og sol den 25. og en del regn og ingen sol den 26. Nytårsaftensdag døgnmiddeltemperaturer 0,5-5,5°C, lidt regn til hele landet undtagen Bornholm. En stor del af Jylland ingen sol, østlige Danmark noget mere sol. Vinden jævn op til hård med vindstød af stormstyrke i Nordjylland.
Januar	Koldere, tørrere og solrigere ift. gns. 2006-15. Mild i den sidste uge, ellers ret vinterlig.
Februar	Varmere, vådere og mere solrig ift. gns. 2006-15. Blæsevejr med forhøjet vandstand i Limfjorden og Vadehavet mellem 1 - 3.
Vinter	10. varmeste siden 1874. Ganske våd, kun lige udenfor top-10. Over gns. solskinsmæssigt. Blæsevejr "Helga" kom på den danske stormliste.
Marts	Overskud af varme og underskud sol og næsten gennemsnitlig nedbør ift. gns. 2006-15. Påsken (24-28.) fik blandet vejr med indslag af regn, sol og blæst. Der var nattefrost flere gange og dagtemperaturer mellem 7 og 13°C.
April	6. vådeste siden 1874 (sammen med april 1977) og vådeste siden 1998. Solfattigere og koldere end gns. 2006-2015. Solfattigste siden april 2006.
Maj	3. varmeste siden 1874 (sammen med maj 1993) og varmeste maj siden maj 1993. Midlet af maxT 3. højeste og midlet af minT 2. højeste (sammen med maj

	2000) siden 1953. Første sommerdag den 8. Tør og solrig. Tørreste maj siden maj 2008 og solrigeste maj siden maj 2009. Ingen skybrud.
Forår	Lidt varmere, vådere og solfattigere end gns. 2006-15. Solfattigste siden foråret 2010. Første sommerdag 8. maj. Ingen skybrud.
Juni	Varm og våd med solskin tæt på gns. 2006-15. Varmeste juni siden juni 2007 og vådeste siden juni 2012. Midlet af minT 5. højest og midlet af maxT 6. højest siden 1953. Landsdækkende varmebølge i starten af juni. Lejlighedsvis meget nedbør med kraftig regn og skybrud. Den 15. tredje højeste døgnnedbør siden 1874 (Horsens). Regnintensitets-rekord på Ærø den 23. Sankthans aften fik blandet vejr med indslag af kraftige tordenbyger. Solstrejf hist og her. Temperaturer 17-21°C. Nogle steder skybrud/kraftige vindstød.
Juli	Koldere, vådere og solfattigere ift. gns. 2006-15. Solfattigste juli siden 2011. Fjerde højeste minT siden 1874. Landsdækkende varmebølge og pletvise hede-bølger 20-25. Lejlighedsvis pænt meget nedbør med indimellem skybrud. Mange døgn med nedbør. Blæsende den 6.
August	Tørrere, koldere og lidt solrigere ift. gns. 2006-15. Lejlighedsvis pænt meget nedbør med indimellem skybrud. Mange døgn med nedbør, specielt i de første 3 uger. Landsdækkende varmebølge med pletvise hede-bølger i slutningen af måneden med sommerdøgn. Lokalt tropedøgn den 26. på Bornholm. Vindstød af stormstyrke enkelte steder på Jyllands vestkyst den 8.
Sommer	Solfattigere, en smule mere tør og normal temperaturmæssigt ift. gns. 2006-15. Landsdækkende varmebølge i starten af juni, og sidst i både juli og august. Pletvise hede-bølger i juli og august. Sommerdøgn i alle måneder og et lokalt tropedøgn i august. Ved en del lejligheder i alle tre sommermåneder var der kraftig regn og skybrud. Den 15. juni tredje højeste døgnnedbør siden 1874 (Horsens). Regnintensitets-rekord på Ærø den 23. juni. Blæsende 6. juli og 8. august.
September	Varmeste siden 1874 (med september 1999 og 2006). September varmere end august, hvilket kun sket én gang før siden 1874, nemlig i 1949. Solrigeste siden 1920 (med september 2002) og tør. Landsdækkende varmebølge og pletvise hede-bølger 11-15. Flere sommerdøgn end august. Midlet af de daglige maxT/minT hhv. det højeste og det 3. højeste siden 1953. Syvende højeste minT (sammen med september 1923, 1946 og 2004) og 5. højeste maxT siden 1874. Vådt i start og slut af måneden og den 4. meget våd med skybrud og kraftig regn. Ingen registreret frost. Storm i vindstødene ved flere stationer på den jyske vestkyst den 29.
Oktober	Solfattigere, koldere og tørrere ift. gns. 2006-15. Solfattigste oktober siden 2001. Første frost den 24. Vi skal 10 år tilbage for at finde en senere "første nattefrost". Meget regn den 2-3. Oktober-rekorder for lufttryk.
November	5. solrigeste november (sammen med 1925 og 1937) siden 1920. Koldere end gns. 2006-15. Koldeste november siden 2010. Gennemsnitlig nedbør. Første sne i efteråret den 6. Nogle dage med betydeligt snedække. Blæsevejr den 20.
Efterår	5. solrigeste siden 1920 og solrigeste siden 2005. Meget tørrere og lidt koldere i forhold til gns. 2006-15. Ikke siden efteråret 2011 har vi haft et tørrere efterår. Første frost ret sent; 24. oktober. Vi skal tilbage til 2006 for at finde en senere "første nattefrost". Lidt over normalt antal frostdøgn, de fleste i november. Den 4. september blev meget våd med kraftig regn og skybrud og der var meget regn den 2-3. oktober. Første sne i efteråret den 6. november. Nogle dage med betydeligt snedække i november. Oktober-rekorder for lufttryk.
December	Meget mild, tør og lidt solrigere ift. gns. 2006-15. Sjetten varmeste siden 1874 (med dec 1951). December varmere end november. Det er ikke sket siden 1988. Middel minT/maxT hhv. 5. og 4. højeste siden 1953. Ingen snedækkedøgn. Igen

	<p>landsdækkende hvid jul Blæsevejre "Urd" den 26-27. på den danske stormliste. December-rekorder for lufttryk. Juleaftensdag: døgnmiddeltemp. 4-7°C, udbredt regn og kun lidt sol. Hård vind, nogle steder op til stormende kuling fra vest-sydvestlige retninger. 1. juledag: døgnmiddeltemp. 6-8,5°C med lidt regn, men stort set ingen sol. 2. juledag: 5-7°C, udbredt regn, lidt sol, storm om aftenen. Nytårsaftensdag 2016 lå døgnmiddeltemp. mellem 4-9°C med lidt regn og lidt sol hist og her. Vinden var jævn til hård med vindstød af hård kuling, og et enkelt sted endda lige akkurat stormende kuling.</p>
Året	<p>Tørrere, solfattigere og næsten gennemsnitlig temperaturmæssigt ift. gns. 2006-15. Midlet af maxT/minT hhv. 8. (sammen med 1992, 2002 og 2015) og 10. højst siden 1953. Et blæsevejr "Urd" den 26-27. dec på den danske stormliste. Vinter 10. varmeste siden 1874, ganske våd og 1 blæsevejr "Helga" på den danske stormliste. Foråret solfattigste siden 2010 og ingen skybrud. Sommer med landsdækkende varmebølge i starten af juni, og sidst i både juli og august. Pletvis hedeølger i juli og august. Sommerdøgn i alle måneder og et lokalt tropedøgn i august. I alle tre sommermåneder forekom kraftig regn og skybrud. Den 15. juni 3. højeste døgnnedbør siden 1874 i Horsens. Regnintensitets-rekord på Ærø den 23. juni. Efterår 5. solrigeste og solrigeste siden 2005 samt tørreste siden 2011 og kun skybrud i start af september. Første frost ret sent; 24. oktober. Første sne i efteråret den 6. november. Nogle dage med betydeligt snedække i november. Oktober-rekorder for lufttryk. Året sluttede med 6. varmeste december siden 1874 (sammen med december 1951) samt blæsevejret "Urd" og december lufttryksrekorder.</p>

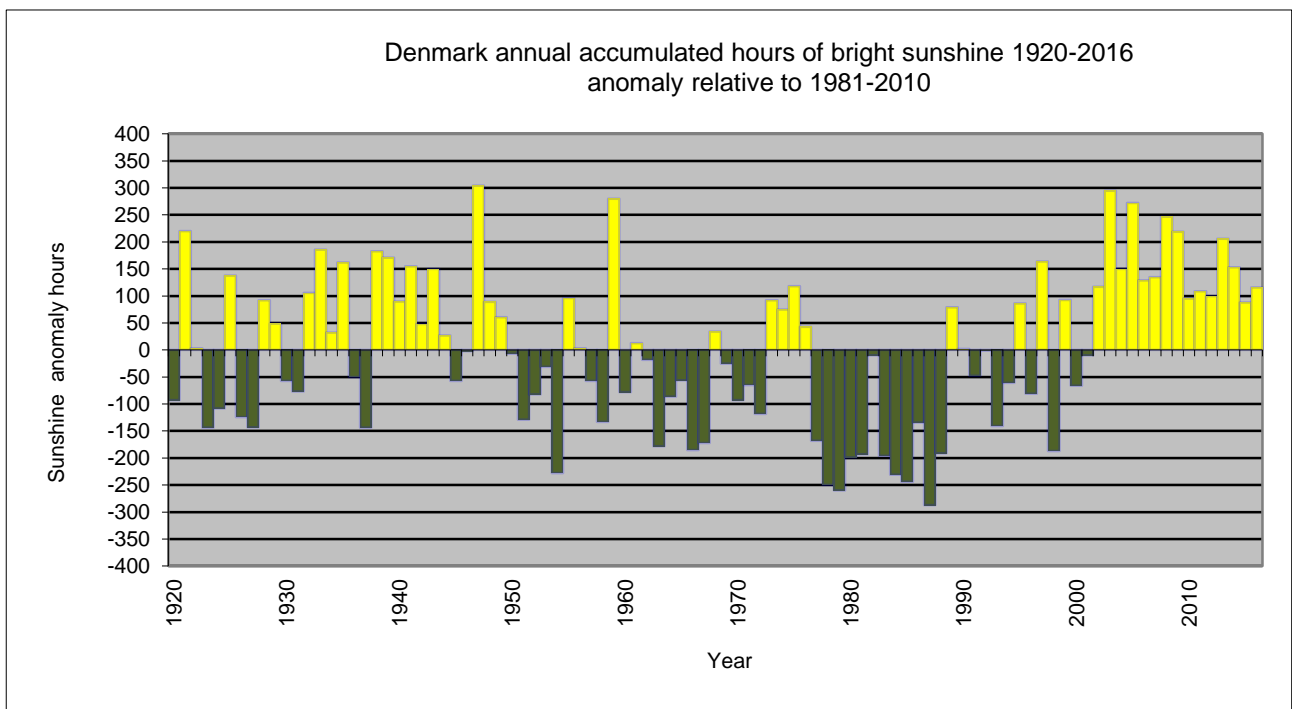
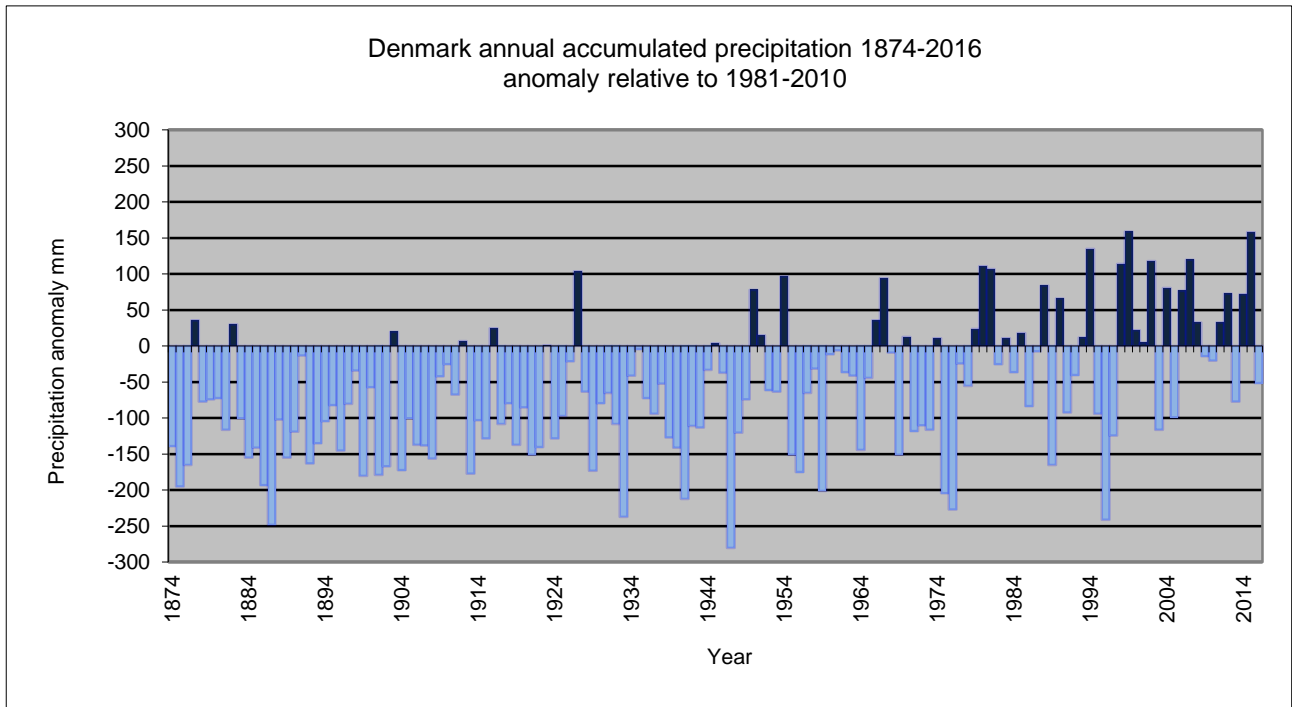
5. Udviklingen i temperatur, nedbør og soltimer i Danmark

Årsmiddeltemperaturen for landet som helhed varierer fra år til år, fra under 6 grader op til 10 grader. Temperaturen er også forskellig fra sted til sted. Den varierer ca. 1 grad fra det midterste af Jylland til noget varmere tilstande ved kysterne set som en helhed. Det hidtil koldeste år var i 1879; det eneste under 6 grader og det hidtil varmeste år registreret var 2014 med hele 10,0°C. Faktisk har næsten alle år siden 1988 været varmere end normalt, og landstemperaturen har da også vist en kraftig stigende tendens siden starten af 1990'erne. DMI's statistik viser, at middelværdien af temperaturen i gennemsnit siden 1990 er omkring 8,5°C. Siden 1870 er temperaturen i Danmark steget med ca. 1,5°C. De ti varmeste år er spredt fra 1930'erne til nu. Det er desuden en kendsgerning, at ud af de seneste 29 år i Danmark, har 26 været varmere end normalt. Kun 1993, 1996 og 2010 har været koldere. Kurverne i dette afsnit er også publiceret i [3].



Den gennemsnitlige årlige landsnedbør varierer meget fra år til år og fra sted til sted. Gennemsnitlig regner det mest i Midtjylland med over 900 mm og mindst i Kattegat regionen og ved Bornholm; ca. 500 mm. Den mindste årsnedbør for landet som helhed var 466 mm i 1947, og den højeste var 905 mm i 1999. Den årlige nedbør på landsplan i Danmark er steget omkring 100 mm siden 1870.

Det gennemsnitlige årlige soltimeantal for landet som helhed varierer ligesom nedbøren meget fra år til år. I Kattegat-regionen og ved Bornholm skinner Solen normalt mellem 1.600 og 1.650 timer på årsbasis, mens der kommer omkring 1.350 timer i det indre af Jylland. På landsplan er det mest solrige år 1947 med 1.878 timer og det mest solfattige 1987 med 1.287 timer. Solskinstimerne har i de sidste 2 dekader udvist en tydelig tendens mod flere solskinstimer og samtidig er der registreret et mindre skydække. Se afsnit 2.2 for mere information om måling af soltimer, specielt siden 2002.



6. ENGLISH SUMMARY

6.1 The Danish weather in general

(Section 1)

Between ocean and continent

Danish weather is extremely changeable. Denmark lies in the path of the westerlies, an area characterised by fronts, extratropical cyclones and unsettled weather. At the same time, the country is situated on the edge of the European Continent, where winters are cold and summers hot. Compared to other geographical areas on the same latitude, Denmark enjoys a relatively warm climate. This is due to the warm Gulf Stream that originates in the tropical ocean off the eastern coast of the USA. By way of comparison, Denmark is situated on the same latitude as Hudson Bay in Canada and Siberia in Russia, areas almost uninhabitable due to their short summers and harsh winters.

The weather changes according to the prevailing wind direction

Denmark has a typical coastal climate with mild, humid weather in winter and cool, changeable weather in summer, and average temperatures do not vary greatly between the two seasons. However, the weather in Denmark is strongly influenced by the country's proximity to both the sea and the European Continent. This means that the weather changes according to the prevailing wind direction. The westerly wind from the sea typically brings relatively homogeneous weather both summer and winter: mild in winter, cool during summer, always accompanied by clouds, often with rain or showers. If the wind comes from the east or south, the weather in Denmark tends to resemble the weather currently prevailing on the Continent: hot and sunny during summer, cold during winter. Thus, the wind direction and the season are key factors in describing Danish Weather.

The westerly wind

As the wind in Denmark is predominantly westerly, depressions, with their windy and rainy weather, generally move along different tracks from the west in a direction north of Denmark. Summer and winter, such weather brings the depressions and their associated frontal systems close by Denmark - one after the other. This brings about the passage of fronts with continued rain, followed by areas with showers in the cold air behind the front. During winter, precipitation from the fronts will often commence as snow if the previous weather was cold with frost. As the depressions often succeed each other like pearls on a string or in 'clusters', the weather in these situations will often repeat itself at intervals of one or two days, and the weather type itself may last from a few days up to several weeks.

The passage of extratropical cyclones is accompanied by a wind - often a strong wind - on the south side of the low. This is normally strongest after the front passes, when the cold air has arrived. Most gales occur in autumn and early winter when the temperature difference between the still warm Southern Europe and rapidly cooling Scandinavia is greatest.

During summer, a change in the weather to a westerly wind will usually mean a drop in temperature during passage of the cold front, often followed by quite humid weather with rain or showers. During winter, a change to a westerly wind will often be preceded by cold weather, perhaps, frost. When the cold front passes, air from the ocean will, in fact, be warmer (being heated by the ocean) than the air over land. The temperature thus rises, even though a cold front is passing! Only if the air behind the front is really cold, such as when it comes from the north or north east, will the passage of a cold front during winter mean colder weather.

The calm anticyclones (highs)

If the extratropical cyclones from the west steer well clear of Denmark, periods of relatively settled anticyclone weather will ensue. During summer this means the ground will continue to be heated, resulting in increasingly hot temperatures. But with just a light breeze from the sea, a cover of very thin cloud - called stratocumulus - often forms at low altitude, blocking the sun and perhaps ruining an otherwise perfect day for the beach. For Denmark to experience hot and dry summer weather, the air must preferably come from the continent, where it is usually hot and dry during the summer.

Highs during winter normally mean cold, clear and calm weather. However, because of the substantial radiation, especially at night, fog may easily form which is not readily dispersed during the day. Being very low during winter, the sun fails to heat the ground sufficiently during the short day to make the temperature rise. In fact, in clear weather during the months of December and January there will be a radiative deficit day and night, also at midday. This means that the temperature in clear weather will continually drop, in extreme situations falling to below -25°C inland away from coastal areas. This is rather unusual though and also requires that the air is deprived of any kind of heat from elsewhere. The presence of snow cover is of great importance in this connection, as this increases the albedo while also acting as insulation. Without snow cover the temperature will only rarely fall below -10°C , because of the heat supplied from the earth's surface. Finally, the weather must be totally calm to reach extremely low temperatures, as even a light breeze will bring in milder, more humid air from the sea surrounding Denmark. Should any clouds move in over land, they will act as a blanket, thus ending the cold spell/weather.

The easterly wind

In Denmark, the easterly wind is not as frequent as the westerly, as it is a sign of the inverse of the normal distribution of lows and highs, namely lows to the south and highs to the north. In this situation, the weather is subject to considerable continental influence, since the air originates from the great continental land mass to the east. This means cold weather during winter and warm weather during summer. The easterly wind is especially common during late winter or spring, at which time the cold continental winter-high over Europe has often been dissolved while the similar high over Scandinavia or Russia remains intact. This weather situation is quite stable and may produce cold and windy weather for days or weeks, thus prolonging the cold of winter far into the spring.

Especially in early winter, however, the relatively warm waters of Baltic partly heat the cold easterly wind which may intensify precipitation and cause snow showers in the Baltic Sea, particularly on Bornholm and Lolland/Falster.

The southerly wind

As with air arriving from the east, air reaching Denmark from the south is of continental origin. This causes cold during winter and heat during summer. But air coming from the south will often be moist and accompanied by haze or fog. During summer, the moisture input may cause heavy showers, possibly with thunder. However, this is fairly rare, as thunder will most frequently be associated with fronts - especially cold ones. Moist air from the south preceding the passage of a cold front makes good conditions for thunderstorms. A prolonged heat wave is often terminated by just such a thunder cold front and followed by a change to cooler weather.

The northerly wind

North is the least frequent wind direction in Denmark. While air from the polar regions is generally cold and dry, it makes a great difference whether the air comes from the north west or from the north east. Since the north-westerly wind comes from the sea, it may be regarded as a colder and drier version of the westerly wind. The north-westerly wind will often only give rise to a few showers and little precipitation, and because of the effect of the Norwegian Mountains it brings dry and sunny weather, particularly to northern Jutland, although this effect may extend as far as Copenhagen. In these situations there will often be showers in south and west Jutland.

By comparison, air from the north and north east more closely resembles a cold and dry version of the typical easterly wind. North-easterly is thus the coldest wind direction in Denmark, and if very cold air from Sweden moves out over, say, the Kattegat, exceptionally heavy showers may form which can lead to prolonged local snowfall. These showers - often called "Kattegat showers" - become heavier the further the air moves over the comparatively warm water.

6.2 Explanations of data, table, text and figures

(Section 2)

6.2.1 Data

DMI is responsible for administration, planning, development, establishment, operation, and maintenance of various observation networks in Denmark, The Faroe Islands and Greenland. These networks include both manually based and automatic observations, radar, lightning detection, satellites etc.

In this yearly report observations from full automatic and manual stations in Denmark are used. These stations have different observation programmes, from readings of snow once a day to automatic measurements of a large number of parameters every 10 minutes around the clock.

The observations mainly consist of: cloud cover, wind direction and -speed, barometric pressure, air temperature and relative humidity, precipitation, hours of bright sunshine, snow depth/-cover and weather. Cloud cover and weather are not a part of this report.

Temperature and relative humidity are measured in louvered screens at 2m above ground level and wind at 10m above ground level. Barometric pressure is reduced to mean sea level. Wind speed as well as wind direction are defined as ten minute averages. Wind direction is defined as the direction, where the wind comes from.

Precipitation is measured at 1.5m above ground level and hours of bright sunshine in such a way that the horizon is visible 360 degrees. Hours of bright sunshine are only measured, when the Sun are at least 3 degrees above the horizon.

Snow is measured where the surface is as even as possible and when the wind influence is at minimum.

The cut-off data for the quality control of data are May 1, 2017. Minor changes can take place after this date. This is related to an ongoing quality control of data.

6.2.2 Table – The climate of Denmark; Key Climatic Figures

The average values indicated in the table (published for many years) in section 3 (Data file can be downloaded together with this report, see section 7) are area-wise weighted averages for the country as a whole (country-wise values). From 2007 the country-wise average values of air temperature, frost days, heating degree days, accumulated precipitation, number of days with precipitation $\geq 0,1$ mm and 10 mm plus hours of bright sunshine are based on interpolation of station data in a fine-meshed grid covering Denmark.

Otherwise it is the case for the average values, that the peninsula Jylland is weighted by a factor

7/10 and the rest of the country by 3/10, as it was the case from the 1950's to 2006. Before 1950's different methods of unpublished data weighting have been used. From 2012 number of ice days, summer days, tropical days, days with precipitation ≥ 1 mm, average wind direction, relative humidity and air pressure are also based on interpolation of station data in a fine-meshed grid covering Denmark. From 2013 snow cover days were included. The extreme values – the highest and lowest - are of course still directly measured values.

Published country-wise values of temperature, precipitation and sunshine for the period 1874-2016 can be seen in [3].

Until 1 June 2012 the meteorological day (i.e. 24 hours) began at 06 hours UTC, that is Danish time 08 or 07 a.m. depending on summer or winter time, thus ending at 06 hours UTC, Danish time 08 or 07 a.m. the following day for all weather elements besides hours of bright sunshine. In the table in section 3 the date of the observed extremes, e.g. the highest maximum temperature, therefore is determined as the date of the end of the meteorological day in question. As an example, the absolute highest maximum temperature in March may occur on 1 April.

After 1 June 2012 the calculations follows the calendar day for all parameters except snow parameters, which are observed Danish time 08 a.m. It is also now based on hourly values.

UTC is Universal Time, Coordinated. Danish time is UTC+1 hour (winter time) and UTC+2 hours (summer time).

Also be aware that the normal maximum and normal minimum temperatures for the year will be more extreme than for single months. This is because the normal extremes for the year are calculated from 30 x 365 potential extremes, whereas the normal extremes for the month are calculated from only 30 x 31 potential extremes. One year the highest temperature for the year i.e. can be found in May, the next year in August.

Degree days (uncorrected) are computed in relation to daily average temperatures for each location. Whenever the daily average is higher than or equal to 17°C, the degree day number is always 0. The degree day number is calculated as 17 minus the daily average temperature and is given without decimals.

DMI has since 2002 observed the hours of bright sunshine using measurements of global radiation instead of measurements from a traditional Campbell-Stokes sunshine recorder. The new method is without question more precise than the old one, but implies at the same time that “new” and “old” hours of bright sunshine not directly can be compared. Typically the “new” values are lower during the summertime and higher during winter compared to the “old” values. Since “The Climate of Denmark 2002” [2] the hours of bright sunshine are given according to the new method. The difference in the hours of bright sunshine measured with the old and new method is described in [4]. It should be noted that all values before 2002 are adjusted ensuring comparability to the new level. The values before 2002 are therefore not the same as originally published.

The average wind direction is the “resulting” wind direction based on the hourly wind direction measurements without the use of the wind speed in the calculations.

Barometric pressure decreases with altitude and for that reason it is reduced to altitude 0 (mean sea level).

Values different from zero in “Number of days with...” means that the phenomenon in question has been observed in at least one location during the 24 hours, but not necessarily throughout all the 24 hours or throughout the whole country. The phenomenon is observed in several locations and

the indicated values in the table are area-wise weighted averages. In the table in section 3 it occurs that the number of days is given with decimals. This is because the various stations have different numbers of days with the specific event. For instance, 0.5 summer days means that 50% of the country had a summer day.

A day with snow cover is registered, if the snow depth is larger than 0 og more than 50% of the surface is covered with snow.

All normals shown are for the standard period 1961-90 specified by the World Meteorological Organization (WMO) and represent the average of the climatic values throughout the period.

6.2.3 Text and figures

The description of the weather for the year, seasons and the single months can be found in section 4.

Reports for all months, seasons and the year plus yearly maps showing the distribution of temperature, precipitation and sunshine can be downloaded together with this report, see section 7.

If “normal” is used in the text it refers to the WMO Standard normal period 1961-90. “Average” refers to the 10 years average 2006-2015.

Time series of annual average temperatures, accumulated precipitation and sunshine for Denmark as a whole can be found in section 5. The values are here shown as anomalies relative to 1981-2010.

6.2.4 Weather archive; dmi.dk

The day to day figures for temperatures, precipitation, sunshine, pressure and wind for the different parts of the country can be found in a graphical form on the DMI web pages, selecting the weather archive “Vejrarkiv” [6]. Link weather archive Denmark (only in Danish): <http://www.dmi.dk/vejr/arkiver/vejrarkiv/>.

As far as Denmark concerns the country is divided in 9 regions, each representing a number of weather stations. The regions are the same for which weather forecasts are being prepared and they can also be found on DMI web pages. Before 1 January 2011 it was 8 regions. The region “Landet”, the country as a whole, was introduced at that time.

The weather archive after 1 January 2011 shows the regional average temperature throughout the year as time series with the daily minimum temperature and the daily maximum temperature. The extreme temperature values shown represent the highest and lowest temperatures found for each of the eight regions.

Before 1 January 2011 the regional average temperature was not included. The daily maximum temperature and the minimum temperature were registered every day 06 hours UTC and the minimum temperature was marked on that specific day, whereas the maximum was marked the previous day. This reflects that the maximum temperature nearly always occur during the afternoon, while the minimum temperature usually can be found about sunrise. After 1 January 2011 the calculations follows the calendar day and all values are marked on that same day.

Precipitation is shown as time series of the regional average accumulated daily precipitation. Before 1 January 2011 the daily precipitation for the previous 24 hours was measured at 8 o'clock,

independent of summer- and winter time and is plotted on the previous day. This reflects the fact that the readings covers the previous day more than the actual day. After 1 January 2011 the calculations follows the calendar day and the values are marked on that same day.

Regional average relative humidity are marked on that specific day, they are registered and only shown after 1 January 2011.

Regional average accumulated hours of bright sunshine are also marked on that specific day, they are registered. It counts for both before and after 1 January 2011.

Before 1 January 2011 wind direction and speed (10 minutes average values) are shown as observations every six hours. Highest gusts are also shown. Air pressure is shown as a daily average 6-6 hours UTC, marked on the end day. Wind and air pressure parameters are from a single chosen station in the regions. After 1 January 2011 the calculations is regional based following the calendar day and all values are marked on that same day. The parameters are now average daily wind speed, highest 10 min. wind speed, highest gust, average daily wind direction and average air pressure.

Finally the weather archive shows a summary of monthly distributions of temperature, precipitation and sunshine.

The monthly figures for the temperatures are represented by the average monthly daily temperature and average minimum and maximum temperatures. Precipitation and hours of bright sunshine are accumulated throughout the months.

6.3 The Climate in Denmark 2016 – seasons and months

(Section 4) – See the Danish section for tables with values of temperature, precipitation and sunshine for each month and season for the years 2006-2016.

January 2016 colder, drier and sunnier relative to average 2006-2015. Mild in the last week, but else rather wintry.

The monthly average temperature was 0.3°C (normal 0.0°C; 2006-2015 average 1.4°C). In the following “normal” refers to WMO’s Standard Normal period 1961-90. The values are also compared to the “average” for the period 2006-2015. The highest temperature in January 2016 was 11.2°C, registered January 27 near Karup in central Jylland. The lowest temperature was minus 16.3°C, registered January 21 near Herning in central Jylland (Isenvad). It was also the lowest temperature during 2016. The region Nordjylland was coldest; minus 0.3°C, while the region Fyn was warmest; 0.8°C. Number of days with frost for the country as a whole was 19.1 days (normal 19 days), near normal. Number of days with snow cover was 9,9 (normal 12 days).

For the country as a whole the precipitation was 55 mm; 4% or 2 mm below the normal (57 mm)/ 18% or 12 mm below the 2006-2015 average (67 mm). It was the ninth wettest since 1874. More than any areas else the region Syd/Sønderjylland received 70 mm as an average. Least of all regions København/Nordsjælland received 35 mm.

The Sun was shining 57 hours; 33% or 14 hours above the normal (43 hours)/14% or 7 hour above the 2006-2015 average (50 hours). The sunniest region was Midt/Vestjylland; 64 hours. The region Bornholm had 48 hours as the minimum.

February 2016 warmer, wetter and sunnier relative to average 2006-2015.

The monthly average temperature was 2.4°C (normal 0.0°C; 2006-2015 average 1.1°C). The

highest temperature 10.5°C was registered February 7 (Hammer Odde Fyr; Bornholm). The lowest temperature was minus 10.7°C, registered February 16 near Billund in central Jylland. The regions Fyn and Bornholm both were warmest; 2.8°C respectively, while the region Nordjylland was coldest; 1.7°C. Number of days with frost for the country as a whole was 14.3 days, below the normal (19 days). Number of days with snow cover was 0.4 (normal 9.3 days).

For the country as a whole the precipitation was 53 mm; 39% or 15 mm below the normal (38 mm)/23% or 10 mm above the 2006-2015 average (43 mm). More than any areas else the region Syd-/Sønderjylland received 62 mm as an average. Least of all the region Bornholm received 36 mm.

The Sun was shining 94 hours; 36% or 25 hours above the normal (69 hours)/54% or 33 hours above the 2006-2015 average (61 hours). The sunniest region was region Nordjylland; 110 hours, while the region København/Nordsjælland had 74 hours as the minimum.

February 1-3 was windy with hurricane gusts. The windy situation was not registered on the Danish storm list.

Winter 2015-2016 (DJF) tenth warmest since 1874, rather wet and above average sunny. The storm “Helga” was registered on the Danish storm list.

The average temperature for the calendar winter 2015-2016 (DJF) was 3.1°C (normal 0.5°C; 2006-2015 average 1.7°C). It was the tenth warmest winter season since 1874. The highest temperature during the season was 13.4°C in December 2015. The lowest temperature, minus 16.3°C, was recorded in January 2016. Number of frost days in the season was 35.5; below the normal (53 days). Number of days with snow cover in winter season 2015-2016 was 10.4 (normal 26.4 days). The region Syd/Sønderjylland was warmest; 3.6°C, while the region Nordjylland was coldest; 2.5°C.

For the country as a whole the precipitation was 223 mm; 39% or 62mm above the normal (161 mm)/20% or 37 mm above the 2006-2015 average (186 mm). More than any areas else the region Syd/Sønderjylland received 270 mm as an average. Least of all the region Bornholm received 137 mm.

The Sun was shining 188 hours; 21% or 33 hours above the normal (155 hours)/20% or 31 hours above the 2006-2015 average (157 hours). The sunniest region was Midt/Vestjylland; 202 hours, while the region København/Nordsjælland had 166 hours as the minimum.

There was no “white Christmas” December 24, 2015.

One storm “Helga” were registered December 4, 2015. “Helga” was classified on the Danish storm list as a regional category 1, the smallest category. It was also windy at two other occasions December 21-22 with strong storm gusts and December 24-25 with storm gusts. None of the windy situations were registered on the Danish storm list.

March 2016 surplus of warmth, deficit of sunshine and near average precipitation relative to 2006-2015.

The monthly average temperature was 3.8°C (normal 2.1°C; 2006-2015 average 3.5°C). The lowest temperature was minus 7.0°C registered March 24 (near Billund; central Jylland). The highest temperature; 15.0°C (Hammer Odde Fyr, Bornholm) was registered March 27. Number of days with frost for the country as a whole was 11.9 days, below normal (15 days). The region Syd/Sønderjylland, was warmest; 4.0°C, while the regions Nordjylland and Bornholm were coldest; 3.5°C respectively.

For the country as a whole the precipitation was 39 mm; 15% or 7 mm below the normal (46

mm)/3% or 1 mm below the 2006-2015 average (40 mm). More than any areas else the region København/Nordsjælland received 46 mm as an average. Least of all the region Bornholm received only 10 mm as an average.

There were 0.5 days with snow cover (normal 4.6 days).

The Sun was shining 113 hours; 3% or 3 hours above the normal (110 hours)/23% or 33 hours below the 2006-2015 average (146 hours). The sunniest region was Bornholm; 121 hours, while the region Vest/Sydsjælland/Lolland/Falster had 105 hours as the minimum.

Easter 2016 (March 24-28) had mixed weather with rainfall, sunshine and wind. Day temperatures were between 7-11°C and frost during nights was registered several times.

April 2016 sixth wettest together with April 1977 and wettest April since 1998. Less sunshine and colder relative to average 2006-2015. Not since April 2006 Denmark has experienced less sunshine in an April.

The monthly average temperature for the country as a whole was 6.3°C (normal 5.7°C; 2006-2015 average 7.7°C). The highest temperature 20.7°C was registered near Sønderborg (Southern Jylland) April 4. The lowest temperature was minus -5.0°C, registered in the southern parts of Jylland (near Vojens) April 1. Number of days with frost for the country as a whole was 2.7 days (normal 6.6 days). The region København/Nordsjælland was warmest; 6.8°C, while the region Nordjylland was coldest; 5.9°C.

For the country as a whole the rainfall was 74 mm; 80% or 33 mm above the normal (41 mm)/147% or 44 mm above the 2006-2015 average (30 mm). It was the sixth wettest April (together with April 1977) since 1874 and the wettest April since 1998. More than any areas else region Østjylland received 98 mm. Least of all the region Bornholm received 38 mm.

There were 0.1 days with snow cover (normal 0.7 days).

The Sun was shining 148 hours; 9% or 14 hours below the normal (162 hours)/ 30% or 63 hours below 2006-2015 average (211 hours). Not since April 2006 Denmark has experienced less sunshine in an April. The sunniest region was Bornholm; 198 hours, while the region Østjylland had 132 hours as the minimum.

May 2016 third warmest (together with May 1993) since 1874 and the warmest May since 1993. Second highest average of daily minimum temperatures (together with May 2002) and second highest average of daily maximum temperatures (together with May 2008) since 1953. First summer day 8 May. Dry and sunny. Driest may since May 2008 and sunniest May since 2009. No cloudbursts.

The monthly average temperature for the country as a whole was 12.9°C (normal 10.8°C; 2006-2015 average 11.3°C). It was the third warmest May (together with May 1993) since 1874 and the warmest May since 1993.

The second highest average of daily minimum temperatures (together with May 2002) and third highest average of daily maximum temperatures in a May since 1953 were also registered.

The highest temperature 26.9°C was registered May 22 (near Tønder, Sønderjylland). Summer day are triggered when maximum temperature exceeding 25°C. The first summer day was registered 8 May (North coast of Sjælland and west coast of Jutland). The number of summer days for the country as a whole for May 2016 was 0.2 days (normal 0.2). The lowest temperature was minus 3.7°C, registered May 1 (Billund, Midtjylland).

Frost was registered in the beginning of the month. Number of days with frost for the country as a whole was 0.4 days (normal 0.7 days). The region København/Nordsjælland was warmest; 13.6°C, while the region Bornholm was coldest; 12.1°C.

For the country as a whole the rainfall was 31 mm; 35% or 17 mm below the normal (48 mm)/47% or 28 mm below the 2006-2015 average (59 mm). It was the driest May since May 2008. More than any areas else region Østjylland received 41 mm as an average. Least of all the region Bornholm received only 9 mm as an average.

May 28-29 parts of Europa was hit by severe weather with heavy rains, cloud burst and thunder. Denmark was only affected in the northern parts of Jylland with heavy rains and thunder. Showers and thunder continued in the last days of May. No cloudbursts were registered in May 2016.

The Sun was shining 271 hours as an average for the country as a whole; 30% or 62 hours above the normal (209 hours)/14% or 34 hours above the 2006-2015 average (237 hours). It was the sunniest May since 2009. The sunniest region was Bornholm; 330 hours, while the region Midt/Vestjylland had 256 hours as the minimum.

Spring 2016 (MAM) warmer, wetter and with less sunshine relative to average 2006-2015. Not since spring 2010 Denmark has experienced less sunshine in a Spring. First summer day 8 May. No cloudbursts.

The average temperature for Calendar Spring 2016 (MAM) was 7.7°C (normal 6.2°C; 2006-2015 average 7.5°C). The highest temperature during spring 2016 was 26.9°C, recorded in May. The first summer day (maximum temperature exceeding 25°C) was registered in 8 May. Number of summer days for spring 2016 was 0.2 (normal 0.2).

The lowest temperature during spring was minus 7.0°C, recorded in March. Number of frost days was 15.0 days, below normal (22 days). There were 0.6 days with snow cover in spring 2016 (normal 5.3 days). The region København/Nordsjælland was warmest; 8.0°C, while the region Nordjylland was coldest; 7.2°C.

For the country as a whole the precipitation was 144 mm; 7% or 9 mm above the normal (135 mm)/12% or 15 mm above the 2006-2015 average (129 mm). More than any areas else region Østjylland received 181 mm as an average. Least of all the region Bornholm received 57 mm as an average.

May 28-29 parts of Europa was hit by severe weather with heavy rains, cloud burst and thunder. Denmark was only affected in the northern parts of Jylland with heavy rains and thunder. Showers and thunder continued in the last days of May. No cloudbursts were registered in Spring 2016.

The Sun was shining 532 hours; 11% or 51 hours above the normal (481 hours)/10% or 61 hours below the 2006-2015 average (593 hours). Not since spring 2010 with 514 hours Denmark has experienced less sunshine. The sunniest region was the region Bornholm; 648 hours, while the region Østjylland had 500 hours as the minimum.

Easter 2016 (March 24-28) had mixed weather with rainfall, sunshine and wind. Day temperatures were between 7-11°C and frost during nights was registered several times.

June 2016 warm and wet with sunshine close to average 2006-2015. warmest June since June 2007 and wettest June since June 2012. Fifth highest average of daily minimum temperatures and sixth highest average of daily maximum temperatures in a June since 1953. Nationwide warm wave in the start of June. Occasionally heavy rainfall and cloudbursts. Third highest daily rainfall in a December since 1874. New record breaking 1-min rain inten-

sity June 23.

The monthly average temperature for the country as a whole was 16.0°C (normal 14.3°C; 2006-2015 average 14.3°C). It was the warmest June since June 2007. The highest temperature 29.4°C was registered June 25 near Rønne (Bornholm). Number of summer days (maximum temperature exceeding 25°C) was 3.4 days (normal 1.9). The lowest temperature was 1.1°C, registered June 11 in the central parts of Jylland (Isenvad near Herning). The region København/Nordsjælland was warmest; 16.6°C, while the region Nordjylland was coldest; 15.3°C.

The fifth highest average of daily minimum temperatures and sixth highest average of daily maximum temperatures in a June since 1953 were also registered.

In the beginning of June warm conditions triggered a nationwide warm wave. A warm wave is when the average of the highest recorded temperatures measured over three consecutive days exceeds 25°C. Warm waves will always be at least three days, but can of course well take longer. To be nationwide a warm wave must cover more than 50% of Denmark and satisfy the above conditions. To be regional it must cover over 50% of the region area.

For the country as a whole the rainfall was 79 mm; 44% or 24 mm above the normal (55 mm)/23% or 15 mm above 2006-2015 average (64 mm). It was the wettest June since June 2012.

June 15 Jylland received a good deal of rain. Especially Horsens got over 115 mm in 3 hours in a cloudburst. During the day additional rainfall could be added in Horsens and the 24-hour accumulated rainfall was registered to 117.8 mm, the third highest 24-hour rainfall since 1874. At other locations in Jylland cloudbursts were registered during June 15 and June 16 cloudbursts were registered in København; Sjælland. June 20 Jylland received a good deal of rain, especially in the western parts and the night up to June 24 rain showers with thunder hit the eastern and southern parts of the country with cloudbursts and lightning. The island Ærø received over 55 mm (Ærøskøbing) with a record breaking 1-minute intensity June 23; 5.4 mm/minute. June 24-25 saw some heavy shower activity with thunder several places, with cloudbursts both days. More than any areas else region Syd/Sønderjylland received 95 mm. Least of all the region Bornholm received 40 mm.

The Sun was shining 235 hours as an average for the country as a whole; 12% or 26 hours above the normal (209 hours)/2% or 5 hours below the 2006-2015 average (240 hours). The sunniest region was Bornholm, 294 hours, while the region Syd/Sønderjylland had 219 hours as the minimum.

The weather Midsummer evening 2016 was mixed. Heavy rain showers, some places cloudburst, thunder and wind gusts hit many places, but sunshine now and then was also seen. The temperatures were between 17-21°C and the wind was light to moderate.

July 2016 colder, wetter and with less sunshine relative to 2006-15 average. Fourth highest lowest minimum temperature since 1874. Not since July 2011 Denmark has experienced less sunshine in a July. Nationwide warm waves and local heat waves 20-25. Occasionally heavy rainfall and cloudbursts. Many days with rainfall. July 6 was windy with strong gale gusts.

The monthly average temperature for the country as a whole was 16.4°C (normal 15.6°C; 2006-2015 average 17.4°C). The highest temperature 28.9 °C was registered July 22 near Abed (Lolland). The lowest temperature was 6.8°C, registered July 31 in the eastern parts of Jylland (Horsens). It was the fourth highest lowest minimum temperature since 1874 and such a high lowest temperature in a July has not been registered since July 2005, where 7.1°C was the lowest temperature. The region Bornholm was warmest; 17.5°C, while the region Midt/Vestjylland was coldest; 15.8°C.

July 20-25 warm conditions triggered a 6 days in a row nationwide warm wave and local heat waves and many places temperatures up to 29°C was registered. A warm wave is when the average of the highest recorded temperatures measured over three consecutive days exceeds 25°C. It's called a heat wave, when the average of temperatures exceeds 28°C. Heat and heat waves will always be at least three days, but can of course well take longer. To be nationwide a warm or heat wave must cover more than 50% of Denmark and satisfy the above conditions. To be regional it must cover over 50% of the region area. The number of summer days (max temperature > 25°C) in the period July 20-25 were 3.7 (normal 2.6) registered in the beginning of the month. No tropical days were registered, but it was close on the island Anholt July 25, when the temperatures did not fall below 20,0°C. During a tropical night the temperature may not fall at or below 20°C.

For the country as a whole the rainfall was 85 mm; 29% or 19 mm above the normal (66 mm)/16% or 12 mm above the 2006-2015 average (73 mm). There were many days with rainfall; 22.5 days for the country as a whole and no days in August were in fact completely dry seen over the whole country.

Heavy rainfalls, cloudbursts and occasionally thunder were registered now and then. July 5-6 with over 30 mm several places and cloud burst July 10-11 (Sjælland). Rain showers from July 21 and the rest of the month. Cloud bursts July 25, 27 and 29-30 at different locations. More than any areas else the regions Midt/Vestjylland and Østjylland both received 95 mm, respectively. Least of all the region Fyn received 68 mm as an average.

The Sun was shining 175 hours; 11% or 21 hours below the normal (196 hours)/28% or 67 hours below the 2006-2015 average (242 hours). Not since July 2011 Denmark has experienced less sunshine in a July. The sunniest region was Bornholm; 256 hours, while the region Midt/Vestjylland had 155 hours as the minimum, more than 100 hours lesser than Bornholm.

July 6 was windy with strong gale gusts at Hammer Odde Fyr, Bornholm.

August 2016 drier, colder and a bit sunnier relative to 2006-2015. Nationwide warm waves and local heat waves 23-28. A local tropical day August 26. Occasionally heavy rainfall and cloudbursts. Many days with rainfall in the first 3 weeks. August 8 was windy with storm gusts.

The monthly average temperature for the country as a whole was 16.1°C (normal 15.7°C; 2006-2015 average 16.7°C). The highest temperature 31.6°C was registered August 26 near Holbæk (Sjælland). It was also the highest temperature during 2016. The lowest temperature was 3.3°C, registered August 17 in the central parts of Jylland (Isenvad). The region Bornholm was warmest; 17.1°C, while the region Nordjylland was coldest; 15.5°C.

Warm conditions August 23-28 triggered a nationwide warm wave and local heat waves. A warm wave is when the average of the highest recorded temperatures measured over three consecutive days exceeds 25°C. It's called a heat wave, when the average of temperatures exceeds 28°C. Heat and heat waves will always be at least three days, but can of course well take longer. To be nationwide a warm or heat wave must cover more than 50% of Denmark and satisfy the above conditions. To be regional it must cover over 50% of the region area. Number of summer days, i.e. where the temperature exceeding 25°C, were 2.2 days for the country as a whole (normal 2.3). A local tropical day was registered in August 26 at Hammer Odde Fyr, Bornholm. During a tropical night the temperature may not fall at or below 20°C.

For the country as a whole the rainfall was 60 mm; 10% or 7 mm below the normal (67 mm)/39% or 39 mm below the 2006-2015 average (99 mm). More than any areas else the region Midt/Vestjylland received 75 mm. Least of all the region Fyn received 42 mm as an average.

There were many days with rainfall in the first 3 weeks; 20.3 days for the country as a whole. August 1-2 heavy rain showers and cloud bursts were registered several places in the country and August 3 rainfall hit most of the country with cloudbursts in Jylland. August 21 heavy rain showers and cloudbursts were registered again and also August 28 saw rainfall with cloud bursts.

The Sun was shining 195 hours for the country as a whole; 5% or 9 hours above the normal (186 hours)/4% or 8 hours above the 2006-2015 average (187 hours). The sunniest region was Vest/Sydsjælland/Lolland/Falster; 206 hours. The region Midt/Vestjylland had 184 hours as the minimum.

August 8 was windy with storm gusts some places along the west coast of Jylland.

Summer 2016 (JJA drier, less sunny and normal regarding temperature relative to average 2006-2015. Nationwide warm waves in the start of June and late July and late August. Local heat waves in July and August. Heavy rains and cloud bursts occasionally in all three summer months. Third highest daily rainfall in a December since 1874. New record breaking 1-min rain intensity June 23.

The average temperature for Calendar Summer 2016 (JJA) was 16.1°C for the country as a whole (normal 15.2°C; 2006-2015 average 16.1°C). The highest temperature during summer and year 2016 was 31.6°C, recorded in August. The lowest temperature during summer was 1.1°C, recorded in June. The regions Bornholm and Vest/Sydsjælland/Lolland/Falster were warmest; 16.8°C respectively. The region Nordjylland was coldest; 15.6°C respectively. Number of summer days for summer 2016, i.e. where the temperature exceeding 25°C, were 9.3 days for the country as a whole (normal 6.8). A local tropical day was registered in August 26 at Hammer Odde Fyr, Bornholm. During a tropical night the temperature may not fall at or below 20°C.

A nationwide heat wave in the beginning of June, a 6 days in a row nationwide warm wave and some local heat waves in late July and a nationwide warm wave and some local heat waves in late August were registered.

For the country as a whole the rainfall was 224 mm; 19% or 36 mm above the normal (188 mm)/5% or 12 mm below the 2006-2015 average (236 mm). As usual for a summer heavy rainfalls and cloudbursts were registered both in June, July and August, especially June 15 with the third highest 24-hour rainfall since 1874 (117.8 mm) and June 23 with a new record breaking 1-minute rain intensity; 5.4 mm/minute. Thunder were also occasionally on the program as usual. More than any areas else the region Midt/Vestjylland received 255 mm. Least of all the region Bornholm received 154 mm as an average.

The Sun was shining 605 hours for the country as a whole; 2% or 14 hours above the normal (591 hours)/10% or 64 hours below the 2006-2015 average (669 hours). The sunniest region was Bornholm; 746 hours. The region Midt/Vestjylland had 569 hours as the minimum. A 177 hours difference!

July 6 was windy with strong gale gusts at Hammer Odde Fyr, Bornholm. Also August 8 was windy with storm gusts some places along the west coast of Jylland.

The weather Midsummer evening 2016 was mixed. Heavy rain showers, some places cloudburst, thunder and wind gusts hit many places, but sunshine now and then was also seen. The temperatures were between 17-21°C and the wind was light to moderate.

September 2016 record warm since 1874 (together with September 1999 and 2006) and record sunniest since 1920 (together with September 2002). September warmer than August,

which only has happened at one occasion before 2016, in 1949. More summer days than in August. Nationwide warm wave in the first half of September, and also local heat waves. Fifth highest maximum temperature and seventh highest lowest minimum temperature (together with September 1923, 1946 and 2004) since 1874. Highest average of daily maximum temperatures and third highest average of daily minimum temperatures in a September since 1953. No frost was registered. September 4 wet. Few cloud bursts.

The monthly average temperature for the country as a whole was 16.2°C (normal 12.7°C; 2006-2015 average 13.7°C). The lowest temperature was 1.9°C, registered September 27 near Tylstrup (Nordjylland).

It was the warmest September (together with September 1999 and 2006) since 1874 and warmer than August 2016, which only has happened at one occasion before 2016, in 1949. The highest temperature 29.9°C was registered September 13 near Ribe (Southern Jylland). It was the fifth highest maximum temperature since 1874. The lowest temperature was 1.9°C, registered September 27 near Tylstrup (Nordjylland). It was the seventh highest lowest minimum temperature since 1874. The regions Vest/Sydsjælland/Lolland/Falster and Bornholm were warmest; 16.6°C, while the region Nordjylland was coldest; 15.5°C. No frost was registered (normal 0.2 days).

The highest average of daily maximum temperatures and the third highest average of daily minimum temperatures in a September since 1953, were registered too.

Warm conditions September 11-15 triggered a nationwide warm wave and local heat waves. A warm wave is when the average of the highest recorded temperatures measured over three consecutive days exceeds 25°C. It's called a heat wave, when the average of temperatures exceeds 28°C. Heat and heat waves will always be at least three days, but can of course well take longer. To be nationwide a warm or heat wave must cover more than 50% of Denmark and satisfy the above conditions. To be regional it must cover over 50% of the region area. Number of summer days, i.e. where the temperature exceeding 25°C, were 2.6 days for the country as a whole (normal 0.1). It exceeded the number of summer days in August 2016 (2.2 days).

For the country as a whole the rainfall was 35 mm; 52% or 38 mm below the normal (73 mm)/52% or 38 mm below the 2006-2015 average (73 mm). More than any area else the region Syd/Sønderjylland received 119 mm as an average. Least of all the region Vest/Sydsjælland/Lolland/Falster received 51 mm. September 2016 started and ended wet, but else rather dry conditions prevailed. September 4 was wet with heavy rains and cloudbursts registered.

The Sun was shining 201 hours for the country as a whole; 57% or 73 hours above the normal (128 hours)/33% or 50 hours above the 2006-2015 average (151 hours). It was the sunniest September together with September 2002) since 1920. The sunniest region was the region Fyn; 213 hours, while the region Midt/Vestjylland had 191 hours as minimum.

October 2016 colder, drier and with less sunshine relative to average 2006-15. Not since October 2001 Denmark has experienced less sunshine in an October. The first frost 24 October. Latest date for first frost since October 2006. October 2-3 wet. New atmospheric air pressure records broken for October.

The monthly average temperature for the country as a whole was 8.8°C (normal 9.1°C; 2006-2015 average 9.8°C). The highest temperature 19.2°C was registered October 1 on the island Omø (the strait Storebælt). The lowest temperature was minus 1.7°C, registered October 25 near Karup (central Jylland). The first frost was registered October 24. It is the latest date for first frost since October 2006 (October 30). The number of days with frost for the country as a whole was 0.3 days (normal 1.8 days). The region Bornholm was warmest; 9.6°C. The region Nordjylland was coldest; 8.2°C.

For the country as a whole the rainfall was 72 mm; 5% or 4 mm below the normal (76 mm)/13% or 11 mm below the 2006-2015 average (83 mm). More than any area else the region Bornholm received 94 mm as an average. Least of all the region Midt/Vestjylland received 52 mm. October 2-3 was wet, especially in the eastern parts of Jutland.

There were no days with snow cover (normal is larger than 0.0, but smaller than 0.1 days).

The Sun was shining 76 hours; 13% or 11 hours below the normal (87 hours)/25% or 26 hours below the 2006-2015 average (102 hours). Not since October 2001 Denmark has experienced less sunshine in an October. Most sunshine had the region Nordjylland; 83 hours. The region Syd/Sønderjylland had 51 hours as the minimum.

The average atmospheric air pressure for October was record breaking high in København since 1923 (1023.4 hPa). A new record breaking high maximum atmospheric air pressure for October was registered October 5 (1045.5 hPa; Skagen Fyr). The long records of air pressure observations started in Denmark in 1870's.

November 2016 fifth sunniest (together with November 1925 and 1937) since 1920. Colder than average 2006-2016 and coldest November since 2010. Average precipitation. First snow in the new season November 6. Some days with considerable snow cover. Windy November 20.

The monthly average temperature for the country as a whole was 4.0°C (normal 4.7°C; 2006-2015 average 6.3°C). It was the coldest November since 2010. The highest temperature 13.9°C was registered November 21 at Hammer Odde Fyr (Bornholm). The lowest temperature was minus 9.2°C, registered November 8 near Karup (central Jylland). The number of days with frost for the country as a whole was 10.9 days (normal 7.3 days). The regions Bornholm was warmest; 5.5°C, while the region Nordjylland was coldest; 3.7°C.

For the country as a whole the precipitation was 77 mm; 3% or 2 mm below the normal (79 mm)/the same as the 2006-2015 average (77 mm). More than any areas else the region Midt/Vestjylland received 95 mm as an average. Least of all the region København/Nordsjælland received 49 mm.

The first snow in the new season was registered November 6 in Vendsyssel; the northern parts of Jylland. The days after sleet and snow was registered several places in the country. November 8-9 especially Lolland/Falster got a considerable snow cover. There were in November 1.4 days with snow cover for the country as a whole (normal 1.3 days).

The Sun was shining 75 hours; 39% or 21 hours above the normal (54 hours)/44% or 23 hours above the 2006-2015 average (52 hours). It was the fifth sunniest November (together with November 1925 and 1937) since 1920. Most sunshine had the region København/Nordsjælland; 87 hours, while the region Bornholm had 64 hours as the minimum.

It was windy November 20 in the southern parts of the country, but it was not registered on the Danish storm list.

Autumn 2016 (SON) was slightly colder, much drier and sunnier than average 2006-2015. Fifth sunniest autumn since 1920 and the sunniest autumn since autumn 2005. Driest autumn since autumn 2011. First frost October 24. Latest date for first frost since October 2006. Few cloud bursts. September 4 and October 2-3 wet. New atmospheric air pressure records broken for October. First snow in the new season November 6. Some days with considerable snow cover in November. Windy November 20.

The average temperature for Calendar autumn 2016 (SON) was 9.7°C for the country as a whole (normal 8.8°C; 2006-2015 average 9.9°C). The highest temperature during autumn 2016 was 29.9°C recorded in September. Number of summer days with maximum temperature exceeding 25°C, was 2.6 (normal 0.1). The lowest temperature during autumn; minus 9.2°C was recorded in November. The first frost was registered October 24. It is the latest date for first frost since October 2006 (October 30). Number of frost days in autumn 2015 was 11.2 (normal 9.3 days). The region Bornholm was warmest; 10.6°C, while the region Nordjylland was coldest; 9.1°C.

Warm conditions September 11-15 triggered a nationwide warm wave and local heat waves. A warm wave is when the average of the highest recorded temperatures measured over three consecutive days exceeds 25°C. It's called a heat wave, when the average of temperatures exceeds 28°C. Heat and heat waves will always be at least three days, but can of course well take longer. To be nationwide a warm or heat wave must cover more than 50% of Denmark and satisfy the above conditions. To be regional it must cover over 50% of the region area.

For the country as a whole the precipitation was 184 mm; 19% or 44 mm below the normal (228 mm)/21% or 50 mm below the 2006-2015 average (234 mm). It was the driest autumn since autumn 2011. More than any areas else the region Bornholm received 216 mm as an average. Least of all the region Vest/Sydsjælland/Lolland/Falster received 154 mm as an average.

Occasionally a good deal of precipitation was registered. September 4 was wet with heavy rains and cloudbursts registered. October 2-3 was wet, especially in the eastern parts of Jutland.

The first snow in the new season was registered November 6 in Vendsyssel; the northern parts of Jylland. The days after sleet and snow was registered several places in the country. November 8-9 especially Lolland/Falster got a considerable snow cover. There were in November 1.4 days with snow cover for the country as a whole (normal 1.3 days).

The Sun was shining 352 hours; 31% or 83 hours above the normal (269 hours)/15% or 47 hours above the 2006-2015 average (305 hours). It was the fifth sunniest autumn since 1920 and the sunniest autumn since autumn 2005. Most sunshine had the region København/Nordsjælland; 378 hours, while the region Bornholm had 325 hours as the minimum.

The average atmospheric air pressure for October was record breaking high in København since 1923 (1023.4 hPa). A new record breaking high maximum atmospheric air pressure for October was registered October 5 (1045.5 hPa; Skagen Fyr). The long records of air pressure observations started in Denmark in 1870's.

It was windy November 20 in the southern parts of the country, but it was not registered on the Danish storm list.

December 2016 warmer, drier and sunnier than average 2006-2015. Sixth warmest December since 1874 (together with December 1951). December was warmer than November, which has not been the case since 1988. Fifth highest average of daily minimum temperatures and fourth highest average of daily maximum temperatures in a December since 1953. No snow cover days. No white christmas. Storm "Urd" December 26-27 on the Danish stormlist. New atmospheric air pressure records broken for December.

The average temperature for December 2016 was 4.9°C for the country as a whole (normal 1.6°C; 2006-2015 average 3.0°C). It was the sixth warmest December (together with December 1951) since 1874. December 2016 was also warmer than November 2016, which has not happen since 1988. The highest temperature 12.4°C was registered December 8 both in Tirstrup (Djursland; eastern parts of Jylland) and in København (Sjælland). The lowest temperature was minus 8.6°C, registered December 3 near Billund (Jylland). The region Midt/Vestjylland was warmest; 5.3°C,

while the region København/Nordsjælland was coldest; 4.4°C. The number of days with frost for the country as a whole was 6.4 (normal 15 days). It was the fourth lowest number of frost days since 1874. There were no days with snow cover (normal 5.1 days).

The fifth highest average of daily minimum temperatures and the fourth highest average of daily maximum temperatures in a December since 1953, were registered too.

For Denmark as a whole the precipitation was 41 mm; 38% or 25 mm below the normal (66 mm)/51% or 42 mm below the 2006-2015 average (83 mm). More than any areas else the region Midt/Vestjylland received 49 mm as an average. The region Vest/Sydsjælland/Lolland/Falster received 32 mm as the minimum.

The Sun was shining 49 hours; 14% or 6 hours above the normal (43 hours)/11% or 5 hours above the 2006-2015 average (44 hours). The sunniest regions was Nordjylland; 61 hours. The region Syd/Sønderjylland had 40 hours as the minimum.

There was no "white Christmas" in 2016. The temperatures December 24 were between 4-7°C with rain and some sunshine. The wind was moderate to strong with gale gusts. During the Christmas days the temperatures were between 5-8.5°C also with rain, sunshine and in the end a storm "Urd".

December 31, 2016 the temperatures were between 4-9°C with some rain and sunshine. The wind was moderate to strong with up to strong gale at a single location.

The storm "Urd" was registered December 26-27 and was classified on the Danish storm list as a regional category 2.

The average atmospheric air pressure for December was record breaking high in København since 1923 (1022.9 hPa) and also in Tranebjerg (The island Samsø) since 1872 (1022.7 hPa). The long records of air pressure observations started in Denmark in 1870's.

The year 2016 as a whole eleventh warmest (together with 1949, 1992 og 2011) since 1874, but near average 2006-2015. It was drier and sunnier than average. Eight highest average of daily maximum temperatures (together with 1992, 2002 and 2015) and tenth highest average of daily minimum temperatures in a year since 1953. Not a windy season. Two storms on the Danish storm list "Helga" (Dec 4, 2015) and "Urd" (Dec 26-27, 2016). New 1 min rain intensity breaking record July 23 (5.4 mm per minute). New atmospheric air pressure breaking records in both September and December.

The annual average temperature for Calendar year 2016 was 9.0°C for Denmark as a whole (normal 7.7°C; 2006-2015 average 8.9°C). It was the eleventh warmest year (together with 1949, 1992 and 2011) since 1874. The lowest temperature recorded in Denmark in 2015 was minus -13.6°C registered in January. The highest temperature 31.6°C was registered in August. The number of days with frost for the country as a whole was 66.0 (normal 84 days). The region Fyn was warmest; 9.5°C, while the region Nordjylland was coldest; 8.5°C.

The eight highest average of daily minimum temperatures (together with 1992, 2002 and 2015) and tenth highest average of daily maximum temperatures in a calendar year since 1953 were registered.

The accumulated annual precipitation in 2016 for the country as a whole was 701 mm; 2% or 11 mm below the normal (712 mm)/11% or 91 mm below the 2006-2015 average (792 mm). Most precipitation was registered in the region Syd/Sønderjylland with 764 mm as an average. The region Østjylland was close; 759 mm. The region Bornholm least of all received 536 mm as an average.

Number of days with snow cover in 2016 was 12.1 (normal 33 days) for the country as a whole, registered in the months January, February, March, April and November.

The sun was shining 1.690 hours for Denmark as a whole in 2016; 13% or 195 hours above the normal (1.495 hours)/2% or 32 hours below the 2006-2015 average (1.722 hours). The sunniest region was Bornholm with 1.897 hours as an average. The region Midt/Vestjylland had as minimum 1.643 hours as an average.

It was not a windy season. Only two storms were registered on the Danish storm list during the season; “Helga” (Dec 4, 2015) and “Urd” (Dec 26-27, 2016). A new 1-min rain intensity breaking record was registered July 23 (5.4 mm per minute) and new atmospheric air pressure breaking records were registered in both September and December.

Read more about the weather in single months and seasons in the respective sections.

6.4 Trends in temperature, precipitation and sunshine in Denmark

(Section 5 and reference 2)

The annual average temperature varies from year to year, from below 6°C up to 10°C. The temperature also varies from place to place – about 1 degree from the middle of the peninsula Jylland to the coastal areas. The coldest year so far was 1879, the only year below 6°C, while the warmest recorded year was 2014, with 10.0°C. Since 1988, almost every year has been warmer than normal, and the temperature showed a sharply rising trend since the 1990s. Since the 1870s, the temperature in Denmark has increased by approx. 1.5°C, with the ten warmest years occurring from the 1930s to now. It is also a fact that out of the last 29 years in Denmark, 26 have been warmer than normal. Only 1993, 1996 and 2010 have been colder.

Average annual accumulated precipitation varies greatly from year to year and from place to place. As an average the amount of precipitation can be found in the middle of the peninsula Jylland, the lowest in the Kattegat region and around the island Bornholm; about 500 mm. The lowest annual precipitation for the country as a whole was 466 mm in 1947, and the highest was 905 mm in 1999. The annual rainfall for the country as in Denmark has risen about 100 mm since 1870s.

Average annual hours of sunshine also varies greatly from year to year and place to place as the precipitation described above. The middle of the peninsula Jylland has the lowest number of hours while the Kattegat region and the island Bornholm has the highest. The sunniest year was 1947, with 1.878 hours, and the least sunny was 1987, with 1.287 hours. In the last two decades, the trend has been towards more hours of sunshine and on the other hand less cloud cover. See more about registration of sunshine in chapter 2.2, especially after 2002.

7. Datafiler/Data files

Datafiler inkluderet i denne rapport medfølger i den zip komprimerede fil DMIRap17-01.zip og kan downloades under publikationsdelen på dmi.dk sammen med denne rapport.

Data files included in this report can be found in the zip file DMIRap17-01.zip. Download the data files together with the report from the publication part of dmi.dk.

2016_dk_tabel_landstal.pdf:

Danmarks klimaforhold; månedlig og årlige landstal 2016 som tabel med forklaring.
The Climate of Denmark; country-wise monthly and annual values 2016 as a table with explanation.

2016_dk_klimaoversigter.pdf:

Måneds, sæson og årsrapporter, Danmark 2016 som tabeller med forklaring.
Month, season and annual reports, Denmark 2016 as tables with explanation.

2016_dk_temperature_low_640pix.png:

Årskort over fordelingen af temperatur, Danmark 2016. Billedbredde 640 pixels.
Annual temperature map, Denmark 2016. Image width 640 pixels.

2016_dk_precipitation_low_640pix.png:

Årskort over fordelingen af nedbør, Danmark 2016. Billedbredde 640 pixels.
Annual precipitation map, Denmark 2016. Image width 640 pixels.

2016_dk_sun_low_640pix.png:

Årskort over fordelingen af solskin, Danmark 2016. Billedbredde 640 pixels.
Annual sunshine map, Denmark 2016. Image width 640 pixels.

Reference: Cappelen, J. (ed), 2017: Danmarks klima – with English Summary. DMI Rapport 17-01. København.

Referencer/References

- [1] Cappelen, J. and Jørgensen, B.V. (1999): Observed Wind Speed and Direction in Denmark - with Climatological Standard Normals 1961-90. DMI Technical Report 99-13. Copenhagen.
- [2] Cappelen, J. and Jørgensen, B.V. (2003): The Climate of Denmark 2002 with the Faroe Islands and Greenland. Danmarks klima 2002 med Færøerne og Grønland. DMI Technical Report 03-02. Copenhagen.
- [3] Cappelen, J. (ed) (2017): Denmark – DMI Historical Climate Data Collection 1768-2016. DMI Report 17-02. Copenhagen.
- [4] Vaarby Laursen, E. and Stig Rosenørn (2002): New Hours of Bright Sunshine Normals for Denmark, 1961-1990. DMI Technical Report 02-25. Copenhagen.
- [5] Stormliste Danmark (siden 1891)/Storms in Denmark since 1891:
http://www.dmi.dk/fileadmin/user_upload/Stormlisten/storme-2.pdf (er også i [3]). (in English)
- [6] Vejrarkiv/Weather archive, Danmark : <http://www.dmi.dk/vejr/arkiver/vejrarkiv/> (in Danish)
- [7] Vejrarkiv/Weather archive, Danmark. Månedens, sæsonens og årets vejr/Weather month/season/annual <http://www.dmi.dk/vejr/arkiver/maanedsaesonaar/> (in Danish)

Tidligere rapporter/Previous reports

Tidligere rapporter fra Danmarks Meteorologiske Institut kan findes på adressen:

Previous reports from the Danish Meteorological Institute can be found on:

<http://www.dmi.dk/laer-om/generelt/dmi-publikationer/>