



Teknisk rapport 12-09

DMI Klimaoversigter 2003 - 2010

- Års-, Måned-, Sæson- og Ugeberetning
januar 2004 - december 2010

- Årets, Sæsonens og Månedens vejr
august 2003 - december 2010

- International Klimarapportering CLIMAT
januar 2004 - december 2010

John Cappelen (ed)

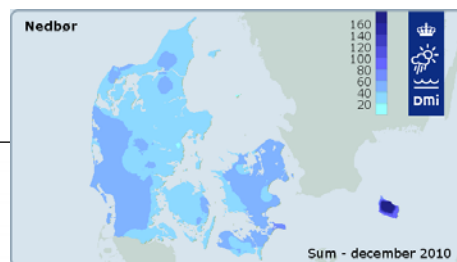
Pneudatacenter	Løstempertur					Nedbør					Vind		Guldage		Søl
	Dag- total	Middelt	Største	Småste	Abn. Middelt	Dag- total	Max	Dag- total	Middelt	Største	Dag- total	Middelt	Største	Antal	
København	1,7	-1,4	-4,6	0,9	-10,4	5,5	4	0	0,0	0	5,8	24,7	108	129	145
Århus	0,6	-3,0	-7,8	0,0	-16,6	4,5	7	3	2,0	2	4,2	24,4	115	140	117
Ålborg	0,5	-3,2	-8,4	0,7	-16,1	5,1	7	3	1,9	4	4,1	24,8	116	141	116
Århus	1,2	-2,0	-6,4	0,5	-10,2	5,6	6	4	1,4	3	4,6	23,8	110	131	205
Århus	0,4	-3,0	-7,2	0,0	-10,8	4,5	7	4	2,2	3	3,6	24,3	116	140	211
Århus	0,6	-3,2	-7,9	0,0	-11,6	4,8	7	2	1,1	3	3,2	22,5	114	142	211
Århus	0,5	-3,5	-8,1	-0,1	-12,4	4,9	7	5	2,7	5	3,1	31,0	114	144	186
Århus	0,6	-2,6	-6,2	0,0	-11,0	5,1	7	4	2,4	3	4,4	24,6	115	137	117
Århus	0,5	-3,7	-7,4	-0,4	-12,3	4,3	7	2	0,8	5	2,8	18,7	116	141	205
Århus	1,5	-2,3	-5,3	0,3	-11,1	4,6	8	3	0,4	2	1,6	21,5	109	115	211
Århus	0,4	-3,0	-7,0	-0,3	-10,1	4,2	7	3	1,4	3	3,7	21,7	114	140	205
Århus	0,8	-2,9	-7,5	0,2	-12,0	4,6	7	1	0,6	3	3,3	22,4	113	140	117
Århus	0,8	-2,2	-5,4	0,1	-9,6	5,0	7	2	1,1	3	5,1	22,5	113	115	117
Århus	0,3	-3,4	-8,0	0,0	-11,7	4,1	7	4	2,0	3	2,9	21,1	111	141	205

CLIMAT RAPPORT
December 2010

CLIMAT 12010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010

CLIMAT 12010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010

CLIMAT 12010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010
0001 111 0001 0001010 0001 0001010



Vejret i Danmark - december 2010

Rekordmånig og næstkaldste december 2010. Rekord antal frostnætter.

December 2010 fik en dagmiddeltemperatur i gennemsnit på minus 3,9°C. Vintrekilde med en del snedække domstørste måneden med en næsten kvartvrig nedbør omkring en tredjedel liter i måneden. December 2010 var meget tør på en koldeperiode med minus 3,9°C gennemsnit med rekordens fra december 1981 på minus 4,0°C. Det blev afgjort på månedsregning med endnu en måned med nedbør kvikvæde.

En gennemsnitstemperatur på minus 3,9°C er hele 5,3°C under normalen beregnet på perioden 1961-90 og den næstkaldste december registreret. Den koldeste er fra december 1981, der ender på minus 4,0°C. Placeringen bestemmes ud fra temperaturløbet og hvor mange år, der er forekommet med disse temperaturer. Igenoptagningen fra et cirkulært, hvor 1. pladsen kan deles af to ryttere og der derfor ikke er nogen på 2. pladsen, men fire på 3. pladsen. År med samme temperaturer får derfor samme placering. På denne måde er det konstateret i placeringen.

Rekordplaceringer for koldeste december måneder kommer således til at lade:

1) -4,0°C (1981)
2) -3,9°C (2010)
3) -2,8°C (1977)
4) -2,3°C (1890)
5) -2,2°C (1995)
6) -2,1°C (1969)
7) -2,0°C (1879)
8) -1,3°C (1874)
9) -1,3°C (1921)
10) -1,0°C (1878)

København 2012



Kolofon

Serietitel:

Teknisk rapport 12-09

Titel:

DMI Klimaoversigter 2003 - 2010

Undertitel:

- Års-, Måned-, Sæson- og Ugeberetning
januar 2004 - december 2010

- Årets, Sæsonens og Månedens vejr
august 2003 - december 2010

- International Klimarapportering CLIMAT
januar 2004 - december 2010

Forfatter(e):

John Cappelen (ed)

Andre bidragsydere:

Nina Scheer Hansen

Ansvarlig institution:

Danmarks Meteorologiske Institut

Sprog:

Dansk

Emneord:

Danmark, klimainformation, årets, sæsonens og månedens vejr, uge-, års-, sæson- og månedsberetning, CLIMAT, 2003-2010

Url:

www.dmi.dk/dmi/tr12-09

ISSN:

1399-1388

Versions dato:**Link til hjemmeside:**

www.dmi.dk

Copyright:

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



Indhold:

Abstract	4
Resumé.....	4
1. Indledning	5
2. Ugeberetning	6
2. Års-, sæson- og månedsberetning	7
3. Årets, Sæsonens og Månedens vejr.....	8
4. International Klimarapportering CLIMAT	9
5. Medfølgende filer.....	11
Referencer	12
Tidligere rapporter	12



Abstract

This report presents various DMI climate bulletins, originally published on DMI's Internet pages dmi.dk which after a reorganization of dmi.dk no longer will be available. These are weekly, monthly, seasonal and annual bulletins plus yearly, seasonal and monthly weather descriptions and the international report CLIMAT.

Resumé

Denne rapport præsenterer forskellige DMI klimaoversigter, der oprindeligt er publiceret på DMI's internetsider dmi.dk og i forbindelse med en omlægning af dmi.dk ikke længere vil være tilgængelige. Det drejer sig om uge-, måneds-, sæson- og årsberetninger samt årets, sæsonens og månedens vejr og den internationale rapportering CLIMAT.



1. Indledning

Denne rapport præsenterer forskellige DMI klimaoversigter, der oprindeligt er publiceret på DMI's internetsider dmi.dk. Det drejer sig om følgende, der i forbindelse med en omlægning af dmi.dk ikke længere vil være tilgængelige.

- 1) DMI's ugeberetning består af klimadata på ugebasis (dog er nedbør og solskinstimer også på dagsbasis fra før uge 37, 2007) for en række stationer i Danmark. Ugeberetningen er blevet udgivet langt tilbage i tiden, på dmi.dk dog kun fra oktober 1998. Denne rapport publicerer ugeberetningerne fra januar 2004 til december 2004.
- 2) DMI's års-, sæson- og månedsberetninger består af klimadata på månedsbasis for en række stationer i Danmark. Beretningerne er blevet udgivet langt tilbage i tiden, på dmi.dk dog kun fra oktober 1998. Fra vinteren 2007/2008 kom års- og sæsonberetninger til. Denne rapport publicerer beretningerne fra januar 2004 til december 2004.
- 3) DMI's årets, sæsonens og månedens vejr bestående af en beskrivende tekst samt centrale klimadata for Danmark er tillige blevet udgivet langt tilbage i tiden, på dmi.dk dog kun fra oktober 1998. Fra vinteren 2007/2008 kom års- og sæsonoversigter til og fra maj 2007 klimakort. Denne rapport præsenterer oversigterne fra august 2003 til december 2010.
- 4) DMI's løbende månedlige internationale rapportering af forskellige klimaparametre for udvalgte landstationer i Danmark på Færøerne og i Grønland er blevet udgivet i en årrække. På dmi.dk dog kun fra januar 2004. Denne rapport præsenterer CLIMAT rapporter fra januar 2004 til december 2010.



2. Ugeberetning

DMI's ugeberetning, bestående af klimadata på ugebasis for en række stationer i Danmark, er blevet udgivet langt tilbage i tiden. På dmi.dk dog kun fra oktober 1998 umiddelbart efter ugeafslutning.

Beretningerne præsenterer temperatur, luftfugtighed, solskinstimer, nedbør og vind på ugebasis. Nedbør og solskinstimer var også på dagsbasis før uge 36 i 2007, hvor ugeberetningen fra og med denne uge gennemgik en modernisering i forbindelse med en omlægning af produktionen.

Denne rapport præsenterer ugeberetningerne fra januar 2004 til december 2010, da disse i forbindelse med en omlægning på dmi.dk ikke længere vil være tilgængelige her. Ugeberetningerne foreligger i denne rapport fortløbende i en pdf-fil. Dette datasæt medfølger og kan hentes frit.

Tidligere udgaver af ugeberetningen (fra oktober 1998 - december 2003) kan findes i DMI's tekniske rapport 04-15 [2]. Ældre ugeberetninger kan fås ved henvendelse til DMI's kundeservice.

Ugeberetningerne vil selvfølgelig fremover stadig løbende blive udgivet på DMI's Internetsider.



2. Års-, sæson- og månedsberetning

DMI's månedsberetning, bestående af klimadata på månedsbasis for en række stationer i Danmark, er også blevet udgivet langt tilbage i tiden. På dmi.dk dog kun fra oktober 1998 umiddelbart efter periodeafslutning. Fra vinteren 2007/2008 kom års- og sæsonberetninger (vinter (DJF), forår (MAM), sommer (JJA) og efterår (SON) til.

Beretningerne præsenterer temperatur, luftfugtighed, nedbør, solskinstimer og vind på års-, sæson- og månedsbasis. Beretningerne har fra august 2007 gennemgået en modernisering i forbindelse med en omlægning af produktionen.

Denne rapport præsenterer beretningerne fra januar 2004 til december 2010, da disse i forbindelse med en omlægning på dmi.dk ikke længere vil være tilgængelige her. Beretningerne er de oprindelige udgivne uden ændringer af nogen art. Hvis der sammenlignes med senere publicerede klimatal kan mindre ændringer forekomme. Dette hænger sammen med en fortsat kvalitetssikring af data.

Beretningerne foreligger i denne rapport fortløbende i en pdf-fil. Dette datasæt medfølger og kan hentes frit.

Tidligere udgaver af månedsberetningen (fra oktober 1998 - december 2003) kan findes i DMI's tekniske rapport 04-16 [3]. Ældre månedsberetninger kan fås ved henvendelse til DMI's kundeservice.

Beretningerne vil selvfølgelig fremover stadig løbende blive udgivet på DMI's Internetsider.



3. Årets, Sæsonens og Månedens vejr

DMI's årets, sæsonens og månedens vejr bestående af en beskrivende tekst samt centrale klimadata for Danmark er tillige blevet udgivet langt tilbage i tiden. På dmi.dk dog kun fra oktober 1998. Fra og med året 2007 og vinteren 2007/2008 kom års- og sæsonoversigter (vinter (DJF), forår (MAM), sommer (JJA) og efterår (SON) til og fra og med maj 2007 klimakort.

Oversigterne præsenterer den forgangne måneds vejr og klimadata (hovedsagelig temperatur, nedbør, solskin og vind) i tekst og tabeller set i forhold til statistik og normaler. Der er beskrivelse af særlige hændelser og rekorder og tendenser. Beretningerne har fra maj 2007 gennemgået en modernisering i forbindelse med en omlægning af produktionen og justeres løbende. Fra august 2003 – august 2005 forelå beretningerne også på engelsk.

Denne rapport præsenterer oversigterne fra august 2003 til december 2010, da disse i forbindelse med en omlægning på dmi.dk ikke længere vil være tilgængelige her. Oversigterne er de oprindelige udgivne uden ændringer af nogen art. Hvis der sammenlignes med senere publicerede klimatal kan mindre ændringer forekomme. Dette hænger sammen med en fortsat kvalitetssikring af data. Beretningerne foreligger i denne rapport fortløbende i en pdf-fil. Dette datasæt medfølger og kan hentes frit.

Tidligere udgaver af månedens vejr (fra oktober 1998 - juli 2003) kan findes i DMI's tekniske rapport 03-31 [1].

Oversigterne vil selvfølgelig fremover stadig løbende blive udgivet på DMI's Internetsider.



4. International Klimarapportering CLIMAT

DMI's løbende månedlige internationale rapportering af forskellige klimaparametre for udvalgte landstationer i Danmark på Færøerne og i Grønland er blevet udgivet i en årrække. På dmi.dk dog kun fra januar 2004.

CLIMAT'en har en international bestemt standard med fire parametre og dækker stationer i det danske rigsfællesskab Danmark, Grønland og Færøerne. Så tidligt som i 1935 besluttede den daværende Internationale Meteorologiske Organisation (IMO), at månedlige værdier af de mest vigtige klimaparametre for visse stationer verden over løbende skulle udveksles mellem meteorologiske stationer i begyndelsen af hver måned, dækkende den foregående måned. Det blev senere konfirmeret af World Meteorological Organization (WMO) i 1950'erne.

Disse CLIMAT rapporter udveksles stadig løbende. De udsendes i kode, som dog er nogenlunde let at forstå. Herunder beskrives denne kode. Under koden i den danske CLIMAT følger et skema med de månedlige værdier i klart sprog.

Rapporten starter med et "hoved" der beskriver rapporttypen samt måned og år i følgende format:

CLIMAT MMYYY

CLIMAT rapporttype

MM måned

YYY år i hundreder, tiere og enere.

CLIMAT 09012 betyder fx således en CLIMAT rapport fra måned 9, år 2012 (september 2012).

De efterfølgende linjer er klimatal fra den pågældende måned, én linje for hver station i følgende format:

SSSSS CCC 2PPPP 3snTTTststst 5eee 6RRRRdnrrr

SSSSS WMO stationsnummer. Starter med "06" for Danmark og Færøerne og "04" for Grønland.

CCC CLIMAT kode (altid 111 dvs. månedlige data for perioden beskrevet ved MMYYY).

2PPPP 2-gruppen, hvor PPPP er månedsmiddel af atmosfærisk tryk reduceret til havoverfladen i enheden 0,1 hPa. Tryk over 1000 hPa skrives uden foranstillet 1-tal.

3snTTTststst 3-gruppen, hvor sn er fortegnssindikator (= 0 hvis $T \geq 0^{\circ}\text{C}$ og = 1 hvis $T < 0$). TTT er månedsmiddeltemperatur i $0,1^{\circ}\text{C}$ og ststst er standardafvigelsen for temperaturen i $0,1^{\circ}\text{C}$.

5eee 5-gruppen, hvor eee er månedsmiddel af damptrykket i 0,1 hPa.

6RRRRdnrrr 6-gruppen, hvor RRR er den akkumulerede nedbørmængde i hele mm. Rd er den frekvensgruppe nedbøren falder i, men det beregnes ikke i Danmark, derfor er den altid angivet med en "\", der indikerer at den mangler. nrrr er antal døgn med nedbør ≥ 1 mm, angivet i hele døgn.

06030 111 20187 30146040 5132 60050/09 betyder fx således , at der for 06030 Flyvestation

Ålborg i Danmark er beregnet følgende månedlige værdier:

Atmosfærisk middeltryk = 1018,7 hPa, middeltemperatur = +14,6°C med en standardafvigelse på 4,0°C, middeldamptrykket = 13,2 hPa, den akkumulerede nedbør = 50 mm og der har været 9 døgn med nedbør større end eller lig med 1 mm.

Denne rapport præsenterer CLIMAT rapporter fra januar 2004 til december 2010, da disse i forbindelse med en omlægning på dmi.dk ikke længere vil være tilgængelige her. Det må bemærkes, at alle rapporter er de originale udsendte dvs. uden efterfølgende rettelser af nogen art. Det kan give nogle afvigelser i forhold til tilsvarende månedsværdier beregnet senere, hvis der af en eller anden grund er rettet yderligere i data.

Det skal også bemærkes, at de månedlige værdier tillige kan afvige lidt fra de månedsværdier, der kan hentes i dmi.dk's Vejrarkiv, da beregningsperioderne afviger fra hinanden. Mht. CLIMAT'en er alle parametre beregnet over perioden den 1. i måneden kl. 0 UTC til den sidste i måneden kl. 21 UTC undtagen nedbøren, der er beregnet fra den sidste dag i foregående måned kl. 9 UTC til beregningsperiode, der benyttes i vejrarkivet.

CLIMAT rapporter foreligger i denne rapport fortløbende i en pdf-fil. Dette datasæt medfølger og kan hentes frit.

CLIMAT rapporter vil selvfølgelig fremover stadig løbende blive udgivet på DMI's Internetsider.



5. Medfølgende filer

Datamaterialet medfølger denne rapport som fire (4) pdf-filer.

1) ugeberetning_dk_jan2004_dec2010.pdf

DMI's ugeberetning fra januar 2004 – december 2010 består af danske klimadata på ugebasis.

2) aar_saeson_maaned_beretning_dk_jan2004_dec2010.pdf

DMI's års-, sæson og månedsberetninger fra januar 2004 – december 2010 består af danske klimadata på års-, sæson- og månedsbasis.

3) aar_saeson_maaned_vejroversigt_dk_aug2003_dec2010.pdf

DMI's års-, sæson- og månedsoversigt fra august 2003 – december 2010 består af en beskrivende tekst for måneden samt centrale klimadata for Danmark.

4) climat_jan2004_dec2010.pdf

DMI's løbende månedlige internationale rapportering CLIMAT fra januar 2004 – december 2010 består af forskellige klimaparametre for udvalgte landstationer i Danmark på Færøerne og i Grønland.

Referencer

- [1] Cappelen, J., 2003: Månedens vejr – oktober 1998 – juli 2003. DMI Teknisk Rapport No. 03-31.
- [2] Cappelen, J., 2004: Ugeberetning - klimadata på ugebasis: oktober 1998 - december 2003. DMI Teknisk Rapport No. 04-15.
- [3] Cappelen, J., 2004: Månedberetning - klimadata på månedsbasis: oktober 1998 - december 2003. DMI Teknisk Rapport No. 04-16.

Tidligere rapporter

Tidligere rapporter fra Danmarks Meteorologiske Institut kan findes på adressen:
<http://www.dmi.dk/dmi/dmi-publikationer.htm>