



Koninklijk Nederlands
Meteorologisch Instituut
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

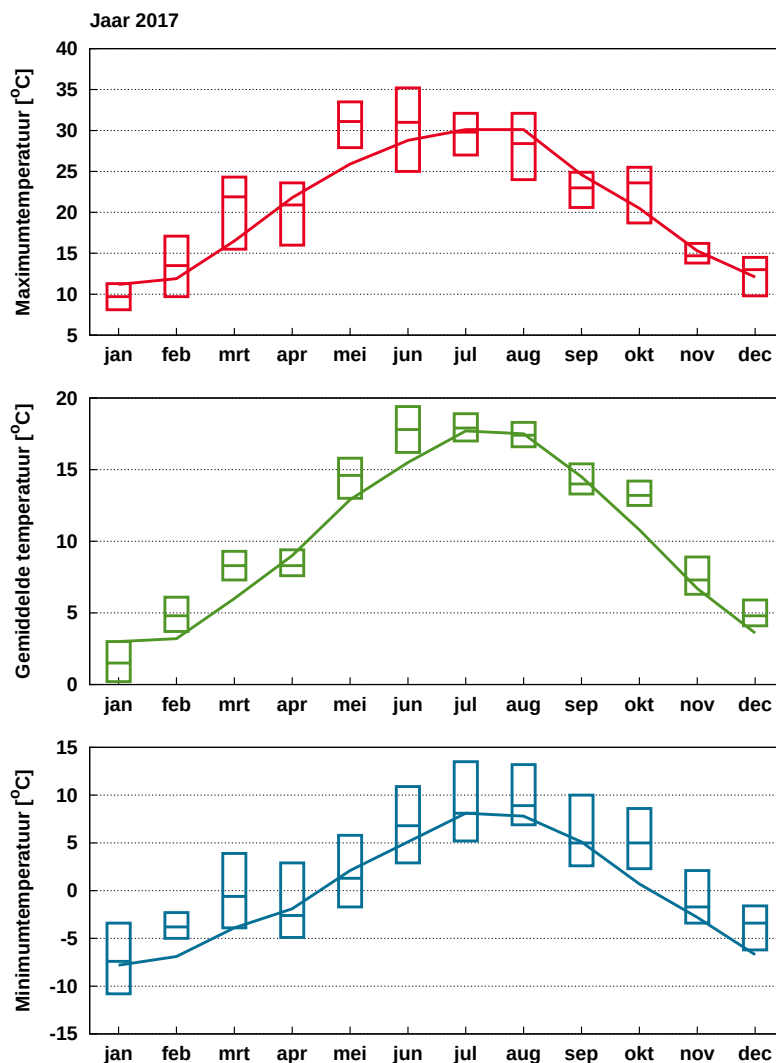
Jaaroverzicht van het weer in Nederland

2017



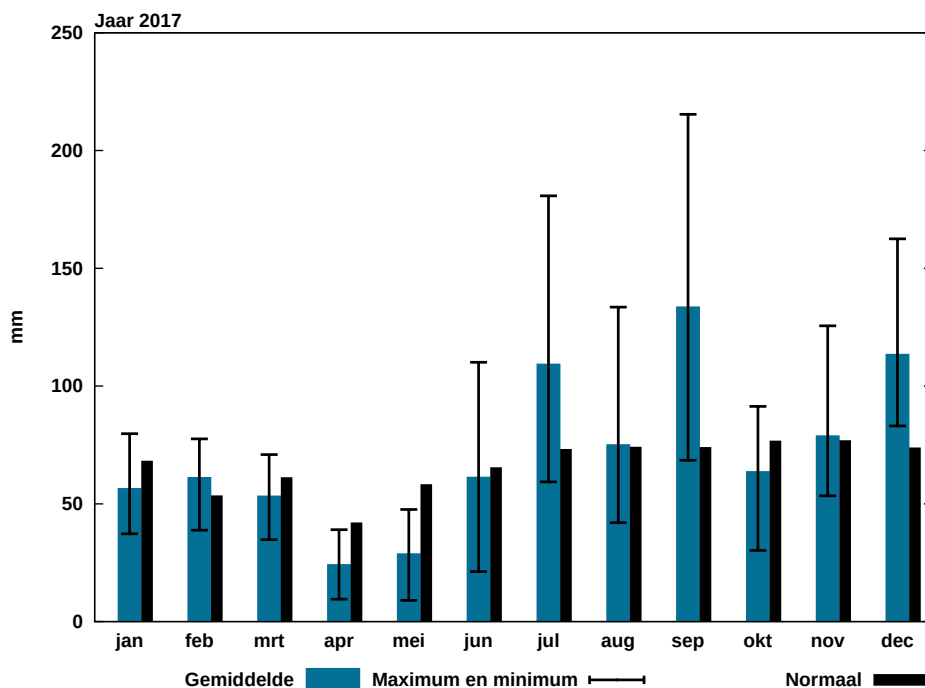
Jaar 2017: Zeer warm, zeer zonnig en aan de natte kant

2017 was met een gemiddelde temperatuur van 10,9 °C het vierde zeer warme jaar op rij. Net als de drie voorgaande jaren eindigde 2017 in de top-10 van warmste jaren sinds het begin van de waarnemingen. Januari was met gemiddeld 1,6 °C de koudste januarimaand sinds 2010. Op 23 januari werd in Twente met -10,8 °C de laagste temperatuur van het jaar geregistreerd. Februari was zacht. De lente was als geheel zeer zacht, maar kende twee gezichten. Maart was zeer zacht, terwijl in april noordelijke stromingen voor koud weer zorgden. Mei was extreem warm. Het zomerweer kreeg een vervolg in juni, die met 18,0 °C op een gedeelde eerste plaats van de warmste junimaanden sinds 1901 eindigde. De landelijk hoogste temperatuur van dit jaar, 35,2 °C, werd op 22 juni bereikt in Arcen. De zomer was warm en kwam op de 10^e plaats in de rij van warme zomers sinds 1901. September was koel en alleen aan het begin en tegen het einde van de maand werd de 20 gradengrens bereikt. Oktober was juist zeer zacht. Ook november en december verliepen duidelijk zachter dan normaal. In De Bilt werden 4 (8) ijs-, 44 (59) vorst-, 105 (85) warme, 23 (26) zomerse en 3(4) tropische dagen geteld. Tussen haakjes staat het langjarige gemiddelde vermeld. Met landelijk gemiddeld 1763 uur zon was 2017 zeer zonnig. Normaal is 1639 uur. Veel maanden waren zonniger dan normaal, vooral januari en maart sprongen eruit. December was de enige echt sombere maand. Met landelijk gemiddeld 862 mm neerslag was 2017 aan de natte kant. Normaal valt gemiddeld over het land 847 mm. Opvallend droge maanden waren de (tevens zeer warme) maanden mei en juni. Juli, september en december waren nat.



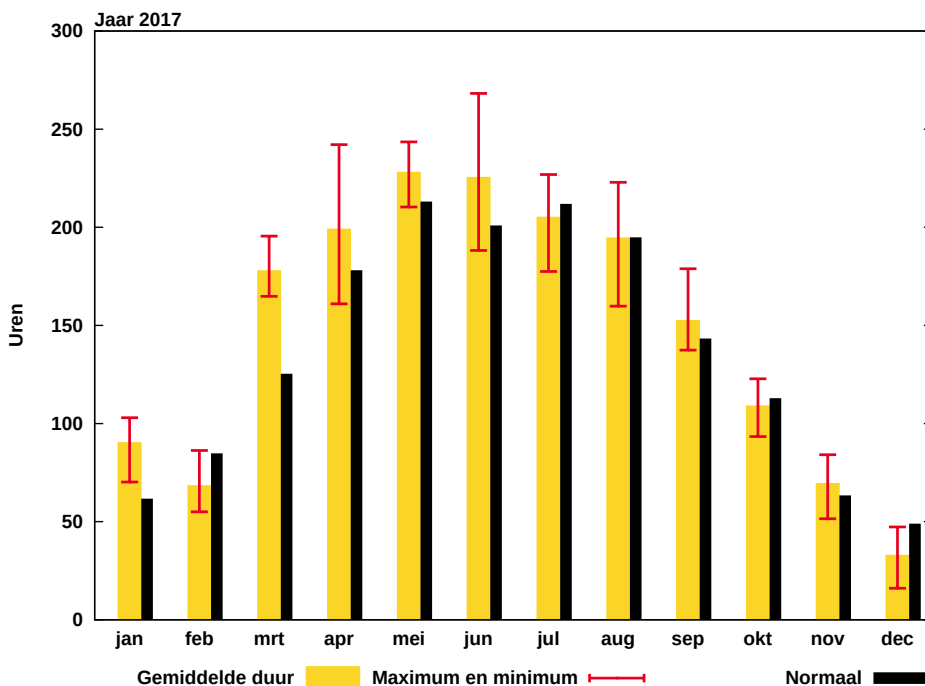
Figuur 1: Temperatuurverloop

De gekleurde balkjes geven voor iedere maand de hoogste en laagste maandgemiddelde waarde aan zoals die gemeten is op één van de KNMI-stations. De rode (maximum), groene (gemiddelde) en blauwe (minimum) lijn geven het gemiddelde aan over het tijdvak 1981-2010 van alle KNMI-stations.



Figuur 2: Maandsom neerslag

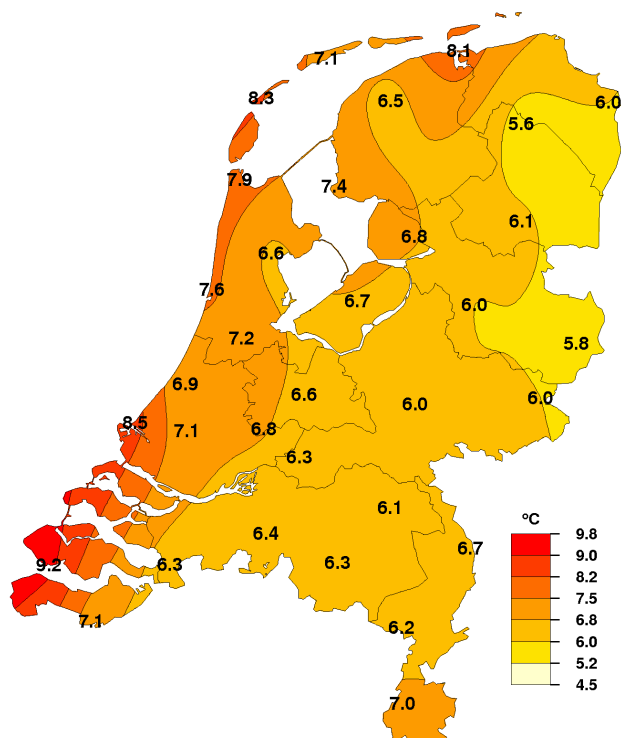
De blauwe balkjes tonen de gemeten maandsommen neerslag, gemiddeld over alle KNMI-stations. De zwarte lijnen geven de laagste en hoogste maandsom, gemeten op één van de stations. De zwarte balkjes geven de langjarige gemiddelden aan voor de afzonderlijke maanden.



Figuur 3: Maandsom zonneshijnduur

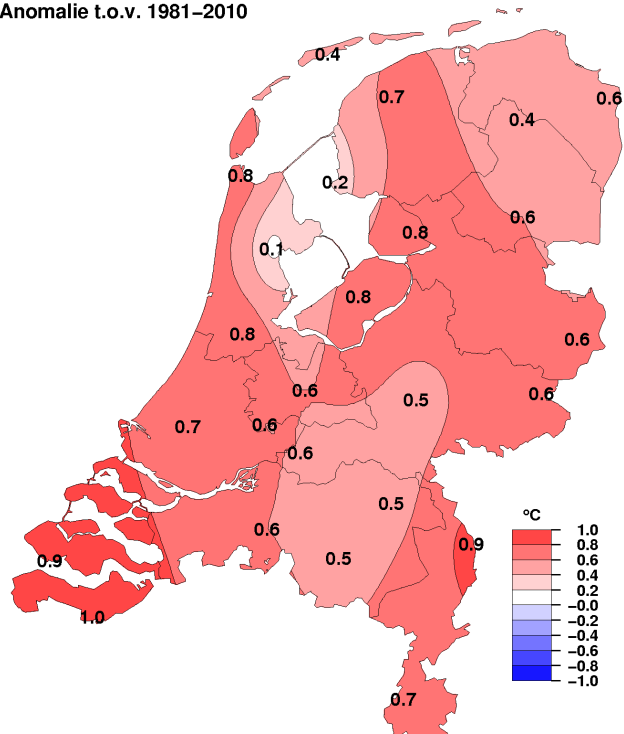
De gele balkjes tonen de maandsommen zonneshijnduur, gemiddeld over alle KNMI-stations. De rode lijnen geven de laagste en hoogste maandsom, gemeten op één van de stations. De zwarte balkjes geven de langjarige gemiddelden aan voor de afzonderlijke maanden.

Gemiddelde minimumtemperatuur 2017

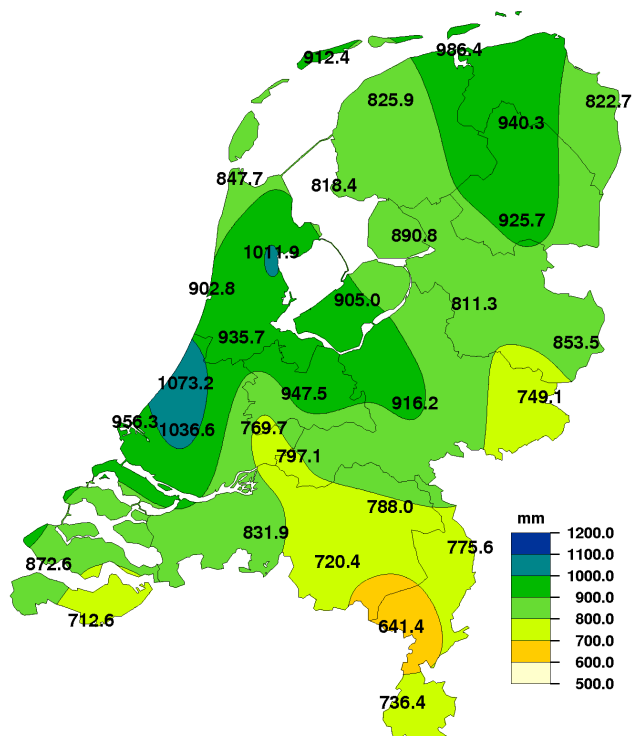


Gemiddelde minimumtemperatuur 2017

Anomalie t.o.v. 1981-2010

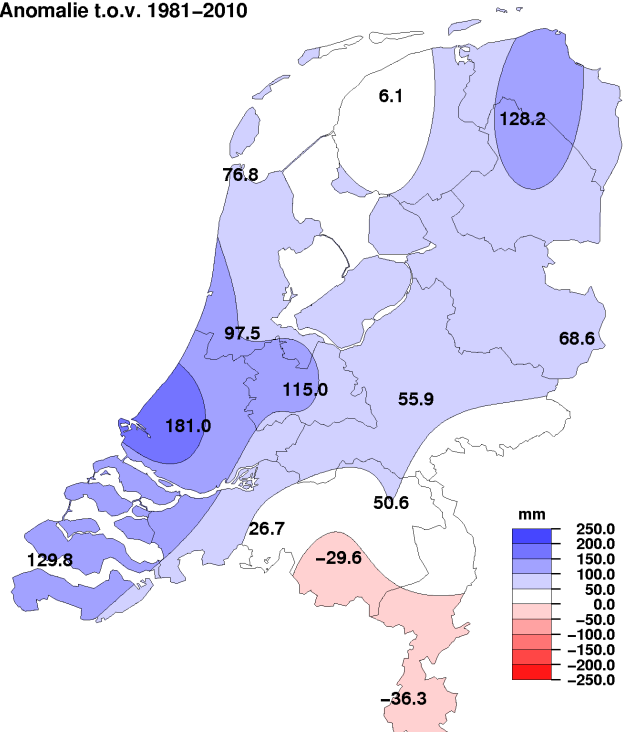


Jaarsom neerslag 2017



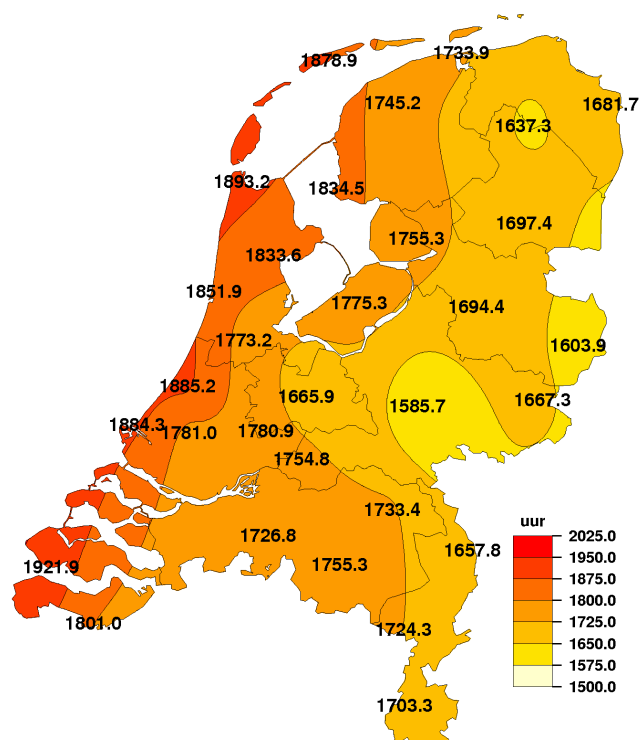
Jaarsom neerslag 2017

Anomalie t.o.v. 1981-2010



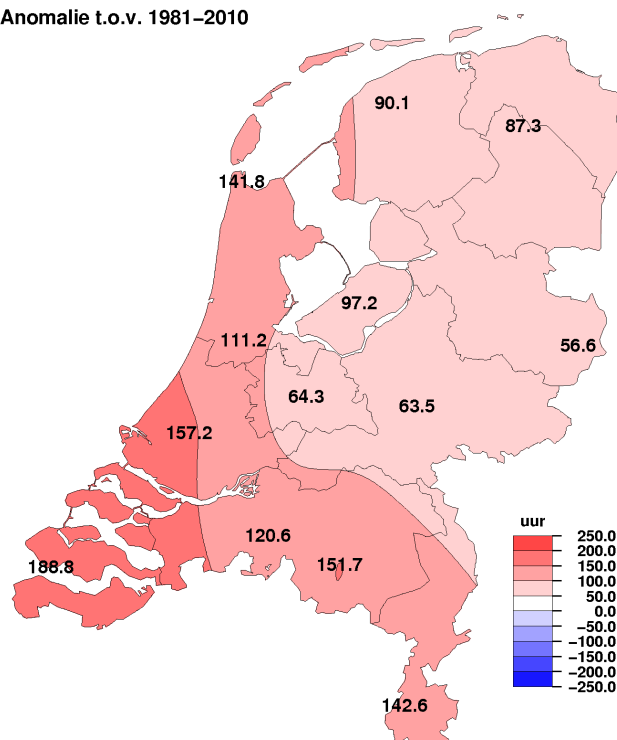
NB. De kaarten zijn gebaseerd op een automatische interpolatie van gegevens van individuele meetstations zonder additionele klimatologische kennis. De getoonde lokale variaties kunnen mede bepaald zijn door de gehanteerde interpolatietechniek en de ligging van de meteorologische stations.

Jaarsom zonneshijnduur 2017

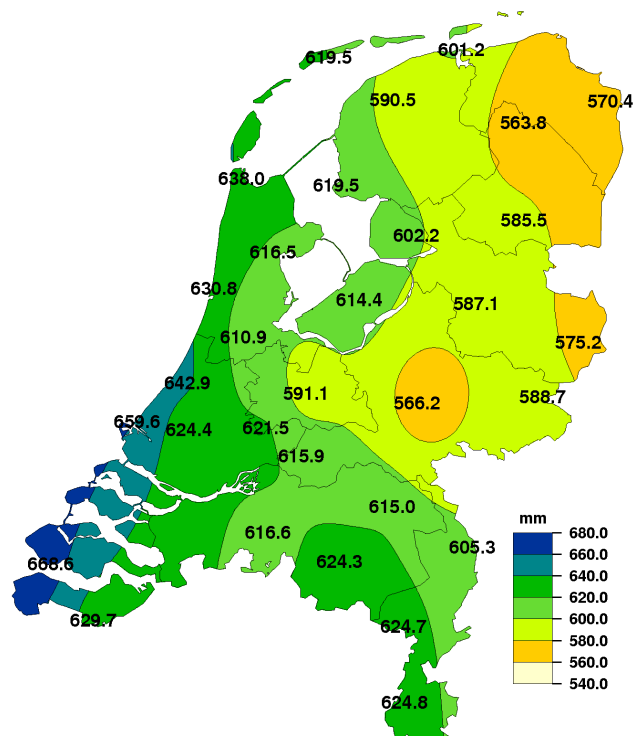


Jaarsom zonneshijnduur 2017

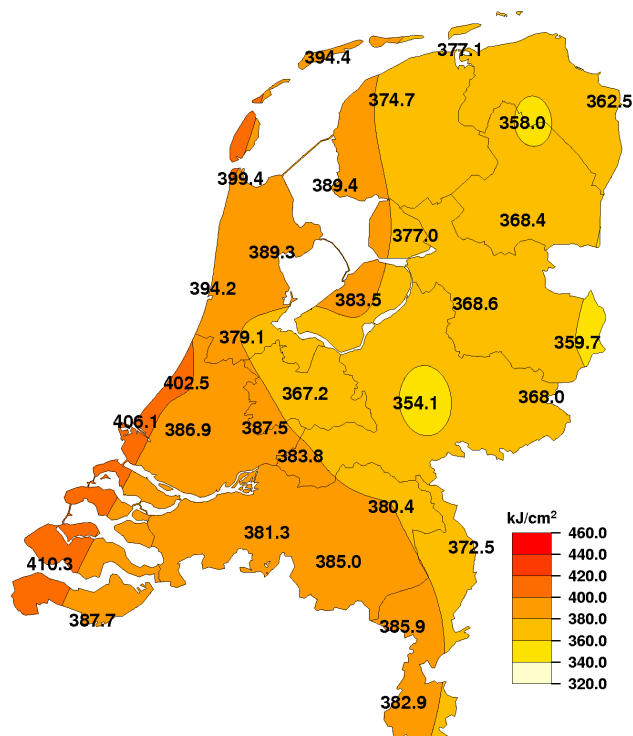
Anomalie t.o.v. 1981-2010



Jaarsom referentiegrasverdamning 2017

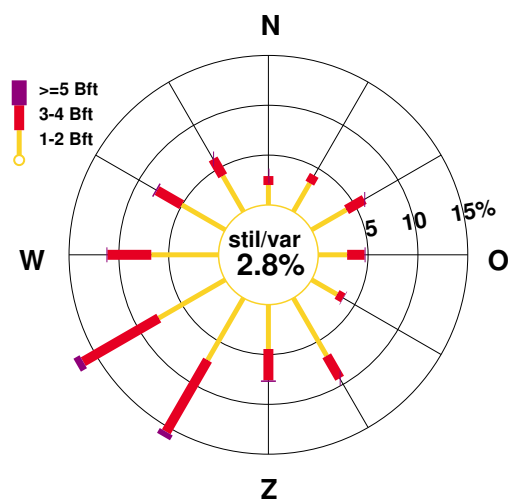


Jaarsom globale straling 2017

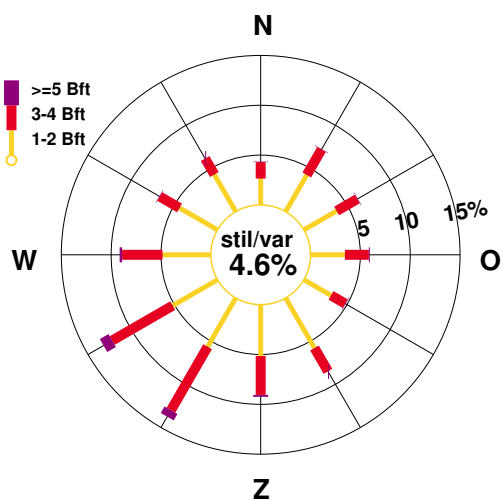


NB. De kaarten zijn gebaseerd op een automatische interpolatie van gegevens van individuele meetstations zonder additionele klimatologische kennis. De getoonde lokale variaties kunnen mede bepaald zijn door de gehanteerde interpolatietechniek en de ligging van de meteorologische stations.

Jaar 2017



Normaal 1981-2010



Figuur 4: Windroos

In de windroos 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 windroos heeft betrekking op het KNMI-station De Bilt.

Extremen				
Hoogste temperatuur:	35.2	°C	te Arcen op 22 juni	
Laagste temperatuur:	-10.8	°C	te Twenthe op 23 januari	
Grootste aantal zonuren:	1921.9	uur	te Vlissingen	
Kleinste aantal zonuren:	1585.7	uur	te Deelen	
Grootste jaarsom neerslag:	1073.2	mm	te Voorschoten	
Kleinste jaarsom neerslag:	641.4	mm	te Eil	
Grootste dagsom neerslag:	77.6	mm	te Voorschoten op 8 september	

Landgemiddelden

Maand	Temperatuur (°C)						Zonneschijn (uren)				Luchtdruk zeeniveau (hPa)		Neerslag (mm)		Windsnelheid (m/s)		Globale straling (J/cm2)	
	Gem.	N	dagmax.	N	dagmin.	N	Gem.	N	Gem.	N	Gem.	N	Gem.	N	Gem.	N	Gem.	N
jan	1.7	3.1	4.3	5.4	-1.0	0.6	87.3	61.7	34	24	1022.7	1016.6	56.7	72.8	4.0	5.9	8940	7422
feb	4.9	3.2	7.4	5.9	2.3	0.5	70.6	84.8	25	31	1015.0	1016.6	61.4	54.6	5.5	5.5	11271	13387
mrt	8.4	5.9	12.5	9.3	4.4	2.6	177.6	125.4	48	34	1015.4	1015.1	53.5	67.6	4.9	5.4	31554	26256
apr	8.5	8.9	12.6	13.1	3.8	4.7	200.4	178.1	48	43	1021.0	1014.3	24.4	43.9	4.0	4.6	45236	42250
mei	14.6	12.8	19.5	17.1	9.6	8.4	231.5	213.1	47	44	1017.1	1015.5	29.0	61.0	4.0	4.4	58601	54773
jun	18.0	15.4	22.6	19.7	13.0	11.0	231.2	200.9	46	40	1013.4	1016.2	61.5	68.4	4.6	4.2	59926	55972
jul	18.1	17.7	22.4	22.0	13.5	13.4	206.5	211.9	41	42	1014.1	1015.9	109.5	78.3	4.0	4.2	56793	56398
aug	17.5	17.6	21.8	22.0	13.1	13.3	197.2	194.9	43	43	1016.2	1015.5	75.3	77.9	3.6	4.1	47867	47649
sep	14.2	14.8	18.1	18.7	10.4	10.9	154.3	143.3	41	38	1013.5	1015.9	133.8	78.0	4.0	4.3	31920	31286
okt	13.4	11.0	16.2	14.4	10.4	7.7	104.9	112.9	32	34	1017.5	1014.5	63.9	82.7	5.5	4.9	18181	18902
nov	7.6	6.9	10.1	9.5	4.7	4.2	70.9	63.4	27	24	1014.0	1014.1	79.1	82.2	4.5	5.1	8941	8640
dec	5.0	3.9	6.9	6.0	2.8	1.4	31.8	49.0	13	20	1011.9	1015.4	113.7	79.9	5.6	5.4	4310	5443
gem.	11.0	10.1	14.6	13.6	7.3	6.6	1764.3	1639.4	39	37	1016.0	1015.5	861.8	847.2	4.5	4.9	383538	368292

Jaargemiddelden en jaarsommen, temperatuur en neerslag

	Temperatuur (°C)										Neerslag (mm)				
			Dagelijks maximum				Dagelijks minimum								
Station	Gem.	N	Gem.	N	Hoogste	Datum	Gem.	N	Laagste	Datum	Som	N	Max.	Dagsom	Datum
Lauwersoog	10.7		13.5		29.9	27-5	8.1		-5.7	18-1	986.4		46.6		16-9
Hoorn (Terschl.)	10.5	9.7	13.3	12.4	27.9	27-5	7.1	6.7	-4.7	16-1	912.4		39.6		30-8
Vlieland	10.9		13.5				8.3								
Leeuwarden	10.3	9.5	13.8	12.9	29.6	27-5	6.5	5.8	-8.0	17-1	825.9	819.8	35.2		30-8
Nieuw Beerta	10.0	9.5	14.0	13.5	30.2	22-6	6.0	5.4	-9.1	17-1	822.7		28.0		29-7
Eelde	10.1	9.3	14.2	13.4	30.4	27-5	5.6	5.2	-9.5	17-1	940.3	812.1	36.7		10-7
De Kooy	11.0	10.0	13.9	12.8	31.1	19-7	7.9	7.1	-4.9	22-1	847.7	770.9	33.5		30-8
Stavoren	10.6	9.9	13.6	12.6	28.7	27-5	7.4	7.2	-6.2	22-1	818.4		51.2		30-8
Hoogeveen	10.3	9.5	14.3	13.6	30.5	19-6	6.1	5.5	-7.1	16-1	925.7		31.4		8-9
Marknesse	10.6	9.7	14.2	13.4	31.3	27-5	6.8	6.0	-5.4	6-1	890.8		41.8		8-9
Berkhout	10.5	10.0	14.2	13.4	29.8	27-5	6.6	6.5	-6.3	19-1	1011.9		43.0		30-8
Wijk aan Zee	11.2		14.3		31.4	27-5	7.6		-8.4	22-1	902.8		33.6		30-8
Lelystad	10.7	9.8	14.5	13.5	31.1	27-5	6.7	5.9	-6.7	22-1	905.0		59.2		8-9
Heino	10.5		14.6		32.1	22-6	6.0		-8.3	6-1	811.3		43.3		28-6
Schiphol	11.1	10.2	14.8	13.8	30.6	27-5	7.2	6.4	-6.9	22-1	935.7	838.2	67.2		8-9
Twenthe	10.5	9.6	14.8	13.7	34.9	22-6	5.8	5.2	-10.8	23-1	853.5	784.9	34.4		12-7
Voorschoten	10.9		14.5		30.5	27-5	6.9		-6.8	22-1	1073.2		77.6		8-9
De Bilt	10.9	10.1	14.9	14.1	31.9	27-5	6.6	6.0	-7.4	22-1	947.5	832.5	39.3		31-1
Hupsel	10.6	9.7	14.8	13.8	33.3	22-6	6.0	5.4	-9.2	22-1	749.1		22.2		12-7
Deelen	10.5	9.7	14.7	13.8	32.8	22-6	6.0	5.5	-10.0	23-1	916.2	860.3	26.2		13-12
Hoek van Holland	11.6		14.9		32.7	27-5	8.5		-5.5	18-1	956.3		46.3		8-9
Cabauw	10.9	10.2	14.9	14.0	31.0	19-6	6.8	6.2	-7.7	22-1	769.7		28.7		12-7
Rotterdam	11.2	10.4	15.0	14.0	31.3	27-5	7.1	6.4	-6.7	22-1	1036.6	855.6	42.9		8-9
Herwijnen	10.8	10.1	15.0	14.3	31.6	27-5	6.3	5.7	-7.8	22-1	797.1		27.2		12-7
Volkel	11.0	10.1	15.4	14.4	34.9	22-6	6.1	5.6	-8.3	22-1	788.0	737.4	44.3		12-7
Gilze-Rijen	11.1	10.2	15.5	14.4	34.0	22-6	6.4	5.8	-9.5	22-1	831.9	805.2	41.2		12-7
Arcen	11.1	10.2	15.5	14.6	35.2	22-6	6.7	5.8	-8.4	23-1	775.6		41.2		12-7
Vlissingen	11.7	10.8	14.5	13.5	30.2	21-6	9.2	8.3	-3.4	18-1	872.6	742.8	36.4		15-8
Woensdrecht	11.1		15.3		32.9	22-6	6.3		-9.3	22-1					
Eindhoven	11.2	10.3	15.7	14.5	35.0	22-6	6.3	5.8	-8.4	6-1	720.4	750.0	34.1		12-7
Westdorpe	11.4	10.3	15.6	14.5	33.4	22-6	7.1	6.1	-6.1	22-1	712.6		24.6		12-1
Ell	11.0		15.5		35.0	22-6	6.2		-7.2	26-1	641.4		23.0		30-8
Maastricht	11.2	10.2	15.3	14.1	34.7	22-6	7.0	6.3	-8.2	26-1	736.4	772.7	27.6		8-9

Jaargemiddelden en jaarsommen, overige

Station	Globale straling (J/cm2)		Zonneschijn (berekend uit globale straling)				Relatieve vochtigheid (percentage)		Dampdruk (hPa)		Windsnelheid (m/s)		Luchtdruk zeeniveau (hPa)	
	Som	N	Uren	N	Proc.	N	Gem.	N	Gem.	N	Gem.	N	Gem.	N
Lauwersoog	377081		1733.9		39		82		11.1		6.2			
Hoorn (Terschl.)	394412		1878.9		42		84	84	11.1	10.7	6.2		1015.0	
Vlieland							82		11.1		7.6		1015.0	
Leeuwarden	374664	365341	1745.2	1655.1	39	37	84	85	11.0	10.6	4.6	4.8	1015.1	1014.9
Nieuw Beerta	362518	358894	1681.7		37		85	86	10.9	10.7	4.7	5.1		
Eelde	357973	351086	1637.3	1550.0	36	35	84	86	10.8	10.6	4.1	4.4	1015.3	1015.0
De Kooy	399355	383260	1893.2	1751.4	42	39	81	83	11.1	10.8	5.4	5.8	1015.2	1014.9
Stavoren	389403		1834.5		41		83		11.2		5.5			
Hoogeveen	368436	357071	1697.4		38		83	84	10.8	10.4	3.9		1015.6	1015.1
Marknesse	376970		1755.3		39		83	85	11.0	10.9	3.9	4.3		
Berkhout	389284		1833.6		41		84	83	11.1	10.7	4.7			
Wijk aan Zee	394239		1851.9		41		79		11.0					
Lelystad	383472	367844	1775.3	1678.1	40	37	82	84	11.0	10.8	4.2	4.8	1015.7	1015.1
Heino	368559		1694.4		38		83		10.9		3.0			
Schiphol	379121	371768	1773.2	1662.0	39	37	80	83	11.0	10.8	4.8	5.1	1015.8	1015.3
Twenthe	359676	355235	1603.9	1547.3	36	35	81	82	10.7	10.3	3.6	3.5	1016.0	1015.5
Voorschoten	402503		1885.2		42		81		11.0		4.4		1016.0	
De Bilt	367185	353737	1665.9	1601.6	37	36	81	82	10.9	10.6	3.3	3.4	1016.0	1015.5
Hupsel	367962	364069	1667.3		37		81	82	10.8	10.4	3.1	3.5		
Deelen	354109	351713	1585.7	1522.2	35	34	82	82	10.6	10.3	3.5	4.1	1016.1	1015.6
Hoek van Holland	406078		1884.3		42		79		11.3		7.1	7.3	1016.1	1015.4
Cabauw	387458	376251	1780.9		40		83		11.2		4.1	4.4	1016.1	1015.5
Rotterdam	386886	368801	1781.0	1623.8	40	36	81	83	11.2	10.9	4.2	4.7	1016.1	1015.5
Herwijnen	383805	369939	1754.8		39		82	84	11.1	11.0	3.8	4.2	1016.2	
Volkel	380400		1733.4		39		80	82	10.8	10.6	3.6	3.7	1016.5	1015.8
Gilze-Rijen	381323	364528	1726.8	1606.2	38	36	79	82	10.8	10.6	3.5	3.8	1016.4	1015.8
Arcen	372471		1657.8		37		80	81	11.0	10.5	2.9	3.2		
Vlissingen	410251	386126	1921.9	1733.1	43	39	80	82	11.5	11.1	6.1	6.3	1016.4	1015.7
Woensdrecht							81		11.0		3.6		1016.6	
Eindhoven	385022	364330	1755.3	1603.6	39	36	79	81	10.8	10.5	3.6	3.9	1016.5	1015.9
Westdorpe	387728		1801.0		40		80	82	11.1	10.8	4.0		1016.6	
Eil	385881		1724.3		38		81		11.0		3.4			
Maastricht	382928	367250	1703.3	1560.7	38	35	78	81	10.7	10.5	3.7	4.4	1017.0	1016.3

Temperatuur, “aantal dagen met”

Station	Gemiddelde temperatuur (°C)											
	> 20.0		20-15		15-10		10-5		5-0		< 0.0	
	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N
Lauwersoog	6		107		78		110		52		12	
Hoorn (Terschl.)	3	8	97	71	86	98	117	111	48	59	14	17
Vlieland												
Leeuwarden	5	10	96	68	86	99	110	101	51	64	17	23
Nieuw Beerta	7	14	89	68	94	95	98	96	58	65	19	27
Eelde	7	13	89	64	93	99	99	96	58	65	19	27
De Kooy	5	10	113	79	74	96	125	110	35	54	13	17
Stavoren	5	13	107	82	80	87	106	100	53	62	14	20
Hoogeveen	12	15	96	67	83	97	98	95	55	64	21	26
Marknesse	12	14	101	73	82	95	101	98	51	62	18	23
Berkhout	5	14	99	76	90	95	110	103	44	58	17	19
Wijk aan Zee	9		114		75		122		32		13	
Lelystad	16	13	101	76	78	95	106	96	48	60	16	23
Heino	14		97		82		104		48		20	
Schiphol	14	15	104	78	82	97	110	101	42	55	13	18
Twente	20	18	92	67	78	97	102	92	52	63	21	28
Voorschoten	11		102		83		114		43		12	
De Bilt	15	18	100	76	82	97	109	97	43	57	16	21
Hupsel	21	19	93	70	81	95	100	89	51	62	19	29
Deelen	20	19	92	69	80	96	95	91	58	63	20	27
Hoek van Holland	14		116		77		111		38		9	
Cabauw	16	16	103	80	77	94	105	100	48	56	16	19
Rotterdam	19	16	103	81	81	97	106	101	42	52	14	18
Herwijnen	18	18	99	79	79	92	103	96	50	56	16	23
Volkel	25	20	96	75	80	96	98	92	49	58	17	24
Gilze-Rijen	22	19	98	76	83	97	98	93	46	56	18	23
Arcen	31	23	94	75	76	94	99	89	48	60	17	24
Vlissingen	14	16	118	91	75	89	114	108	38	48	6	11
Woensdrecht	21		102		76		108		40		18	
Eindhoven	26	22	100	76	76	95	98	91	48	58	17	23
Westdorpe	21	16	104	79	80	100	107	97	40	54	13	19
Ell	28		91		79		101		50		16	
Maastricht	34	25	88	74	77	93	98	89	50	59	18	24

Temperatuur, "aantal dagen met"

	Minimum temperatuur (°C)						Maximum temperatuur (°C)							
	< 0.0		< -10.0		< 0.0 (op 10cm)		> 30.0		> 25.0		> 20.0		< 0.0	
Station	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N
Lauwersoog	25				32				9		64		4	
Hoorn (Terschl.)	29	43		1	40				4	7	61	44	2	8
Vlieland														
Leeuwarden	39	57		3	58	81		2	10	13	68	58	6	10
Nieuw Beerta	46	61		3	59		1	5	21	25	94	82	7	13
Eelde	52	67		4	85	93	3	4	14	22	94	75	6	12
De Kooy	29	40		1	45	58	2	1	7	9	72	48	5	8
Stavoren	34	41		2	44			1	10	12	74	55	5	9
Hoogeveen	41	61		3	62		4	4	23	25	106	80	7	12
Marknesse	38	53		3	56		1	3	19	21	101	74	7	11
Berkhout	41	49		2	80			2	13	16	87	67	6	8
Wijk aan Zee	35				50		2		13		83		3	
Lelystad	44	57		3	72		1	3	23	21	101	74	6	10
Heino	52				85		4		25		105		7	
Schiphol	36	48		2	68	67	2	2	19	20	99	75	5	8
Twente	60	69	2	4	100	92	5	5	28	27	108	85	9	12
Voorschoten	41				64		1		17		83		5	
De Bilt	45	58		2	78	90	3	4	23	26	105	85	4	8
Hupsel	54	66		4	94		5	5	30	28	109	87	8	12
Deelen	67	68		3	93	85	5	5	28	28	108	84	8	11
Hoek van Holland	24				39		4		20		94		3	
Cabauw	47	54		1			2	3	26	24	105	83	5	7
Rotterdam	36	52		2	79	78	2	3	22	21	100	77	5	7
Herwijnen	51	64		2	84	82	4	4	28	28	111	89	5	8
Volkel	53	63		3	100	91	8	6	36	33	117	94	6	9
Gilze-Rijen	48	61		3	94	89	8	5	39	30	120	91	5	8
Arcen	46	63		3	83		9	8	43	37	120	102	5	9
Vlissingen	18	25			23	31	2	1	18	16	90	65	3	5
Woensdrecht	55				85		6		34		116		5	
Eindhoven	53	61		2	102	86	9	6	39	32	123	94	3	8
Westdorpe	32	53		2	72		8	5	40	28	116	92	4	6
Ell	55				98		9		39		122		3	
Maastricht	39	57		2	62	71	9	6	42	32	114	91	5	10

Neerslag, wind en zon, “aantal dagen met”

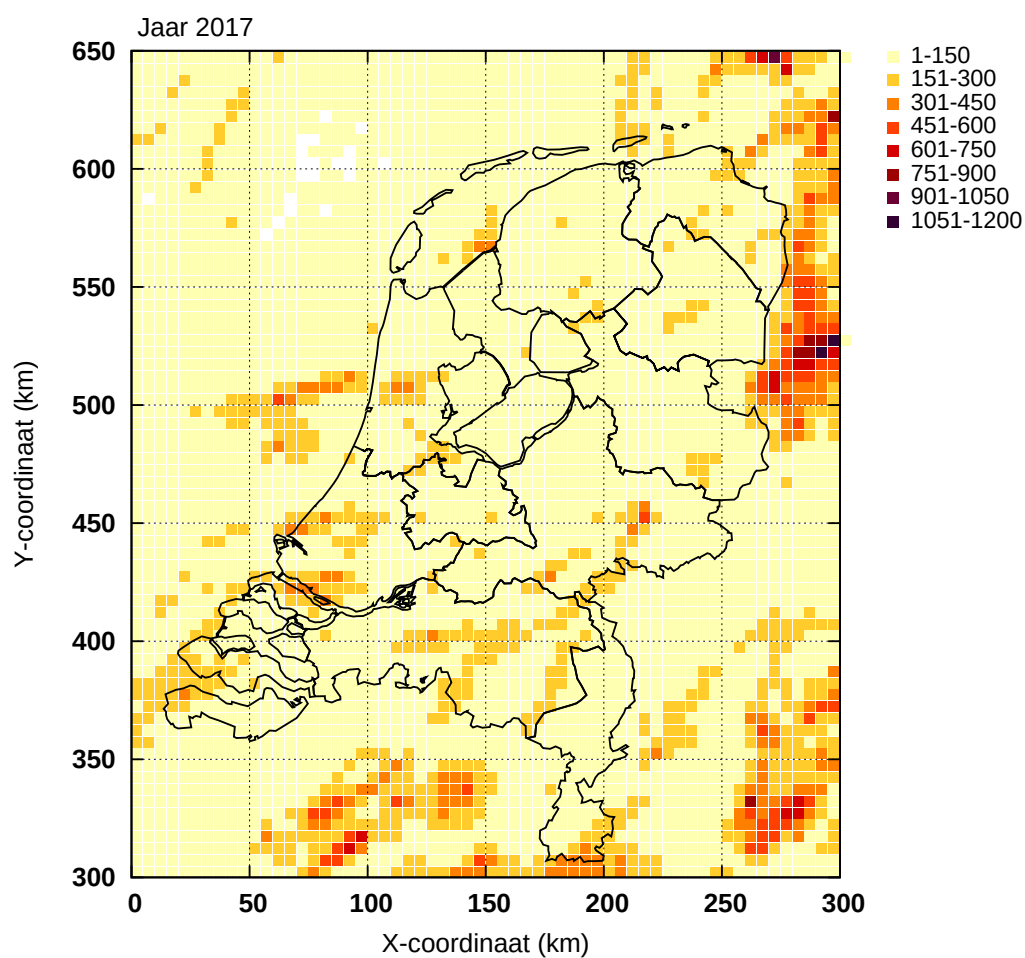
Station	Neerslag (mm)								Windkracht (Beaufort) Maximum uurgemiddelde								Zonneschijn (percentage)					
	Droog		> 0.1		> 1.0		> 10.0		< 4		> 6		> 7		> 8		Zonloos		< 20		> 80	
	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N
Lauwersoog	130		221		163		26		132		113		32		5		50		131		34	
Hoorn (Tersch.)	97		212		149		25		130		98		29		2		31		121		49	
Vlieland																						
Leeuwarden	102	126	208	193	146	137	19	22	219	267	28	44	6	10	.	1	43	57	130	147	40	37
Nieuw Beerta	141		211		146		21		226	276	34	49	7	12	.	2	59		143		32	
Eelde	118	122	213	192	157	137	26	22	265	237	16	33	4	7	.	1	56	63	144	158	31	33
De Kooy	111	122	208	188	147	130	21	20	171	300	66	84	14	27	2	5	33	54	118	139	46	43
Stavoren	117		213		139		21		183		69		14		3		38		124		41	
Hoogeveen	109		209		145		34		280		12		1		.		53		140		31	
Marknesse	107		206		141		23		266		13		4		.		52		130		34	
Berkhout	107		214		153		32		213		36		10		2		33		116		42	
Wijk aan Zee	141		211		140		25										43		122		41	
Lelystad	112		208		148		25		255	254	20	48	2	13	.	2	40	55	132		41	
Heino	146		206		147		21		342		3		1		.		50		140		36	
Schiphol	115	125	219	187	150	132	21	24	215	275	42	56	14	17	.	3	39	56	128	147	41	40
Twenthe	117	135	214	182	147	128	20	22	304	164	4	7	2	1	.	.	52	66	157	161	33	38
Voorschoten	119		211		152		28		234		28		3		.		40		125		40	
De Bilt	113	122	207	184	138	131	32	24	336	148	1	6	.	1	.	.	47	61	145	153	29	37
Hupsel	147		198		129		21		318	163	4	10	1	1	.	.	53		144		36	
Deelen	113	129	211	188	139	135	31	24	304	229	2	18	1	3	.	.	52	65	155	161	32	35
Hoek van Holland	148		207		138		31		84	336	156	149	67	58	15	12	41		121		34	
Cabauw	118		195		127		21		254	224	28	34	3	9	.	1	41		131		38	
Rotterdam	122	131	208	183	150	131	29	25	254	246	23	46	3	11	.	1	38	61	125	151	34	37
Herwijnen	148		203		132		26		270	223	21	30	4	6	1	1	46		130		34	
Volkel	133	145	185	178	132	124	24	20	296	183	11	17	2	2	.	.	46		134		39	
Gilze-Rijen	119	134	189	181	128	128	24	22	302	201	5	11	1	2	.	.	49	60	129	151	36	36
Arcen	176		172		124		28		339	137	3	5	.	.	.	.	46		136		35	
Vlissingen	132	134	199	180	127	128	26	19	156	314	102	105	43	43	9	11	37	55	119	139	40	42
Woensdrecht									289		12		2		.							
Eindhoven	128	144	181	176	127	124	18	21	299	208	9	18	2	3	.	.	47	60	124	153	38	39
Westdorpe	138		182		117		21		267		24		2		.		41		129		40	
Ell	135		175		121		17		306		8		1		.		42		128		34	
Maastricht	141	136	183	181	129	128	21	21	308	226	6	32	.	6	.	1	52	67	143	161	47	39

Onweer, mist en sneeuw, “aantal dagen met”

Station	Onweer	Mist	Sneeuw
A	A	A	A
Leeuwarden			
Eelde	22	86	22
De Kooy	21	51	19
Schiphol	37	51	24
Twenthe			
Voorschoten			
De Bilt	27	98	21
Deelen	24	100	24
Rotterdam	27	70	21
Volkel	25	74	19
Gilze-Rijen			
Vlissingen	30	33	16
Eindhoven	25	64	24
Maastricht	25	37	20

Bodemtemperaturen (°C)

Maand	Nieuw Beerta				Marknesse				De Bilt			
	Diepte (cm)				Diepte (cm)				Diepte (cm)			
	10	20	50	100	10	20	50	100	10	20	50	100
jan	1.9	2.3	3.7	6.4	1.7	2.3	3.7	5.7	3.7	4.4	5.6	6.9
feb	3.2	3.4	3.7	5.3	3.8	3.9	4.2	5.0	5.3	5.4	5.7	6.2
mrt	7.1	7.1	6.8	7.0	7.4	7.1	6.9	6.9	7.8	7.7	7.6	7.5
apr	9.5	9.6	9.4	9.0	9.8	9.6	9.5	9.2	9.9	9.7	9.6	9.2
mei	15.1	14.8	13.2	11.1	14.9	14.2	12.9	11.2	14.2	13.3	12.2	11.1
jun	18.9	18.7	17.5	14.9	18.7	18.2	17.3	15.0	17.7	16.7	15.6	14.2
jul	19.8	19.7	18.6	16.4	19.6	19.4	18.9	17.2	18.8	18.2	17.2	15.9
aug	18.5	18.6	17.9	16.6	19.1	18.9	18.7	17.6	18.6	18.2	17.6	16.6
sep	15.3	15.5	15.6	15.5	15.4	15.7	16.2	16.2	16.1	16.2	16.3	16.0
okt	12.8	13.0	13.4	13.8	13.2	13.5	14.0	14.3	14.3	14.4	14.7	14.6
nov	7.5	7.9	9.1	11.2	7.9	8.6	9.9	11.4	9.9	10.3	11.3	12.1
dec	4.1	4.4	5.4	7.7	4.3	4.8	5.8	7.4	6.2	6.6	7.4	8.6
gem.	11.2	11.3	11.2	11.3	11.4	11.4	11.5	11.5	11.9	11.8	11.8	11.6



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 5×5 km vak.

Maandgemiddelden en maandsommen

Maand	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
jan	0.9	2.6	1.6	2.9	0.6	3.8	5.1	4.5	4.7	3.2	-2.2	0.0	-1.4	0.7	-2.3
feb	4.0	4.4	5.1	5.4	5.8	6.7	6.3	7.6	7.5	8.9	1.2	2.2	2.2	3.5	2.6
mrt	7.6	7.9	8.6	8.8	9.3	12.1	11.2	13.3	11.9	13.8	2.8	4.7	3.6	6.3	4.6
apr	7.6	8.5	8.6	9.4	8.3	12.5	11.7	13.2	12.3	13.5	1.7	5.0	3.3	6.6	2.5
mei	14.0	13.7	15.0	14.5	15.7	19.5	17.7	20.3	18.9	21.2	8.1	9.8	9.0	11.2	9.9
jun	16.9	17.0	18.0	18.7	19.4	22.2	20.7	22.9	22.6	24.8	10.9	13.3	12.4	15.1	13.3
jul	17.0	17.8	17.9	18.7	18.9	21.9	21.4	22.5	22.0	24.1	11.7	13.9	12.7	15.5	13.6
aug	16.6	17.5	17.2	18.3	18.0	21.8	20.8	22.3	21.6	22.7	11.0	13.6	11.8	15.5	13.4
sep	13.3	14.6	13.7	15.4	14.0	18.0	17.8	18.2	18.0	18.7	8.7	11.2	9.1	12.9	10.1
okt	12.5	13.9	13.3	14.2	13.0	15.9	16.0	16.5	16.3	16.5	8.6	11.3	10.3	12.2	9.7
nov	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
dec	4.1	5.8	4.9	5.7	4.5	6.1	7.7	7.0	7.5	6.4	1.9	3.4	2.6	3.8	2.4
jaar	10.1	11.0	10.9	11.7	11.2	14.2	13.9	14.9	14.5	15.3	5.6	7.9	6.6	9.2	7.0
norm	9.3	10.0	10.1	10.8	10.2	13.4	12.8	14.1	13.5	14.1	5.2	7.1	6.0	8.3	6.3

Maandgemiddelden en maandsommen

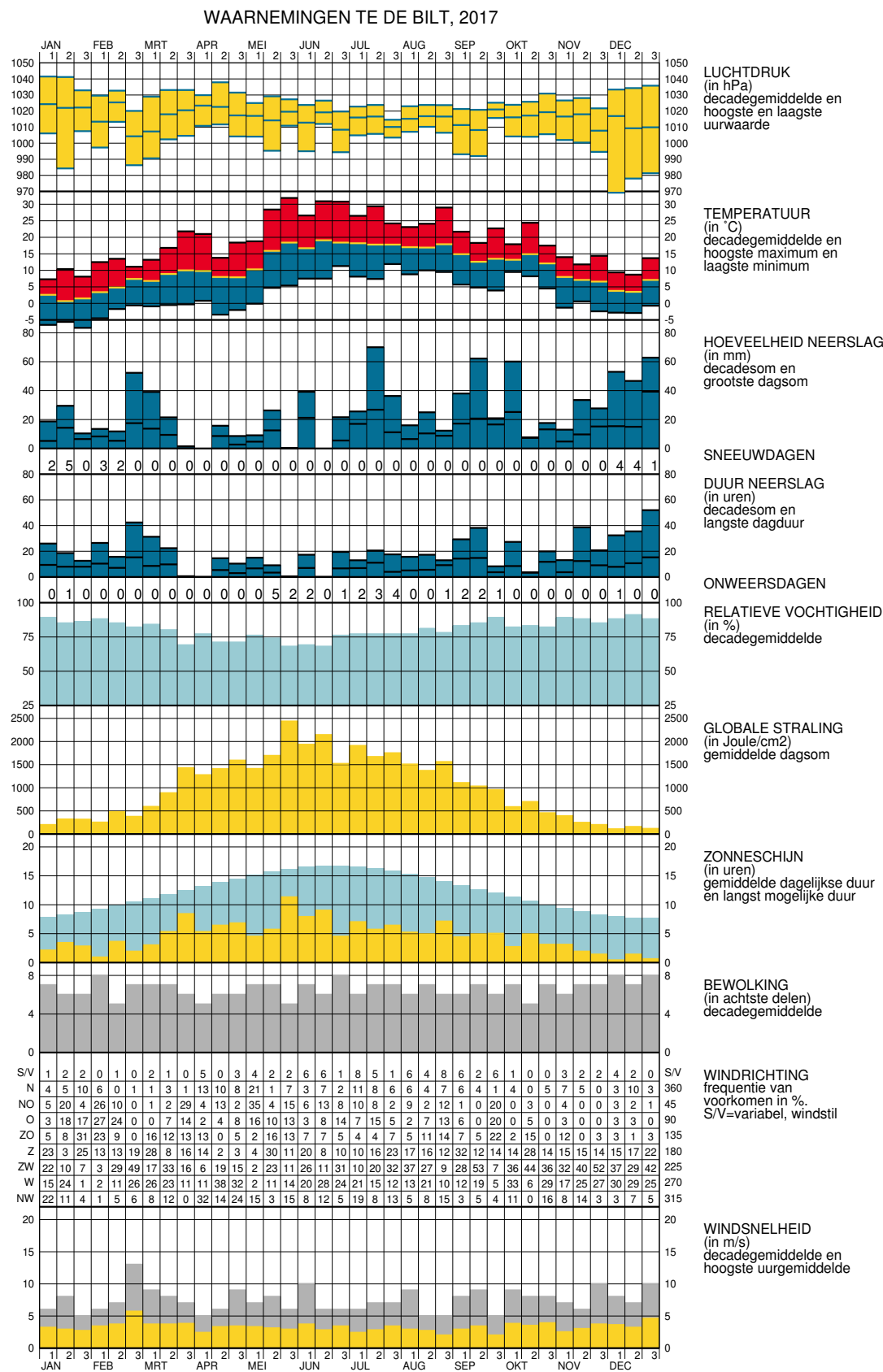
Maand	Berekend uit globale straling														
	Zonneschijn (uren)					Zonneschijn (percentage)					Globale straling (J/cm2)				
	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht
jan	82.3	88.1	85.4	89.0	91.6	32	35	33	34	35	8120	8369	8590	9504	10116
feb	68.0	77.0	59.8	73.8	74.6	24	27	21	25	26	9920	11670	10246	12103	12414
mrt	168.0	194.1	175.5	183.4	167.1	46	53	48	50	45	29179	33319	30416	33102	31752
apr	188.5	237.6	185.4	229.5	161.0	45	57	45	55	39	41892	49766	42682	50562	41280
mei	215.1	240.9	225.8	234.2	241.4	44	49	46	48	50	55747	61391	57767	58800	59300
jun	196.5	243.3	213.9	268.2	234.0	39	48	43	54	47	53273	61661	55914	67589	61193
jul	195.1	219.3	198.1	217.6	202.5	38	43	39	44	41	54491	60163	54955	58312	56044
aug	197.8	221.8	179.8	218.6	168.1	43	49	40	48	37	47415	50991	45850	51228	43851
sep	145.4	147.4	143.5	178.9	156.5	38	39	38	47	41	29957	30803	30858	34505	33475
okt	93.4	105.1	110.0	100.3	115.9	28	32	33	30	35	16398	17872	17770	18790	20073
nov	56.2	76.9	64.0	83.1	74.5	21	29	24	31	28	7661	8765	8304	10406	9568
dec	31.0	41.7	24.7	45.3	16.1	13	18	10	18	6	3920	4585	3833	5350	3862
jaar	1637.3	1893.2	1665.9	1921.9	1703.3	36	42	37	43	38	357973	399355	367185	410251	382928
norm	1550.0	1751.4	1601.6	1733.1	1560.7	35	39	36	39	35	351086	383260	353737	386126	367250

Maandgemiddelden en maandsommen

Maand	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
jan	1022.0	1022.1	1022.8	1023.2	1023.6	3.4	4.5	2.9	5.5	3.6	89	85	87	85	85
feb	1015.1	1014.3	1015.1	1014.8	1015.9	5.2	6.6	4.2	7.1	4.4	85	87	85	89	82
mrt	1015.0	1014.7	1015.4	1015.5	1016.3	4.2	5.4	3.7	6.7	4.4	81	83	77	81	72
apr	1020.0	1020.7	1021.1	1021.8	1021.5	4.0	4.8	3.0	4.9	3.1	78	77	73	73	71
mei	1017.4	1017.1	1017.0	1016.9	1016.9	3.7	4.9	3.1	5.1	3.2	76	78	73	77	69
jun	1013.0	1012.9	1013.4	1013.6	1014.1	3.9	5.6	3.3	6.5	3.8	76	76	71	72	64
jul	1013.7	1013.6	1014.1	1014.3	1014.6	3.5	4.7	2.9	5.7	3.4	82	77	77	76	72
aug	1015.8	1015.6	1016.2	1016.4	1016.8	3.2	4.6	2.5	5.0	2.7	81	78	79	78	77
sep	1013.0	1012.6	1013.5	1013.7	1014.7	3.3	4.7	2.8	5.8	3.5	87	82	86	80	81
okt	1015.8	1016.0	1017.6	1018.5	1019.5	5.0	7.0	3.7	7.4	4.2	87	80	83	81	83
nov	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
dec	1010.2	1010.4	1012.0	1012.9	1014.0	5.1	6.5	3.8	7.7	4.9	92	86	89	87	90
jaar	1015.3	1015.2	1016.0	1016.4	1017.0	4.1	5.4	3.3	6.1	3.7	84	81	81	80	78
norm	1015.0	1014.9	1015.5	1015.7	1016.3	4.4	5.8	3.4	6.3	4.4	86	83	82	82	81

Maandgemiddelden en maandsommen

Maand	Hoeveelheid neerslag (mm)					Duur neerslag (uren)					Referentie-gewasverdamping (mm)				
	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht	Eelde	De Kooy	De Bilt	Vlissingen	Maastricht
jan	57.8	59.0	58.6	79.8	46.0	52.4	57.7	57.2	61.9	68.3	8.9	9.6	9.4	11.1	10.5
feb	61.6	63.1	77.6	38.8	68.1	65.4	66.0	84.6	47.0	70.4	12.3	14.4	12.8	15.8	16.0
mrt	62.3	41.4	62.1	41.6	56.7	62.3	42.0	54.3	45.2	61.0	40.1	46.5	43.2	47.2	46.2
apr	39.0	21.6	24.3	22.5	15.6	26.6	25.8	25.0	17.2	19.7	56.9	69.8	59.8	72.7	57.7
mei	25.6	13.6	35.7	25.2	39.0	26.0	22.1	24.5	27.1	40.2	91.3	99.7	96.8	97.8	101.4
jun	87.6	53.8	60.8	21.2	21.4	58.5	36.1	36.8	13.8	17.3	91.7	106.6	99.0	120.5	111.1
jul	180.8	59.3	131.9	122.0	95.2	63.0	36.8	51.2	43.9	47.4	93.8	104.9	96.7	103.6	100.7
aug	50.7	83.1	53.3	133.5	92.1	38.1	50.9	46.0	53.8	55.7	81.1	88.7	79.4	90.5	77.4
sep	108.1	171.6	121.1	123.2	108.3	56.6	75.2	75.8	57.6	50.6	47.4	50.7	49.5	57.4	54.0
okt	86.2	69.7	85.4	58.6	36.3	83.3	52.4	50.9	34.9	43.1	25.6	29.1	28.5	30.4	31.9
nov	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
dec	104.2	114.0	162.5	114.3	93.5	109.5	97.8	119.9	98.7	104.9	4.9	5.6	4.9	6.6	4.9
jaar	940.3	847.7	947.5	872.6	736.4	721.1	641.6	698.8	564.1	655.5	563.8	638.0	591.1	668.6	624.8
norm	812.1	770.9	832.5	742.8	772.7	681.3	617.3	662.6	591.0	680.9	544.7	598.8	558.9	614.6	584.4





Verklaring

In het Jaaroverzicht van het Weer in Nederland (JOW) zijn gegevens opgenomen van de meteorologische stations. De ligging van de stations is aangegeven in de bovenstaande kaart. Het JOW wordt sinds 2010 verspreid via internet (<http://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/gegevens/mow>).

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 JOW is een uitgave van het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
Postbus 2001 3720 AE De Bilt

<http://www.knmi.nl/klimatologie>

klimaatdesk@knmi.nl