

# Seizoenoverzicht lente 2014

## Zeer warm, nat in noordoosten, droog in hoog-Limburg

Klaas Ybema, Harm Zijlstra

Net als in 2007 werd een extreem zachte winter gevolgd door een zeer warme lente. Vooral maart en april verliepen uitzonderlijk warm en daarmee past ook dit seizoen weer naadloos in de opwarmingstrend. Een top vijf van warmste lentes na 1900 vertelt alles (Tabel 1). Opvallend was de aanhoudende droogte in het zuidoosten van het land, met name het Limburgse heuvelland. Dat vormde een schril contrast met de regenrijke lente in het noordoosten, waar met name de meimaand voor flinke uitpattingen zorgde. Vooral dankzij de recordzonnige maartmaand eindigde het seizoen met een stevig zonoverschot. Het onweerde vaker dan normaal, maar stormen deden zich niet voor. Al met al een boeiend seizoen, al kon het in menig opzicht hier en daar een onsje minder.

### Temperatuur

Met een landelijk gemiddelde temperatuur van 11,0 °C was de lente bijna twee graden warmer dan normaal. In vrijwel het hele land was sinds 1900 alleen de lente van 2007 iets warmer geweest, maar in Maastricht eindigde het seizoen ook nog achter 2011. De Bilt kwam uit op 11,2 °C tegen 9,5 normaal.

2007	11.7
2014	11.2
2011	11.0
2009	10.8
1998	10.6
2000	10.5
1945, 90, 92, 93, 99, 2012	10.4
2008	10.2

	maart	april	mei	lente	normaal
gem. temperatuur	8.4	12.1	13.2	11.2	9.5
Afwijking	+2.2	+2.9	+0.1	+1.7	
max. 20+	3	8	9	20	13
max. 25+			1	1	4
max. < 0				0	0
min. < 0	8	1		9	12
min. <= -5				0	1

	> maximum (datum)		< minimum (datum)	
maart	23.1 (20)	Arcen / Eindhoven	-4.2 (25)	Eerbeek
april	25.3 (25)	Eil	-2.9 (16)	Deelen / Twente-w
mei	28.5 (20)	Eil	-1.9 (04)	Markelo
	< maximum (datum) * = 0-24 UTC		> minimum (datum) * = 0-24 UTC	
maart	5.6 (01)	Roodeschool	10.9 (31)	Valkenburg-ZH *
april	8.9 (15)	Winsum	13.2 (07)	Eindhoven-Gr.B
mei	10.1 (04)	Roodeschool	17.3 (22)	Wytgaard

De gemiddelde maximum temperatuur bedroeg in De Bilt 16,2 °C tegen normaal 14,0. Deze parameter was alleen in 2007 (16,9) en 2011 (16,4) hoger en een vergelijkbaar verhaal geldt voor het gemiddelde minimum in De Bilt. Dat kwam uit op 6,2 °C (normaal 4,7), waarmee alleen de lentes van 1998 (6,5) en 2007 (6,3) voorrang kregen. De temperatuurruitersten lagen voor De Bilt op 27,1 °C op 20 mei en -2,3 °C op 25 maart.

Die laatste waarde is hoog, maar niet zo extreem als de laagste maximum temperatuur. Die bedroeg in De Bilt 8,2 °C en zo hoog was dat na 1900 nog nooit geweest in de lente! Het seizoen was dus vooral zo warm door

het totaal ontbreken van kou. Vlissingen kwam tot een gemiddeld minimum van 8,7 °C en dat was even hoog als de landelijke recordwaarde van 2007. Het kwik daalde daar nooit lager dan tot +2,6 °C en dat werd eerder alleen in de lente van 1961 overschreden (+2,8 als laagste minimum).

Maart piekte thermisch driemaal: op de 9e, de 20e en aan het eind van de maand. Dat leidde tot een handvol records. Op 9 maart werd het landelijk decadercord in Maastricht scherper gesteld met een maximum van 21,9 °C. Eelde boekte met 18,9 een plaatselijk decadercord. Op 20 maart liep het kwik in Arcen op tot 23,1 °C.

In slechts vijf maartmaanden na 1900 was een hogere temperatuur in ons land gemeten. De periode 26 maart - 4 april was met gemiddeld 11,7 °C in De Bilt de warmste voor het grootste deel in maart gelegen 10-daagse periode na 1900. Gemiddeld kwam Hoek van Holland over maart op 8,9 °C uit en dat was maar weinig minder dan Wilhelminadorp in 1991 (9,0). Het gemiddelde maximum van 14,9 °C te Eindhoven en Eil was wel een nationaal record en ook De Bilt vestigde in dit opzicht met 13,8 °C een record. Dat er in De Bilt in maart liefst zes thermische dagrecords sneuvelden zegt ook wel iets. April voegde daar nog vijf aan toe, want het bleef warm. Net als in maart

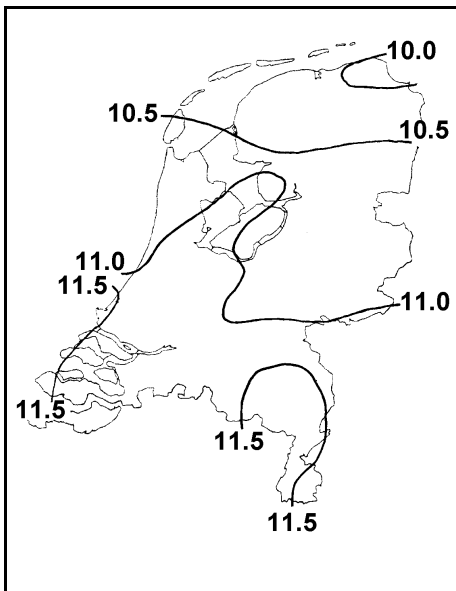


Fig. 1 Gemiddelde etmaaltemperatuur

Gemiddeld	11.0
Normaal	9.2
Eil / Overloon	11.6
Roodeschool / Winsum	10.0

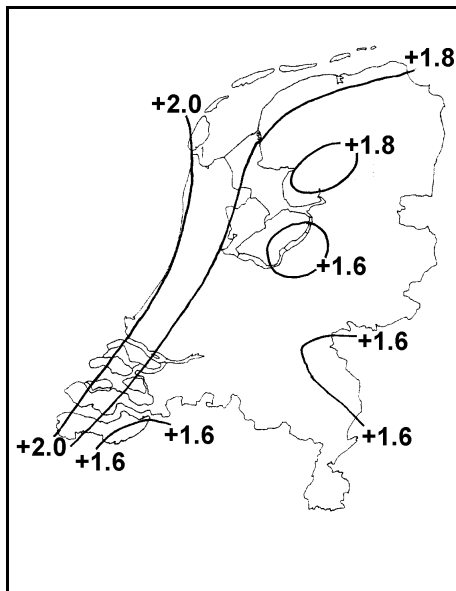


Fig. 2 Afwijking temperatuur

Gemiddeld	+1.8
Westkust	+2.0
Plaatselijk binnenland	+1.6

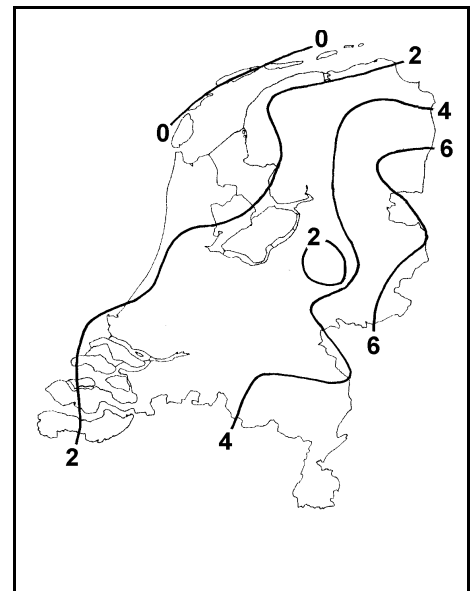


Fig. 3 Wamtegetal

Gemiddeld	3.2
Normaal	4.3
Hupsel	6.7
Hoorn-Terschelling	0.0

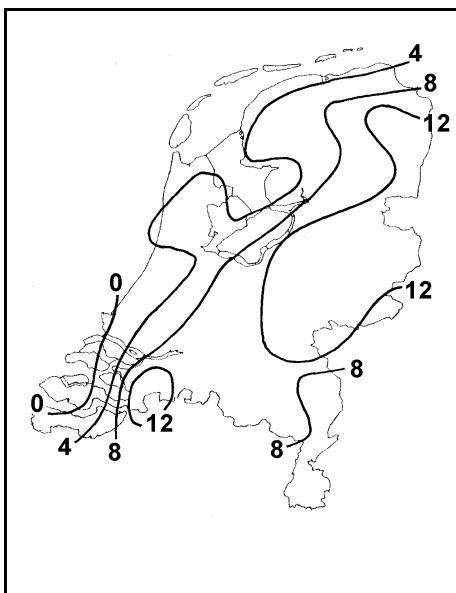


Fig. 4 Aantal vorstdagen

Gemiddeld	7
Normaal	12
Vierhouten	16
Plaatselijk kust	0

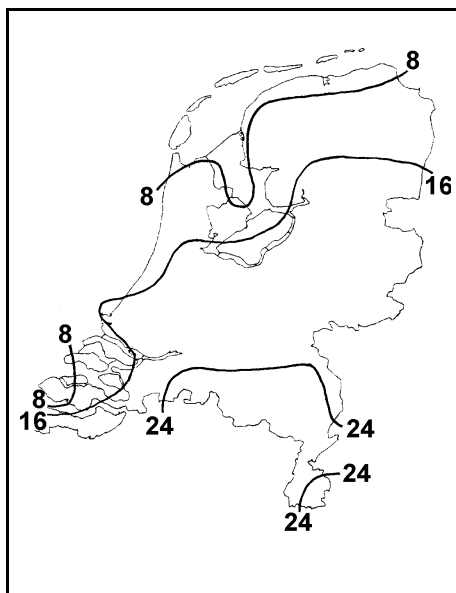


Fig. 5 Aantal dagen 20 graden

Gemiddeld	16
Normaal	12
Eindhoven	27
De Kooy	3

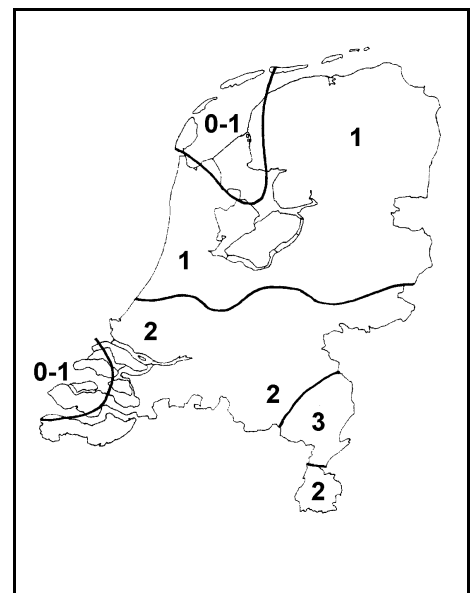


Fig. 6 Aantal dagen 25 graden

Gemiddeld	1.4
Normaal	2.8
Plaatselijk Limburg	3
Plaatselijk kust	0

verliepen alle decades warmer dan normaal, maar nu zat de afwijking sterker in de minima. Het gemiddelde aprilminimum eindigde in De Bilt op een recordwaarde van 7,1 °C. De meimaand week veel minder af; de eerste decade verliep nagenoeg normaal en pas rond de 20e waren er enkele warme dagen. Op de 29e

boekte De Bilt zelfs een dagrecord laagste maximum van 11,8 °C. Dat kon dus ook nog. Het aantal vorstdagen bleef achter bij normaal. De Bilt had er 9 (n 12) bij een Hellmanngetal van nul (n 1,9), maar wie had anders verwacht? Het aantal warme dagen lag logischerwijs boven normaal: in De Bilt 20 tegen 13

normaal. Dat aantal was na 1900 maar zes keer hoger geweest, voor het laatst in 2011 (25). Bijzonder waren de 3 warme dagen van maart. Dat was in De Bilt niet eerder vertoond en dat geldt landelijk eveneens voor de 5 warme maartdagen in Eindhoven. Toch was er in De Bilt maar 1 zomerse dag

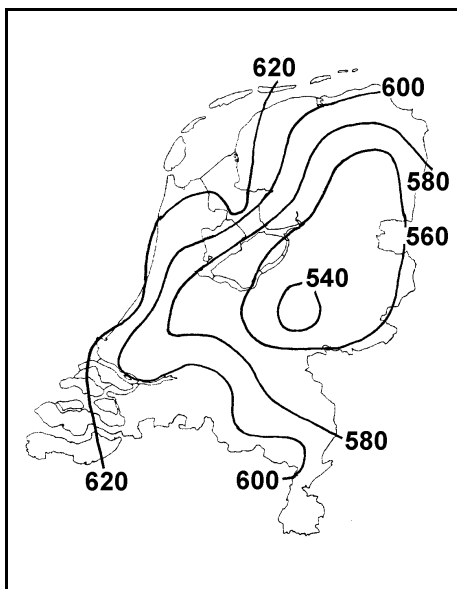


Fig. 7 Uren zon

Gemiddeld	593
Normaal	515
De Kooy	637
Deelen	538

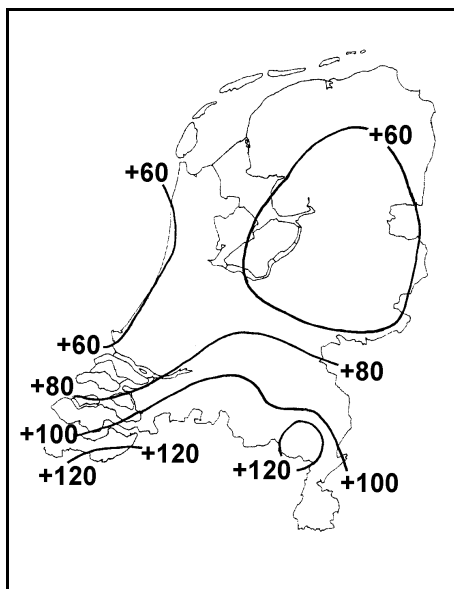


Fig. 8 Afwijking zon

Gemiddeld	+79
Eil	+133
Hoogeveen	+48

Tabel 4. Zonneschijn (extremen)

> aantal uren		
maart	224	Westdorpe
april	199	Eil
mei	237	Hoorn-Terschelling
< aantal uren		
maart	200	Rotterdam
april	160	Eelde
mei	167	Deelen

Tabel 5. Zonneschijn De Bilt

	aantal uren / zonloze dagen			
maart	203	(+81)	1	(-5)
april	175	(+1)	1	(-1)
mei	192	(-15)	2	(0)
lente	570	(+68)	4	(-6)

tegen 4 normaal. Eil en Arcen noteerden er 3. Het warmtegetal varieerde van 6,7 in Hupsel tot 0 op Terschelling.

### Zonneschijn en straling

In het hele land was een fors overschot aan zonuren. De Bilt kwam uit op 570 uren tegen 502 normaal. In De Kooy en Maastricht eindigde de lente op een negende plaats na 1900. Het seizoen van drie jaar geleden was

overigens nog belangrijk zonniger. Vooral de tweede en de laatste maartweek verliepen erg zonnig, zodat de maand als geheel op de meeste plaatsen records kon boeken. Dat geldt ook voor De Bilt met 203 uren.

Tabel 6. Zonnigste maartmaanden (De Bilt; 1951-nu)

2014	203
2003	199
1931	195
1993	193
2011	185
1995	182

Koploper was Westdorpe (Z) waar 224 uren zon werden waargenomen. Dat is 1 uur minder dan het landelijke record (2007, Terschelling), maar meer dan in een normale junimaand! Net als in Stavoren werden daar liefst 13 heldere dagen ( $\geq 80\%$  zon) opgetekend en dat is niet veel minder dan het record uit 2011 (Hoek van Holland, 15). De Bilt noteerde maar één zonloze maartdag, wat trouwens de laatste jaren wel vaker is voorgekomen. Door een sombere laatste aprilweek werd het aanvankelijke overschot in die maand weggewerkt en ook de meimaand

kende weinig afwijking van normaal. Het zonnige tijdvak 13 - 25 werd gevolgd door een somber slot. Het aantal zonloze lentedagen varieerde van 2 in Eil tot 7 in Deelen en Arcen. De Bilt telde er slechts 4 tegen 10 normaal. Het aantal heldere dagen bedroeg daar 14 (n 12). De Kooy en Hoorn (Ters.) kwamen tot 22 zulke dagen. De globale straling bedroeg in De Bilt 126,8 kJ/cm<sup>2</sup> tegen 118,3 normaal.

### Luchtdruk

De gemiddelde luchtdruk liep uiteen van 1015,2 hPa op Vlieland tot 1015,8 in Maastricht. De Bilt zat daar precies tussenin en dat was een afwijking van +0,5 hPa. De laagste luchtdruk werd gemeten op 3 maart: Vlissingen 985,0 hPa en de hoogste waarde werd op 15 mei op Schiphol gemeten: 1037,0 hPa. Op 14 en 15 mei werden dagrecords voor de hoogste druk gebroken in De Bilt.

### Wind

Landelijk varieerde de windsnelheid van 2,8 m/s te Arcen en Heino tot 7,0 op Vlieland. Het landelijk gemiddelde (4,0 m/s) was samen met de lente van 2012 de laagste waarde na 1950.

Tabel 7. Laagste gemiddelde wind lente (Landelijk; 1951-nu)

2012	4.0
1965, 2011	4.1
1961, 1984, 2004, 09, 10	4.2
o.a. 1963	4.3

Maart en april verliepen aanzienlijk rustiger dan normaal. De meimaand gaf alleen in het zuid(west)en een windoverschot. In De Kooy kwam het lentegemiddelde uit op 5,1 m/s (n 5,7); er zijn daar na 1900 maar vier lentes geweest met gemiddeld minder wind, voor het laatst nog in 2012 (5,0). Vlissingen berekende 5,5 m/s tegen 6,0 normaal. Opvallend waren daar de vier stormachtige dagen van 8 t/m 11 mei.

De zwaarste windstoten werden gemeten op 14 april (Lauwersoog 25 m/s) en van 8 t/m 11 mei (24 m/s, diverse plaatsen).

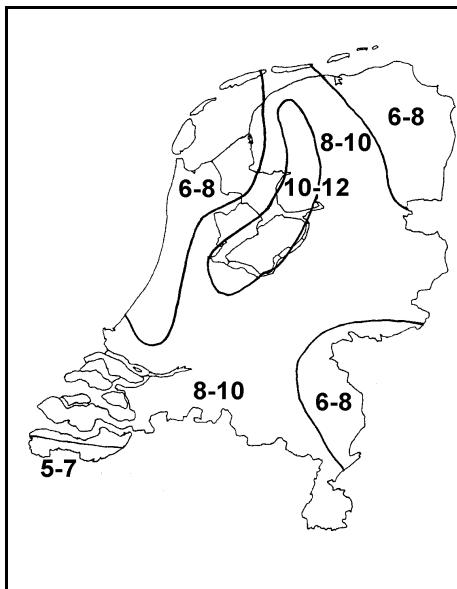


Fig. 9 Dagen onweer

Gemiddeld	
Normaal	5.4
Marknesse	12
Plaatselijk	4

Alle drie de maanden kenden een gevarieerde windroos zonder echt langdurige voorkeursrichtingen, wat resulteerde in een luchtverplaatsing van gemiddeld 0,8 m/s uit het zuidwesten (normaal 0,9 uit wzw).

## Onweer

Onweer deed zich vaker voor dan in een normale lente. Dat geldt zowel voor De Bilt (10 onweersdagen, normaal 7) als landelijk: 35 onweersdagen tegen 26 normaal. Dat was het grootste aantal sinds 2008 toen er eentje meer werd geteld.

Tabel 8. Dagen onweer Nederland

maart	6	0
april	12	+4
mei	17	+5
lente	35	+9

Tabel 9. Onweer (extremen)

	> aantal dagen	
maart	3	Vlissingen
april	6	Diverse plaatsen
mei	6	Diverse plaatsen
lente	12	Marknesse

Uitgebreid was het onweer alleen op 24 en 25 april en op 9, 20 en 26 mei. Vooral het aprilonweer deed

hoogzomers aan, compleet met lokaal flinke hagel.

## Neerslag

De gemiddelde landelijke neerslag bedroeg 177 mm tegen 173 normaal. Daarmee lijkt het een doorsnee seizoen, maar achter dit cijfer verbergen zich grote regionale verschillen. In Drenthe was de lente zeldzaam nat en in Zuid-Limburg uitzonderlijk droog. In Vaals (103 mm tegen 207 normaal) waren na 1900 maar vier drogere lentes waargenomen, voor het laatst in 2011 (record: 68 mm). Daar staat tegenover dat de 339 mm die in Hoogeveen viel, slechts tweemaal eerder ergens in ons land werd overschreden.

Tabel 10. Natste lentes

(landelijk > plaats, sinds 1901)

1983	Hoogeveen	385
1979	Ginneken	350
2014	Hoogeveen	339
1998	Dwingeloo	337
1994	Apeldoorn	325
1965	Epen	319
2006	Vaals	318

Het verschil tussen de natste en de droogste plaats bedroeg 258 mm, ruim meer dan het lenterecord tot dusverre (207 mm in 1970). In De Bilt viel 186 mm tegen 171 normaal en de grootste etmaalsom bedroeg daar 34 mm op 24 mei.

Maart was overal een droge maand, vooral in het zuidoosten. Van 5 tot 18 maart viel geen neerslag van betekenis; de meeste regen viel rond de 21<sup>e</sup>, waarna een nieuwe droogteperiode volgde tot 5 april. De grasmaand was droog in het zuiden en vrij nat in het noorden. De neerslag concentreerde zich rond de 8<sup>e</sup> en in de laatste decade. De meimaand gooide het over een heel andere boeg en kende twee zeer natte perioden: 7 - 13 en 27 - 29 mei. In het noordoosten was het uitzonderlijk nat, maar Hoog-Limburg haalde de normale maandwaarde niet. In Rheezeveen (Ov) werd met 131 mm een nieuw landelijk record geboekt voor de derde meidecade, na een etmaalsom van 75 mm op de 27<sup>e</sup>. De totale maandsom te Schoonebeek

(Dr) van 213 mm werd maar een keer overtroffen: in Schinnen (L), 1984, met 222 mm.

Tabel 11. Natste meimaanden

(landelijk > plaats, sinds 1901)

1984	Schinnen	222
2014	Schoonebeek	213
1983	Hoogeveen	183
2000	Kloosterzande	182
2007	Dichteren	171

Op 27 mei waren er vijf aftappingen van meer dan 60 mm.

De neerslagverdeling is terug te vinden in de neerslagduur. In Maastricht, waar in maart met 7,4 uren al een plaatselijk record werd genoteerd, kwam de lente uit op slechts 49 neerslaguren. Daarmee werd het oude record uit 1976 (76 uren) verpletterd. Hoogeveen kwam met 165 uren het hoogste uit (Oosterhesselen 162) en daar tussenin bevindt zich De Bilt met 117 uren tegen 156 normaal. Het aantal dagen met  $\geq 10$  mm varieerde van 13 in Hoogeveen en Lemmer-Buma tot slechts één hier en daar in Limburg. In 1983 had Medemblik er 15. De Bilt had er dit jaar 6 tegen normaal 4. Klazienaveen vestigde in mei trouwens een nieuw record met 10 zulke dagen. Het aantal dagen met  $\geq 1$  mm varieerde van 36

Tabel 12. Natste en droogste plaatsen

Hoogeveen	Dr	339
Schoonebeek	Dr	319
Rheezeveen	Ov	316
Dwingeloo	Dr	315
Dedemsvaart	Ov	313
Steenwijksmoer	Dr	305
Ruinerwold	Dr	301
Oosterhesselen	Dr	294
Rouveen	Ov	291
Zweelo	Dr	289
Appelscha	Frl	283
Lemmer-Buma	Frl	280
		•
		•
Schinnen	L	115
Schaesberg	L	106
Stein	L	104
Vaals	L	103
Montfort	L	102
Epen	L	101
Buchten	L	99
Maastricht-vv	L	95
Valkenburg	L	89
Noorbeek	L	88
Ubachsberg	L	88
Oost-Maarland	L	81

plaatselijk in het noordoosten tot 18 in Oost-Maarland. De Bilt telde er 22, normaal 30. Het aantal droge dagen (< 0,1 mm) was met 35 het laagst in het Drentse Eext en aan het andere uiterste werden op diverse plaatsen 63 zulke dagen genoteerd. In De Bilt waren dat er 58 tegen normaal 49.

Tabel 13. Districtsgemiddelden

Waddeneilanden	157	+11
Fryslân-vasteland	207	+44
Groningen	192	+27
Drente	257	+80
Overijssel	223	+43
Veluwe	198	+4
Oost-Gelderland	152	-30
Betuwe	162	-16
Utrecht	182	+0
Flevoland + IJsselmeer	191	+27
Noord-Holland (excl. Texel)	172	+8
Zuid-Holland	157	-14
Zeeland	135	-27
Westelijk Noord-Brabant	156	-22
Oostelijk Noord-Brabant	166	-12
Limburg-laag	150	-23
Limburg-hoog	100	-95
Nederland	177	+4

Tabel 14. Relatief natst / droogst

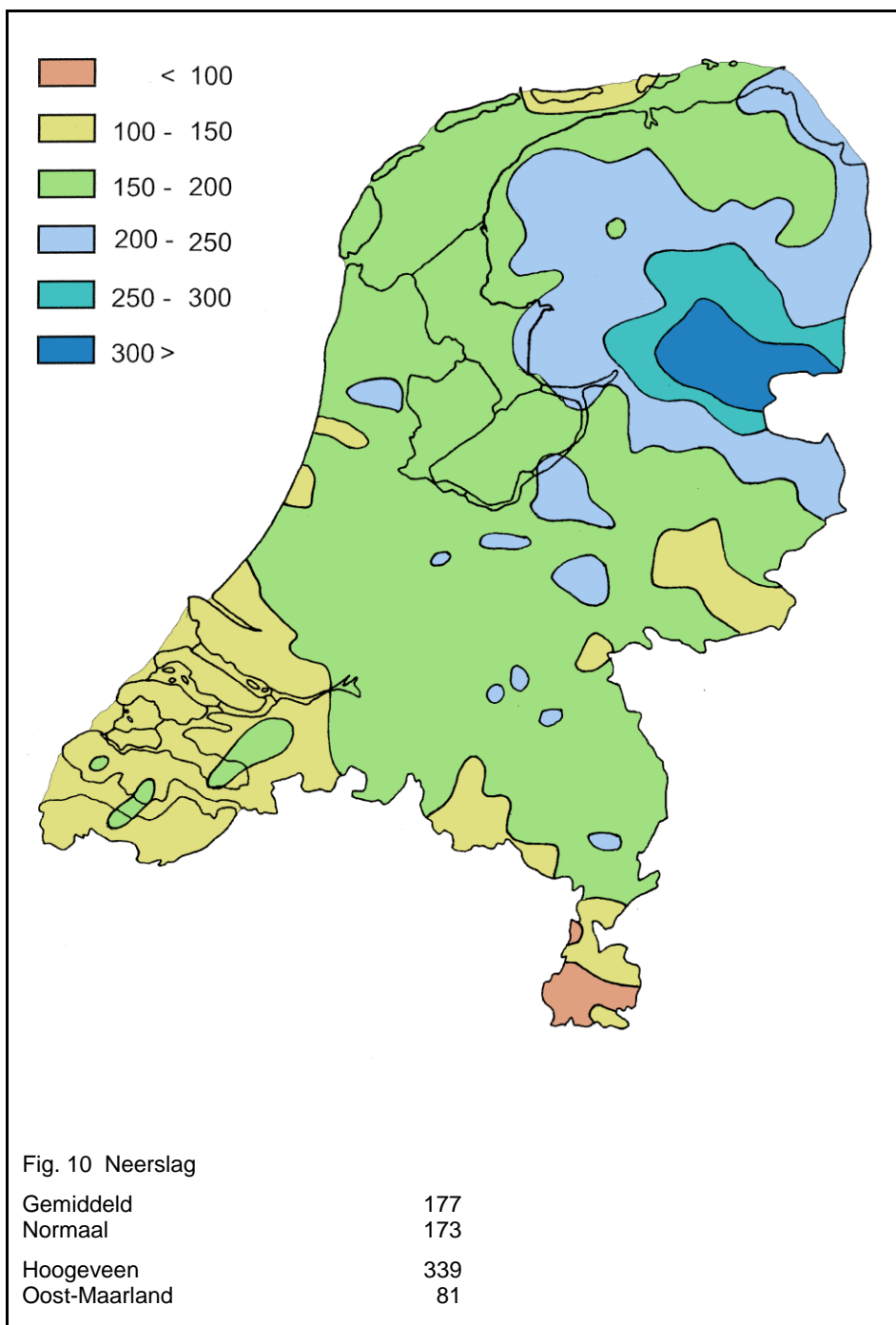
Schoonebeek	Dr	+157
Hoogeveen	Dr	+153
Rheezerveen	Ov	+139
		⋮
		⋮
Epen	L	-105
Valkenburg	L	-114
Vaals	L	-114

### Diversen

Sneeuw kwam nergens voor, op een hoogst incidentele dag in maart na. De gemiddelde luchtvochtigheid bedroeg in De Bilt 76% (n 77) en de laagste waarden werden gemeten op 9 maart in Twente en op 16 mei in Deelen: 22%.

Er waren in De Bilt 28 ADS-dagen (n 16) na een recordaantal van 13 in maart. Na 1900 kwamen maar drie lentes hoger uit.

De gemiddelde watertemperatuur bij Den Helder was in maart en mei nog nooit zo hoog geweest en ook de gemiddelde lentewaarde was met 11,2 °C tegen 8,5 normaal nog nooit zo hoog. Waterhozen in juni waren er later mede een gevolg van. En echt koele zomerdagen zullen (weer) zeldzaam zijn.....



Tabel 15. Neerslag

	maart	april	mei	lente	normaal
landgemiddelde	31	40	106	177	173
Afwijking	-37	-4	+45	+4	
neerslagduur (De Bilt)	17	25	75	117	156
Afwijking	-49	-18	+28	-39	

Tabel 16. Neerslag (extremen)

	> maandsom	< maandsom	> etmaalsom (datum)
maart	56 Middelburg	11 Montfort	25 (21) Lelystad-AWS
april	103 Hoogeveen	9 Kapellebrug	39 (24) 't Harde-Z
mei	213 Schoonebeek	46 Oost-Maarland	75 (27) Rheezerveen

