



Koninklijk Nederlands
Meteorologisch Instituut
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

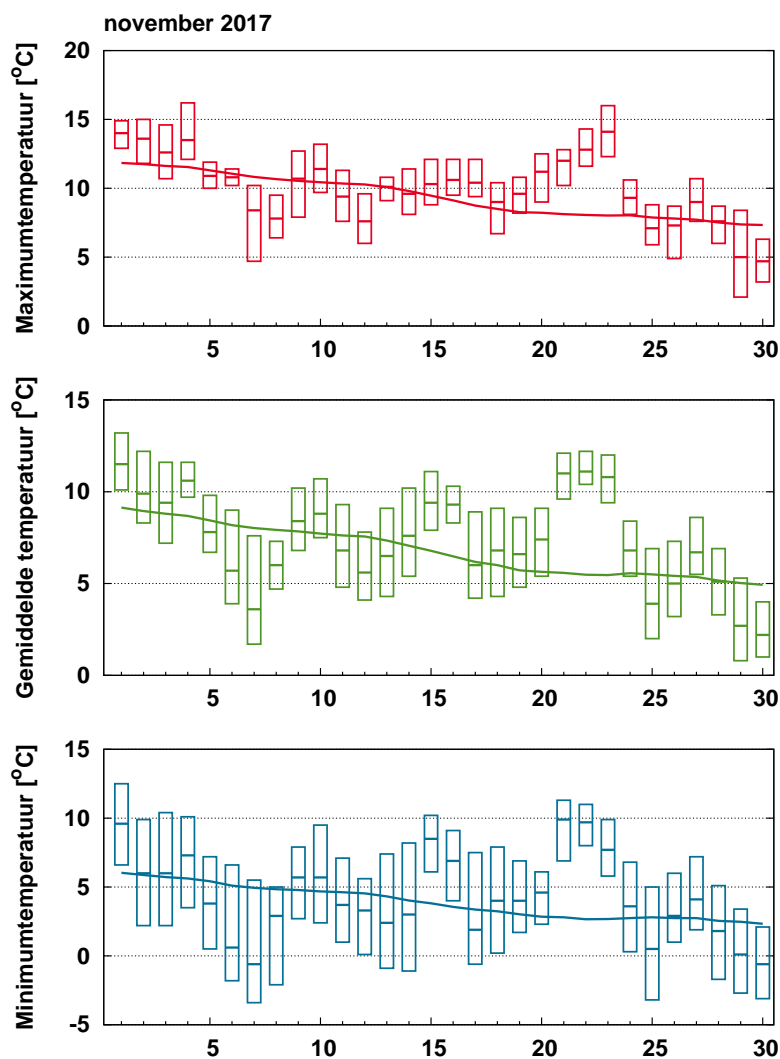
Maandoverzicht van het weer in Nederland

november 2017



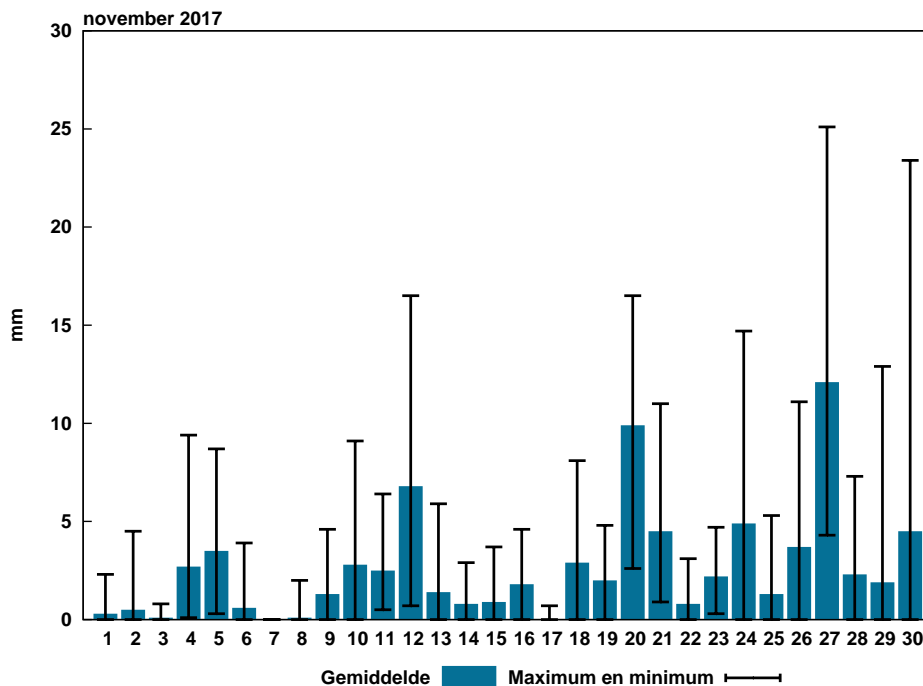
November 2017: Vrij zacht, vrij zonnig en normale hoeveelheid neerslag

Met een gemiddelde temperatuur van ca. 7,3 °C tegen een langjarig gemiddelde van 6,7 °C was november vrij zacht. De maand begon met een zuidwestelijke aanvoer en temperaturen ruim een graad boven normaal. Vooral de maximumtemperaturen waren hoog, rond de 13 °C. Vanaf 5 november draaide de wind naar het noordwesten en stroomde koude lucht over ons land. Op 6 november kwam daarbij voor het eerst deze herfst de temperatuur onder het vriespunt. Op 7 november werd de laagste temperatuur van deze maand gemeten in Woensdrecht en Volkel: -3,4 °C. Daarna volgde een wisselend weerbeeld met een afwisseling van koude en zachte dagen. Van 20 tot en met 23 november zorgde een depressie die vanaf de oceaan noordwestelijk van ons land langstrok voor een zuidelijke aanvoer. De gemiddelde temperaturen liepen daarbij op tot ruim 5°C boven normaal. Op 23 november werd het in Eindhoven 16,0 °C, de landelijk hoogste temperatuur deze maand. Daarna keerde de noordwestelijke stroming weer terug en verliep de laatste week vrij koud met in de nacht temperaturen die lokaal tot onder het vriespunt daalden. De Bilt telde deze maand in totaal vier vorstdagen tegen vijf normaal. Met gemiddeld over het land 79 mm lag de hoeveelheid neerslag rond het langjarig gemiddelde van 82 mm. Het natst werd het deze maand in de noordelijke kustprovincies, met op KNMI station Lauwersoog 125 mm neerslag. Het droogst was het in het zuidoosten van het land, met op KNMI station Arcen 53 mm. Met gemiddeld over het land 71 uren zonneshijn tegen een het langjarig gemiddelde van 63 uur was de maand vrij zonnig. Het zonnigst was het in het zuidwesten van het land, met in Westdorpe 84 uren zon. Het somberst was het in het oosten en noordoosten van het land, met in Twenthe 52 uren zon.



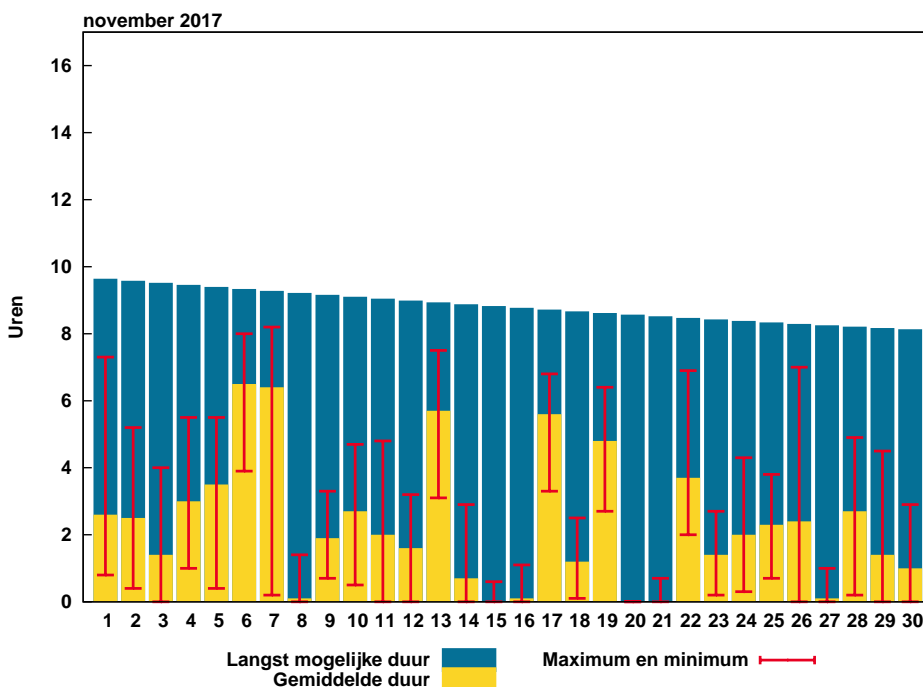
Figuur 1: Temperatuurverloop

De balkjes geven voor ieder element per etmaal de hoogste en laagste waarde aan zoals die gemeten is op één van de KNMI-stations. De rode (maximum), groene (gemiddelde) en blauwe (minimum) lijn geven het vijf-daags voortschrijdend gemiddelde aan over alle KNMI-stations, gemiddeld over het tijdvak 1981-2010.



Figuur 2: Etmaalsom neerslag

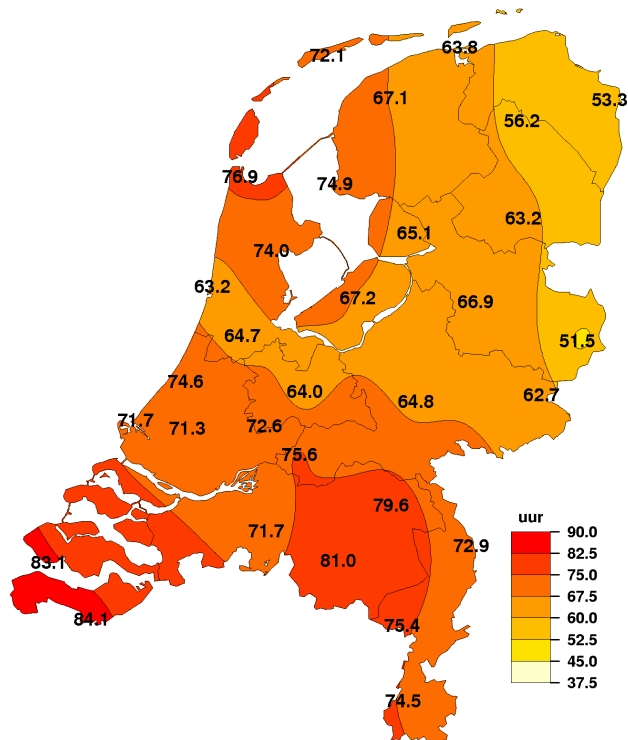
De blauwe balkjes tonen de gemeten etmaalsommen neerslag, gemiddeld over alle KNMI-stations. De zwarte lijnen geven de laagste en hoogste etmaalsom, gemeten op één van de stations.



Figuur 3: Etmaalsom zonnenschijnduur

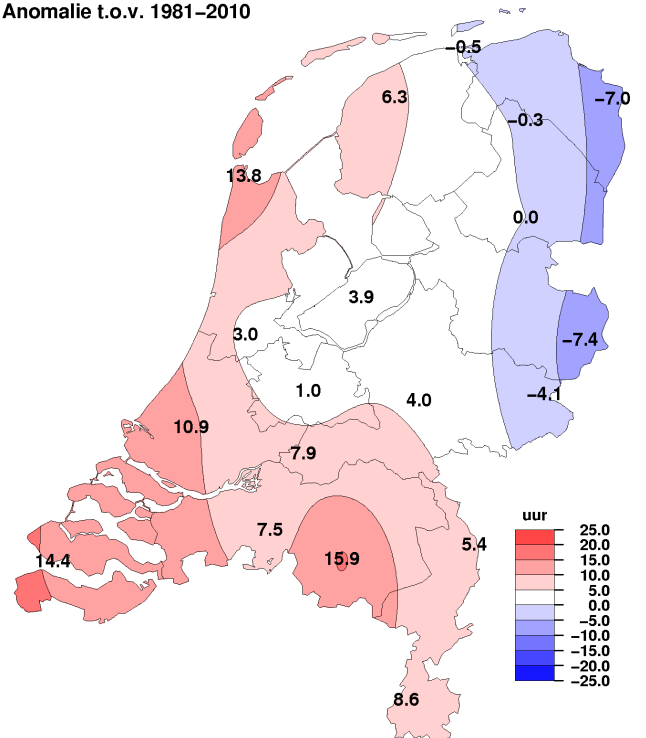
De gele balkjes tonen de etmaalsommen zonnenschijnduur, gemiddeld over alle KNMI-stations. De rode lijnen geven de laagste en hoogste etmaalsom, gemeten op één van de stations. De blauwe balkjes geven de theoretisch langst mogelijke zonnenschijnduur.

Maandsom zonneshijnduur, november 2017

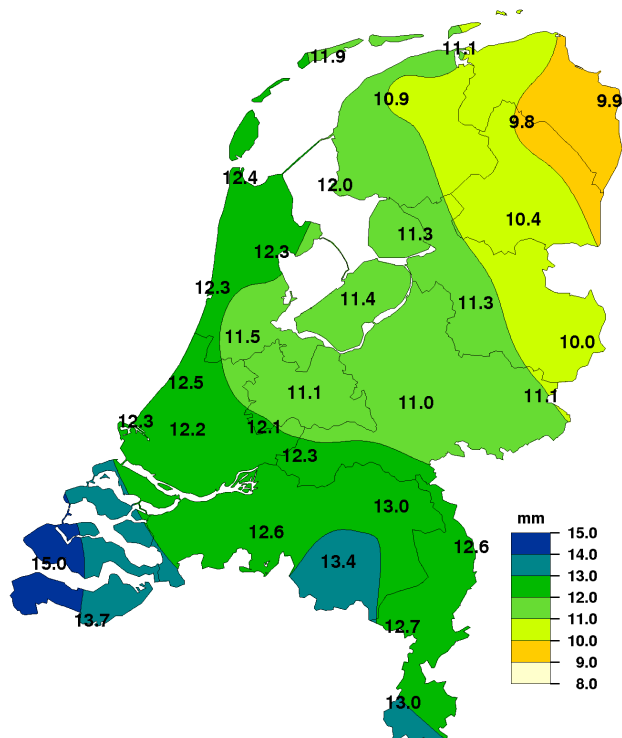


Maandsom zonneshijnduur, november 2017

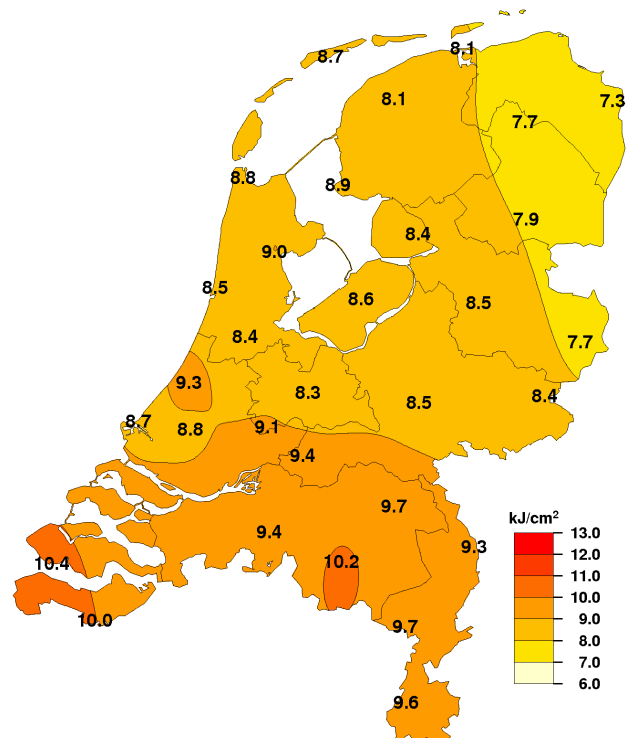
Anomalie t.o.v. 1981-2010



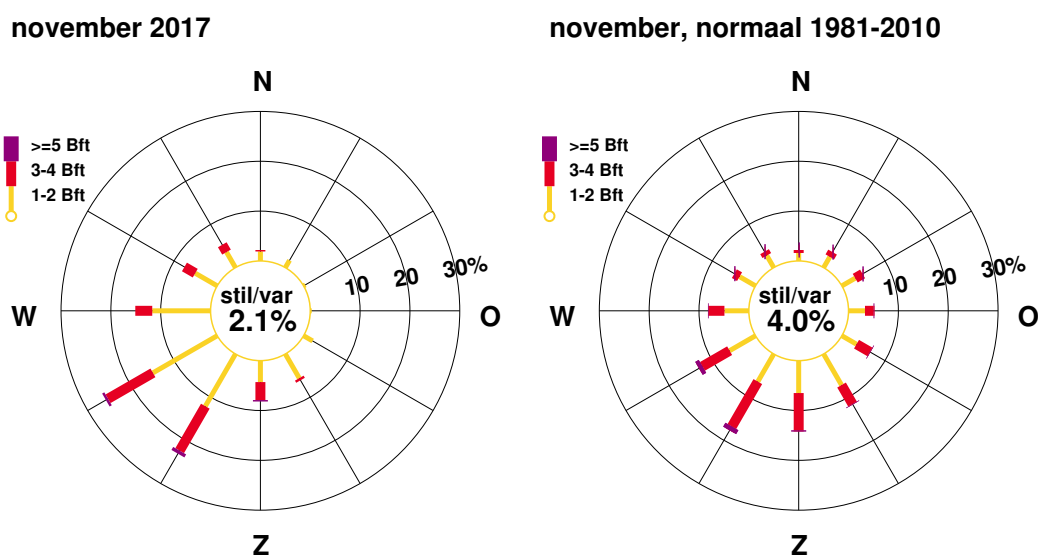
Maandsom referentiegewasverdamping, november 2017



Maandsom globale straling, november 2017



NB. De kaarten zijn gebaseerd op een automatische interpolatie van gegevens van individuele meetstations zonder additionele klimatologische kennis. De getoonde lokale variaties kunnen mede bepaald zijn door de gehanteerde interpolatietechniek en de ligging van de meteorologische stations.



Figuur 4: Windros

In de windros zijn de windrichtingen in klassen van 30° verdeeld. Voor iedere klasse is in drie Beaufortklassen aangegeven in hoeveel procent van de gevallen deze voorkwam (relatieve frequentie). De windros heeft betrekking op het KNMI-station De Bilt.

Extremen			
Hoogste temperatuur:	16.2 °C	te Ell	op 4 november
Laagste temperatuur:	-3.4 °C	te Woensdrecht	op 7 november
Grootste aantal zonuren:	84.1 uur	te Westdorpe	
Kleinste aantal zonuren:	51.5 uur	te Twenthe	
Grootste maandsom neerslag:	125.6 mm	te Lauwersoog	
Kleinste maandsom neerslag:	53.4 mm	te Arcen	
Grootste dagsom neerslag:	25.1 mm	te Hoek van Holland	op 27 november

Landgemiddelden

Decade	Temperatuur (°C)						Zonneschijn (uren) (percentage)			
	Gem.	N	Gem. dagmax.	N	Gem. dagmin.	N	Gem.	N	Gem.	N
I	8.5	8.5	11.3	11.2	5.2	5.6	31.7	24.4	34	26
II	7.4	6.8	9.8	9.3	4.4	4.1	21.6	22.1	24	25
III	6.8	5.5	9.0	7.9	4.4	3.0	17.7	17.0	21	20
Maand	7.6	6.9	10.1	9.5	4.7	4.2	70.9	63.4	27	24

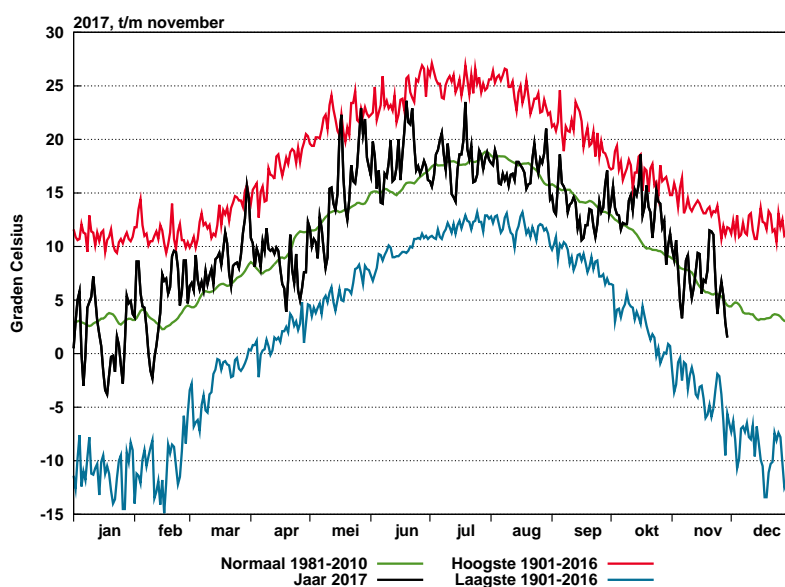
Decade	Luchtdruk zeeniveau (hPa)		Neerslag (mm)		Windsnelheid (m/s)		Globale straling (J/cm2)	
	Gem.	N	Gem.	N	Gem.	N	Gem.	N
I	1016.5	1014.6	11.9	24.9	3.7	5.1	4053	3569
II	1017.9	1014.2	29.0	31.1	4.4	5.2	2702	2863
III	1007.7	1013.6	38.2	26.1	5.5	5.0	2186	2209
Maand	1014.0	1014.1	79.1	82.2	4.5	5.1	8941	8640

Maandgemiddelden en maandsommen, temperatuur en neerslag

Station	Temperatuur (°C)										Neerslag (mm)			
	Gem.		Dagelijks maximum				Dagelijks minimum				Som		Max. dagsom	
	Gem.	N	Gem.	N	Hoogste	Datum	Gem.	N	Laagste	Datum	Som	N	Max. dagsom	Datum
Lauwersoog	7.8	6.7	9.9	8.8	14.3	1	5.7	4.6	0.5	30	125.6		12.7	12
Hoorn (Tersch.)	8.1	7.2	10.2	9.2	14.3	1	5.2	4.8	0.0	25	101.4		12.2	27
Vlieland	8.9		10.6		14.7	1	6.6		0.2	30				
Leeuwarden	7.2	6.5	9.9	9.0	14.6	1	4.0	3.6	-2.8	30	69.0	82.1	11.1	12
Nieuw Beerta	6.6	6.0	9.2	8.5	14.0	1	3.7	3.3	-1.1	30	64.6		10.7	20
Eelde	6.5	6.0	9.5	8.7	14.5	1	2.8	2.9	-3.2	25	76.4	75.0	12.0	20
De Kooy	8.6	7.5	10.6	9.7	14.9	1	5.8	4.9	-0.3	30	97.5	83.8	15.8	20
Stavoren	7.8	6.8	9.9	8.6	14.0	1	5.3	4.7	-1.9	30	87.1		11.9	12
Hoogeveen	6.6	6.0	9.3	8.7	14.7	2	3.6	3.1	-1.8	7	75.8		12.1	20
Marknesse	7.1	6.3	9.7	8.9	14.1	2	4.5	3.7	-1.1	30	71.1	71.3	13.1	20
Berkhout	7.4	7.0	10.3	9.5	14.9	1	4.1	4.3	-2.4	30	104.2		16.5	20
Wijk aan Zee	8.8		10.9		15.0	2	5.8		-0.8	29	110.2		14.3	20
Lelystad	7.1	6.5	9.8	9.2	14.5	2	4.3	3.7	-0.8	30	79.2	72.6	14.0	20
Heino	6.6	6.5	9.6	9.3	13.8	1	3.5	3.4	-2.6	7	70.1		14.2	20
Schiphol	7.7	7.1	10.6	9.7	14.9	2	4.5	4.2	-2.2	30	81.3	87.2	14.7	27
Twente	6.3	6.0	9.1	8.9	14.6	23	3.0	3.0	-2.6	7	75.0	68.9	13.0	20
Voorschoten	8.0		10.7		14.6	2	4.6		-2.5	7	92.0		19.4	27
De Bilt	7.3	6.7	10.2	9.6	14.4	23	4.0	3.6	-2.4	30	74.2	79.8	15.2	27
Hupsel	6.5	6.1	9.3	8.9	14.6	23	3.5	3.2	-2.1	7	62.8		14.1	20
Deelen	6.3	6.1	9.4	9.0	14.0	23	2.9	3.1	-1.8	25	64.1	82.8	12.0	27
Hoek van Holland	8.8	8.0	10.9		14.5	2	6.6		1.3	8	102.5		25.1	27
Cabauw	7.1	6.7	10.2	9.4	14.3	23	3.9	3.6	-3.1	30	62.5	72.5	20.1	27
Rotterdam	7.8	7.3	10.7	9.9	14.2	23	4.7	4.2	-1.2	30	94.6	87.1	18.9	27
Herwijnen	6.9	6.6	10.1	9.5	14.5	23	3.6	3.4	-2.0	30	59.2		15.4	27
Volkel	6.6	6.4	9.8	9.5	15.1	4	3.1	3.2	-3.4	7	58.2	66.4	10.9	27
Gilze-Rijen	6.9	6.6	10.2	9.7	15.2	23	3.5	3.3	-3.3	7	61.5	76.1	12.2	27
Arcen	6.7	6.3	9.7	9.4	15.8	4	3.7	3.3	-2.0	7	53.4		10.9	27
Vlissingen	8.9	8.1	10.8	10.1	13.9	3	7.0	6.1	2.1	30	91.9	77.1	18.8	27
Woensdrecht	7.1		10.3		15.0	23	3.6		-3.4	7				
Eindhoven	6.7	6.6	10.1	9.6	16.0	23	3.2	3.3	-2.8	7	63.4	68.8	15.3	27
Westdorpe	7.4	7.0	10.5	10.0	14.8	23	4.5	4.0	-1.7	7	99.4		23.4	30
Eil	6.6		9.6		16.2	4	3.4		-2.8	7	59.2		13.8	24
Maastricht	6.5	6.4	9.3	9.2	15.4	4	3.7	3.5	-1.0	7	64.2	65.3	14.7	24

Maandgemiddelden en maandsommen, overige

Station	Globale straling (J/cm ²)		Zonneschijn (berekend uit globale straling)				Relatieve vochtigheid (percentage)		Dampdruk (hPa)		Windsnelheid (m/s)		Luchtdruk zeeniveau (hPa)	
	Som	N	uren	N	%	N	Gem.	N	Gem.	N	Gem.	N	Gem.	N
Lauwersoog	8109	7539	63.8	64.3	25	25	86	90	9.2	9.0	6.0	6.5		
Hoorn (Terschl.)	8654		72.1		28		83	87	9.0	9.0	6.2		1012.1	
Vlieland							80		9.2		8.7		1012.1	
Leeuwarden	8079	7848	67.1	60.8	26	23	89	90	9.1	8.9	4.3	4.9	1012.3	1013.2
Nieuw Beerta	7256	7423	53.3	60.3	20	23	90	92	8.9	8.8	5.0	5.4		
Eelde	7661	7860	56.2	56.5	21	22	91	91	8.9	8.8	4.1	4.5	1012.4	1013.5
De Kooy	8765	8180	76.9	63.1	29	24	80	86	9.1	9.1	5.5	6.1	1012.7	1013.2
Stavoren	8854		74.9		29		87		9.2		5.6			
Hoogeveen	7929	7837	63.2	63.2	24	24	90	91	8.9	8.7	3.9		1013.1	1013.1
Marknesse	8435		65.1		25		87	92	8.8	9.1	3.7	4.6		
Berkhout	9018		74.0		28		88	88	9.1	9.0	4.5			
Wijk aan Zee	8534		63.2		24		78		9.0					
Lelystad	8585	8076	67.2	63.3	25	24	89	91	9.1	9.0	4.2	4.9	1013.5	1014.2
Heino	8481		66.9		25		90		8.9		3.0	3.4		
Schiphol	8444	8147	64.7	61.7	24	23	85	89	9.0	9.2	4.6	5.3	1013.8	1013.8
Twente	7702	8088	51.5	58.9	19	22	90	89	8.7	8.6	3.7	3.6	1013.8	1014.4
Voorschoten	9310		74.6		28		82		8.9		4.6		1014.1	
De Bilt	8304	8341	64.0	63.0	24	24	87	89	9.0	9.0	3.1	3.5	1014.1	1014.2
Hupsel	8362	8311	62.7	66.8	24	25	91	89	8.9	8.6	3.0	3.7		
Deelen	8477	8210	64.8	60.8	24	23	92	90	8.8	8.7	3.4	4.1	1014.2	1014.4
Hoek van Holland	8667		71.7		27		81		9.2		8.0	7.9	1014.5	1014.0
Cabauw	9112	8809	72.6		27		89	90	9.1	9.2	4.0	4.5	1014.3	1014.0
Rotterdam	8821	8403	71.3	60.4	27	23	85	89	9.1	9.3	4.0	4.9	1014.3	1014.1
Hervijnen	9438	8606	75.6	67.7	28	25	89	91	9.0	9.2	3.8	4.4	1014.5	
Volkel	9723		79.6		30		90	90	8.9	8.9	3.7	4.0	1014.9	1014.7
Gilze-Rijen	9402	8776	71.7	64.2	27	24	88	89	8.8	9.0	3.2	3.9	1015.0	1014.6
Arcen	9345	8679	72.9	67.5	27	25	89	89	8.9	8.7	2.8	3.3		
Vlissingen	10406	9414	83.1	68.7	31	26	79	87	9.1	9.6	6.2	6.9	1015.1	1014.3
Woensdrecht							89		9.0		3.2		1015.2	
Eindhoven	10174	8906	81.0	65.1	30	24	88	89	8.7	8.9	3.6	4.1	1015.1	1014.9
Westdorpe	10009		84.1		31		87	89	9.1	9.1	4.0		1015.5	
Eil	9705		75.4		28		89		8.8		3.4			
Maastricht	9568	9407	74.5	65.9	28	24	89	89	8.6	8.8	3.7	4.7	1015.9	1015.5



Figuur 5: Etmaalwaarden van de gemiddelde temperatuur, De Bilt, 2017

De zwarte lijn toont de gemeten gemiddelde etmaaltemperatuur in het lopende jaar. De rode lijn geeft (per datum) de hoogst gemeten temperatuur sinds 1901, de blauwe lijn de laagste temperatuur. De groene lijn is het vijf-daagse voortschrijdend gemiddelde, gemiddeld over het tijdvak 1981-2010.

Temperatuur, "aantal dagen met"

Station	Gemiddelde temperatuur (°C)										Minimum temperatuur (°C)					Maximum temperatuur (°C)												
	> 20.0		20-15		15-10		10-5		5-0		< 0.0		< 0.0			< -10.0		< 0.0 (10cm)		≥ 30.0		≥ 25.0		≥ 20.0		< 0.0		
	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N
Lauwersoog	4	4	22	19	4	6	.	1	.	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Hoorn (Terschl.)	5	5	22	19	3	6	.	1	.	3	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vlieland	11	.	18	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Leeuwarden	4	4	22	17	4	8	.	1	2	5	.	.	7	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nieuw Beerta	3	3	21	17	6	8	.	2	3	5	.	.	4	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Eelde	4	4	18	16	8	9	.	2	5	7	.	.	12	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
De Kooy	8	7	20	17	2	5	.	1	1	3	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stavoren	5	4	21	19	4	6	.	1	1	3	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hoogeveen	4	4	18	16	8	9	.	2	3	6	.	.	5	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Marknesse	5	4	20	17	5	8	.	1	2	5	.	.	5	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Berkhout	7	5	19	17	4	7	.	1	2	4	.	.	8	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Wijk aan Zee	12	.	16	.	2	.	.	.	1	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lelystad	5	5	19	16	6	7	.	1	4	5	.	.	5	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Heino	5	5	18	16	7	8	.	1	4	6	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Schiphol	6	6	20	16	4	6	.	1	2	4	.	.	7	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Twenthe	5	4	15	15	10	9	.	2	5	7	.	.	13	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Voorschoten	7	.	19	.	4	.	.	.	5	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
De Bilt	5	6	20	16	5	7	.	1	4	5	.	.	8	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hupsel	5	5	17	15	8	8	.	2	3	6	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Deelen	5	5	14	15	11	8	.	2	8	7	.	.	9	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Hoek van Holland	10	9	17	16	3	4	.	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cabauw	5	5	19	16	6	7	.	1	3	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Rotterdam	7	7	19	16	4	6	.	1	2	5	.	.	8	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Herwijnen	5	5	15	16	10	7	.	2	5	6	.	.	8	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Volkel	5	5	17	15	8	8	.	2	6	6	.	.	9	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gilze-Rijen	5	6	17	15	8	7	.	2	4	6	.	.	7	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Arcen	6	5	16	15	8	8	.	2	3	6	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vlissingen	10	9	19	17	1	4	.	1	.	1	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Woensdrecht	6	.	16	.	8	.	.	.	7	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eindhoven	5	6	16	15	9	8	.	2	6	6	.	.	11	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Westdorpe	6	6	17	16	7	7	.	1	2	5	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eil	5	.	17	.	8	.	.	.	5	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Maastricht	4	6	17	14	9	9	.	2	2	6	.	.	6	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Neerslag, wind en zon, "aantal dagen met"

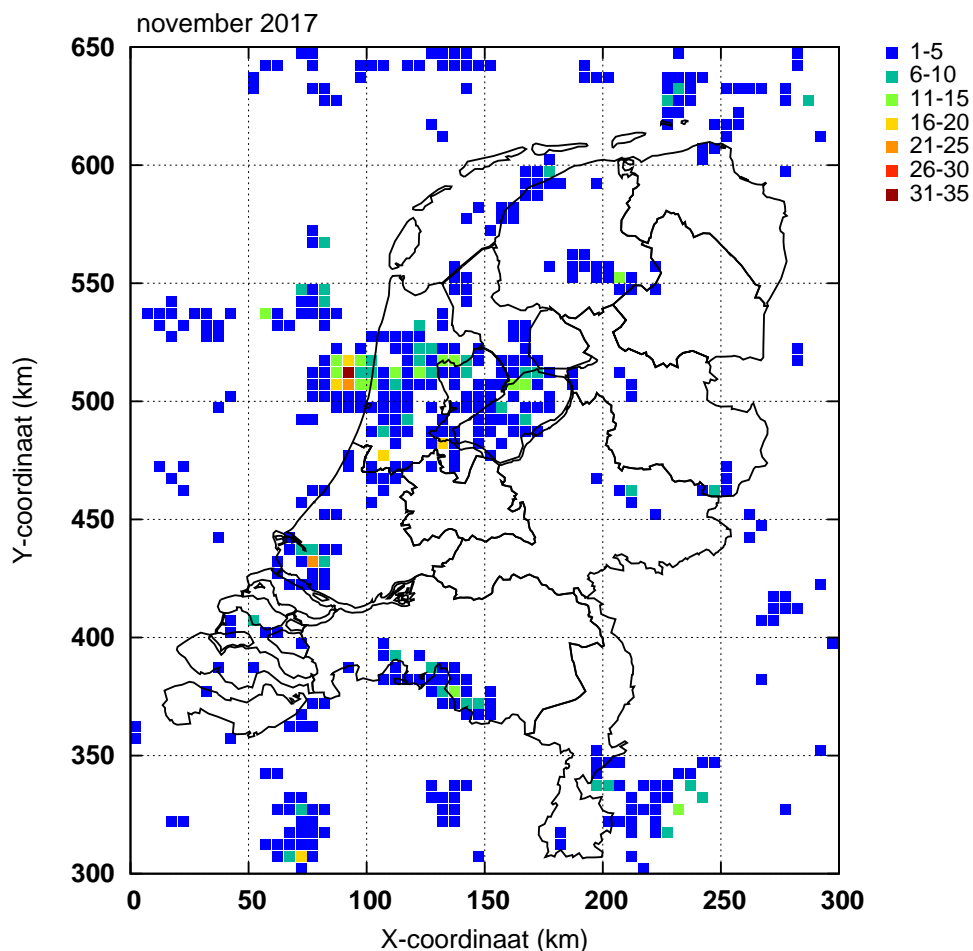
Station	Neerslag (mm)								Windkracht (Beaufort) Maximum uurgemiddelde								Zonneschijn (percentage)					
	Droog		> 0.1		> 1.0		> 10.0		< 4		> 6		> 7		> 8		Zonloos		< 20		> 80	
	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N
Lauwersoog	3		26		23		3		10	27	9	10	4	4	.	1	9	8	11	16	.	1
Hoorn (Terschl.)	1		26		19		3		11		9		2		.		2		15		1	
Vlieland									4		20		11		1							
Leeuwarden	4	7	24	20	20	14	1	2	19	22	.	4	.	1	.	.	6	8	14	17	1	1
Nieuw Beerta	4		23		17		1		19	23	.	5	1	1	.	.	9	9	17	18	.	2
Eelde	4	7	26	19	20	13	1	2	21	19	1	3	.	.	.	.	8	10	17	18	1	1
De Kooy	2	7	27	20	20	15	2	2	13	25	5	9	1	3	.	.	3	8	14	16	1	1
Stavoren	4		26		23		1		14		6		.	.	.	.	6		13		.	.
Hoogeveen	2		24		17		3		26		.	.	.	.	.	.	7	9	16	17	.	2
Marknesse	4	8	24	19	20	13	1	2	23	20	1	2	.	.	.	.	6		11		1	
Berkhout	2		25		19		3		16		3		.	.	.	.	4		8		1	
Wijk aan Zee	5		25		21		4		5				.	.	.	.	5		14		1	
Lelystad	4	8	22	19	18	13	2	2	23	21	1	4	.	1	.	.	7	9	14	16	1	2
Heino	7		23		16		1		30	11	.	.	.	.	.	.	7		16		.	.
Schiphol	3	7	25	19	19	13	1	2	19	22	3	5	1	1	.	.	6	8	16	17	1	2
Twenthe	4	9	22	17	15	12	1	2	26	14	.	1	.	.	.	.	7	10	21	18	.	2
Voorschoten	4		24		17		1		17		2		.	.	.	.	6		14		1	
De Bilt	4	8	25	18	17	13	1	2	28	13	.	.	.	.	.	.	8	9	16	18	1	2
Hupsel	7		21		13		2		27	14	.	1	.	.	.	.	8	9	19	16	1	2
Deelen	3	8	23	18	17	13	2	2	27	18	.	1	.	.	.	.	6	9	19	18	2	2
Hoek van Holland	5		25		16		3		6	28	18	15	12	7	2	2	5		12		.	.
Cabauw	4	9	23	18	15	13	1	2	20	19	2	3	.	.	.	.	7		15		1	
Rotterdam	4	7	26	18	19	13	3	2	23	20	1	5	.	1	.	.	4	9	16	18	1	1
Herwijnen	5		24		13		1		23	19	2	3	.	1	.	.	7	8	15	17	1	2
Volkel	4	10	18	17	14	12	1	2	24	15	1	2	.	.	.	.	7		14		2	
Gilze-Rijen	5	9	22	18	15	13	1	2	26	16	2	1	.	.	.	.	7	9	14	18	1	2
Arcen	10		19		11		2		28	11	.	.	.	.	.	.	6	8	13	17	1	2
Vlissingen	5	8	23	18	15	13	4	2	12	26	8	11	3	5	.	1	5	8	11	17	1	1
Woensdrecht									25		.	.	.	.	.	.
Eindhoven	6	10	21	17	13	12	2	2	25	16	2	2	.	.	.	.	9	9	13	18	2	2
Westdorpe	6		19		15		3		24		2		.	.	.	.	5		14		3	
Eil	5		22		13		2		26		1		.	.	.	.	8		12		.	.
Maastricht	3	9	24	17	13	12	2	2	26	19	1	4	.	1	.	.	9	9	18	18	1	2

Onweer, mist en sneeuw, "aantal dagen met"

Station	Onweer		Mist		Sneeuw	
	A	N	A	N	A	N
Leeuwarden		1		7		2
Eelde	.	.	10	8	.	3
De Kooy	.	2	1	5	1	2
Schiphol	5	2	4	6	.	2
Twenthe	1	1	14	7	.	3
Voorschoten	4		6		1	
De Bilt	.	1	8	7	.	2
Deelen	.	1	15	9	.	2
Rotterdam	2	2	5	6	.	2
Volkel	.	1	8	7	.	2
Gilze-Rijen	2	1	11	8	.	2
Vlissingen	2	1	.	4	1	1
Eindhoven	1	1	7	7	.	2
Maastricht	1	.	7	6	1	2

Bodemtemperaturen (°C)

Datum	Nieuw Beerta				Marknesse				De Bilt			
	Diepte (cm)				Diepte (cm)				Diepte (cm)			
	10	20	50	100	10	20	50	100	10	20	50	100
2	10.6	11.2	11.7	12.9	10.6	11.5	12.4	13.4	12.1	12.7	13.3	13.7
7	6.8	8.1	10.7	12.4	6.6	8.9	11.4	12.9	9.5	10.8	12.5	13.3
12	6.3	7.3	9.4	11.6	6.8	8.2	10.3	12.1	9.7	10.5	11.6	12.5
17	7.4	8.3	9.2	10.8	7.7	9.0	9.9	11.1	9.9	10.5	11.1	11.8
22	8.7	8.6	8.2	10.2	9.3	9.0	8.9	9.9	10.2	10.3	10.5	11.3
27	4.6	5.3	7.4	10.0	5.3	6.3	8.2	10.0	8.1	8.8	10.0	11.1
Gem.	7.5	7.9	9.1	11.2	7.9	8.6	9.9	11.4	9.9	10.3	11.3	12.1



Figuur 6: Onweer

Ontladingen in Nederland, de kustwateren en het aangrenzende buitenland, zoals geregistreerd door het Nederlands-Belgische detectiesysteem. Het kaartje geeft het aantal ont-ladingen per 5x5 km vak.

Etmaalgemiddelden en etmaalsommen

Datum	Temperatuur (°C)														
	Gemiddeld					Maximum					Minimum				
	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht
1	11.9	13.2	11.2	11.2	10.4	14.5	14.9	13.5	13.6	14.2	9.5	12.2	9.6	9.0	7.9
2	9.2	11.8	9.8	11.1	9.5	13.6	14.4	14.0	13.4	11.9	4.6	8.4	3.8	8.1	7.5
3	9.0	9.6	8.8	11.6	9.0	10.8	12.5	12.4	13.9	13.4	5.1	5.1	3.4	10.4	6.1
4	10.0	10.9	10.6	11.6	11.4	12.4	13.1	13.1	13.3	15.4	7.0	9.2	7.4	10.1	5.7
5	6.7	9.3	7.8	9.4	6.9	10.3	10.6	10.9	10.9	11.6	1.3	6.5	5.0	6.9	2.0
6	4.8	7.4	4.8	9.0	5.2	10.9	11.0	10.9	11.2	10.2	-0.6	2.5	-0.5	6.6	0.1
7	2.2	5.1	3.3	7.6	3.6	5.0	9.4	9.8	9.6	8.1	-2.2	2.2	-1.3	5.5	-1.0
8	6.1	6.6	5.9	7.3	5.5	7.6	8.2	7.6	8.7	6.4	3.6	1.8	2.4	4.9	4.5
9	7.7	9.8	8.7	9.5	6.8	10.1	12.1	11.1	11.1	7.9	2.7	7.0	6.2	7.6	5.2
10	7.5	9.7	9.2	10.7	7.6	10.4	11.1	11.8	13.2	10.1	4.2	6.2	5.8	9.3	5.2
11	5.0	8.2	6.6	8.7	6.0	9.3	10.1	9.4	10.6	7.6	1.0	5.2	3.8	6.9	4.1
12	4.6	7.0	5.2	7.8	4.7	6.3	9.3	6.4	9.5	6.6	0.1	4.6	3.2	5.6	3.6
13	6.2	8.4	6.2	8.4	5.0	9.7	10.2	10.3	10.8	9.1	0.9	6.8	1.0	6.3	1.0
14	7.1	9.9	7.7	8.3	5.4	9.3	11.2	9.9	9.7	9.4	1.1	7.1	2.7	6.1	0.6
15	9.5	11.1	9.4	10.2	7.9	10.3	12.1	10.2	11.7	9.4	8.8	10.1	8.5	9.4	6.1
16	8.9	10.3	9.3	10.2	8.3	10.4	12.1	10.7	11.7	10.3	4.2	7.6	6.2	9.0	5.6
17	4.5	8.1	5.6	8.3	6.0	10.0	10.3	11.0	11.0	9.4	-0.5	3.5	0.6	6.2	1.4
18	5.5	8.1	6.9	9.1	4.3	8.0	9.5	9.6	10.2	6.7	1.8	5.5	3.5	7.8	0.5
19	6.3	7.9	6.7	7.9	4.9	10.0	9.7	9.9	9.6	8.6	2.4	6.2	4.4	5.7	2.5
20	6.2	8.6	7.8	8.7	5.7	10.3	11.5	11.8	11.6	9.7	3.8	5.6	4.6	5.1	2.3
21	10.6	11.3	11.5	11.6	9.6	11.5	12.2	12.4	12.7	10.2	9.0	10.3	10.6	10.9	8.8
22	10.7	11.5	11.4	11.5	10.8	12.2	13.3	13.3	12.6	13.4	9.6	9.7	10.5	10.7	9.4
23	9.9	11.1	11.1	11.0	12.0	13.5	13.5	14.4	13.5	15.3	6.0	9.4	8.2	8.7	9.1
24	5.4	7.5	6.9	8.3	7.3	8.8	10.2	9.2	10.3	9.8	0.3	3.7	4.3	5.7	5.4
25	2.0	5.9	3.7	6.4	3.8	6.9	8.3	7.4	8.3	6.4	-3.2	1.8	-0.6	5.0	2.1
26	4.1	6.7	5.3	7.3	3.4	7.4	7.9	8.0	8.2	5.2	2.0	4.8	3.0	6.0	1.4
27	5.8	8.6	6.7	8.0	5.5	8.6	10.0	9.1	10.7	7.6	2.4	7.2	4.7	5.3	2.5
28	5.0	6.8	5.4	6.9	4.7	7.5	8.3	7.8	8.2	7.7	1.6	3.4	1.2	4.4	2.2
29	2.2	3.8	2.9	5.3	1.9	3.7	7.0	4.0	8.4	2.9	0.0	0.5	0.6	3.4	-0.1
30	1.0	3.2	1.5	3.8	1.8	4.6	5.0	4.6	5.5	3.2	-1.2	-0.3	-2.4	2.1	0.2
dec. I	7.5	9.3	8.0	9.9	7.6	10.6	11.7	11.5	11.9	10.9	3.5	6.1	4.2	7.8	4.3
N	7.6	9.0	8.3	9.7	8.0	10.5	11.3	11.4	11.6	11.1	4.3	6.3	4.9	7.6	4.7
dec. II	6.4	8.8	7.1	8.8	5.8	9.4	10.6	9.9	10.6	8.7	2.4	6.2	3.9	6.8	2.8
N	5.8	7.4	6.6	8.1	6.3	8.6	9.6	9.5	10.0	9.0	2.7	4.7	3.6	6.1	3.5
dec. III	5.7	7.6	6.6	8.0	6.1	8.5	9.6	9.0	9.8	8.2	2.7	5.1	4.0	6.2	4.1
N	4.6	6.1	5.3	6.7	5.0	7.1	8.2	7.9	8.7	7.5	1.8	3.6	2.5	4.7	2.2
maand	6.5	8.6	7.3	8.9	6.5	9.5	10.6	10.2	10.8	9.3	2.8	5.8	4.0	7.0	3.7
N	6.0	7.5	6.7	8.1	6.4	8.7	9.7	9.6	10.1	9.2	2.9	4.9	3.6	6.1	3.5

Etmaalgemiddelden en etmaalsommen

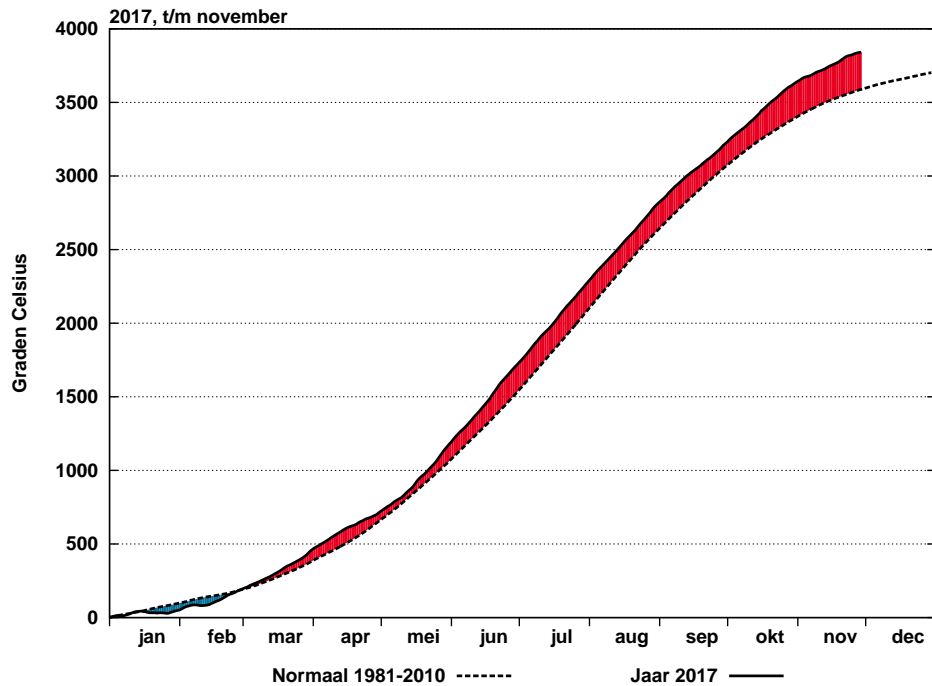
Datum	Berekend uit globale straling										Globale straling (J/cm2)				
	Zonneschijn (uren)					Zonneschijn (percentage)					Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht
	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht					
1	0.8	2.7	0.9	5.1	7.3	8	28	9	53	75	309	478	290	613	714
2	2.7	5.2	2.6	2.6	1.9	28	55	27	27	20	361	532	419	373	366
3	.	1.0	.	4.0	3.2	0	11	0	42	33	219	337	255	484	462
4	2.7	1.4	3.4	1.0	5.5	29	15	36	10	57	426	301	430	269	607
5	2.1	1.7	4.0	5.2	4.1	23	18	43	55	43	321	258	413	524	485
6	7.6	6.6	6.8	6.1	6.5	82	71	73	65	69	611	581	596	676	609
7	1.5	7.5	7.6	8.2	7.7	16	82	82	88	82	304	609	663	745	694
8	.	0.1	.	.	.	0	1	0	0	0	138	257	151	211	111
9	1.8	2.0	2.3	1.5	0.7	20	22	25	16	8	309	315	357	372	279
10	1.7	3.8	3.2	3.5	0.5	19	42	35	38	5	239	323	316	396	159
11	3.3	4.0	0.5	2.0	.	37	45	6	22	0	350	357	202	287	130
12	0.8	1.2	1.4	2.5	1.1	9	13	16	28	12	213	229	191	335	242
13	5.5	5.6	6.2	5.8	5.6	62	63	69	64	62	468	461	529	548	505
14	.	0.7	0.8	0.3	2.9	0	8	9	3	32	150	117	217	189	401
15	.	.	.	0.6	.	0	0	0	7	0	118	135	107	211	200
16	.	1.1	.	.	0.5	0	13	0	0	6	94	185	78	182	255
17	6.6	6.3	4.4	4.3	5.5	77	73	50	49	62	479	466	423	428	486
18	0.5	1.0	1.0	1.8	0.2	6	12	12	21	2	139	194	217	291	179
19	4.0	2.7	4.5	6.2	6.4	47	32	52	71	73	375	311	419	503	531
20	.	.	.	.	.	0	0	0	0	0	99	56	63	75	89
21	.	.	.	0.2	.	0	0	0	2	0	84	64	51	180	61
22	2.5	3.6	3.7	6.0	5.3	30	43	44	70	61	227	357	340	498	482
23	0.3	2.7	1.3	2.7	1.5	4	32	15	32	17	135	235	142	261	245
24	2.5	2.9	1.8	2.3	1.7	30	35	21	27	20	237	308	241	307	202
25	3.2	2.4	2.1	3.1	1.5	39	29	25	37	18	300	258	256	309	289
26	2.1	1.4	3.2	3.0	.	26	17	39	36	0	253	156	334	332	151
27	.	1.0	.	.	.	0	12	0	0	0	92	138	75	77	61
28	1.2	4.4	1.4	1.4	4.9	15	54	17	17	58	185	332	220	255	386
29	0.4	3.2	.	3.7	.	5	40	0	45	0	159	285	107	375	94
30	2.4	0.7	0.9	.	.	30	9	11	0	0	267	130	202	100	93
dec. I	20.9	32.0	30.8	37.2	37.4	23	34	33	39	39	3237	3991	3890	4663	4486
N	20.6	23.3	24.0	26.9	27.0	22	25	26	29	28	3242	3333	3436	3877	3955
dec. II	20.7	22.6	18.8	23.5	22.2	24	26	21	26	25	2485	2511	2446	3049	3018
N	20.4	23.2	22.3	23.7	21.0	24	27	25	27	24	2634	2792	2787	3111	2992
dec. III	14.6	22.3	14.4	22.4	14.9	18	27	17	27	18	1939	2263	1968	2694	2064
N	15.5	16.7	16.7	18.2	17.9	19	20	20	22	21	1984	2055	2119	2426	2461
maand	56.2	76.9	64.0	83.1	74.5	21	29	24	31	28	7661	8765	8304	10406	9568
N	56.5	63.1	63.0	68.7	65.9	22	24	24	26	24	7860	8180	8341	9414	9407

Etmaalgemiddelden en etmaalsommen

Datum	Gemiddelde luchtdruk op zeeniveau (hPa)					Gemiddelde windsnelheid (m/s)					Relatieve vochtigheid (percentage)				
	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht
1	1017.2	1017.4	1019.2	1019.8	1021.1	5.0	6.4	3.3	5.8	3.8	91	87	84	80	73
2	1012.3	1013.0	1013.8	1014.8	1015.2	2.7	3.7	2.4	4.5	3.6	92	82	87	86	84
3	1014.4	1013.9	1014.8	1014.5	1015.7	2.3	3.1	1.7	3.7	2.4	93	86	94	85	87
4	1005.2	1004.1	1005.5	1005.4	1007.2	3.9	5.0	3.4	6.4	4.6	90	87	90	86	84
5	1008.8	1009.5	1010.6	1012.1	1011.8	3.2	4.9	2.3	5.7	3.0	88	70	85	71	89
6	1022.8	1023.2	1023.7	1024.4	1024.2	1.8	2.9	1.5	3.6	1.5	89	75	89	63	87
7	1022.7	1021.5	1021.9	1021.3	1021.6	2.0	3.4	1.3	3.4	1.8	98	88	91	73	91
8	1020.7	1020.6	1020.3	1020.4	1019.8	2.1	2.4	1.7	1.8	1.5	96	93	95	86	98
9	1019.9	1020.0	1021.5	1022.4	1023.5	4.1	4.4	3.4	5.7	3.5	94	87	89	89	93
10	1011.2	1012.5	1014.4	1016.8	1017.2	5.5	9.0	4.3	9.0	4.8	86	71	82	74	88
11	1007.0	1008.0	1009.4	1010.7	1011.1	3.9	6.5	2.8	5.4	3.0	87	72	90	79	93
12	1002.9	1004.1	1004.7	1006.6	1005.7	3.2	4.5	2.5	7.1	3.3	93	78	90	74	94
13	1016.8	1018.8	1019.1	1020.9	1019.4	4.1	4.9	2.8	5.4	3.2	82	70	82	71	87
14	1020.7	1021.0	1022.9	1023.9	1025.4	5.0	5.6	3.9	7.2	4.5	93	86	90	89	89
15	1023.8	1023.3	1024.5	1024.6	1025.8	3.6	3.1	2.8	4.5	3.0	98	95	98	96	98
16	1021.6	1021.5	1022.7	1023.2	1024.0	4.2	5.1	2.8	5.4	2.9	97	90	97	92	93
17	1024.8	1025.4	1026.4	1027.2	1026.9	3.0	4.3	1.6	2.9	2.1	88	70	82	70	85
18	1014.6	1016.3	1018.1	1020.1	1020.8	5.0	8.3	3.4	8.5	4.6	83	69	80	67	87
19	1014.2	1016.8	1018.1	1020.7	1020.1	5.5	7.1	3.2	5.8	3.3	80	74	79	68	87
20	1012.4	1012.2	1014.1	1015.3	1017.3	3.9	6.0	4.0	9.1	5.2	94	89	92	91	94
21	1007.1	1007.2	1009.3	1010.5	1012.5	4.6	6.4	4.3	10.6	6.3	97	94	92	89	91
22	1001.4	999.8	1003.1	1002.9	1006.6	8.1	10.5	6.3	11.2	6.6	84	80	74	76	70
23	999.1	997.8	1000.7	1000.9	1004.1	7.6	10.3	6.4	11.4	7.3	77	71	72	77	72
24	1008.8	1008.8	1009.7	1010.1	1010.1	3.3	3.5	1.8	3.0	2.3	92	72	90	79	93
25	1010.8	1011.1	1012.6	1013.9	1014.1	3.0	5.5	2.6	6.6	3.2	92	68	86	72	91
26	1016.0	1016.7	1019.0	1021.2	1022.5	5.0	8.1	3.7	8.7	4.8	89	71	80	71	86
27	1007.3	1007.4	1010.3	1012.1	1014.5	6.6	10.0	5.2	10.3	7.3	91	77	89	85	91
28	1000.8	1002.0	1004.1	1005.8	1006.4	6.0	7.4	3.1	5.8	3.5	88	77	80	72	89
29	1003.9	1004.2	1004.7	1005.3	1005.6	3.0	1.7	1.9	3.8	2.4	98	88	95	84	95
30	1003.4	1003.7	1004.3	1005.5	1005.4	1.7	2.2	1.8	4.3	2.6	97	87	94	86	97
dec. I	1015.5	1015.6	1016.6	1017.2	1017.7	3.3	4.5	2.5	5.0	3.1	92	83	89	79	87
N	1014.0	1013.6	1014.7	1014.8	1016.0	4.5	6.1	3.4	6.9	4.6	91	85	88	86	88
dec. II	1015.9	1016.7	1018.0	1019.3	1019.7	4.1	5.5	3.0	6.1	3.5	90	79	88	80	91
N	1013.5	1013.3	1014.2	1014.5	1015.5	4.6	6.3	3.5	7.0	4.8	91	86	89	87	89
dec. III	1005.9	1005.9	1007.8	1008.8	1010.2	4.9	6.6	3.7	7.6	4.6	91	79	85	79	88
N	1013.1	1012.7	1013.7	1013.8	1014.9	4.4	6.0	3.5	6.7	4.6	93	88	90	88	90
maand	1012.4	1012.7	1014.1	1015.1	1015.9	4.1	5.5	3.1	6.2	3.7	91	80	87	79	89
N	1013.5	1013.2	1014.2	1014.3	1015.5	4.5	6.1	3.5	6.9	4.7	91	86	89	87	89

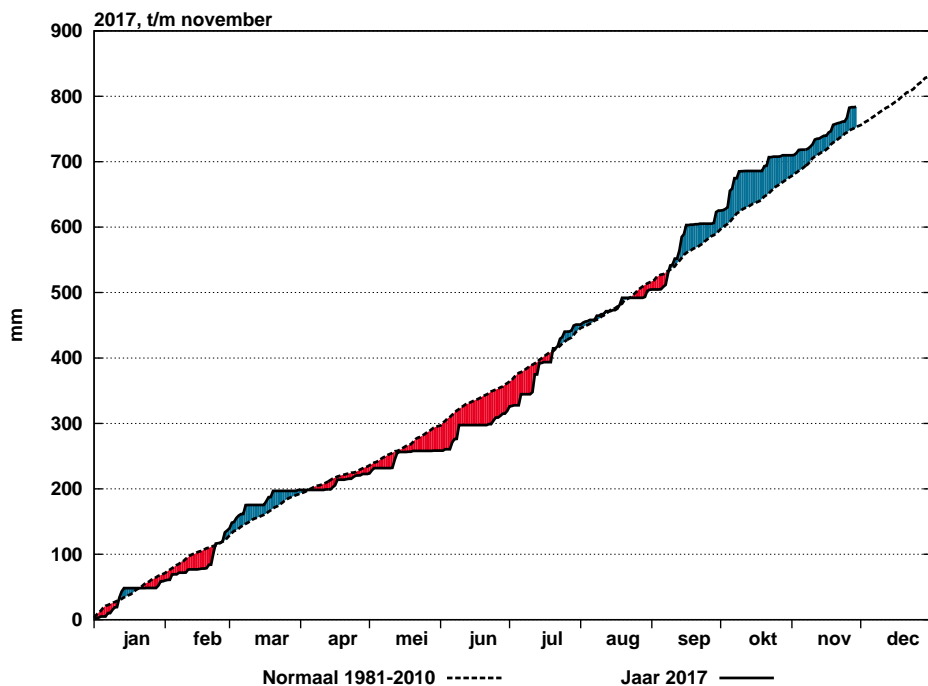
Etmaalgemiddelden en etmaalsommen

Datum	Hoeveelheid neerslag (mm)					Duur neerslag (uren)					Referentiegwasverdamping (mm)				
	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht
1	1.5	0.3	.	.	.	1.8	0.1	.	.	.	0.5	0.8	0.4	0.9	1.1
2	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	.	.	.	.	0.5	0.8	0.6	0.6	0.5
3	.	0.8	0.5	0.4	0.6	.	0.8	0.8	0.9	0.8	0.3	0.5	0.4	0.7	0.7
4	1.6	2.2	3.0	4.7	0.1	1.6	2.5	3.6	3.0	0.2	0.6	0.5	0.6	0.4	0.9
5	1.2	1.6	4.8	5.9	5.3	1.2	1.0	3.7	3.3	4.5	0.4	0.4	0.6	0.8	0.7
6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.1	1.3	0.6	0.8	0.3	0.3	0.8	0.8	0.7	1.0	0.8
7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.3	0.8	0.8	1.0	0.8
8	.	0.7	.	0.0	2.0	.	0.5	.	.	3.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.1
9	1.1	0.4	1.4	1.0	1.0	1.9	1.2	1.6	1.6	1.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4
10	2.3	3.9	2.9	0.1	2.6	1.7	2.2	2.6	0.4	4.1	0.3	0.5	0.5	0.6	0.2
11	2.3	2.8	3.7	1.0	3.1	2.1	2.5	4.1	3.2	5.6	0.4	0.5	0.3	0.4	0.2
12	6.2	11.6	7.4	12.1	1.2	4.8	4.1	6.5	6.0	2.7	0.3	0.3	0.2	0.5	0.3
13	1.2	1.5	1.3	2.0	0.2	1.2	1.4	1.1	1.1	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.6
14	2.1	0.9	0.4	0.2	0.4	5.2	2.4	1.8	1.0	2.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5
15	0.8	1.3	2.3	0.5	0.6	2.3	2.5	6.4	1.5	2.7	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
16	1.2	4.0	1.8	1.3	0.0	1.2	5.3	2.4	0.9	.	0.1	0.3	0.1	0.3	0.4
17	.	.	.	.	0.7	.	.	.	.	1.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6
18	8.1	3.9	5.0	.	3.5	2.9	1.9	3.2	.	2.8	0.2	0.3	0.3	0.4	0.2
19	2.9	3.2	1.9	0.2	0.9	1.7	3.2	0.8	0.5	0.4	0.5	0.4	0.6	0.7	0.7
20	12.0	15.8	9.7	3.4	4.7	15.8	14.5	12.4	6.4	8.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
21	8.0	8.6	1.3	1.1	2.7	9.6	9.9	3.5	2.1	5.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1
22	1.6	1.6	1.3	.	.	4.2	2.3	0.9	.	.	0.3	0.5	0.5	0.8	0.7
23	3.7	2.6	0.8	2.5	0.3	2.5	1.8	1.0	0.7	0.1	0.2	0.4	0.2	0.4	0.4
24	0.6	0.3	1.6	5.8	14.7	1.1	0.6	2.8	4.4	7.6	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3
25	0.8	1.2	0.2	0.9	2.1	0.7	1.0	0.1	0.4	1.8	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
26	5.9	6.5	5.7	0.3	0.1	3.8	3.2	1.7	0.3	0.2	0.3	0.2	0.4	0.5	0.2
27	5.3	8.4	15.2	18.8	12.6	5.8	5.2	9.1	8.8	13.8	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
28	3.3	2.1	0.9	1.1	0.7	2.4	1.8	0.8	0.6	1.1	0.2	0.4	0.3	0.3	0.5
29	0.3	2.2	0.1	12.9	0.0	0.4	1.3	0.1	5.6	.	0.2	0.3	0.1	0.5	0.1
30	0.6	8.7	0.6	15.3	4.0	1.0	5.0	0.8	10.0	5.9	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
dec. I	9.5	10.3	13.0	12.5	11.7	10.7	8.9	13.1	9.5	14.5	4.3	5.9	5.3	6.8	6.2
N	25.0	28.0	27.0	22.7	19.0	22.7	21.1	22.0	17.8	19.9	4.4	4.7	4.8	5.6	5.4
dec. II	36.8	45.0	33.5	20.7	15.3	37.2	37.8	38.7	20.6	26.9	3.2	3.5	3.3	4.4	3.9
N	27.5	30.0	28.7	27.7	26.2	28.2	26.7	27.1	24.8	25.9	3.3	3.7	3.6	4.3	3.9
dec. III	30.1	42.2	27.7	58.7	37.2	31.5	32.1	20.8	32.9	35.5	2.3	3.0	2.5	3.8	2.9
N	22.5	25.8	24.2	26.7	20.1	24.6	23.5	22.5	24.9	24.8	2.5	2.7	2.7	3.2	3.0
maand	76.4	97.5	74.2	91.9	64.2	79.4	78.8	72.6	63.0	76.9	9.8	12.4	11.1	15.0	13.0
N	75.0	83.8	79.8	77.1	65.3	75.5	71.3	71.6	67.6	70.6	10.2	11.1	11.1	13.1	12.3



Figuur 7: Geaccumuleerde temperatuur, De Bilt, 2017

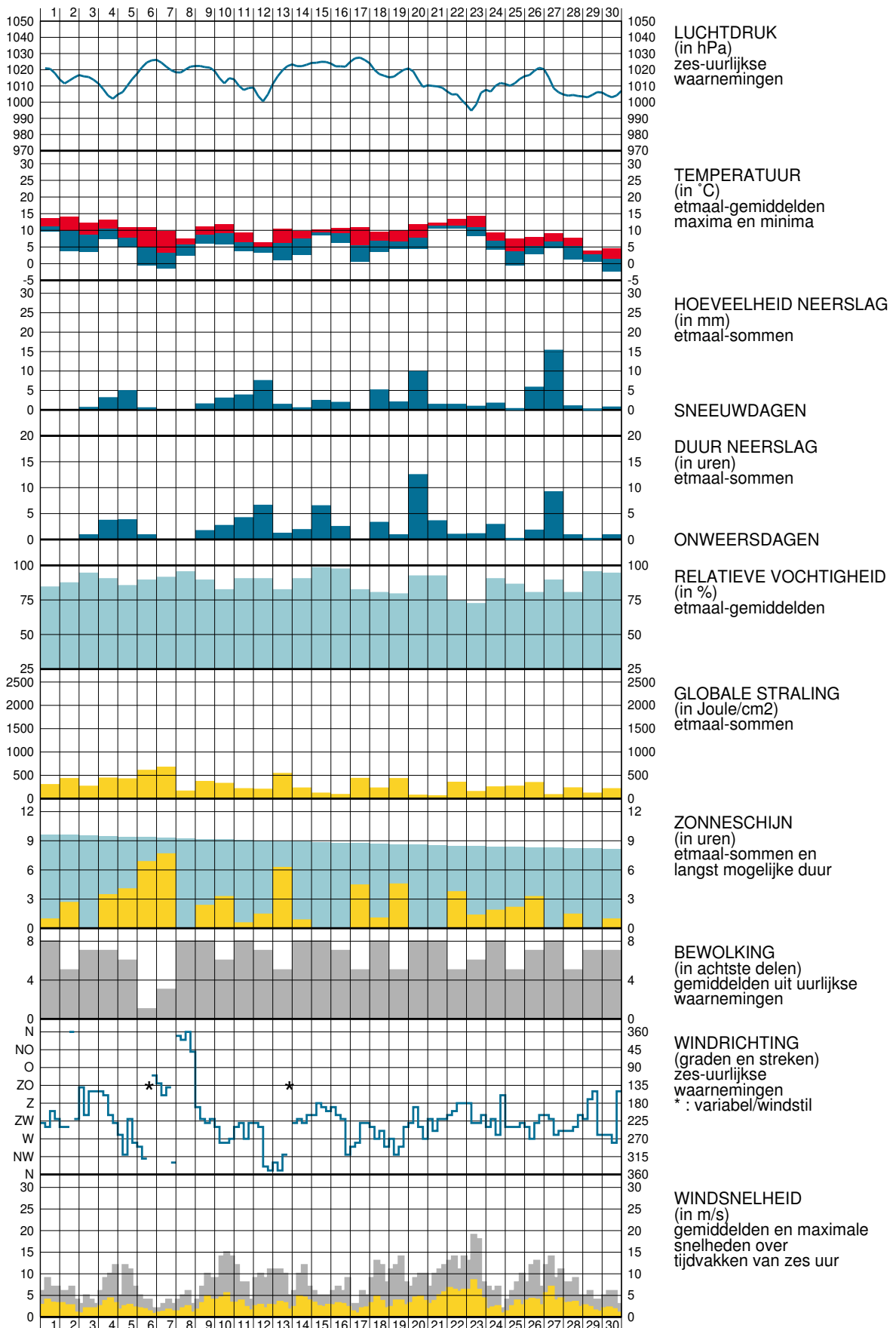
De getrokken lijn geeft de etmaalgemiddelde temperatuur van het actuele jaar, cumulatief weer. De stippellijn laat het langjarig gemiddelde (1981-2010) van de cumulatieve jaartemperatuur zien. Indien de actuele lijn zich onder die van het langjarig gemiddelde bevindt, is het jaar tot dan toe koud verlopen (blauw gearceerd). Als de actuele lijn zich erboven bevindt, verloopt het jaar tot dan toe warmer dan normaal (rood gearceerd).



Figuur 8: Geaccumuleerde neerslagsom, De Bilt, 2017

De getrokken lijn geeft de cumulatief gevallen hoeveelheid neerslag weer in het actuele jaar. De stippellijn laat het langjarig gemiddelde tijdvak 1981-2010 van de cumulatieve neerslag dagsommen zien. Indien de actuele lijn zich onder die van het langjarig gemiddelde bevindt, is het jaar tot dan toe droog verlopen (in rood aangegeven). Als de actuele lijn zich erboven bevindt, verloopt het jaar nat (blauw).

WAARNEMINGEN TE DE BILT





Verklaring

In het Maandoverzicht van het Weer in Nederland (MOW) zijn gegevens opgenomen van de meteorologische stations. De ligging van de stations is aangegeven in de bovenstaande kaart. Het MOW is 106 jaar lang uitgegeven als KNMI-periodiek en wordt sinds 2010 verspreid via internet (<http://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/gegevens/mow>). Een uitgebreide toelichting op het MOW is eveneens via internet beschikbaar. (http://cdn.knmi.nl/system/downloads/files/000/000/007/original/het_weer_in_nederland.pdf?1433758571)

De tijden in het MOW zijn uitgedrukt in universal time (UT). Hierin komt 12 uur overeen met 13 uur Midden Europese Tijd (MET) en met 14 uur Midden Europese zomertijd. Alle gegevens hebben betrekking op het etmaal 00-24 uur UT. De vermelde normalen zijn berekend uit de metingen in het tijdvak 1981-2010. Normalen van het “aantal dagen met” zijn berekend uit uurlijkse waarnemingen. Hierbij geldt dat het betreffende verschijnsel in tenminste één uurvak werd waargenomen. De globale straling is de som van de directe en diffuse zonnestraling op een horizontaal vlak en wordt weergegeven in joule/cm^2 ($1 \text{ joule}/\text{cm}^2 = 2,7772 \times 10^{-3} \text{ kWh}/\text{m}^2$).

De referentiegewas-verdamping E_r is een richtgetal voor de bepaling van de potentiële verdamping van gewassen. E_r wordt bepaald uit gegevens van globale straling en luchttemperatuur (berekenningswijze volgens Makkink). De aanduidingen I, II en III hebben betrekking op de decaden, waarbij I = dag 1 t/m 10, II = dag 11 t/m 20 en III = dag 21 t/m de laatste dag van de maand. M = de gehele maand.

blank	: gegeven ontbreekt	A	: aantal
.	: waarde nul	STIL	: windstil/veranderlijk
0	: minder dan 0.5	N	: normaal 1981-2010
0.0	: minder dan 0.05		

Het MOW is een uitgave van het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
Postbus 201 3730 AE De Bilt
<http://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie> klimaatdesk@knmi.nl