

Meteorologische gegevens, 1990-2008

Indicator | 3 februari 2009

 U bekijkt op dit moment een archiefversie van deze indicator. De actuele indicatorversie met recentere gegevens kunt u via deze [link](#) [1] bekijken.

 De gemiddelde temperatuur in de Bilt was de laatste twintig jaar circa 1 °C hoger dan aan het begin van de 20^e eeuw. Ook 2008 was warm en daarmee het twaalfde warme jaar op rij. Het jaar was zeer zonnig en aan de natte kant.

	Eenheid	1971/2000	1990	1995	2000	2007	2008
Dagen met neerslag met $\geq 1,0$ mm	dagen	131	124	125	158	134	132
Sneewdagen	dagen	25	15	40	12	8	17
Droge dagen	dagen	109	127	131	91	132	125
Zonloze dagen	dagen	76	66	43	55	48	46
Dagen met mist	dagen	65	46	58	45	102	95
Zonneschijn	uren	1 524	1 622	1 814	1 515	1 690	1 735
Globale straling ¹⁾	kJ/cm ²	347	366	366	338	361	363
Neerslag	mm	827	764	798	975	1 033	943
Verdamping	mm	543	583	590	541	581	576
Relatieve vochtigheid	%	82	79	83	84	82	81
Ijsdagen (max. temp $<0,0^{\circ}\text{C}$)	dagen	8	0	12	2	2	3
Vorst dagen (min. temp $<0,0^{\circ}\text{C}$)	dagen	58	33	61	35	35	55
Zomerse dagen (max. temp $\geq 25,0^{\circ}\text{C}$)	dagen	22	32	41	22	20	26
Tropische dagen (max. temp $\geq 30,0^{\circ}\text{C}$)	dagen	3	3	11	2	1	1
Gemiddelde van:							
Uurwaarnemingen (gehele jaar)	°C	9,8	11,1	10,4	10,9	11,2	10,6
Winter (1 dec.-28/29 febr.)	°C	3,3	6,0	5,3	5,0	5,7	5,1
Zomer (1 juni-31 aug.)	°C	16,6	16,8	18,2	16,3	17,2	17,3
Gemiddelde van dagelijkse minima in °C de winter (1 dec.-28/29 febr.)		0,4	3,2	2,3	2,1	3,0	2,0
Gemiddelde van dagelijkse maxima in de zomer (1 juni-31 aug.)	°C	21,4	21,9	23,4	21,1	21,7	22,0
Aantal graaddagen ²⁾	graden	3 075	2 677	2 916	2 659	2 525	2 785

CBS/MNC/feb09/0004

N.B. Alle gegevens hebben betrekking op De Bilt.

1) De op het aardoppervlak invallende zonnestraling.

2) De som van het aantal graden beneden de stookgrens (=18°C), uitgaande van de gemiddelde dagtemperatuur in De Bilt (zie ook de technische toelichting).

Het klimaat en het weer in Nederland

Nederland heeft een zeeklimaat, gekenmerkt door zachte winters, koele zomers en neerslag gedurende het gehele jaar. Dit wordt veroorzaakt door de gemiddelde luchtverplaatsing die voornamelijk uit het zuidwesten is.

Invloed van het klimaat en het weer op het milieu

Weersomstandigheden hebben directe gevolgen voor milieu en natuur. Hierbij valt te denken aan het trekgedrag van vogels en vorming van smog. Aan de andere kant heeft het milieu invloed op het weer. De toename van de concentratie broeikasgassen in de atmosfeer zal tot een verandering van het klimaat leiden.

Ontwikkelingen temperatuur en neerslag

De gemiddelde temperatuur in De Bilt was de laatste twintig jaar circa 1 °C hoger dan een het begin van de 20^e eeuw. Wereldwijd was deze toename rond de 0,6 °C. De hoeveelheid neerslag per jaar is in de afgelopen eeuw toegenomen, voornamelijk in de periode oktober-maart. Met uitzondering van het droge jaar 2003, waren de afgelopen jaren erg nat. Door deze veranderende weersomstandigheden is het groeiseizoen, dagen met een gemiddelde temperatuur boven de 5 °C, in de afgelopen vijftien jaar drie weken langer dan in de periode 1961-1990. Door de stijging van de temperatuur op aarde is de zeespiegel voor de Nederlandse kust de afgelopen 100 jaar met circa 19 cm gestegen.

- [indicator=nl0229]

Het weer in 2008

Het jaar 2008 was zeer warm, zeer zonnig en aan de natte kant. De jaargemiddelde temperatuur is in de Bilt uitgekomen op 10,6 °C tegen een langjarig gemiddelde van 9,8 °C . Daarmee is 2008 inmiddels het twaalfde warme jaar op rij en staat het jaar op een gedeelte negende plaats in de rij van warmste jaren sinds 1901. Van de zestien warmste jaren sinds 1900 zijn alle jaren van 1988 of later. De laagste temperatuur in 2008 werd waargenomen op de vliegbasis Twente (12,5 °C); het warmst werd het in Eelde (34,3 °C). het meest zonnig was De Kooy (Texel) met 2 007 uur; Arcen in Limburg had de minste zon (1 561 uur). In Leeuwarden viel de meeste neerslag (999 mm), tegen Ell 685 mm.

Referenties

- KNMI (2003). [Klimaatatlas van Nederland, normaalperiode 1971-2000](#) [2]. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, De Bilt.
- KNMI (2008a). Maandoverzicht van het weer in Nederland. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, De Bilt.
- KNMI (2008b). Maandoverzicht neerslag en verdamping in Nederland. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, De Bilt.

Relevante informatie

- [indicator=nl0170]
- [indicator=nl0238]
- Meer gegevens over het klimaat zijn te vinden bij het [KNMI](#) [3].

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Meteorologische gegevens

Omschrijving

Gegevens over het weer in Nederland en de gemiddelde waarden (normalen) voor de periode 1971-2000 van het hoofdstation De Bilt

Verantwoordelijk instituut

Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI te De Bilt)

Berekeningswijze

Met uitzondering van de neerslag worden dagelijks metingen gedaan van 0-0 uur Universal Time (12 uur UT=13 uur Midden Europese Tijd). De hoeveelheid neerslag wordt dagelijks bepaald van 8-8 uur. De cijfers zijn afkomstig uit het Maandoverzicht neerslag en verdamping van het KNMI.

Temperatuur: dagelijks uurlijkse waarnemingen (in graden celcius). Neerslag: elektrische pluviograaf met registratie op afstand (in mm). Globale straling: de som van de directe en diffuse zonestraling op een horizontaal vlak (in joules/cm²). De straling is vooral afhankelijk van zonshoogte en de hoeveelheid bewolking. Zonneschijn: volgens een algoritme berekend uit de globale straling (in uren). Verdamping: bepaald uit gegevens van globale straling en luchttemperatuur (berekeningswijze volgens Makkink) (in mm). Relatieve vochtigheid: gemeten op 1,5 m hoogte boven de grond (in %; bij 100% is de lucht met waterdamp verzadigd). Seizoenen: meteorologische seizoenen worden in hele maanden genomen: winter = dec-feb; lente = mrt-mei; zomer = jun-aug; herfst = sep-nov. Graaddagen: de maat voor het aantal dagen dat ruimtes voor wonen en werken worden verwarmd. Deze gegevens worden gebruikt voor de berekening van temperatuurgecorrigeerde emissies van kooldioxide; zie ook [indicator=nl0170].

Basistabel

Maandoverzicht van het weer in Nederland (KNMI). Maandoverzicht van neerslag en verdamping in Nederland (KNMI)

Geografisch verdeling

Nederland, 5 hoofdstations (De Kooy, Eelde, De Bilt, Vlissingen, Maastricht) 32 klimatologische stations en ca. 300 neerslagstations.

Andere variabelen

Maximum temperatuur, minimum temperatuur, grootste dagsom neerslag, dampdruk, luchtdruk, dagen met onweer, gemiddelde windsnelheid, windrichtingsfrequentie, bodemtemperatuur.

Verschijningsfrequentie

Maandelijks en een jaaroverzicht

Achtergrondliteratuur

Zie <http://www.knmi.nl/> [3].

Betrouwbaarheids codering

Integrale enquête.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2009). [Meteorologische gegevens, 1990-2008](#) [4] (indicator 0004, versie 10 , 3 februari 2009). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

Bron-URL:<https://www.clo.nl/indicatoren/nl000410>

Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0004> [2]

<http://www.knmi.nl/klimatologie/normalen1971-2000/index.html> [3] <http://www.knmi.nl/> [4]

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl000410>