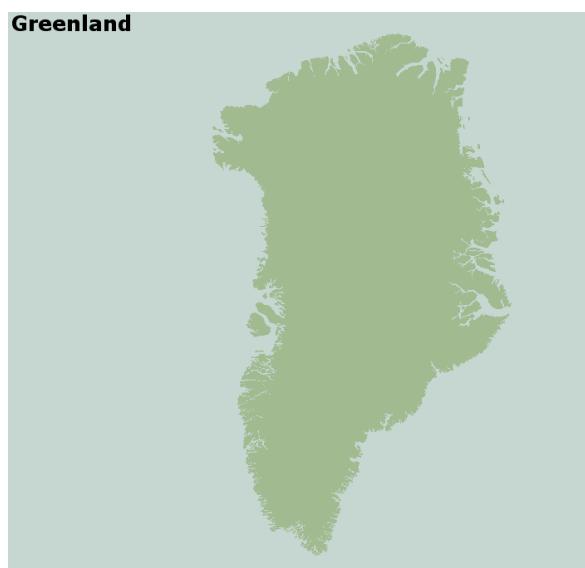
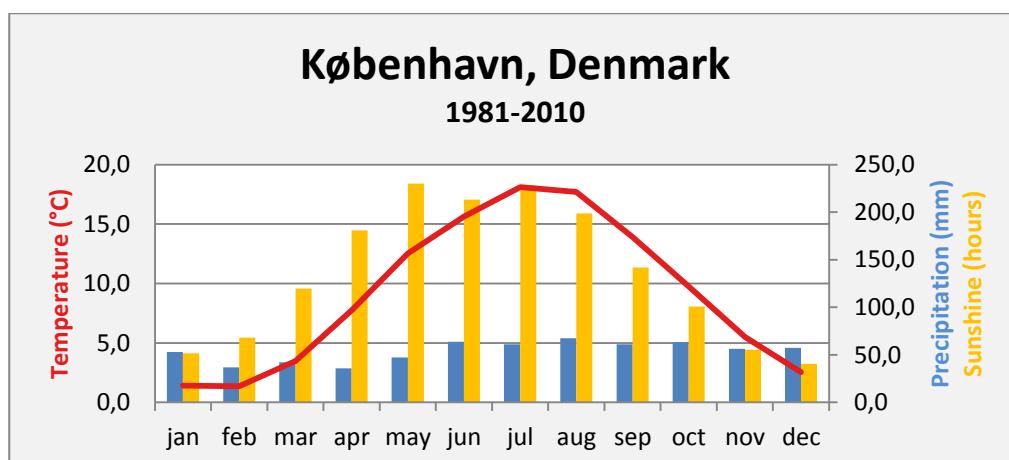




## DMI Report 18-19

# Climatological Standard Normals 1981-2010 - Denmark, The Faroe Islands and Greenland - Based on Data Published in DMI Reports 18-02, 18-04 and 18-05

John Cappelen



Copenhagen 2019

# Colophon

**Serial title:**

DMI Report 18-19

**Title:**

Climatological Standard Normals 1981-2010 - Denmark, The Faroe Islands and Greenland

**Subtitle:**

- Based on Data Published in DMI Reports 18-02, 18-04 and 18-05

**Author(s):**

John Cappelen

**Other contributors:****Responsible institution:**

Danish Meteorological Institute

**Language:**

English

**Keywords:**

Climatological standard normals 1981-2010, average 2006-2015, WMO, climate summary, monthly, annual, seasonal, period 1981-2010, period 2006-2015, stations, country-wise, air temperature, atmospheric air pressure, accumulated sunshine, accumulated precipitation, frost days, snow cover days, summer days, precipitation days, Denmark, The Faroe Islands, Greenland, DMI, historical climate data collection

**Url:**

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

**ISSN:**

2445-9127 (online)

**Website:**

[www.dmi.dk](http://www.dmi.dk)

**Copyright:**

Danish Meteorological Institute. It is allowed to copy and extract from the publication with a specification of the source material.

**Front Page:**

An example of a temperature-precipitation-sunshine figure for København, Denmark 1981-2010 and maps showing the countries Denmark, The Faroe Islands and Greenland (The Kingdom of Denmark) from where the climatological standard normals 1981-2010 presented in this report originate.

# Content

Abstract .....	4
Resumé .....	4
1. Introduction.....	5
2. Data overview.....	6
2.1 Station Overview.....	6
2.2 Data Dictionary.....	8
4. Data files .....	9
References .....	15
Previous reports .....	15
Appendix 1. Temperature, precipitation and sunshine normals 1981-2010. Graphics and tables.....	16
1981-2010: Five (5) station series, Denmark, temperature, precipitation, sunshine .....	16
1981-2010: Denmark country-wise, temperature, precipitation, sunshine .....	21
2006-2015: Denmark country-wise, temperature, precipitation, sunshine .....	22
1981-2010: Tórshavn, The Faroe Islands, temperature, precipitation, sunshine .....	23
1981-2010: Nine (9) stations, Greenland, temperature, precipitation.....	24

## Abstract

30 years climatological standard normals 1981-2010 of various climate parameters, comprising calculations of air temperature, mean sea level atmospheric pressure and accumulated precipitation for 5 locations/country-wise values in Denmark, 1 at The Faroe Islands and 9 in Greenland based on data in published DMI Monthly Climate Data Collections, are presented in this report. Averages 2006-2015 for country-wise values in Denmark are also presented. This report is a contribution to the collection of WMO climatological standard normals for 1981-2010 as regards Denmark, The Faroe Islands and Greenland.

## Resumé

Nærværende rapport præsenterer 30 års klimanormaler 1981-2010 for forskellige klima-parametre omfattende lufttemperatur, lufttryk ved havets overflade og akkumuleret nedbør for 5 danske samt landstal, 1 færøsk og 9 grønlandske lokaliteter baseret på data i publicerede historiske klimadatasamlinger fra DMI. Gennemsnit 2006-2015 for danske landstal indgår også. Denne rapport er et bidrag til WMO's indsamlings af klimanormaler 1981-2010, hvad angår Danmark, Færøerne og Grønland.

## 1. Introduction

This report presents 30 years climatological standard normals 1981-2010 of various climate parameters for five (5) locations plus country-wise values in Denmark, one (1) at The Faroe Islands and nine (9) in Greenland based on quality controlled data in the period 1981-2010 published in DMI Monthly Climate Data Collections [1], [2] and [3]. Averages 2006-2015 for country-wise values in Denmark are also presented.

Monthly, annual and seasonal values are presented. The station data parameters include average air temperature, average of minimum and maximum air temperature, lowest and highest air temperature, average mean sea level atmospheric pressure, accumulated precipitation, highest 24-hour precipitation, number of days with snow and average cloud cover. Regarding country-wise data from Denmark number of frost-, summer-, tropical- and precipitation days ( $\geq 0,1$  mm) are added.

The monthly, annual and seasonal values for every year necessary for the calculation are included in the data sets, following this report.

In appendix temperature-precipitation-sunshine graphics and tables for the stations and the country-wise values can be seen.

This report is a contribution based on the already published quality controlled DMI monthly climate data collections to the collection of WMO climatological standard normals for 1981-2010 as regards Denmark, The Faroe Islands and Greenland.

The report (pdf-format) and the matching data set can be downloaded from the publication part of DMI web pages ([www.dmi.dk](http://www.dmi.dk)).

## 2. Data overview

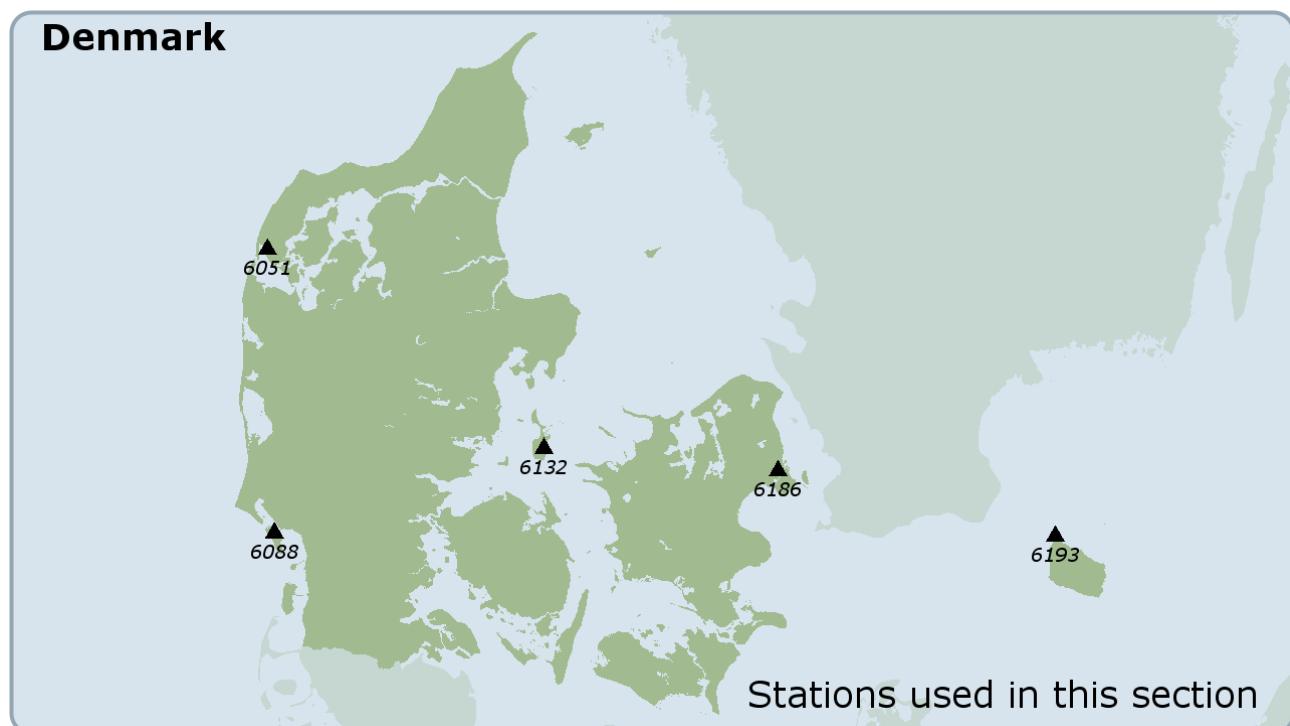
### 2.1 Station Overview

**Table 2.1. Primary stations used in this report. See maps below for the locations. The maps are from [1], [2] and [3], where the datasets are published as long monthly time series.**

Country	Station number	Station	Latitude	Longitude	Stat height (above msl)	Bar height (above msl)
DK	06051	Vestervig (air pressure from 6052)	5646N	0819E	18	3,6
DK	06088	Nordby (air pressure 6080, 6081 and 6096*)	5527N	0824E	4	8,9*
DK	06132	Tranebjerg (air pressure from 6159)	5550N	1037E	16	15,8
DK	06186	Landbohøjskolen (Kbh) (air pressure 6180)	5541N	1233E	7	5,0
DK	06193	Hammer Odde Fyr	5518N	1446E	8	9,4
FO	06011	Tórshavn	6201N	0646W	54	55,9
GR	04202	Pituffik (air temperature and precipitation)	7632N	6842W	77	
GR	04211	Upernivik	7247N	5608W	126	130,0
GR	04221	Ilulissat	6914N	5104W	29	33,6
GR	04250	Nuuk	6411N	5144W	80	83,7
GR	04270	Narsarsuaq	6110N	4526W	34	31,0
GR	04272	Qaqortoq (air temperature and precipitation)	6043N	4603W	57	
GR	04320	Danmarkshavn	7646N	1840W	11	12,0
GR	04339	Ittoqqortoormiit	7029N	2157W	70	71,5
GR	04360	Tasiilaq	6537N	3738W	54	55,9

\* The atmospheric air pressure for the period 1987/7 - 2017 is an average of 06080, 06081 and 06096. The latitude, longitude, station height is the figures for 6088 Nordby. The barometer height is from 06096 Rømø/Juvre.

Please notice that 34262 Ivittuut is included in the Greenland map, despite it is not a part of this report. The average monthly air temperature series from 34262 Ivittuut (up to 1960) is adjusted to 4270 Narsarsuaq series (from 1961) in the data set in [2] and can be used as a joined long time series. More details can be seen in [1,2,3].

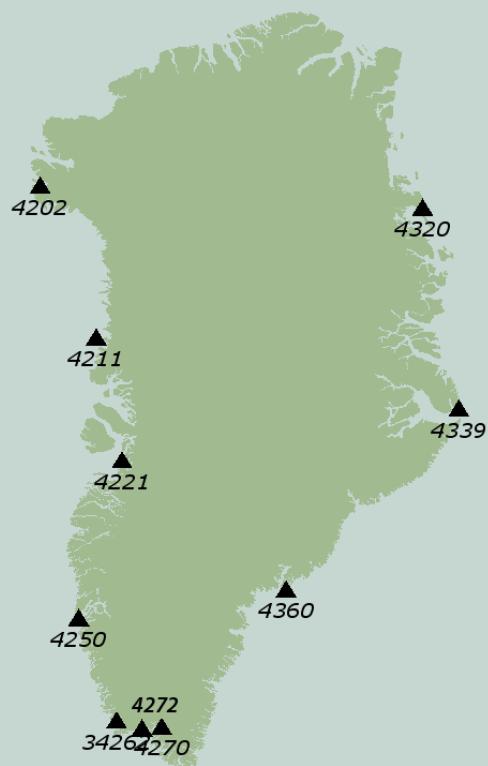


## The Faroe Islands



Stations used in this section

## Greenland



Stations used in this report

## 2.2 Data Dictionary

**Table 2.2. Elements/parameters presented in this report regarding station data.**

DMI code	WMO code	Element/Parameter	Abbr.	Method	Unit
101	5	Mean air temperature	MeanT	mean	°C
111	3	Mean daily maximum air temperature	MeanTmax	mean	°C
112	22	Highest air temperature	Tmax	max	°C
121	4	Mean daily minimum air temperature	MeanTmin	mean	°C
122	23	Lowest air temperature	Tmin	min	°C
401	6	Mean atmospheric pressure (msl)	MeanatmP	mean	hPa
501	8	Acc. hours of bright sunshine (Campbell-Stokes)*	Acc. sunshine	sum	hours
504	8	Acc. hours of bright sunshine (Star)**	Acc. sunshine	sum	hours
601	1	Acc. precipitation	Acc. precipitation	sum	mm
602	24	Highest 24-hour precipitation	P24hmax	max	mm
701		Number of snow cover days (> 50 % covered)	Nday snow cover	sum	days

\*Sunshine data from a Campbell\_stokes sunshine recorder are only present for Tórshavn 1981-2007. More details in [2].

\*\* Sunshine data based on a Star sunshine recorder are only present for København [1]. Sunshine data from a Star sunshine recorder are present from Tórshavn only from September 2006 [2], and for that reason not presented in this report. There are no suitable sunshine data from Greenland for the calculation of climatological normals for the period 1981-2010. Available sunshine statistics from Greenland can be seen in [4].

**Table 2.3. Elements/parameters presented in this report regarding Danish country-wise data.**

DMI code	WMO code	Element/Parameter	Abbr.	Method	Unit
101	5	Mean air temperature	MeanT	mean	°C
111	3	Mean daily maximum air temperature	MeanTmax	mean	°C
112	22	Highest air temperature	Tmax	max	°C
115	64	Number of summer days (Tmax (112) > 25°C)	Nday summer	sum	days
121	4	Mean daily minimum air temperature	MeanTmin	mean	°C
122	23	Lowest air temperature	Tmin	min	°C
125	15	Number of frost days (Tmin (122) < 0°C)	Nday summer	sum	days
126	66	Number of tropical days (Tmin (122) > 20°C)	Nday tropical	sum	days
504	8	Acc. hours of bright sunshine (Star)*	Acc. sunshine	sum	hours
601	1	Acc. precipitation	Acc. precipitation	sum	mm
602	24	Highest 24-hour precipitation	P24hmax	max	mm
604	16	Number of precipitation days (acc.prec (601) >= 0.1 mm)	Nday prec. >= 0.1	sum	days
701		Number of snow cover days (> 50 % covered)	Nday snow cover	sum	days

\*See more details about observations of sunshine data in Denmark in [1].

## 4. Data files

Data are included in this report as one (1) Excel file, with nineteen (19) sheets:

### **1981\_2010\_normals\_dk\_gr\_fo.xlsx**

All stations, country-wise values and the climatological standard normals 1981-2010 (and for Danish country-wise 2006-2015 as a supplement) for the countries Denmark, The Faroe Islands and Greenland and for months and seasons are presented. The stations/parameters (metadata) can be seen in table 2.1 - 2.3. Additional metadata can be seen in [1], [2] and [3]. The sheets are:

Denmark:

DK\_6051 Vestervig  
DK\_6088 Nordby (Fanø)  
DK\_6132 Tranebjerg (Samsø)  
DK\_6186 København  
DK\_6193 Hammer Odde Fyr (Bornholm)  
DK\_country Country-wise 1981-2010  
DK\_country 2006-15 Country-wise 2006-2015

The Faroe Islands:

FO\_6011 Tórshavn

Greenland:

DK\_4202 Pituffik (Thule AB)  
DK\_4211 Upernivik  
DK\_4221 Ilulissat  
DK\_4250 Nuuk  
DK\_4270 Narsarsuaq  
DK\_4272 Qaqortoq  
DK\_4320 Danmarkshavn  
DK\_4339 Ittoqqortoormiit  
DK\_4360 Tasiilaq

Normals 1981-2010 and average 2006-2015:

DK\_FO\_GR\_1981-2010 normals 1981-2010  
DK\_2006-15 average 2006-2015

Notes:

1. The monthly, annual and seasonal values are shown.
2. The annual values are calculated on Jan-Dec. The seasonal values are calculated on Dec-Feb (DJF), Mar-May (MAM), Jun-Aug (JJA) and Sep-Nov (SON).
3. All missing monthly values are indicated with a “null”.
4. If a monthly value is missing, the corresponding annual and seasonal value is not calculated. The corresponding fields are indicated with a “null”.
5. Both the mean, maximum and minimum of the values for the period 1981-2010 are calculated in the station sheets.
6. 4202 Pituffik and 4272 Qaqortoq only have average air temperatures and accumulated precipitation in the dataset.
7. 4211 Upernivik only have accumulated precipitation up to Dec 1980.
8. 4221 Ilulissat only have accumulated precipitation up to Dec 1984.
9. Snow cover has not been observed recently in Greenland. For that reason no snow cover normals for Greenland for the period 1981-2010 are present in the dataset.

Mean Temperature °C (DMI parameter code 101, WMO parameter code 5)

Stat No	Name	Period	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual	DJF	MAM	JJA	SON
<b>Denmark</b>																			
06051	Vestervig	1981-2010	1,7	1,5	3,1	6,7	10,9	13,7	16,1	16,3	13,2	9,5	5,5	2,8	8,4	2,1	6,9	15,3	9,4
06088	Nordby	1981-2010	1,8	1,6	3,6	7,4	11,8	14,6	17,0	17,0	13,9	9,9	5,8	2,9	8,9	2,2	7,6	16,2	9,9
06132	Tranebjerg	1981-2010	1,7	1,4	3,1	7,0	11,5	14,5	17,0	17,1	13,8	9,9	5,8	2,8	8,8	2,0	7,2	16,2	9,8
06186	København	1981-2010	1,4	1,4	3,5	7,7	12,5	15,6	18,1	17,7	13,9	9,8	5,5	2,5	9,1	1,8	7,9	17,2	9,7
06193	Hammer Odde Fyr	1981-2010	1,7	1,2	2,6	5,5	9,8	14,0	17,2	17,4	14,1	10,3	6,1	3,1	8,6	2,0	5,9	16,2	10,2
DK	Country-wise	1981-2010	1,1	1,0	2,9	6,7	11,2	14,1	16,6	16,5	13,1	9,2	5,1	2,1	8,3	1,5	6,9	15,7	9,1

The Faroe Islands

06011	Tórshavn	1981-2010	4,0	3,6	4,0	5,2	7,0	9,0	10,7	11,0	9,6	7,5	5,5	4,3	6,8	4,0	5,4	10,2	7,5
-------	----------	-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----

Greenland

04202	Pituffik	1981-2010	-24,7	-25,3	-24,3	-16,1	-4,5	2,8	5,7	4,2	-1,7	-9,6	-16,1	-20,5	-10,8	-23,6	-14,9	4,3	-9,1
04211	Upernivik	1981-2010	-18,4	-20,7	-19,9	-12,7	-3,4	2,8	5,9	5,3	1,2	-4,0	-8,2	-12,6	-7,1	-17,3	-12,0	4,7	-3,7
04221	Ilulissat	1981-2010	-13,9	-16,1	-15,8	-8,1	0,1	5,6	8,0	6,7	2,7	-3,4	-7,2	-9,9	-4,3	-13,4	-7,9	6,8	-2,6
04250	Nuuk	1981-2010	-8,2	-9,1	-8,2	-3,6	0,8	4,4	6,8	6,3	3,7	-0,3	-3,4	-5,8	-1,4	-7,7	-3,7	5,8	0,0
04270	Narsarsuaq	1981-2010	-7,1	-7,3	-5,6	0,3	5,4	9,2	10,8	9,5	5,9	0,9	-3,1	-5,9	1,0	-6,8	0,0	9,8	1,2
04272	Qaqortoq	1981-2010	-5,7	-5,9	-4,8	-0,2	3,4	5,9	7,6	7,7	5,6	1,8	-1,6	-4,2	0,8	-5,3	-0,5	7,1	1,9
04320	Danmarkshavn	1981-2010	-22,3	-22,7	-22,7	-16,1	-6,5	1,1	4,1	2,6	-3,6	-13,2	-18,3	-21,2	-11,5	-22,1	-15,1	2,6	-11,7
04339	Ittoqqortoormiit	1981-2010	-14,0	-14,4	-14,1	-9,2	-2,4	2,6	5,7	5,2	1,1	-5,4	-10,1	-12,9	-5,6	-13,9	-8,6	4,5	-4,8
04360	Tasiilaq	1981-2010	-6,8	-7,0	-6,9	-3,2	0,9	4,5	6,6	6,5	3,7	-0,4	-3,2	-5,5	-0,9	-6,5	-3,1	5,8	0,0

Mean Daily Maximum Temperature °C (DMI parameter code 111, WMO parameter code 3)

Stat No	Name	Period	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual	DJF	MAM	JJA	SON
<b>Denmark</b>																			
06051	Vestervig	1981-2010	3,6	3,6	5,8	10,3	14,9	17,5	20,1	20,1	16,5	12,2	7,6	4,7	11,4	4,0	10,3	19,2	12,1
06088	Nordby	1981-2010	3,7	3,8	6,4	11,3	15,9	18,4	20,9	20,9	17,4	12,9	8,0	4,9	12,0	4,2	11,2	20,1	12,7
06132	Tranebjerg	1981-2010	3,3	3,1	5,6	10,4	15,2	18,3	21,1	20,9	16,8	12,1	7,5	4,4	11,6	3,6	10,4	20,1	12,1
06186	København	1981-2010	3,4	3,6	6,5	11,8	16,7	19,6	22,2	21,8	17,5	12,6	7,6	4,4	12,3	3,8	11,7	21,2	12,6
06193	Hammer Odde Fyr	1981-2010	3,1	2,7	4,4	8,1	12,6	16,8	19,8	19,9	16,1	12,0	7,5	4,5	10,6	3,5	8,4	18,8	11,9
DK	Country-wise	1981-2010	3,1	3,2	5,8	10,6	15,3	18,1	20,9	20,8	16,7	12,1	7,3	4,1	11,5	3,5	10,6	19,9	12,0

The Faroe Islands

06011	Tórshavn	1981-2010	5,8	5,6	6,0	7,3	9,2	11,1	12,8	13,1	11,5	9,3	7,2	6,2	8,8	5,9	7,5	12,3	9,3
-------	----------	-----------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----

Greenland

04211	Upernivik	1981-2010	-13,2	-15,8	-14,3	-8,5	-0,2	6,8	9,3	8,7	3,5	-1,9	-5,1	-7,8	-3,1	-12,4	-7,7	8,3	-1,2
04221	Ilulissat	1981-2010	-9,9	-12,2	-11,7	-4,5	3,2	9,0	11,2	9,7	5,5	-0,3	-3,8	-6,2	-0,7	-9,6	-4,1	10,0	0,4
04250	Nuuk	1981-2010	-5,6	-6,3	-5,8	-1,4	3,4	7,7	10,2	9,4	6,3	1,8	-1,1	-3,4	1,3	-5,2	-1,2	9,1	2,3
04270	Narsarsuaq	1981-2010	-3,0	-3,2	-1,5	4,0	9,5	13,5	15,1	13,5	9,5	4,4	0,5	-2,0	5,0	-2,8	4,0	14,0	4,8
04320	Danmarkshavn	1981-2010	-18,2	-18,5	-18,8	-12,2	-3,6	3,8	7,2	5,3	-1,3	-10,4	-14,9	-17,1	-8,2	-18,0	-11,5	5,4	-8,9
04339	Ittoqqortoormiit	1981-2010	-10,2	-10,5	-9,8	-4,8	0,8	6,1	9,5	8,6	3,8	-2,8	-6,5	-8,9	-2,0	-10,0	-4,6	8,1	-1,8
04360	Tasiilaq	1981-2010	-4,1	-3,9	-3,6	0,5	4,1	8,0	10,3	9,9	6,5	2,1	-0,9	-2,8	2,2	-3,7	0,3	9,4	2,6

Highest Air Temperature °C (DMI parameter code 112, WMO parameter code 22)

Stat No	Name	Period	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual	DJF	MAM	JJA	SON
<b>Denmark</b>																			
06051	Vestervig	1981-2010	10,6	9,9	17,0	25,5	29,5	30,1	33,2	31,4	27,9	20,3	15,3	11,9	33,2	11,9	29,5	33,2	27,9
06088	Nordby	1981-2010	11,0	10,6	17,6	26,8	28,4	31,1	33,1	32,0	28,8	20,4	14,8	12,1	33,1	12,1	28,4	33,1	28,8
06132	Tranebjerg	1981-2010	10,7	12,0	16,2	23,0	25,3	30,6	30,2	31,2	26,4	21,4	14,8	12,6	31,2	12,6	25,3	31,2	26,4
06186	København	1981-2010	11,8	15,8	17,8	26,2	27,4	32,1	31,5	31,4	26,8	22,0	15,0	12,8	32,1	15,8	27,4	32,1	26,8
06193	Hammer Odde Fyr	1981-2010	10,2	14,9	16,0	25,9	28,0	29,8	34,1	34,4	27,0	23,1	14,8	12,1	34,4	14,9	28,0	34,4	27,0
DK	Country-wise	1981-2010	12,4	15,8	22,2	28,6	30,7	32,9	34,3	35,1	29,6	24,0	16,7	14,2	35,1	15,8	30,7	35,1	29,6

The Faroe Islands

06011	Tórshavn	1981-2010	10,9	12,0	12,3	18,3	19,6	20,0	20,2	20,0	17,7	15,2	14,7	12,4	20,2	12,4	19,6	20,2	17,7
-------	----------	-----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Greenland

04211	Upernivik	1981-2010	4,9	5,8	5,1	7,0	15,0	18,0	18,4	17,1	12,3	8,1	9,6	12,2	18,4	12,2	15,0	18,4	12,3
04221	Ilulissat	1981-2010	9,6	11,9	9,9	11,0	23,8	21,1	19,7	20,6	18,5	19,4	15,3	12,2	23,8	12,2	23,8	21,1	19,4
04250	Nuuk	1981-2010	15,3	13,0	13,3	12,4	18,3	19,1	21,0	21,5	22,8	18,9	16,9	13,2	22,8	15,3	18,3	21,5	22,8
04270	Narsarsuaq	1981-2010	14,3	15,4	16,6	18,0	21,6	22,6	22,9	23,9	21,3	18,7	18,5	15,5	23,9	15,5	21,6	23,9	21,3
04320	Danmarkshavn	1981-2010	4,5	1,5	0,3	2,3	9,3	17,1	19,7	15,7	8,6	4,8	1,3	1,4	19,7	4,5	9,3	19,7	8,6
04339	Ittoqqortoormiit	1981-2010	13,5	15,9	6,4	9,2	9,5	17,7	18,5	21,0	13,0	8,9	9,7	7,5	21,0	15,9	9,5	21,0	13,0
04360	Tasiilaq	1981-2010	7,8	9,2	9,7	15,2	15,5	20,8	25,3	19,4	19,4	13,5	13,6	12,6	25,3	9,5	15,5	25,3	19,4

Number of Summer Days (DMI parameter code 115, WMO parameter code 64)

Stat No	Name	Period	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual	DJF	MAM	JJA	SON
<b>Denmark</b>																			
DK	Country-wise	1981-2010	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	1,5	4,4	3,9	0,2	0,0	0,0	0,0	10,5	0,0	0,4	9,8	0,2

Mean Daily Minimum Temperature °C (DMI parameter code 121, WMO parameter code 4)

Stat No	Name	Period	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual	DJF	MAM	JJA	SON
<b>Denmark</b>																			
06051	Vestervig	1981-2010	-0,7	-1,0	0,6	3,4	7,3	10,4	12,8	13,0	10,3	6,7	3,1	0,3	5,5	-0,4	3,8	12,1	6,7
06088	Nordby	1981-2010	-0,5	-0,8	0,9	3,9	8,0	11,1	13,7	13,6	10,9	7,0	3,2	0,4	6,0	-0,2	4,3	12,8	7,0
06132	Tranebjerg	1981-2010	-0,2	-0,4	1,0	4,0	8,1	11,0	13,4	13,8	11,3	7,7	3,9	1,0	6,2	0,2	4,3	12,7	7,6
06186	København	1981-2010	-0,7	-0,8	0,7	4,2	8,6	11,9	14,3	14,1	10,8	7,1	3,3	0,5	6,2	-0,3	4,5	13,4	7,1
06193	Hammer Odde Fyr	1981-2010	0,1	-0,4	0,8	3,3	7,5	11,7	14,8	15,3	12,2	8,4	4,4	1,4	6,6	0,4	3,9	13,9	8,3
DK	Country-wise	1981-2010	-1,3	-1,4	0,0	3,0	7,0	10,1	12,5	12,5	9,6	6,2	2,6	-0,4	5,0	-1,0	3,3	11,7	6,1

The Faroe Islands

06011	Tórshavn	1981-2010	1,7	1,3	1,7	3,0	5,1	7,1	9,0	9,2	7,6	5,4	3,4	2,1	4,7	1,7	3,3	8,4	5,5
-------	----------	-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Greenland

04211	Upernivik	1981-2010	-18,3	-21,4	-20,7	-14,8	-5,3	0,7	3,6	3,8	-0,1	-5,0	-8,7	-11,9	-8,1	-17,4	-13,6	2,7	-4,6
04221	Ilulissat	1981-2010	-16,9	-19,9	-20,0	-12,3	-2,9	2,7	4,8	3,5	-0,4	-6,0	-10,1	-12,8	-7,4	-16,7	-11,5	3,7	-5,5
04250	Nuuk	1981-2010	-10,4	-11,5	-10,4	-5,7	-1,5	1,7	3,8	4,0	1,8	-2,1	-5,4	-8,0	-3,7	-10,0	-5,9	3,2	-1,9
04270	Narsarsuaq	1981-2010	-11,5	-11,7	-10,0	-3,7	1,4	4,9	6,7	5,7	2,3	-2,5	-7,0	-10,1	-3,0	-11,2	-4,1	5,8	-2,4
04320	Danmarkshavn	1981-2010	-26,5	-27,1	-27,2	-21,0	-10,3	-1,5	1,1	0,0	-6,0	-16,0	-21,8	-25,4	-15,1	-26,4	-19,5	-0,1	-14,6
04339	Ittoqqortoormiit	1981-2010	-17,7	-18,3	-17,9	-13,0	-5,5	-0,4	2,3	2,4	-1,1	-7,6	-12,4	-15,7	-8,6	-17,4	-12,1	1,4	-7,0
04360	Tasiilaq	1981-2010	-9,7	-10,3	-10,4	-6,9	-2,2	1,0	3,0	3,3	1,1	-2,7	-5,6	-8,3	-4,0	-9,5	-6,5	2,4	-2,4

Lowest Air Temperature °C (DMI parameter code 122, WMO parameter code 23)																			
Stat No	Name	Period	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual	DJF	MAM	JJA	SON
<b>Denmark</b>																			
06051	Vestervig	1981-2010	-25,0	-16,4	-14,9	-4,6	-0,6	2,5	4,4	4,4	-0,3	-4,9	-10,0	-17,6	-25,0	-25,0	-14,9	2,5	-10,0
06088	Nordby	1981-2010	-19,3	-15,3	-12,0	-7,2	-0,8	1,8	6,6	5,2	-1,2	-6,2	-9,5	-15,9	-19,3	-19,3	-12,0	1,8	-9,5
06132	Tranebjerg	1981-2010	-15,4	-13,3	-13,9	-4,5	-0,2	3,0	5,8	6,2	2,3	-2,2	-8,1	-14,1	-15,4	-15,4	-13,9	3,0	-8,1
06186	København	1981-2010	-17,6	-14,6	-11,7	-3,6	0,6	5,1	8,8	6,7	1,8	-6,2	-7,0	-10,8	-17,6	-17,6	-11,7	5,1	-7,0
06193	Hammer Odde Fyr	1981-2010	-12,2	-11,5	-10,4	-2,6	-0,9	5,3	9,0	9,4	5,6	-0,2	-5,0	-9,0	-12,2	-12,2	-10,4	5,3	-5,0
DK	Country-wise	1981-2010	-31,2	-23,9	-25,6	-11,9	-6,0	-1,8	0,0	-0,1	-4,5	-9,0	-17,8	-25,6	-31,2	-31,2	-25,6	-1,8	-17,8
<b>The Faroe Islands</b>																			
06011	Tórshavn	1981-2010	-8,8	-9,2	-9,2	-6,2	-2,3	0,8	2,0	3,5	0,4	-3,9	-5,1	-7,8	-9,2	-9,2	-9,2	0,8	-5,1
<b>Greenland</b>																			
04211	Upernivik	1981-2010	-30,7	-33,4	-37,5	-29,7	-19,5	-7,5	-3,8	-3,8	-7,7	-14,5	-20,3	-28,1	-37,5	-33,2	-37,5	-7,5	-20,3
04221	Ilulissat	1981-2010	-34,5	-37,0	-40,5	-30,2	-16,4	-4,9	-0,8	-3,4	-11,3	-18,2	-27,5	-27,3	-39,7	-36,4	-39,7	-4,9	-27,5
04250	Nuuk	1981-2010	-29,5	-28,5	-27,3	-19,6	-13,4	-3,0	-2,6	-1,0	-4,8	-12,0	-15,9	-22,8	-29,5	-29,5	-26,6	-3,0	-15,9
04270	Narsarsuaq	1981-2010	-39,8	-32,0	-32,1	-23,2	-16,8	-2,8	0,0	-0,1	-5,0	-18,8	-23,9	-27,1	-39,8	-39,8	-32,1	-2,8	-23,9
04320	Danmarkshavn	1981-2010	-44,4	-43,1	-45,0	-37,2	-24,9	-10,8	-3,5	-6,7	-17,6	-27,8	-34,7	-39,8	-45,0	-44,4	-45,0	-10,8	-34,7
04339	Ittoqqortoormiit	1981-2010	-36,9	-36,6	-40,5	-33,5	-18,3	-7,1	-3,5	-3,5	-8,0	-19,3	-25,1	-30,0	-36,9	-36,9	-40,5	-7,1	-25,1
04360	Tasiilaq	1981-2010	-25,6	-23,0	-24,5	-22,4	-13,0	-5,5	-2,9	-3,3	-5,8	-12,3	-18,7	-21,5	-25,6	-25,6	-24,5	-5,5	-18,7
<b>Number of Frost Days (DMI parameter code 125, WMO parameter code 15)</b>																			
Stat No	Name	Period	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual	DJF	MAM	JJA	SON
<b>Denmark</b>																			
DK	Country-wise	1981-2010	15,9	16,3	13,4	4,9	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	2,2	7,3	14,4	74,9	46,0	18,7	0,0	9,6
<b>Number of Tropical Days (DMI parameter code 126, WMO parameter code 66)</b>																			
Stat No	Name	Period	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual	DJF	MAM	JJA	SON
<b>Denmark</b>																			
DK	Country-wise	1993-2010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0
<b>Mean Atmospheric Pressure hPa (DMI parameter code 401, WMO parameter code 6)</b>																			
Stat No	Name	Period	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual	DJF	MAM	JJA	SON
<b>Denmark</b>																			
06051	Vestervig	1981-2010	1012,0	1013,3	1012,3	1013,8	1015,1	1013,7	1013,6	1013,0	1013,5	1011,9	1011,2	1011,7	1012,9	1012,2	1013,7	1013,4	1012,2
06088	Nordby	1981-2010	1013,4	1014,4	1013,1	1014,0	1015,3	1014,3	1014,3	1013,7	1014,1	1012,7	1012,1	1012,8	1013,7	1013,5	1014,1	1014,1	1013,0
06132	Tranebjerg	1981-2010	1012,7	1013,6	1012,6	1013,5	1014,7	1013,4	1013,4	1013,0	1013,6	1012,6	1011,7	1012,0	1013,1	1012,7	1013,6	1013,2	1012,6
06186	København	1981-2010	1013,6	1014,3	1013,3	1014,0	1015,1	1013,7	1013,7	1013,4	1014,2	1013,6	1012,6	1012,8	1013,7	1013,5	1014,1	1013,6	1013,5
06193	Hammer Odde Fyr	1981-2010	1014,0	1014,6	1013,8	1014,4	1015,6	1014,0	1014,1	1013,9	1014,6	1014,3	1013,0	1013,2	1014,1	1013,9	1014,6	1014,0	1014,0
<b>The Faroe Islands</b>																			
06011	Tórshavn	1981-2010	1002,5	1005,9	1005,8	1011,3	1014,3	1013,9	1011,4	1009,9	1008,9	1005,1	1005,0	1005,0	1008,3	1004,3	1010,5	1011,8	1006,3
<b>Greenland</b>																			
04211	Upernivik	1981-2010	1004,6	1008,1	1013,4	1016,2	1015,7	1013,1	1010,9	1009,5	1009,0	1010,6	1007,2	1005,3	1010,4	1005,8	1015,1	1011,1	1008,9
04221	Ilulissat	1981-2010	1002,9	1007,8	1011,2	1014,6	1014,9	1012,5	1010,5	1009,3	1008,8	1009,7	1006,6	1004,6	1009,5	1005,0	1013,6	1010,6	1008,3
04250	Nuuk	1981-2010	998,9	1002,6	1007,1	1011,9	1013,7	1011,9	1010,0	1008,6	1007,2	1007,7	1004,2	1001,3	1007,2	1000,7	1010,9	1010,2	1006,5
04270	Narsarsuaq	1981-2010	997,4	1000,1	1004,7	1009,9	1012,4	1011,4	1009,7	1008,6	1007,1	1006,4	1003,4	1000,2	1006,0	999,0	1009,0	1009,9	1005,7
04320	Danmarkshavn	1981-2010	1008,8	1012,3	1015,2	1018,4	1019,1	1014,4	1011,4	1011,4	1012,0	1014,4	1012,7	1011,4	1013,4	1010,7	1017,5	1012,4	1013,0
04339	Ittoqqortoormiit	1981-2010	1005,9	1009,0	1011,8	1016,5	1018,3	1014,8	1011,6	1011,0	1011,2	1012,2	1010,3	1009,0	1011,7	1007,8	1015,5	1012,5	1011,2
04360	Tasiilaq	1981-2010	999,5	1001,6	1005,3	1012,1	1015,6	1014,3	1011,1	1009,6	1008,7	1007,9	1005,0	1002,0	1007,7	1000,8	1011,0	1011,7	1007,2



Number of Precipitation Days prec. >= 0.1 mm(DMI parameter code 604, WMO parameter code 16)																				
Stat No	Name	Period	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual	DJF	MAM	JJA	SON	
Denmark																				
DK	Country-wise	1981-2010	17,4	14,3	14,8	11,1	11,7	12,6	12,4	13,9	14,5	16,7	17,7	17,0	174,1	48,8	37,6	38,9	48,9	
Number of Snow Cover Days (DMI parameter code 701, WMO parameter code ?)																				
Denmark																DJF	MAM	JJA	SON	
06051	Vestervig	1981-2010	8,8	8,0	4,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	5,5	28,1	21,7	4,6	0,0	1,2	
06088	Nordby	1981-2010	7,5	6,6	3,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	4,5	23,3	18,0	3,7	0,0	0,9	
06132	Tranebjerg	1981-2010	8,2	7,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	4,6	25,2	19,2	3,8	0,0	1,4	
06186	København	1981-2010	9,6	9,8	4,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	5,2	31,0	24,0	5,0	0,0	1,4	
06193	Hammer Odde Fyr	1981-2010	9,4	11,8	7,8	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	4,9	35,6	25,1	8,1	0,0	1,4	
DK	Country-wise	1981-2010	8,8	7,7	4,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	5,2	27,9	21,0	4,8	0,0	1,3	
The Faroe Islands																				
06011	Tórshavn	1981-2006	8,2	6,9	6,8	2,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	3,2	7,1	35,8	22,3	9,8	0,0	3,5

## References

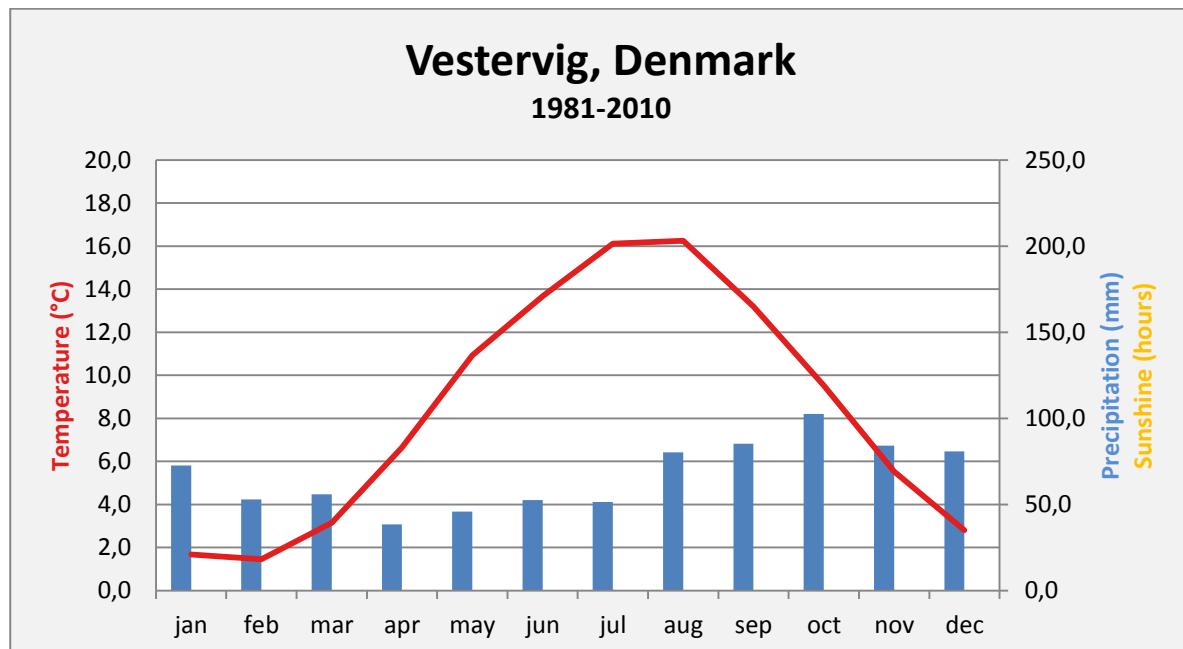
- [1] John Cappelen (ed) (2018): Denmark – DMI Historical Data Collection 1768-2017. DMI Report 18-02, Copenhagen.
- [2] John Cappelen (ed) (2018): Greenland – DMI Historical Data Collection 1784-2017. DMI Report 18-04, Copenhagen.
- [3] John Cappelen (ed) (2018): The Faroe Islands – DMI Historical Data Collection 1873-2017. DMI Report 18-05, Copenhagen.
- [4] John Cappelen (ed) (2000): The Observed Climate of Greenland, 1958-99 – with Climatological Standard Normals, 1961-90. DMI Technical Report 00-18, Copenhagen.

## Previous reports

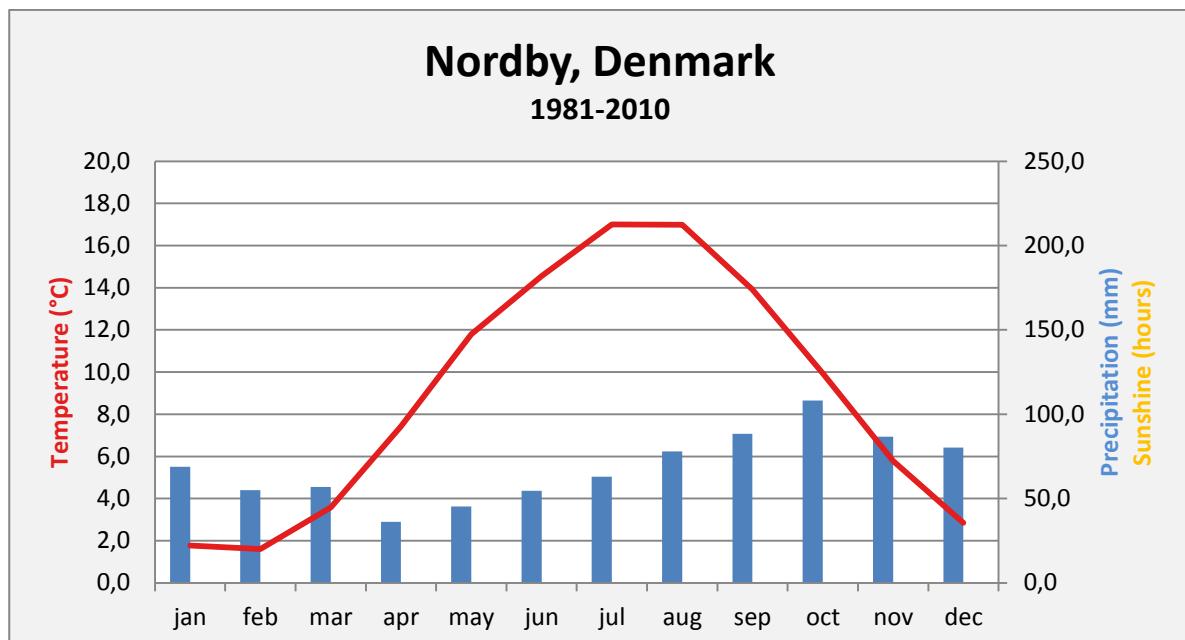
Previous reports from the Danish Meteorological Institute can be found on:  
<http://www.dmi.dk/laer-om/generelt/dmi-publikationer/>

## Appendix 1. Temperature, precipitation and sunshine normals 1981-2010. Graphics and tables.

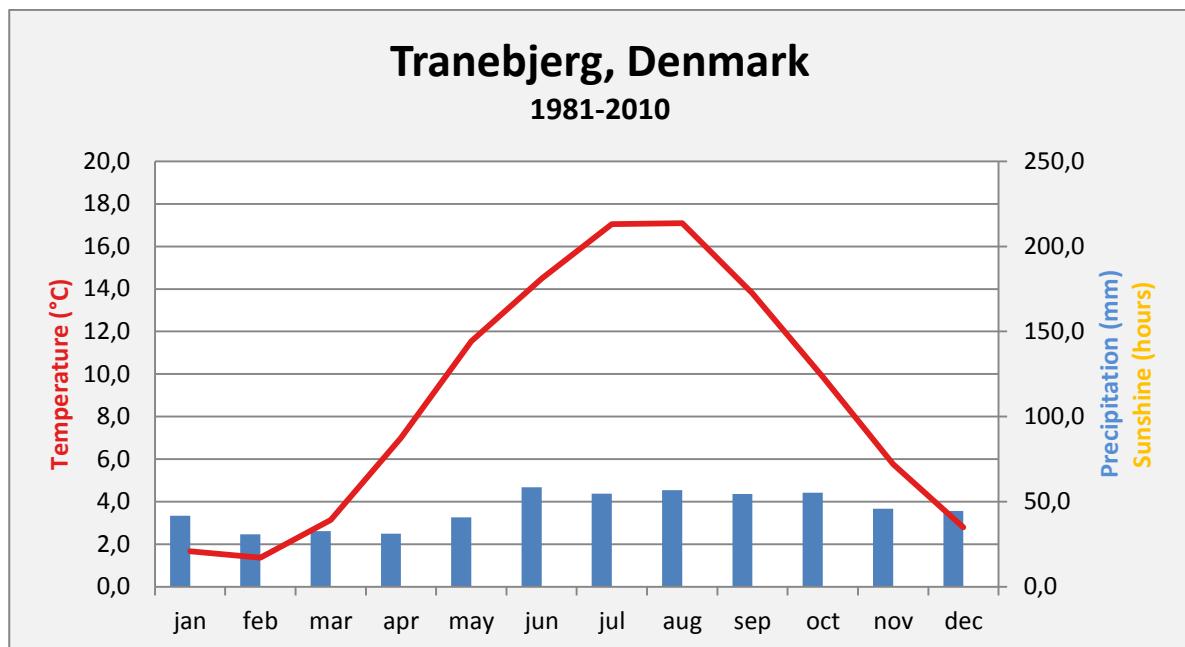
**1981-2010: Five (5) station series, Denmark, temperature, precipitation, sunshine**  
*OBS! Sunshine only København*



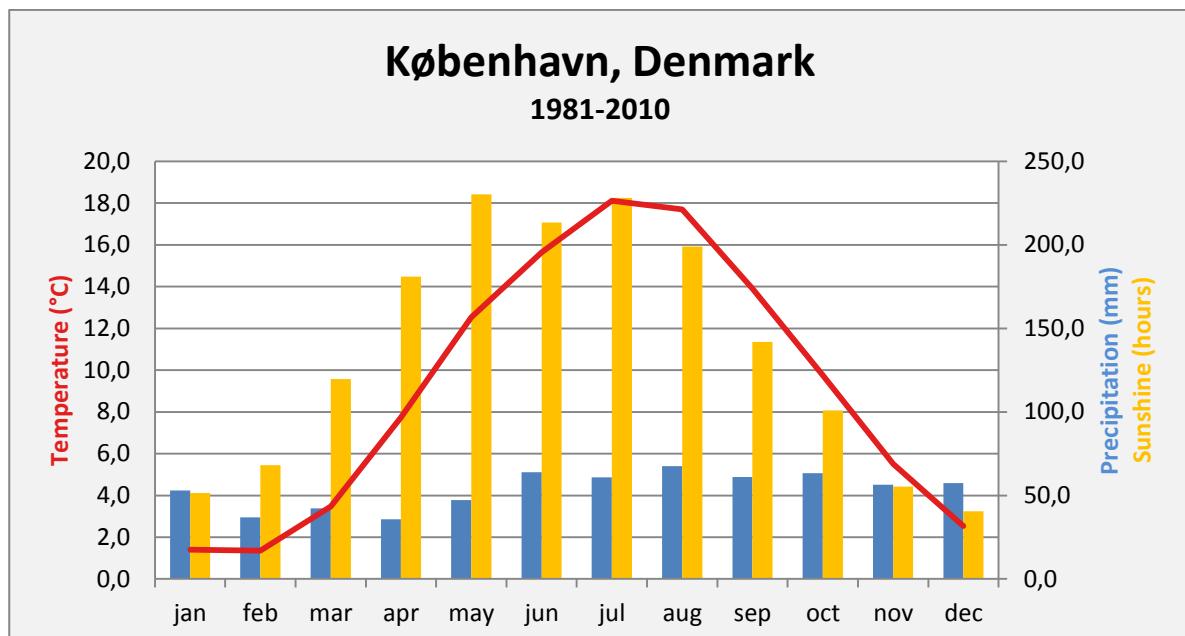
Vestervig, Denmark (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	1,7	72,6	
feb	1,5	52,9	
mar	3,1	55,9	
apr	6,7	38,4	
may	10,9	45,9	
jun	13,7	52,6	
jul	16,1	51,4	
aug	16,3	80,2	
sep	13,2	85,3	
oct	9,5	102,6	
nov	5,5	84,2	
dec	2,8	80,9	
<b>Year</b>	<b>8,4</b>	<b>802,8</b>	



Nordby, Denmark (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	1,8	68,8	
feb	1,6	54,9	
mar	3,6	56,9	
apr	7,4	36,1	
may	11,8	45,3	
jun	14,6	54,6	
jul	17,0	63,0	
aug	17,0	77,9	
sep	13,9	88,3	
oct	9,9	108,2	
nov	5,8	86,6	
dec	2,9	80,3	
<b>Year</b>	<b>8,9</b>	<b>820,8</b>	



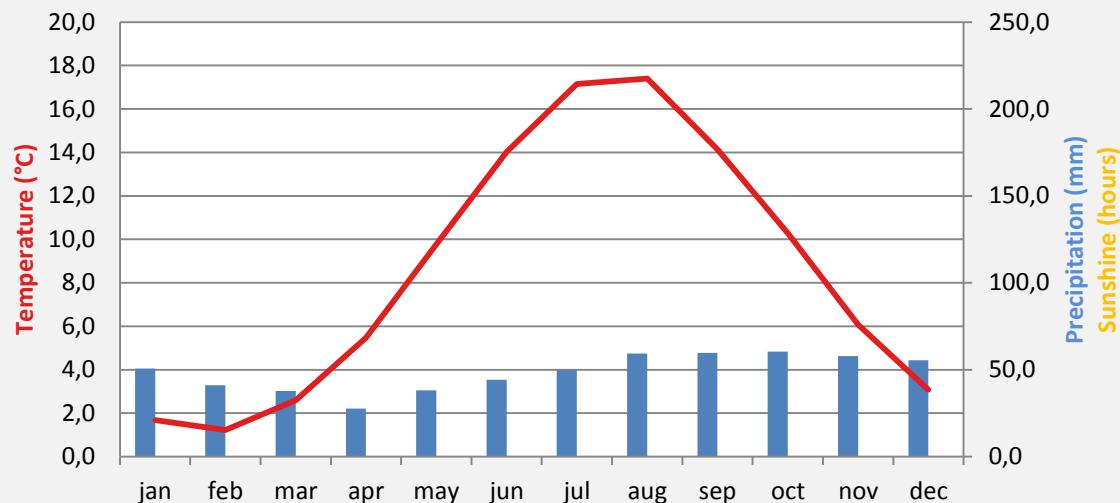
Tranebjerg, Denmark (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	1,7	41,8	
feb	1,4	30,8	
mar	3,1	32,7	
apr	7,0	31,2	
may	11,5	40,8	
jun	14,5	58,5	
jul	17,0	54,8	
aug	17,1	56,9	
sep	13,8	54,6	
oct	9,9	55,3	
nov	5,8	45,9	
dec	2,8	44,5	
Year	8,8	552,6	



København, Denmark (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	1,4	53,0	51,5
feb	1,4	36,9	68,1
mar	3,5	42,3	119,7
apr	7,7	35,8	180,9
may	12,5	47,2	230,2
jun	15,6	63,9	213,3
jul	18,1	60,9	228,1
aug	17,7	67,5	198,9
sep	13,9	61,0	141,9
oct	9,8	63,3	100,9
nov	5,5	56,4	55,3
dec	2,5	57,4	40,6
Year	9,1	645,7	1629,7

## Hammer Odde Fyr, Denmark

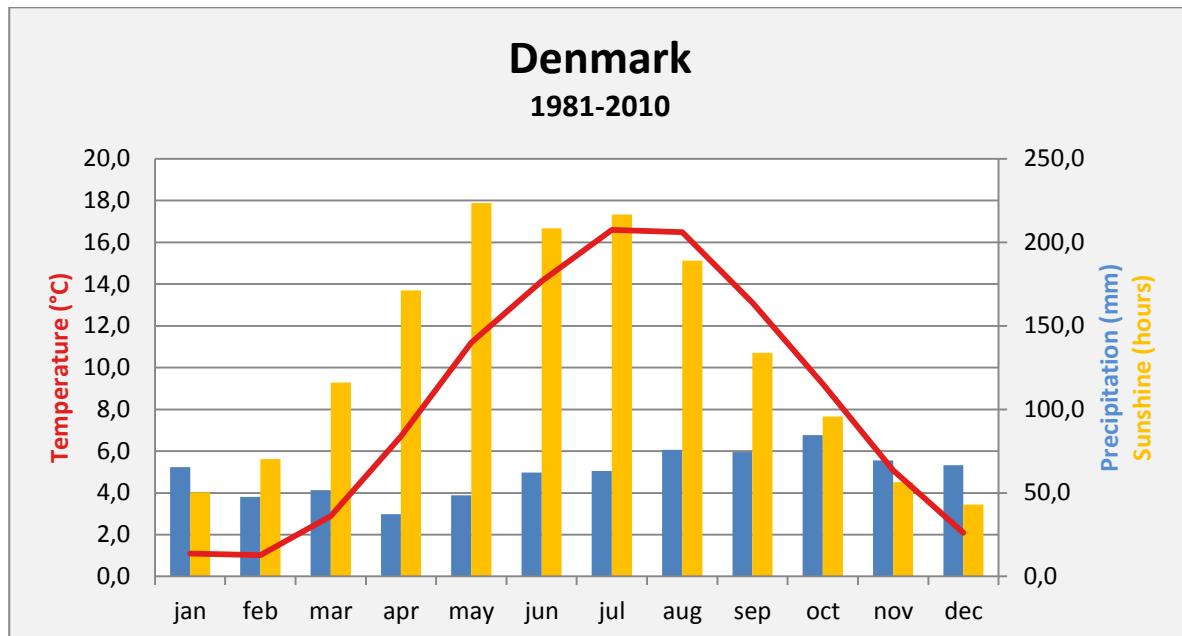
1981-2010



Hammer Odde Fyr, Denmark (1981-2010)

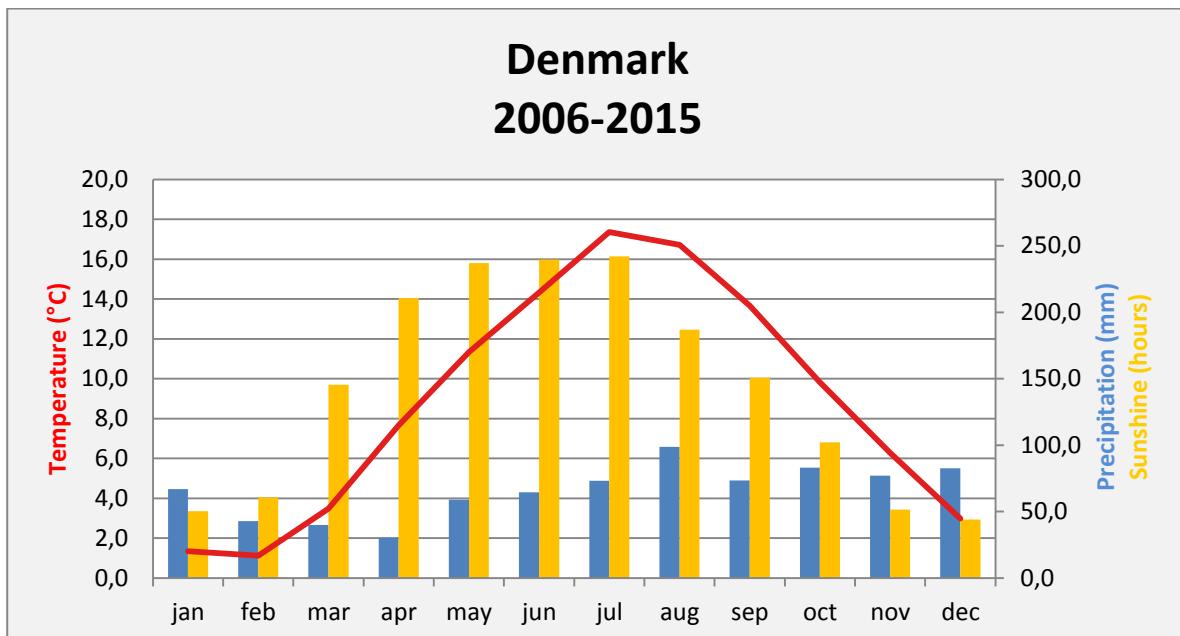
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	1,7	50,7	
feb	1,2	41,1	
mar	2,6	37,7	
apr	5,5	27,6	
may	9,8	38,1	
jun	14,0	44,2	
Jul	17,2	49,7	
aug	17,4	59,3	
sep	14,1	59,7	
oct	10,3	60,4	
nov	6,1	57,9	
dec	3,1	55,4	
Year	8,6	581,9	

## 1981-2010: Denmark country-wise, temperature, precipitation, sunshine



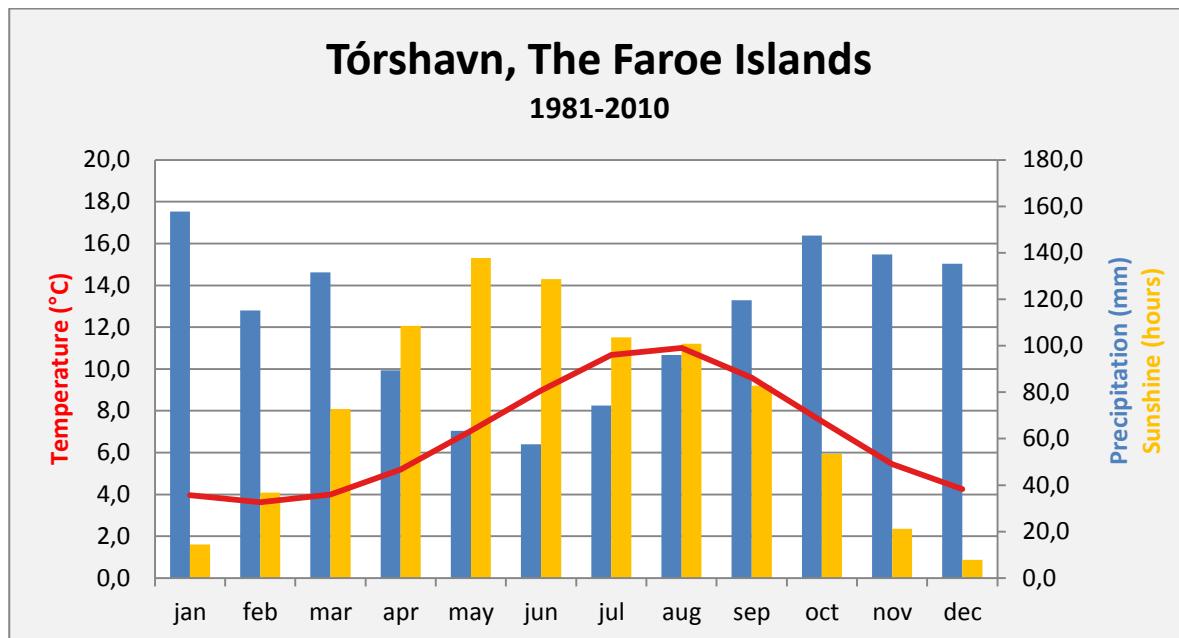
Denmark (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	1,1	65,4	50,2
feb	1,0	47,7	70,2
mar	2,9	51,6	115,9
apr	6,7	37,3	171,2
may	11,2	48,5	223,5
jun	14,1	62,1	208,4
jul	16,6	63,1	216,6
aug	16,5	75,7	189,1
sep	13,1	74,4	133,8
oct	9,2	84,5	95,7
nov	5,1	69,5	56,4
dec	2,1	66,6	43,1
Year	8,3	746,2	1574,1

## 2006-2015: Denmark country-wise, temperature, precipitation, sunshine



Denmark (2006-2015)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	1,4	67,0	50,3
feb	1,1	42,8	60,7
mar	3,5	39,9	145,6
apr	7,7	30,3	210,7
may	11,3	58,9	237,1
jun	14,3	64,4	239,8
jul	17,4	73,2	242,1
aug	16,7	98,7	187,0
sep	13,7	73,4	150,8
oct	9,8	83,1	102,2
nov	6,3	77,0	51,5
dec	3,0	82,5	44,1
<b>Year</b>	<b>8,9</b>	<b>791,5</b>	<b>1722,1</b>

## 1981-2010: Tórshavn, The Faroe Islands, temperature, precipitation, sunshine



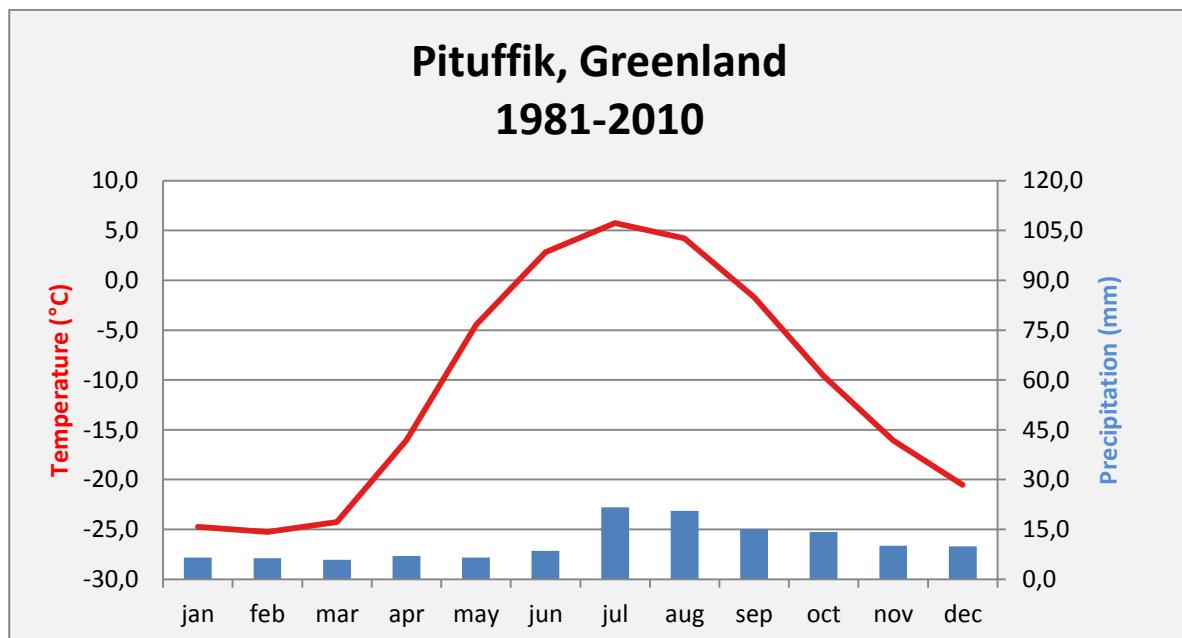
Tórshavn, The Faroe Islands (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine* (hours)
jan	4,0	157,7	14,5
feb	3,6	115,2	36,7
mar	4,0	131,6	72,8
apr	5,2	89,5	108,6
may	7,0	63,3	137,8
jun	9,0	57,5	128,6
jul	10,7	74,3	103,6
aug	11,0	96,0	100,9
sep	9,6	119,5	82,7
oct	7,5	147,4	53,4
nov	5,5	139,3	21,1
dec	4,3	135,3	7,8
<b>Year</b>	<b>6,8</b>	<b>1321,3</b>	<b>868,6</b>

\*sunshine 1981-2007

## 1981-2010: Nine (9) stations, Greenland, temperature, precipitation

OBS! In Greenland there are no recently registrations of sunshine hours.

Coastal western Greenland



Pituffik, Greenland (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	-24,7	6,5	
feb	-25,3	6,3	
mar	-24,3	5,9	
apr	-16,1	7,0	
may	-4,5	6,5	
jun	2,8	8,6	
jul	5,7	21,7	
aug	4,2	20,6	
sep	-1,7	15,1	
oct	-9,6	14,2	
nov	-16,1	10,1	
dec	-20,5	9,9	
<b>Year</b>	<b>-10,8</b>	<b>132,0</b>	

\*No sunshine measurements at Pituffik

## Upernivik, Greenland

### 1981-2010



Upernivik, Greenland (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	-18,4		
feb	-20,7		
mar	-19,9		
apr	-12,7		
may	-3,4		
jun	2,8		
jul	5,9		
aug	5,3		
sep	1,2		
oct	-4,0		
nov	-8,2		
dec	-12,6		
<b>Year</b>	<b>-7,1</b>		

\*No precipitation and sunshine measurements at Upernivik

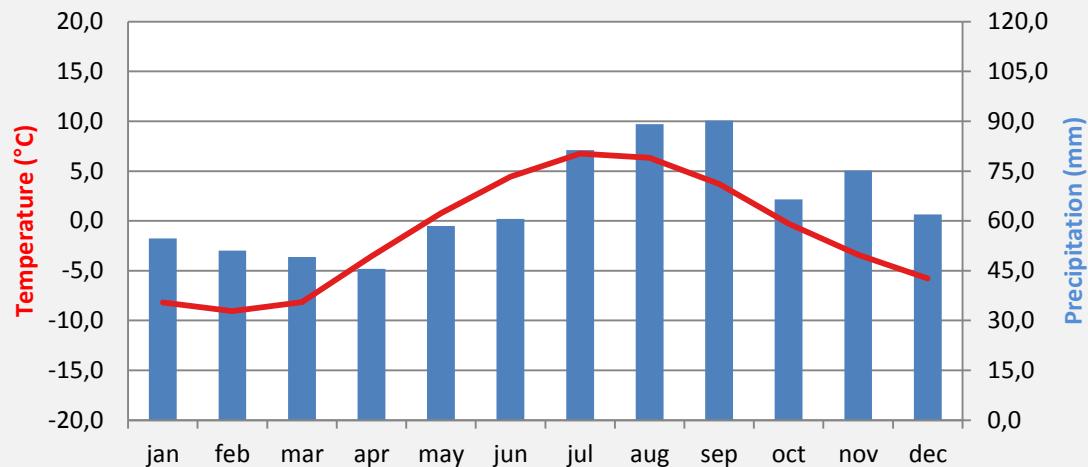
## Ilulissat, Greenland 1981-2010



Ilulissat, Greenland (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	-13,9		
feb	-16,1		
mar	-15,8		
apr	-8,1		
may	0,1		
jun	5,6		
jul	8,0		
aug	6,7		
sep	2,7		
oct	-3,4		
nov	-7,2		
dec	-9,9		
<b>Year</b>	<b>-4,3</b>		

\*No precipitation and sunshine measurements at Ilulissat

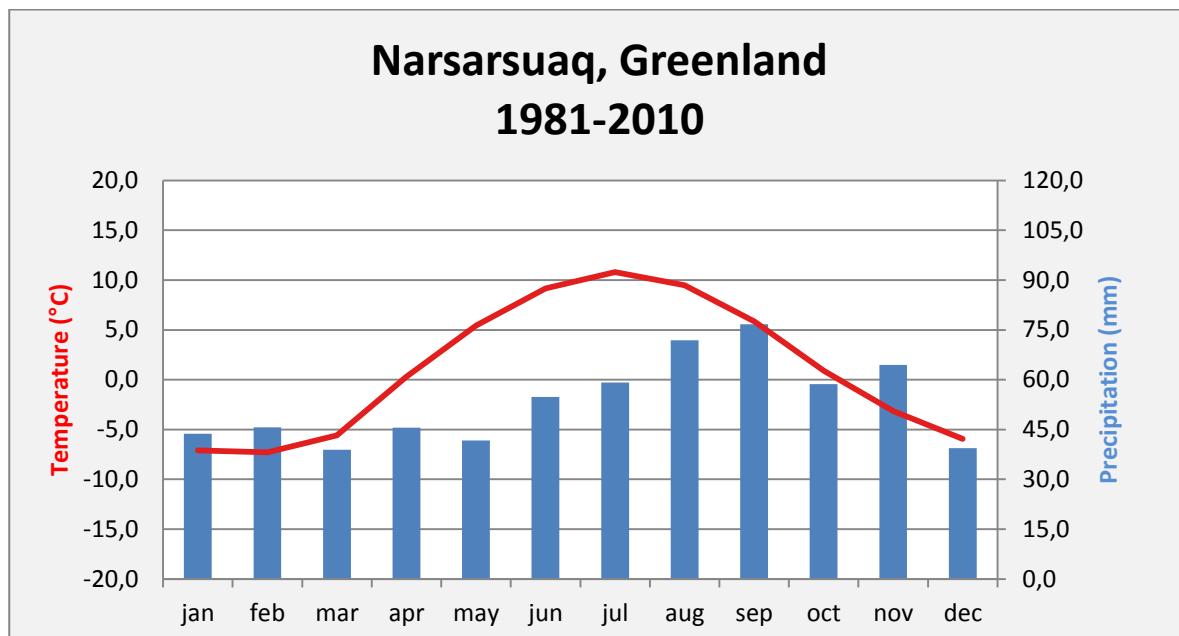
## Nuuk, Greenland 1981-2010



Nuuk, Greenland (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	-8,2	54,7	
feb	-9,1	51,1	
mar	-8,2	49,1	
apr	-3,6	45,6	
may	0,8	58,5	
jun	4,4	60,6	
jul	6,8	81,3	
aug	6,3	89,1	
sep	3,7	90,2	
oct	-0,3	66,5	
nov	-3,4	75,2	
dec	-5,8	62,0	
<b>Year</b>	<b>-1,4</b>	<b>781,6</b>	

\*No sunshine measurements at Nuuk

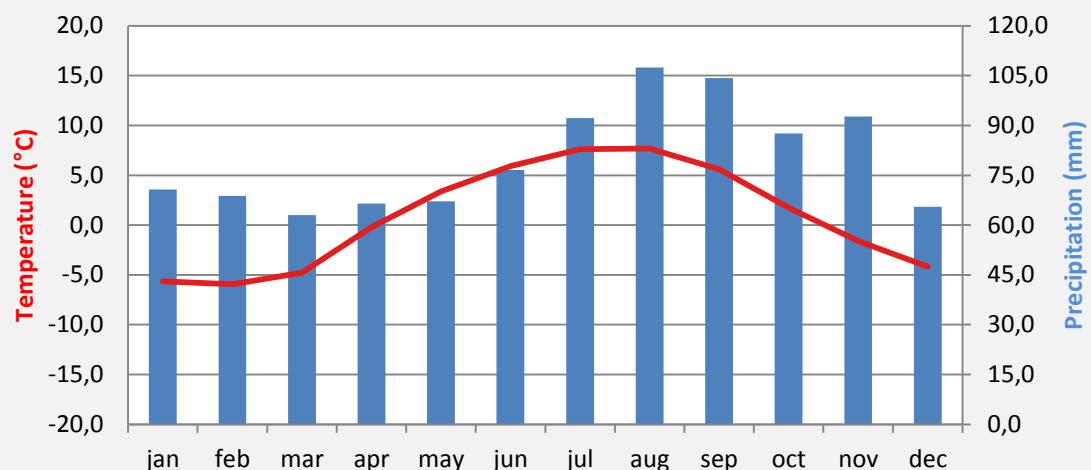
## Southern Greenland



Narsarsuaq, Greenland (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	-7,1	43,7	
feb	-7,3	45,7	
mar	-5,6	38,9	
apr	0,3	45,6	
may	5,4	41,7	
jun	9,2	54,8	
Jul	10,8	59,2	
aug	9,5	71,9	
sep	5,9	76,7	
oct	0,9	58,7	
nov	-3,1	64,5	
dec	-5,9	39,4	
<b>Year</b>	<b>1,0</b>	<b>650,7</b>	

\*No sunshine measurements at Narsarsuaq

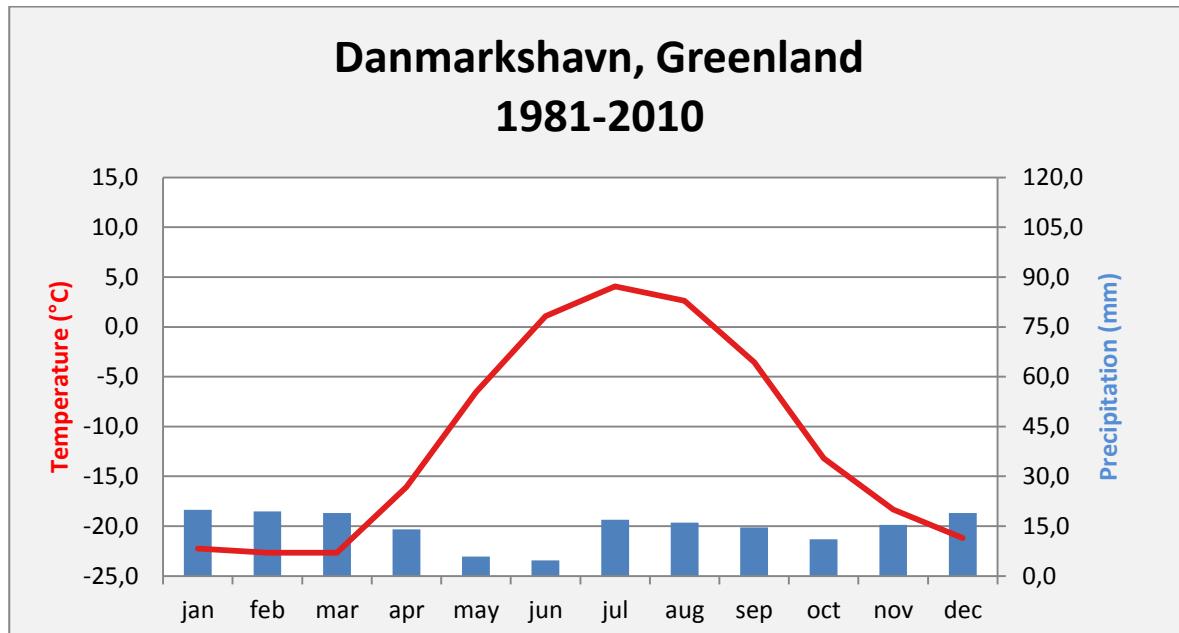
## Qaqortoq, Greenland 1981-2010



Qaqortoq, Greenland (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	-5,7	70,7	
feb	-5,9	68,8	
mar	-4,8	63,0	
apr	-0,2	66,5	
may	3,4	67,2	
jun	5,9	76,6	
jul	7,6	92,2	
aug	7,7	107,4	
sep	5,6	104,3	
oct	1,8	87,6	
nov	-1,6	92,7	
dec	-4,2	65,5	
Year	0,8	986,5	

\*No sunshine measurements at Narsarsuaq

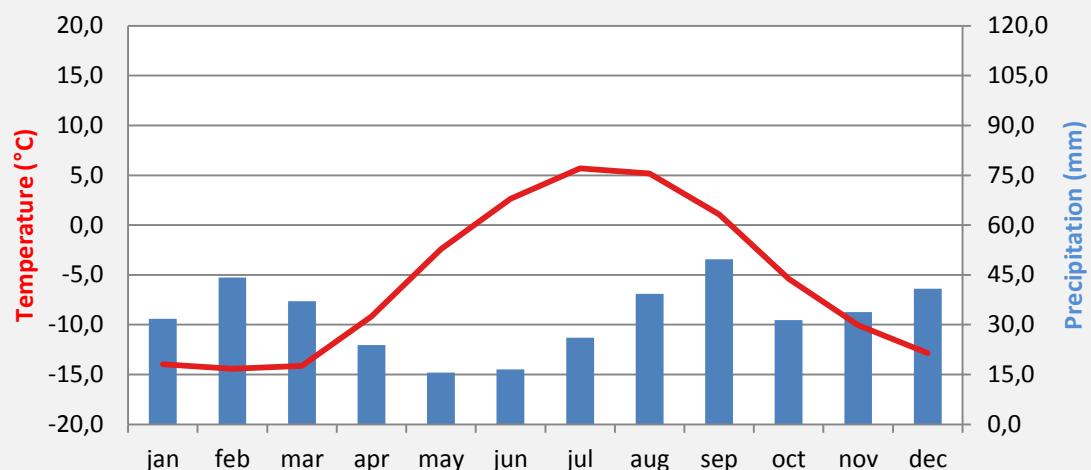
Coastal eastern Greenland



Danmarkshavn, Greenland (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	-22,3	19,9	
feb	-22,7	19,4	
mar	-22,7	19,0	
apr	-16,1	14,0	
may	-6,5	5,9	
jun	1,1	4,7	
jul	4,1	16,9	
aug	2,6	16,1	
sep	-3,6	14,6	
oct	-13,2	11,1	
nov	-18,3	15,4	
dec	-21,2	19,0	
<b>Year</b>	<b>-11,5</b>	<b>178,1</b>	

\*No sunshine measurements at Danmarkshavn

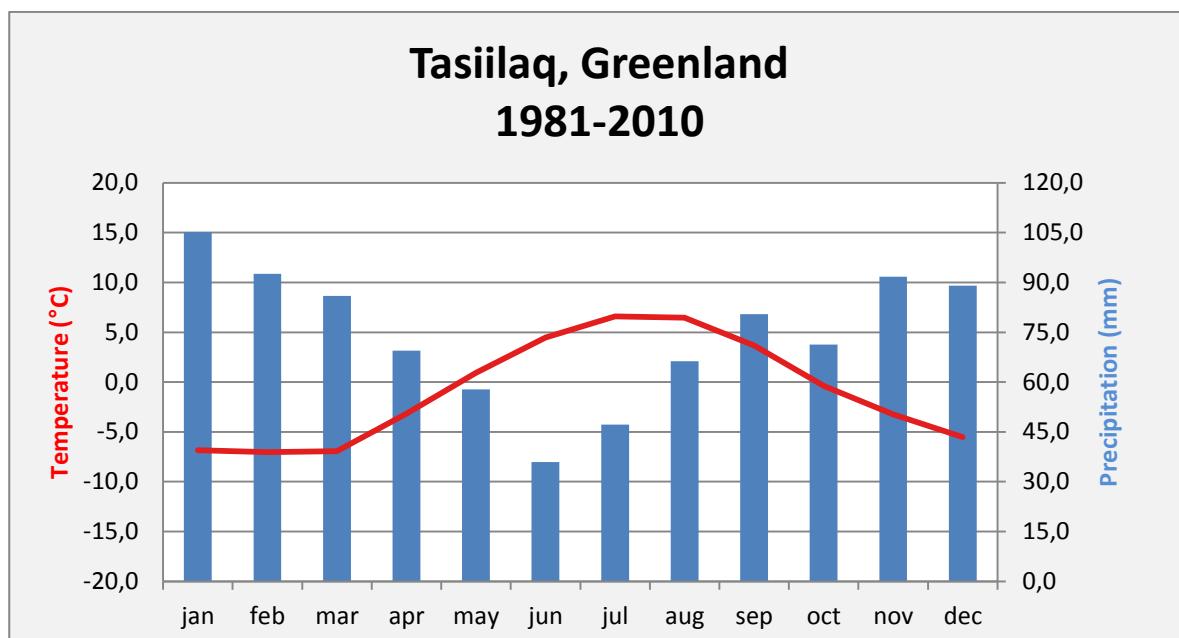
## Ittoqqortoormiit, Greenland 1981-2010



Ittoqqortoormiit, Greenland (1981-2010)

Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	-14,0	31,8	
feb	-14,4	44,2	
mar	-14,1	37,1	
apr	-9,2	23,9	
may	-2,4	15,6	
jun	2,6	16,6	
jul	5,7	26,1	
aug	5,2	39,3	
sep	1,1	49,7	
oct	-5,4	31,4	
nov	-10,1	33,8	
dec	-12,9	40,8	
<b>Year</b>	<b>-5,6</b>	<b>387,5</b>	

\*No sunshine measurements at Ittoqqortoormiit



Tasiilaq, Greenland (1981-2010)			
Month	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Sunshine (hours)
jan	-6,8	105,1	
feb	-7,0	92,6	
mar	-6,9	86,0	
apr	-3,2	69,5	
may	0,9	57,8	
jun	4,5	35,9	
jul	6,6	47,2	
aug	6,5	66,3	
sep	3,7	80,5	
oct	-0,4	71,3	
nov	-3,2	91,7	
dec	-5,5	89,0	
<b>Year</b>	<b>-0,9</b>	<b>892,5</b>	

\*No sunshine measurements at Tasiilaq