

Seizoenoverzicht zomer 2018

Recordwarm, zonnig en zeer droog

Klaas Ybema, Harm Zijlstra

Het was een epische zomer, die eigenlijk al in april begon en tot half oktober doorging. We beperken ons hier tot de strikte zomer van juni t/m augustus, dat levert al records genoeg op. In een groot deel van het land was de zomer recordwarm, vooral door een meedogenloze hittegolf die vier weken duurde. Verder was het tot de tweede augustusweek ongekend droog met een woestijnachtige julimaand, die naast een droogte- ook een zonnenschijnrecord opleverde. De regen van augustus was meer dan welkom, maar niet overal voldoende om het julistof weg te spoelen en nauwelijks genoeg om de verdorde velden te vergroenen.

Temperatuur

In het zuiden, midden en oosten van het land was de zomer van 2018 de warmste ooit geregistreerd, terwijl in het noorden en een smalle kuststrook de zomer van 2003 net iets warmer was. De uitersten in dit opzicht zijn Vlieland (2003 was 0,5 graden warmer) en Hupsel (2018 was 0,8 graden warmer). De Bilt kwam tot gemiddeld 18,9 °C tegen 18,6 in 2003 en 17,0 normaal.

Tabel 1. Warmste zomers (De Bilt; 1901-nu)

2018	18.9
2003	18.6
2006	18.5
1976	18.4
1983, 1995	18.2
1947, 1994, 1997	18.0

Het landelijk gemiddelde van 18,7 °C lag 0,2 graden boven dat van 2003. Het zomergemiddelde van 20,0 °C in Arcen en Maastricht was nog nooit ergens zo hoog geweest (Maastricht 19,9 in 2003).

De gemiddelde maximum temperatuur varieerde van 20,8 °C op Vlieland tot 26,6 te Arcen, een nieuw landelijk record. De Bilt kwam uit op 24,2 °C tegen 21,9 normaal en 24,5 in de zomer van 2003. De gemiddelde minimum temperatuur bedroeg daar 12,9 °C, een evenaring van het record uit 1992. Dit cijfer liep uiteen van 11,7 °C te Hoogeveen tot 15,8 in Vlissingen. De uiterste waarden bedroegen in De Bilt 35,7 °C op 26

Tabel 2. Temperatuur (De Bilt)

	juni	juli	augustus	zomer	normaal
gem. temperatuur	17.5	20.7	18.5	18.9	17.0
afwijking	+1.9	+2.8	+1.0	+1.9	
max. ≥ 20	21	31	24	76	60
max. ≥ 25	6	21	10	37	21
max. ≥ 30	0	5	3	8	4

Tabel 3. Temperatuur (extremen)

	hoogste maximum (datum)			laagste minimum (datum)	
juni	30.3 (07)	Hupsel		4.8 (23)	Westdorpe
juli	38.2 (26)	Arcen		5.5 (04)	Siegerswoude
augustus	36.6 (07)	Diverse plaatsen		4.9 (31)	Twente-vv
	laagste maximum (datum)			hoogste minimum (datum)	
juni	14.2 (22)	Wijk aan Zee		17.6 (08)	Eil
juli	16.8 (10)	Vlissingen		24.4 (27)	Deelen
augustus	16.6 (25)	Scheveningen-N		20.3 (07)	De Kooy

Tabel 4. Warmste zomers (1901-nu)

De Kooy	Eelde	Vlissingen	Maastricht
2003 18.2	2003 18.1	2003 19.2	2018 20.0
2018 17.9	2018 18.1	2018 19.0	2003 19.9
2006 17.8	2006 17.7	1976 18.7	1994 19.0
1947 17.8	1997 17.7	2006 18.6	1995 18.9
1997 17.5	1947 17.7	2017 18.5	1976 18.9

juli, een evenaring van het zomerrecord van 19 juli 2006, en 6,9 °C op 31 augustus. Slechts vier keer lag deze waarde sinds 1901 hoger, voor het laatst nog vorig jaar (7,4). Het hoogste minimum in De Bilt van 22,4 °C op 27 juli betekende een nieuw record na 1900. Het laagste

maximum van 16,7 °C op 12 juni was daar maar drie keer hoger geweest sinds 1901 (vorig jaar 17,4). Juni kende een warme eerste decade, een gematigd middendeel en een warm slot als opmaat voor een uitzonderlijk warme julimaand die alleen in 2006 (overal) en 1994

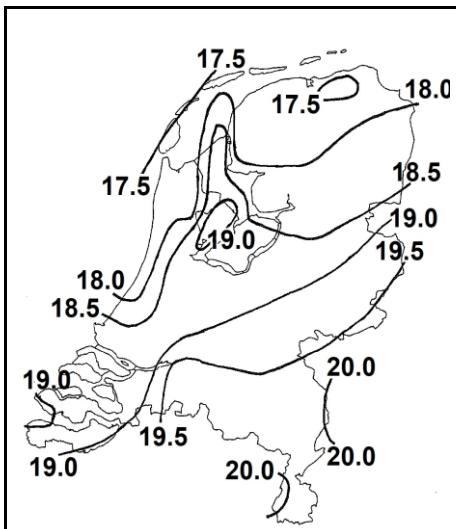


Fig. 1 Gemiddelde etmaaltemperatuur

Gemiddeld	18.7
Normaal	16.8
Arcen / Maastricht	20.0
Vlieland / Winsum	17.5

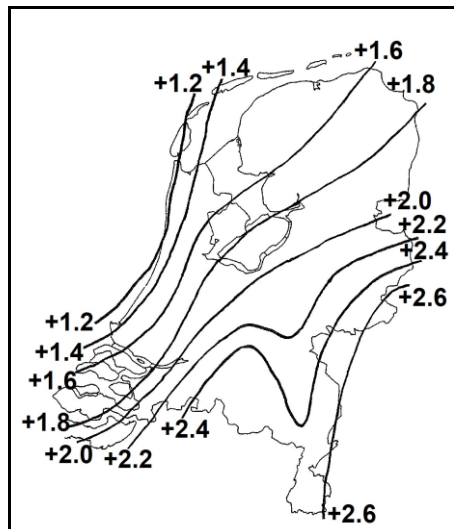


Fig. 2 Afwijking temperatuur

Gemiddeld	+1.9
Arcen / Hupsel	+2.6
Vlieland	+1.1

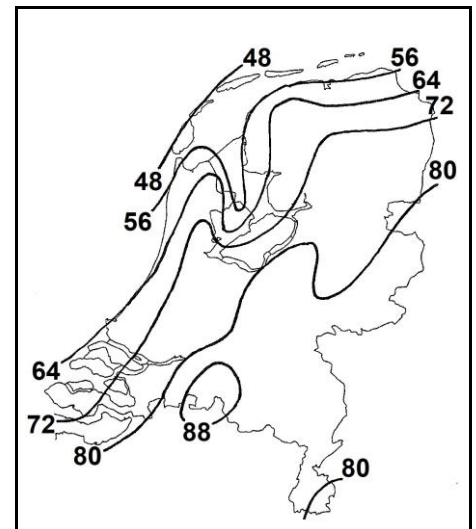


Fig. 3 Aantal dagen 20 graden

Gemiddeld	74
Normaal	55
Gilze-Rijen	88
Vlieland	48

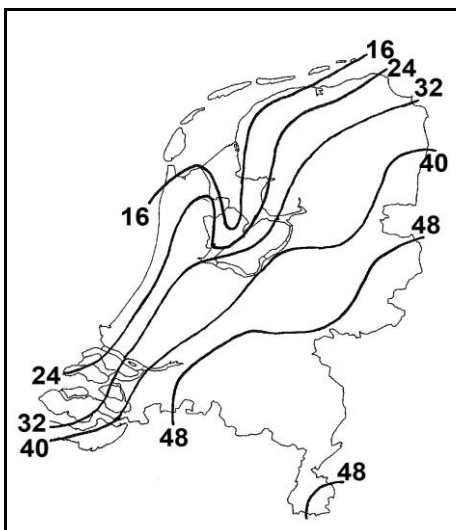


Fig. 4 Aantal dagen 25 graden

Gemiddeld	37
Normaal	19
Arcen	55
Vlieland	11

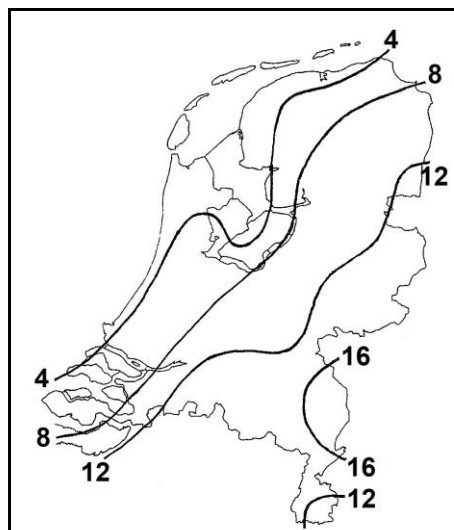


Fig. 5 Aantal dagen 30 graden

Gemiddeld	8.9
Normaal	3.5
Arcen	20
De Kooy / Vlieland	2

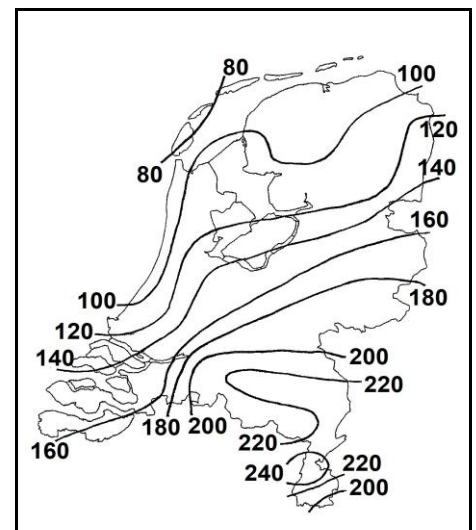


Fig. 6 Warmtegetal

Gemiddeld	150
Normaal	70
Maastricht-vv	240
Vlieland	79

(boven de Grote Rivieren) zijn meerdere moest erkennen. In het (zuid)oosten van het land begon op 12 juli een recordlange reeks zomerse dagen die tot en met 8 augustus zou aanhouden. Deze hittegolf van 28 dagen ging in De Bilt op 28 juli in tweeën omdat toen de 25 graden niet werd gehaald. De hitte kwam tot een

climax in de derde decade van juli die bijna overal (maar niet in De Bilt) de warmste uit de waarnemingsreeks was. De top lag op 26 en 27 juli, die on-Nederlands heet waren. Op de 26ste liep het kwik in Arcen tot 38,2 °C op, een evenaring van het julirecord van 2 juli 2015 te Maastricht. Zelfs op Terschelling en

een dag later ook op Vlieland steeg de temperatuur tot 33 graden en de 35-gradengrens had zelden of nooit zo ver noordelijk gelegen. Eelde (35,6) en Maastricht (36,7) boekten decaderecords. De 27ste zou na een recordminimum van 24,4 °C te Deelen uitgroeien tot de warmste dag ooit gemeten qua etmaalgemiddelde.

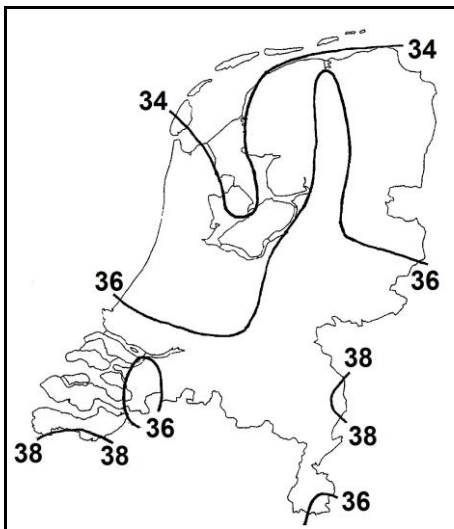


Fig. 7 Hoogste maximum 26 / 27 juli

Gemiddeld	35.9
Normaal (zomer)	31.8
Arcen	38.2
Hoorn-Terschelling	33.0

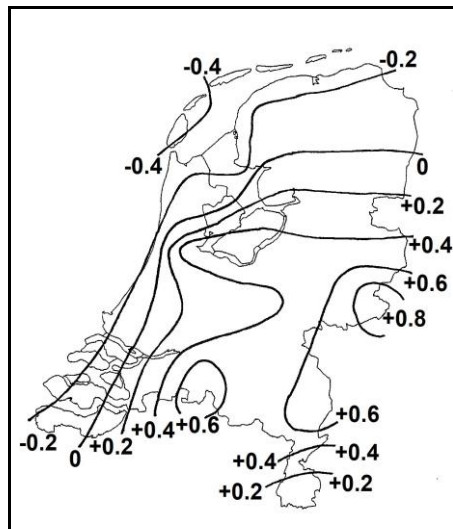


Fig. 8 Verschil zomer 2018 - 2003

Gemiddeld	+0.2
Hupsel	+0.8
Vlieland	-0.5

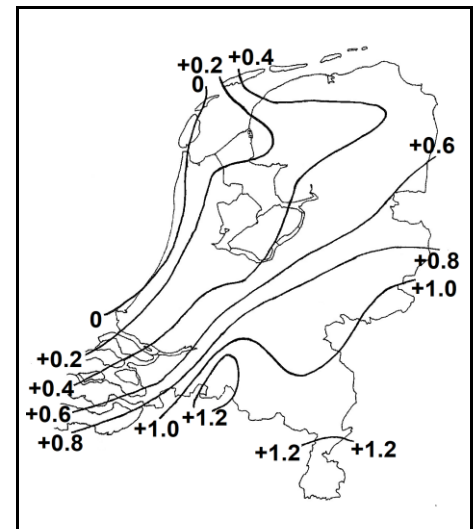


Fig. 9 Verschil zomer 2018 - 2006

Gemiddeld	+0.6
Maastricht-vv	+1.3
Wijk aan Zee	-0.1

Tabel 5. Warme dagen De Bilt

en landelijk hoogste

2003	83	Arcen 88
2018	76	Gilze-Rijen 88
1976	76	Maastricht 83
2017	75	Westdorpe 83
2010	74	Div. plaatsen 78
1975	74	Venlo 76

Tabel 6. Zomerse dagen De Bilt

en landelijk hoogste

1976	41	Eindhoven 45
2003	41	Volkel 50
1983	39	Volkel 47
1995	38	Arcen 51
2018	37	Arcen 55
2006	37	Arcen 45

Tabel 7. Warmtegetal De Bilt

en landelijk hoogste

2006	170	Arcen 209
1995	170	Maastricht-vv 227
2018	153	Maastricht-vv 240
1976	152	Eindhoven 196
1994	148	Maastricht-vv 207
1947	136	Maastricht-vv 201

Tabel 8. Warmste dagen (na 1900)

30.6	27.07.2018	Eindhoven
28.8	12.08.2003	Maastricht-vv
28.8	19.07.2006	Maastricht-vv
28.7	27.06.1947	Maastricht-vv
28.6	5 datums	

36,8 °C een decaderecord en Westdorpe en Arcen noteerden maxima van 38,1 °C. De Bilt verhoogde op beide dagen alle bestaande temperatuurdatumrecords. De 10-daagse periode 25 juli - 3 augustus was in Maastricht met 25,6 graden de warmste ooit gemeten (samen met 25 juni - 4 juli 1976). De hele julimaand had in Vlissingen geen lagere temperatuur opgeleverd dan 14,8 °C, ook een landelijk record. De warmte hield aan tot en met 7 augustus, opnieuw een extreem hete dag met maxima tot 36,6 °C in het zuidoosten en een decaderecord voor Eelde met 35,4. Een dag later eindigde in De Bilt een reeks van 28 dagen met etmaalgemiddelden van 18 graden of hoger; geen record, want dat blijft 30 dagen op rij in 1994. De warmste periode van 30 dagen was daar 11 juli t/m 9 augustus met een gemiddelde van 21,6 graden (record: 30.06-29.07 2006 met 22,4 °C). Augustus eindigde vrij koel en op 24 augustus kwam dan ook een einde aan een zeer lange reeks

warme dagen die in Eindhoven en Gilze-Rijen was begonnen op 23 juni (63 dagen). Geen landelijk record, want in 1995 had Arcen 65 warme dagen op rij. De Bilt kwam nu tot 60 (25.06 - 23.08) en dat was wel een plaatselijk record. Juli bracht dus op veel plaatsen 31 warme dagen! Over de hele zomer kwam Gilze-Rijen tot liefst 88 warme dagen, een evenaring van het landelijk record van Arcen uit 2003. Het landelijk gemiddelde lag toen met 78 tegen 74 nog iets hoger. De Bilt had er 76 en dat lag alleen hoger in 2003 (83). Voor het aantal zomerse dagen ligt die verhouding anders: nu gemiddeld 37 tegen 33 in de zomer van 2006. De 55 zomerse dagen van Arcen waren goed voor een nationaal record (was 54 in 1947, Gemert / Venlo). Daarvan vielen er 29 in juli, net zoveel als in juli 2006. De Bilt telde 37 zomerse dagen, evenveel als in 2006. Het aantal tropische dagen bedroeg gemiddeld 9 tegen 10 in 2006. Arcen haalde er nu net zoveel binnen als Volkel toen: 20. De 8 tropische dagen van De Bilt verbleekten bij 2006 (13). De Bilt kende twee hittegolven: van 15 t/m 27 juli met warmtegetal 57,8 (8ste plaats na 1900) en van 29 juli t/m 7 aug. met warmtegetal 44,7 (14de plaats). In grote delen van het land vormde de hittegolf echter één geheel.

Overall gingen de bestaande records voor de bijl en Eindhoven kwam uit op 30,6 °C. Zie ook tabel 8. En wat te denken van de 28,7 °C van De Kooy en de 27,3 van Vlieland? Dit was buitenproportioneel en eigenlijk zorgwekkend. Vlissingen boekte met

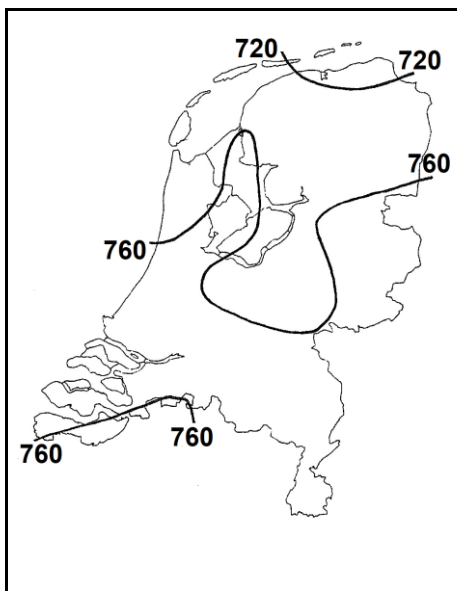


Fig. 10 Uren zon

Gemiddeld	763
Normaal	600
Voorschoten	799
Lauwersoog	715

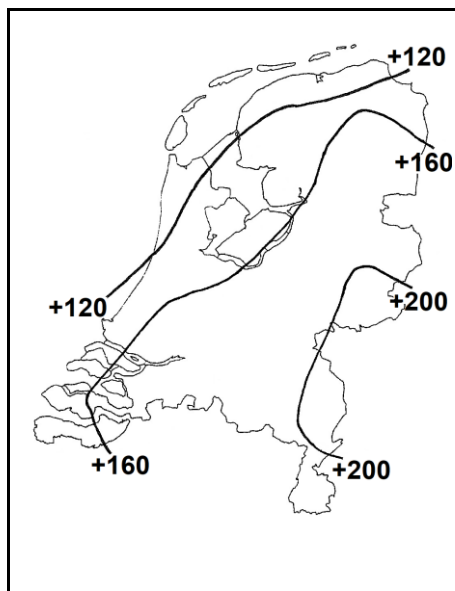


Fig. 11 Afwijking zon

Gemiddeld	+162
Arcen	+221
De Kooy	+92

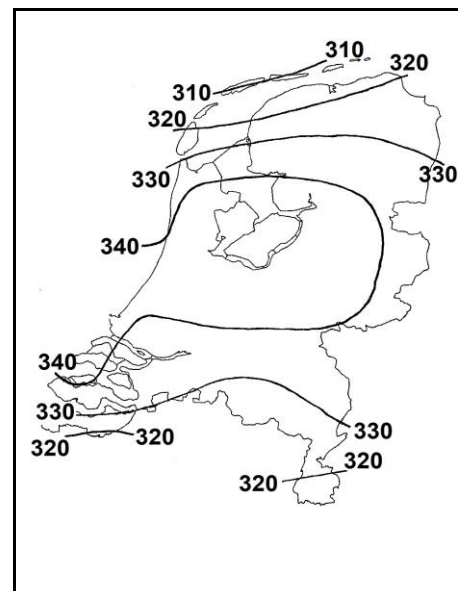


Fig. 12 Uren zon juli

Gemiddeld	335
Normaal	210
Cabauw	350
Hoorn-Terschelling	310

Tabel 9. Zonneschijn (extremen)

		hoogste aantal uren	
juni	251	Vlissingen	
juli	350	Cabauw	
augustus	242	Eil	
		laagste aantal uren	
juni	190	Nieuw-Beerta	
juli	310	Hoorn-Terschelling	
augustus	198	Westdorpe	

Tabel 10. Zonneschijn De Bilt

		aantal uren / zonloze dagen			
juni	205	(+11)	1	(-1)	
juli	341	(+135)	0	(-2)	
augustus	206	(+18)	0	(-2)	
zomer	751	(+164)	1	(-3)	

Het warmtegetal kwam in De Bilt op 153 tegen 78 normaal en dat was goed voor een derde plaats na 1900 en de hoogste waarde sinds 2006 (170). Landelijk eindigde Maastricht op liefst 240 en dat was nog nooit ergens eerder vertoond. In 1995 kwam men daar op 227 uit.

Zonneschijn en straling

Op alle hoofdstations eindigde de zomer in de top-10, maar nergens bovenaan. In De Bilt werd een vierde plaats bereikt met 751 uren zon,

tegen 588 normaal. Alleen 1947, 1976 en 1959 waren daar zonniger (tabel 12). In het noorden van het land was het de zonnigste zomer sinds 2009, maar op veel andere plaatsen moest tot 1976 worden teruggegaan om een zonniger zomer te vinden. Dat was vooral te danken aan de stralende julimaand, die overall records brak. Alleen op Terschelling was juli 2006 nog net iets zonniger. Het nieuwe landelijke record werd 350 uren julizon in Cabauw.

Tabel 11. Zonnigste maanden

(landelijk hoogste, 1951-nu)			
juli 2018	350	Cabauw	
mei 1989	350	Stellendam	
juli 2006	340	Valkenburg-ZH	
mei 2018	326	Hoorn-Tersch.	
mei 1990	323	Schiphol	
juli 1994	322	Valkenburg-ZH	

Het zonnigste 10-daagse tijdvak in De Bilt was 26 juni - 5 juli met ruim 141 uren zon. Dit werd alleen in 1976 overtroffen. De periode 25 juni - 24 juli was met 358 uren zon in De Bilt de zonnigste 30-daagse periode ooit geregistreerd! Zie tabel 14. Ook de eerste augustusdecade baadde nog in zonlicht, maar daarna werd het bewolker. Het aantal zonloze dagen lag zeer

laag en varieerde van 5 in Westdorpe tot 0 op diverse plaatsen. De Bilt had er net als vorig jaar één. Er waren daar 20 dagen met $\geq 80\%$ zon (normaal 9), evenveel als in 2006. Berkhout en Hoek van Holland noteerden er 25, Westdorpe en Gilze-Rijen 17. In juli boekte Nieuw-Beerta met 15 heldere dagen een landelijk record (was 14 in 2006). De globale straling leverde in De Bilt voor juli een recordhoge waarde op en de zomer eindigde op 177,2 kJ/cm² tegen 153,1 normaal. Sinds 1958 lag deze waarde alleen in 1976 hoger (180).

Tabel 12. Zonnigste zomers (De Bilt; 1901-nu)

1947	840
1976	814
1959	797
2018	751
1911	737
1975	735

Tabel 13. Zonnigste maanden (Landelijk gemiddelde; 1951-nu)

2018 juli	335
1989 mei	327
2006 juli	315
1992 mei	294
2018 mei	293
1976 juni	293

Tabel 14. Zonnigste 30-daagse perioden (De Bilt; 1901-nu)

2018 (25 jun – 24 jul)	358
1976 (7 jun - 6 jul)	346
1989 (30 apr - 29 mei)	333
1939 (20 mei - 18 jun)	327
1941 (16 jun - 15 jul)	327
2006 (28 jun - 27 jul)	325
1947 (9 aug - 7 sep)	325
2010 (21 jun – 20 jul)	318
1959 (22 mei - 20 jun)	318

Wind

De landelijk gemiddelde windsnelheid lag met 3,6 m/s iets lager dan normaal (3,8) en liep uiteen van 6,5 m/s op Houtribdijk tot 2,1 m/s te Arcen. Vlissingen kwam gemiddeld tot 5,1 tegen 5,4 m/s normaal en in De Kooy was het met 4,3 m/s (n 5,1) de rustigste zomer sinds 1990 (4,1). Op 9 augustus werd op de Houtribdijk een windvlaag van 28 m/s gemeten en twee dagen daarvoor noteerde Eindhoven tijdens onweer een stoot van 25 m/s. Het hoogste uurgemiddelde was voor Vlieland op 22 juni met 18 m/s. Er waren daar 8 dagen met windkracht 7 of meer, in IJmuiden 10.

In juni domineerden winden uit noordwest tot noordoost en dat bleef zo in juli, waarna augustus meer op de normale zuidwestelijke richting overging. Dit resulteerde in een luchtverplaatsing van gemiddeld 1,1 m/s uit noordwest (normaal 1,4 uit wzw).

Onweer

Dit verschijnsel deed zich minder voor dan normaal. Landelijk werden er 30 onweersdagen geteld (n 41). Dat aantal lag na 1900 maar zes keer lager, voor het laatst in 2013, zie tabel 15.

Tabel 15. Minste dagen onweer (Landelijk; 1901-nu)

1976, 2013	26
1981, 1989	28
1923, 1996	29
1921, 1973, 1984, 2003, 2018	30

Op de KNMI-stations varieerde het aantal onweersdagen van 13 in Maastricht tot 7 op diverse plaatsen in

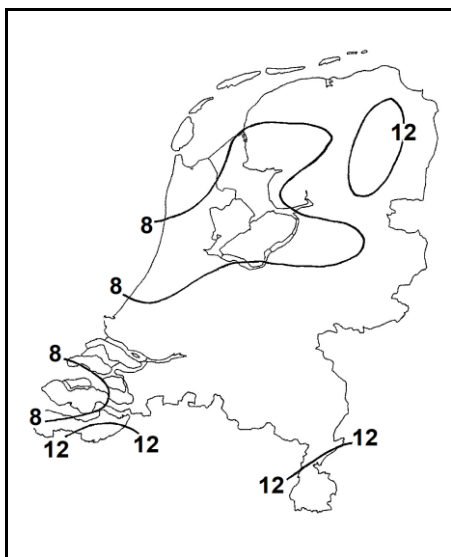


Fig. 13 Aantal dagen onweer

Gemiddeld	10
Normaal	13
Maastricht-vv	13
Diverse plaatsen	7

Tabel 16. Onweer (extremen)

	hoogste aantal dagen
juni	3 Diverse plaatsen
juli	5 Diverse plaatsen
augustus	8 Cabauw / De Bilt
zomer	13 Maastricht-vv

het westen des lands. De Bilt kwam tot 11 (n 15), waarvan 8 in augustus. Uitgebreid was het onweer op 1 juni (noordoosten en zuidoosten), 7 - 10 juni (oosten), 25 juli (Twente), 26 juli (westen), 28 juli (midden en oosten), 7 - 10 augustus (zuiden/zuidwesten, later ook elders), 13 augustus (vrijwel hele land) en 24 augustus (noordwesten en westen).

Luchtdruk

De gemiddelde luchtdruk varieerde van 1017,7 hPa in Westdorpe tot 1017,0 in het noordoosten van het land. De Bilt berekende 1017,3 hPa en dat was de hoogste waarde sinds de zomer van 2013. De hoogste druk werd gemeten op 22 juni in Vlissingen (1030,3) en de laagste luchtdruk werd te Hoorn (Tersch.) waargenomen op 27 augustus (1001,5). Opmerkelijk was dat de druk in De Bilt in juni niet lager kwam dan 1012,1 hPa. Dit was de hoogste minimum juniwaarde ooit

vanaf 1902. Over de hele zomer kwam De Bilt niet lager dan 1005,0 hPa, wat alleen in 1976 met 0,1 hPa werd overtroffen.

Tabel 17. Dagen onweer Nederland

juni	7	(-6)
juli	12	(-3)
augustus	11	(-3)
zomer	30	(-11)

Neerslag

Gemiddeld viel er over ons land 123 mm zomerneerslag tegen 226 normaal en daarmee was het de droogste zomer sinds 1983 (100 mm). Na 1900 waren slechts vijf zomers droger.

Tabel 18. Droogste zomers (Landelijk; 1901-nu)

1976	91
1921	97
1983	100
1911	111
1949	117
2018	123
1959	124
2003	125

De Bilt kwam tot 86 mm (n 220). Daar waren alleen de zomers van 2003 (74 mm) en 1921 (85 mm) droger. Het droogst was het in westelijk Brabant, Limburg en de Achterhoek. Stramproy (L) kwam op 61 mm uit en Ell-AWS op 53 mm. Alleen in 1921, 1976 (Cadzand 42 mm) en 1983 was het ergens droger geweest! De hoogste neerslagsom, 194 mm in Marum (Gr), was alleen ergens lager geweest in 1921 en 1976.

Na de eerste twee dagen verliep juni uitgesproken droog, vooral in het zuidwesten van het land. In Zeeland viel plaatselijk maar 2 mm (Philippine) en dat was alleen vergelijkbaar met juni 1941 (Hollum 1 mm) en 1932 (Sint Annaparochie 2 mm). De Bilt kwam niet verder dan 12 mm en daarmee was het daar de droogste juni na 1900. Datzelfde geldt voor een groot deel van het zuidwesten, zuiden en midden van het land. In juli duurde de droogte onverminderd voort en nam zorgwekkende vormen aan. Verdorde velden, kwijnende gewassen, uitgedroogde beken,

Tabel 19. Zomer 2018	Temperatuur			max ≥			uren W-			Neerslag			dagen			Bedecking			Weercijfer					
	max	gem	min	ho. max	la. min	20	25	30	18+	get.	Tot.	ho.	etm	0.1	1	10 gem	zl	zo gem	≤ 4	≥ 8				
Heerenveen	1*-A-24	22.9	17.7	11.9	35.0	7	6.5	7	71	30	5	957	92	132										
Joure	18	23.6	18.8	14.7	37.3	7	9.3	8	73	31	9		126	23	8	26	14	4	3	5				
Laaksum	4*-A-24	22.2	18.3	14.3	34.8	7	8.9	7	67	22	3	988	114	99	17	8	29	18	3	4.6	3	12		
Lemmer	3*-B-18	23.3	18.1	13.3	35.1	7	8.0	8	72	31	6	1040	105	96	19	8	27	18	2					
Schettens	4*-A-18	22.1	17.9	13.6	35.0	7	7.8	6	66	18	4	953	111	148	38	6	26	16	4	4.0		6.6		
Siegerswoude	3*-A-18	23.7		12.4	36.5	7	5.5	7	73	33	9		177	61	8	26	22	5	4.3			6.8		
Delfzijl	2*-C-18	23.5	18.4	14.7	35.8	7	9.1	8	70	32	7	947	132	132	15	9	33	24	5	4.5		7.8	0	51
Winsum	5*-A-18	22.4	17.5	13.2	34.5	7	6.4	7	62	24	5	904	80	124	21	8	33	21	3					
Assen-N	1*-E-18	24.5		14.0	36.2	7	8.5	8	78	37	11			84	8	8	34	20	0		1	18		
Den Ham	18	25.6	19.4	13.5	36.9	7	7.4	8	85	50	15			113	16	8	28	20	4					
IJsselmuiden	1*-E-24	24.5	19.2	14.2	35.9	7	8.8	8	80	40	9	1074	174	164	28	8	27	23	3	3.5				
Bilthoven	2*-C-18	24.6	19.3	14.7	36.4	7	7.7	8	79	43	12			91	21	8	22	17	1			8.4	0	69
Woudenberg	18	25.7	19.8	14.4	36.9	7	8.2	8	82	52	15	1216	215	131	23	6	27	18	5	4.9		7.3		
Zaandam	18	25.4	19.8	15.5	36.9	7	8.4	8	85	46	12		218	110	38	8	21	15	3	3.6				
Honselersdijk	18	23.4	19.2	15.6	36.8	7	10.1	8	74	27	6	1237	169	152	35	8	22	16	5	4.0				
Nieuwerkerk a/d IJssel	1*-E-18	25.8	20.1	15.4	36.3	7	9.1	8	87	50	15	1301	230	89	27	8	25	14	2					
Montfort	18	26.5	20.4	13.3	36.5	7	4.5	6	83	55	17	1369	262	74	16	8	23	16	2					

steppetaferelen. Van 3 juni t/m 27 juli (55 dagen) viel er op vele plaatsen in Zeeland en Brabant niet meer dan 1 à 2 mm! In Kortgene en Wolphaartsdijk (Z) viel geen druppel regen van 9 juni - 27 juli, dat is 49 dagen, dus zeven weken. Ongekend. In het grootste deel van het land zorgde juli dan ook voor nieuwe droogtereclen.

Tabel 20. Droogste julimaanden (Landelijk; 1901-nu)

2018	8
1921	16
1982	21
1983	23
1911	25
1943	27

Tabel 21. Droogste julimaanden

(landelijk laagste, 1901-nu)

2018	0.4	Schiermonnikoog
1982	1.4	Westbeemster
1911	2	Bodegraven
1921	2	O.N. Oord
1935	2	Noordgouwe

Tabel 22. Droogste juni + juli (Landelijk; 1901-nu)

2018	38
1921	54
1949	62
2006	64
1876	67
1983	71

Gemiddeld viel er 8 mm (oude record 1921 met 16) en De Bilt boekte met ruim 5 mm ook een record. In de

Tabel 23. Districtsgemiddelden

Waddeneilanden	130	-79
Fryslân-vasteland	143	-87
Groningen	130	-106
Drente	135	-98
Overijssel	132	-102
Veluwe	128	-107
Oost-Gelderland	100	-126
Betuwe	117	-95
Utrecht	115	-114
Flevoland + IJsselmeer	134	-93
Noord-Holland (excl. Texel)	140	-82
Zuid-Holland	123	-106
Zeeland	106	-111
Westelijk Noord-Brabant	94	-127
Oostelijk Noord-Brabant	121	-87
Limburg-laag	99	-112
Limburg-hoog	99	-138
Nederland	123	-103

lange reeks van Hoofddorp was juli alleen in 1783 en 1885 nog droger geweest. Op Schiermonnikoog viel niet meer dan 0,4 mm juli regen (etmaal 8-8 uur) en ook dat was nog nooit ergens vertoond in ons land. De droogte hield samen met de hitte aan tot 8 augustus, waarna er in het noordwesten behoorlijk wat regen viel, maar het (zuid)oosten bleef achter. De droogte-effecten bleven vooral daar tot diep in oktober merkbaar, temeer daar augustus juist in die regio minder nat was dan in het (noord)westen, waar veelal meer dan 100 mm verfrissende regen viel. De neerslagduur varieerde van 71 uren in Nieuw-Beerta tot 34 uren in Eil. De Bilt registreerde 44 uren met neerslag tegen 121 normaal. Deze waarde lag sinds 1930 alleen lager in de zomer van 2003 (41 uren).

Tabel 24. Natste en droogste plaatsen

Marum	Gr	194
Zweelo	Dr	188
Dwingeloo	Dr	186
Gorredijk	Frl	182
Bergen	NH	182
Obdam	NH	181
Nij Beets	Frl	178
Siegerswoude	Frl	177
Mill	NBr	175
Akkrum	Frl	175
Sneek	Frl	174
St. Annaparochie	Frl	173
		•
		•
		•
Tilburg	NBr	79
Nieuwendijk	NBr	79
Chaaam	NBr	78
Kessel-Eik	L	78
Gilze-Rijen	NBr	78
Lievelede	Gel	75
Terneuzen	Z	74
Montfort	L	74
Kloosterzande	Z	72
Echt	L	70
Krabbendijke	Z	70
Stramproy	L	61

Vlissingen boekte met 2,9 uren een laagtereclen voor juni en in juli werd het duurreclen verbeterd door Eelde (4,1 uren) en Maastricht (1,0). Logisch dat het aantal droge dagen (< 0,1 mm) enorm opliep. De Bilt noteerde er 71 tegen 49 normaal, wat alleen in 1976 net iets hoger lag (72). Landelijk liep dit aantal uiteen van 54 in Nieuwolda (Gr) tot liefst 77 in Kortgene (Z). Dagen met ≥ 1mm waren schaars: Nieuw-Buinen (Dr) had er nog 27, maar Chaaam (NBr) en Eil kwamen niet verder dan 10. De 16 van De Bilt betekende een evenaring van de zomers van 1976, 1983 en

Tabel 25. Relatief natst / droogst

Bergen	NH	-29
Mill	NBr	-32
Kornwerderzand	Frl	-39
	•	•
	•	•
Krabbedijke	Z	-152
Lievelde	Gel	-156
Kloosterzande	Z	-157

2003. Recordlaag lag dit aantal in juni (3) en juli (1). Kolhorn (Gr) kwam tot 9 dagen met ≥ 10 mm, maar in Holten (Ov) en Laaghalen (Dr) werd die waarde nooit gemeten. De Bilt had twee zulke dagen, één meer dan in 2003.

Diversen

De gemiddelde relatieve vochtigheid liep uiteen van 79% op de eilanden tot 65% in Maastricht. De Bilt noteerde 71% tegen 78 normaal. De laagste waarde werd gemeten in Eindhoven: 13% op 7 augustus. De Bilt boekte met een etmaalgemiddelde van 34% op 27 juli een nieuw maandrecord. Het aantal ADS-dagen liep in De Bilt op tot 41 (n 20), dankzij een recordaantal van 24 in juli. De zomer van 1976 telde er 47. Het gemiddelde weercijfer daar eindigde gelijk aan 1983 op 7,3 (alleen 1976 was met 7,4 iets hoger). De gemiddelde watertemperatuur bij Den Helder was voor alle drie maanden recordhoog en het zomergemiddelde van 20,0 °C (n 17,4) dus ook. Het was een monumentale zomer, zeker, en velen hebben van de zon en de warmte genoten. Toch viel er bij een groter deel van het publiek dan anders ook iets van bezorgdheid waar te nemen. Is dit wel goed? We weten wat er met het klimaat aan de hand is. De zomer van 2018 gaf het zoveelste signaal.

Bronnen

- www.knmi.nl
- Weerspiegel
- Formulieren en website VVK
- Klimaatarchief KY / HZ

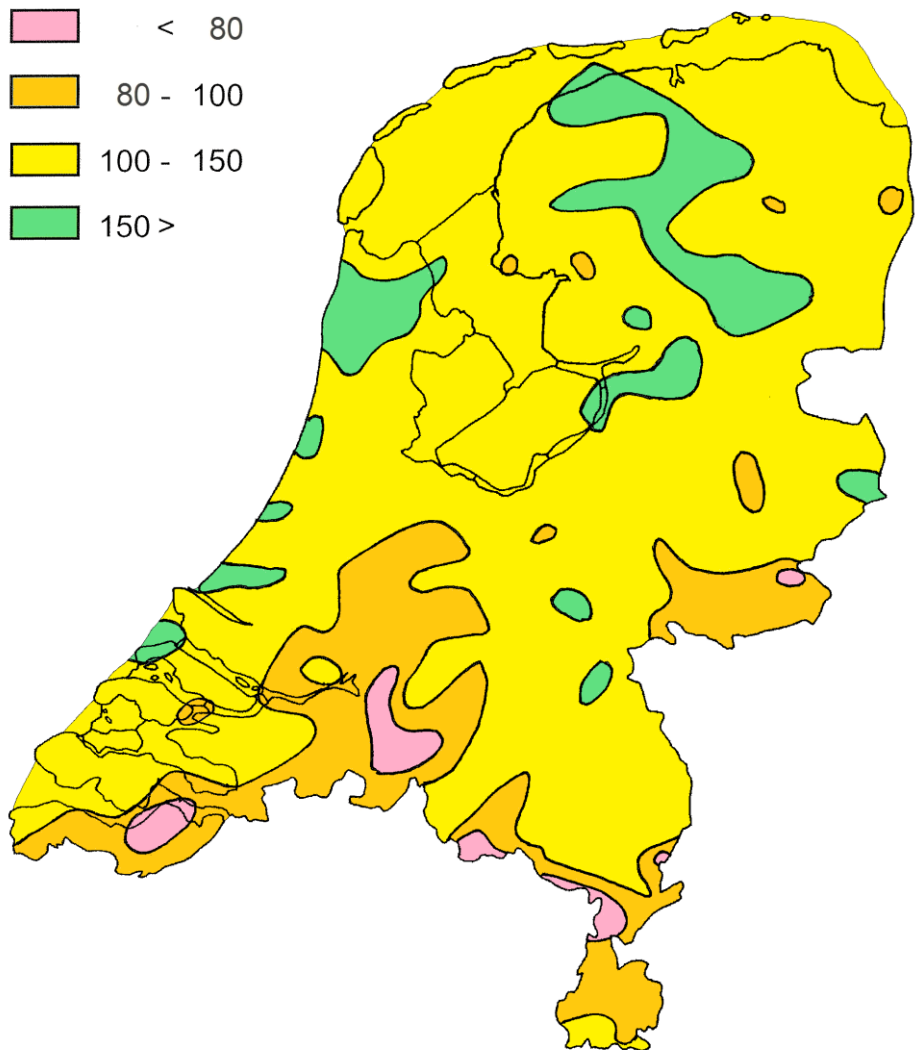


Fig. 14 Neerslag

Gemiddeld	123
Normaal	226
Marum	194
Stramproy	61

Tabel 26. Neerslag

	juni	juli	augustus	zomer	normaal
landgemiddelde	29	8	85	123	226
Afwijking	-39	-72	+8	-103	
neerslagduur (De Bilt)	8	2	34	44	121
Afwijking	-36	-37	-4	-77	

Tabel 27. Neerslag (extremen)

	hoogste maandsom	laagste maandsom	hoogste etmaalsom (datum)
juni	86 Zweelo	2 Philippine	66 (02) Zweelo
juli	78 Losser	0.4 Schiermonnikoog	60 (25) Losser
augustus	149 Bergen	42 Ubachsberg	63 (25) Goedereede