

Seizoenoverzicht lente 2017

Zeer warm, zonnig en tamelijk droog

Klaas Ybema, Harm Zijlstra

De afgelopen lente paste weer perfect in de opwarmingstrend. Ondanks een aprilmaand die thermisch iets onder "normaal" verliep (maar een halve eeuw geleden aan de zachte kant zou zijn geweest) en dankzij de uitzonderlijk warme maanden maart en mei, schoot het seizoen met stip de top tien van warmste lentes binnen, vooral omringd door recente jaren.

Verder verliep het seizoen in het hele land erg zonnig, waaraan vooral maart een positieve bijdrage leverde. Voor alle lentemaanden geldt, dat er gemiddeld een neerslagtekort was, al waren er regionale verschillen. Vooral het Waddengebied kende een bijzonder droog seizoen.

Onweer kwam op een vrijwel normaal aantal dagen voor en het waaide gemiddeld minder dan normaal zonder voorjaarsstormen van betekenis.

Temperatuur

Met een gemiddelde temperatuur van 10,7 °C in De Bilt tegen 9,5 normaal, was de lente daar sinds 1901 maar viermaal zachter, voor het laatst in 2014 (11,2). Voor het hele land geldt dat het afgelopen seizoen zich ruim in de top tien vestigde. Voor De Kooy (10,0) kwam de lente zelfs op een derde plaats uit. De gemiddelde maximum temperatuur varieerde van 16,7 °C in Arcen en Eindhoven tot 12,7 °C te Hoorn (Terschelling). De Bilt eindigde op 15,6 tegen 14,0 normaal; slechts driemaal werd daar na 1900 een hoger gemiddelde bereikt. De minima waren minder extreem. Het gemiddelde daarvan kwam in De Bilt uit op 5,3 °C tegen 4,7 normaal en dat valt buiten de top tien. Eelde noteerde gemiddeld 4,2 en Vlissingen vormde met 8,0 het andere uiterste.

De hoogste temperatuur bedroeg in De Bilt 31,9 °C op 27 mei. Dat was de hoogste waarde sinds 1998 (32,0 op 12 mei) en de vierde hoogste na 1900! De laagste temperatuur bedroeg daar slechts -3,4 °C, gemeten op 20 april. Veelzeggend is ook de hoogte van de laagste maximum temperatuur in De Bilt: die bedroeg 8,2 °C (2 maart) en dat was een evenaring van het record uit 2014.

Maart verliep van begin tot eind zachter dan normaal met een apotheose aan het eind. Op de laatste dag werd in Arcen 24,3 °C gemeten:

| | maart | april | mei | lente | normaal |
|------------------|-------|-------|------|-------|---------|
| gem. temperatuur | 8.6 | 8.6 | 15.0 | 10.7 | 9.5 |
| Afwijking | +2.4 | -0.6 | +1.9 | +1.2 | |
| max. 20+ | 2 | 1 | 17 | 20 | 13 |
| max. 25+ | | | 6 | 6 | 4 |
| max. < 0 | 0 | | | 0 | 0 |
| min. < 0 | 3 | 4 | 1 | 8 | 12 |
| min. <= -5 | 0 | | | 0 | 1 |

| | ho. maximum (datum) | | | la. minimum (datum) | |
|-------|----------------------------------|-------------------|--|----------------------------------|----------------|
| maart | 24.3 (31) | Arcen | | -3.9 (25) | Leeuwarden |
| april | 23.6 (09) | Arcen / Eindhoven | | -4.9 (20) | Deelen |
| mei | 33.5 (29) | Volkel | | -1.9 (09) | Hattermerbroek |
| | la. maximum (datum) * = 0-24 UTC | | | ho. minimum (datum) * = 0-24 UTC | |
| maart | 4.2 (07) | Roodeschool * | | 12.2 (31) | Brielle |
| april | 7.8 (19) | Winsum | | 9.9 (15) | Brielle |
| mei | 9.3 (05) | Hoogeveen * | | 19.6 (27) | Brielle |

de hoogste maartwaarde sinds 1968 (Gemert 25,6 op de 29ste, record). Alleen vlak aan zee werd de 20 graden niet gehaald. Schettens (Frl, 20,0) noteerde de eerste warme maartdag sinds de oprichting van het weerstation in 1969. Een dag eerder boekte Vlissingen met een etmaalgemiddelde van 14,0 °C een plaatselijk decadercord. De derde decade verliep aan de kust (De Kooy, Vlissingen) recordwarm sinds tenminste 1951. Maart als geheel was in Vlissingen en Maastricht in ruim honderd jaar nog nooit zo warm

geweest en Eelde evenaarde de waarde van 1991 en 2007. In De Bilt was maart alleen in 1991 iets warmer geweest (toen 8,8 nu 8,6). Opvallend was, dat de temperatuur in Vlissingen de hele maand niet lager kwam dan +3,9 °C; dat is een landelijk record. Het gemiddelde minimum bedroeg daar 6,3 °C en dat was even hoog als het record van Marken in maart 1990. In strijd met de normale gang van zaken vertoonde april een neergaande temperatuurlijn; de derde decade was in het binnenland ruim drie graden te koud.

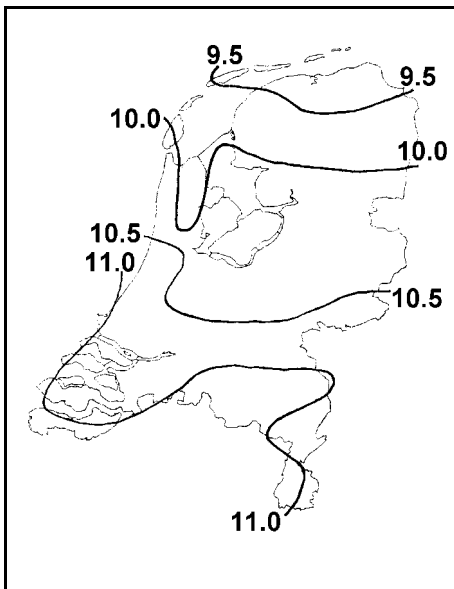


Fig. 1 Gemiddelde etmaaltemperatuur

| | |
|------------------|------|
| Gemiddeld | 10.5 |
| Normaal | 9.2 |
| Diverse plaatsen | 11.1 |
| Winsum | 9.3 |

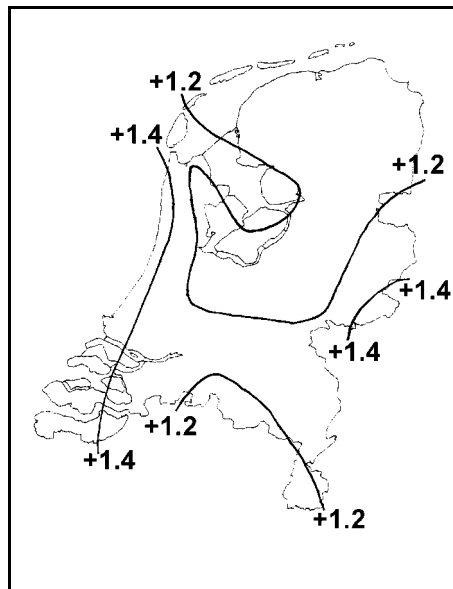


Fig. 2 Afwijking temperatuur

| | |
|---------------------------|------|
| Gemiddeld | +1.3 |
| Hoek van H. / Wijk aan Z. | +1.5 |
| Diverse plaatsen | +1.1 |

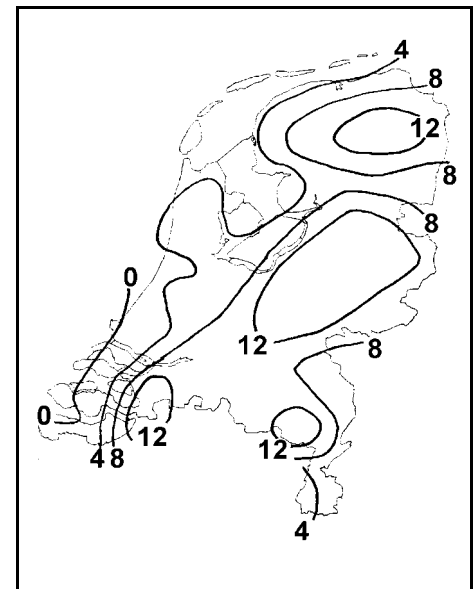


Fig. 3 Aantal vorstdagen

| | |
|--------------------------|----|
| Gemiddeld | 7 |
| Normaal | 12 |
| Deelen | 15 |
| Hoek van H. / Vlissingen | 0 |

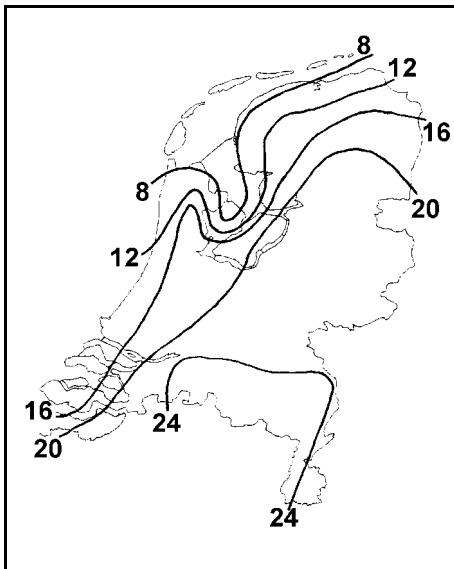


Fig. 4 Aantal dagen 20 graden

| | |
|-------------------------|----|
| Gemiddeld | 18 |
| Normaal | 12 |
| Eindhoven / Gilze-Rijen | 25 |
| Vlieland | 5 |

De eerste meidecade verliep te koud met op 10 mei de laatste vorstdag, zowel landelijk als in De Bilt, maar daarna volgde een snelle en drastische kentering. De eerste zomerse dag was de 16de en een dag later werd het in het zuidoosten al tropisch (Eil 31,0). Het

etmaalgemiddelde van 22,2 °C in Eelde op die dag betekende een nieuw lokaal decadercord. Maar daar bleef het niet bij: op de 27ste was het in een groot deel van het land tropisch en De Kooy boekte decadercords met 31,0 °C als maximum en 21,7 als gemiddelde. Twee dagen later was het extreem warm in het zuidoosten: de 33,5 °C van Volkel was eerder alleen in mei 1922 en 1944 overschreden! Het minimum van Maastricht die dag (18,8) betekende een landelijk meirecord (dankzij herleidingen van eerdere waarden uit 1922 trouwens). De bloeimaand was daar alleen in 2008 warmer geweest (16,1 tegen 15,7 nu).

Het aantal vorstdagen lag zowel landelijk als in De Bilt onder normaal en voor het aantal warme en zomerse dagen geldt het omgekeerde. Voor evenveel warme dagen in De Bilt moeten we terug naar 2014 en voor evenveel zomerse naar 2012. Het warmtegetal varieerde van 33 in Maastricht tot 4 op Vlieland. De Bilt kwam tot 20,6 en dat was de hoogste waarde sinds 1998 en de vierde hoogste na 1900. Twaalf datumrecords voor temperatuur werden in De Bilt verbeterd, gelijkelijk verdeeld over hoogste maximum, minimum en etmaalgemiddelde.

Luchtdruk

De gemiddelde luchtdruk varieerde van 1017,4 hPa in het noorden tot 1018,2 in het zuiden van het land. De Bilt kwam op 1017,8 hPa tegen 1015,0 normaal. In maart lag het gemiddelde nagenoeg gelijk aan normaal, maar april kende een afwijking van bijna +7 hPa. De hoogste druk werd op 19 april gemeten in Hoek van Holland: 1038,3 hPa. In De Bilt werd toen de hoogste druk in april gemeten sinds 1947 (10 april, 1040,7). De laagste luchtdruk werd waargenomen op 4 maart te Woensdrecht en bedroeg 989,4 hPa.

Wind

In De Kooy waaide het gemiddeld met 5,0 m/s (normaal 5,7) net zo weinig als vorig jaar in de lente en alleen in 1933 lag deze waarde daar (herleid) lager met 4,9. Alle maanden gaven hier een onder normale waarde. Vlissingen kwam tot een lentegemiddelde van 5,6 m/s tegen 6,0 normaal. De gemiddelde windsnelheid varieerde van 2,9 m/s te Arcen tot 6,9 m/s op Vlieland. Op 2 maart werd de hardste wind geregistreerd: Wijk aan Zee kwam toen tot een uurgemiddelde van 20

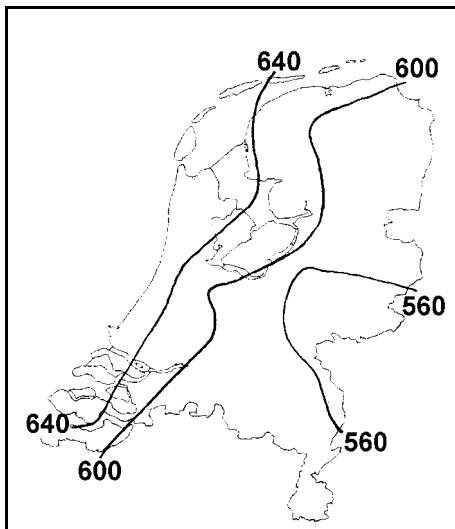


Fig. 5 Uren zon

| | |
|--------------|-----|
| Gemiddeld | 602 |
| Normaal | 515 |
| Wijk aan Zee | 674 |
| Deelen | 540 |

Tabel 3. Zonneschijn (extremen)

| ho. aantal uren | |
|-----------------|-------------------|
| maart | 196 Berkhout |
| april | 241 Wijk aan Zee |
| mei | 244 Wijk aan Zee |
| la. aantal uren | |
| maart | 161 Deelen |
| april | 161 Maastricht-vv |
| mei | 210 Deelen |

m/s bij een hoogste uitschieter van 27 m/s, evenals Hoek van Holland. In maart was de wind overheersend zuidwest (23-27 noordoost) en in april domineerden winden uit west tot noordwest. Mei kende geen oververtegenwoordiging. Dit resulteerde in een luchtverplaatsing van gemiddeld 1,1 m/s uit wzw (normaal 0,9 uit wzw).

Zonneschijn en straling

In het hele land gaf de lente een flinke overdosis aan zonuren; aan de kust bedroeg het overschot meer dan honderd uren. De Bilt kwam tot 587 uren tegen 502 normaal en daarmee bereikte het seizoen een tiende plaats na 1900. In De Kooy eindigde de lente zelfs op de zevende plaats met 673 uren. Het was daar in 2011 voor het laatst zonniger geweest (729

uren). Op de meeste plaatsen was de lente twee jaar geleden ook zonniger. Maart droeg het sterkst bij aan het zonnige karakter. Vooral de derde decade was uitzonderlijk met in De Kooy bijna 101 uren zon en dat was niet ver verwijderd van het landelijk record voor die decade (Vlissingen 106 uren in 1933). April kende minder grote afwijkingen en de eerste vijf meidagen verliepen somber (De Kooy 6 uren), waarna mei in de laatste decade zeer zonnig afslot met landelijk circa 120 uren zon.

Tabel 4. Zonneschijn De Bilt

| | aantal uren / zonloze dagen | | | |
|-------|-----------------------------|-------|---|------|
| maart | 176 | (+54) | 1 | (-5) |
| april | 185 | (+12) | 0 | (-2) |
| mei | 226 | (+19) | 0 | (-2) |
| lente | 587 | (+84) | 1 | (-9) |

Het aantal zonloze dagen varieerde van 7 in Hupsel tot geen enkele in Rotterdam. De Bilt noteerde er slechts één en dat is een laagterecord na 1900. Daar stond het normale aantal van 12 heldere dagen ($\geq 80\%$ zon) tegenover. Dit cijfer liep uiteen van 11 in Hupsel en Hoogeveen tot 23 op Terschelling. De globale straling bedroeg in De Bilt $130,9 \text{ kJ/cm}^2$ tegen $118,3$ normaal. Twee jaar geleden was het iets hoger.

Sneeuw en onweer

Sneeuw kwam nauwelijks voor; de laatste sneeuwdag in De Bilt was 12 februari. Het sneeuwseizoen duurde daar slechts 46 dagen. In totaal viel er op vier dagen (normaal 15) ergens in ons land sneeuw, maar de hoeveelheden waren minimaal en vrijwel nergens bleef het liggen. Onweer werd in De Bilt op de normale zeven dagen waargenomen, alle in mei. Landelijk waren er 24 dagen met onweer tegen 26 normaal. De belangrijkste onweersdagen waren 11, 12, 28 en 29 mei.

Tabel 5. Dagen onweer Nederland

| | | |
|-------|----|----|
| maart | 4 | -2 |
| april | 7 | -1 |
| mei | 13 | +1 |
| lente | 24 | -2 |

Neerslag

Met een landelijk gemiddelde van 126 mm tegen 173 normaal beleefden we de droogste lente sinds het historische seizoen van 2011 (54 mm). Het cijfer van De Bilt, 122 tegen normaal 171 mm, is vergelijkbaar. Het natst was het in het binnenland, het droogst aan de kust en zo hoort dat ook in de lente.

Maart kwam gemiddeld vrijwel op normaal uit en was in het zuiden van het land zelfs vrij nat. April verliep overal te droog, het meest juist in het zuiden van het land en het minst in het noordoosten. Ook mei gaf overal tekorten, vooral in het Waddengebied. De droogte was overheersend van 22 maart tot 12 april en tijdens de tweede helft van mei. Te West-Terschelling eindigde de lente met 76 mm (normaal 142) op een achtste plaats in de lijst droogste lentes sinds 1901. Extreem hoge etmaalsommen deden zich niet voor.

Tabel 6. Natste en droogste plaatsen

| | | |
|-------------------|-----|-----|
| Sappemeer | Gr | 172 |
| Zetten | Gel | 171 |
| Arnhem | Gel | 171 |
| Oosterhout | NBr | 167 |
| Epen | L | 163 |
| Finsterwolde | Gr | 161 |
| Schaesberg | L | 161 |
| Valkenburg | L | 161 |
| Buchten | L | 160 |
| Eersel | NBr | 160 |
| Vaals | L | 160 |
| Winschoten | Gr | 158 |
| | | • |
| | | • |
| Goedereede | ZH | 89 |
| Makkum | Frl | 88 |
| Schettens | Frl | 88 |
| Nijverdal | Ov | 88 |
| Petten | NH | 87 |
| Den Burg | NH | 86 |
| De Koog | NH | 85 |
| Formerum | Frl | 84 |
| De Cocksdorp | NH | 79 |
| West-Terschelling | Frl | 76 |
| Oost-Vlieland | Frl | 68 |
| Vlieland-Vliehors | Frl | 67 |

Tabel 7. Relatief natst / droogst

| | | |
|--------------|-----|-----|
| Finsterwolde | Gr | +2 |
| Sappemeer | Gr | -2 |
| Tollebeek | Fle | -4 |
| | | • |
| | | • |
| Hengelo | Gel | -79 |
| Beekbergen | Gel | -82 |
| Woold | Gel | -94 |

De neerslagduur kwam in De Bilt uit op 104 uren tegen normaal 156. Dit gegeven varieerde van 141 uren in Deelen tot 79 uren op Terschelling. Er waren 54 droge dagen (<0,1 mm) in De Bilt (normaal 49). Nes (Ameland) noteerde er slechts 37 en Nieuw Helvoet 66. Wat betreft het aantal dagen met ≥ 1 mm werd Holten (Ov) koploper met 36 dagen en Formerum op Terschelling kwam niet verder dan de helft daarvan. De Bilt telde er 23 tegen 30 normaal. Daarvan kwamen er 3 (normaal 4) op 10 mm of meer. Diverse plaatsen kenden geen enkele dag met zoveel neerslag; Valkenburg (L) telde er 8.

Tabel 8. Districtsgemiddelden

| | | |
|-----------------------------|-----|-----|
| Waddeneilanden | 88 | -58 |
| Fryslân-vasteland | 123 | -40 |
| Groningen | 139 | -26 |
| Drente | 133 | -44 |
| Overijssel | 125 | -55 |
| Veluwe | 143 | -51 |
| Oost-Gelderland | 123 | -59 |
| Betuwe | 131 | -47 |
| Utrecht | 132 | -50 |
| Flevoland + IJsselmeer | 121 | -44 |
| Noord-Holland (excl. Texel) | 111 | -53 |
| Zuid-Holland | 118 | -53 |
| Zeeland | 118 | -44 |
| Westelijk Noord-Brabant | 134 | -43 |
| Oostelijk Noord-Brabant | 135 | -43 |
| Limburg-laag | 132 | -41 |
| Limburg-hoog | 147 | -48 |
| Nederland | 126 | -47 |

Diversen

De laagste relatieve vochtigheid bedroeg 22% en werd op 25 maart in Hoek van Holland en op 27 mei in Eindhoven gemeten. De gemiddelde waarde bedroeg in De Bilt 74% (normaal 77) en daar waren 27 ADS-dagen tegen 16 normaal. Dat was het hoogste aantal sinds 2014 en goed voor een vijfde plaats na 1900. Ook het gemiddelde landelijk weercijfer lag met 6,7 erg hoog. De gemiddelde watertemperatuur bij Den Helder lag alle maanden boven normaal en kwam uit op 10,5 °C tegen normaal 8,5. Alleen in 2007 en 2014 lag dit cijfer iets hoger.

Al weer een warme lente. Van de laatste dertig jaar waren alleen 1996 en 2013 te koud. Inderdaad, een trend, maar wie overtuigt Trump?

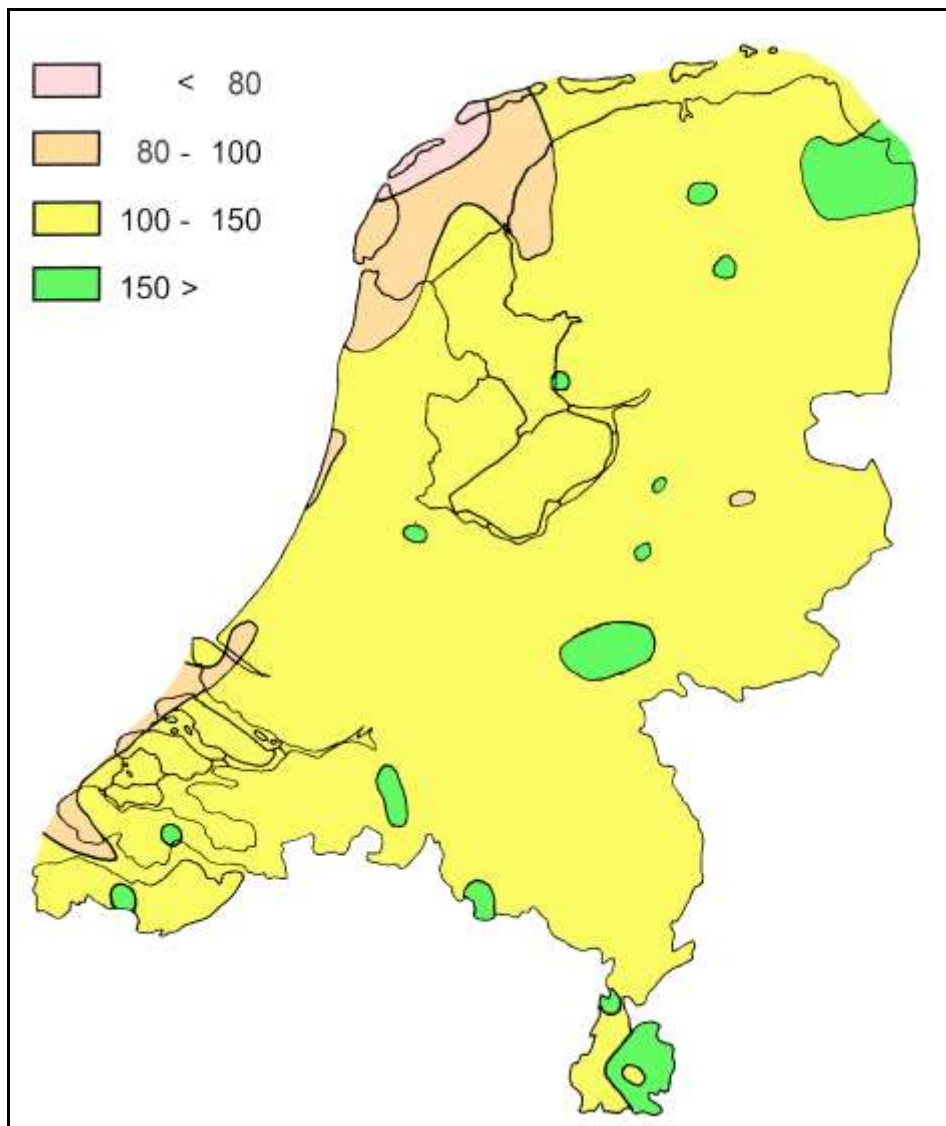


Fig. 6 Neerslag

| | |
|-------------------|-----|
| Gemiddeld | 126 |
| Normaal | 173 |
| Sappemeer | 172 |
| Vlieland-Vliehors | 67 |

Tabel 9. Neerslag

| | maart | april | mei | lente | normaal |
|------------------------|-------|-------|-----|-------|---------|
| landgemiddelde | 65 | 28 | 32 | 126 | 173 |
| Afwijking | -3 | -15 | -29 | -47 | |
| neerslagduur (De Bilt) | 54 | 25 | 25 | 104 | 156 |
| Afwijking | -11 | -18 | -22 | -52 | |

Tabel 10. Neerslag (extremen)

| | ho. maandsom | la. maandsom | ho. etmaalsom (datum) |
|-------|--------------|----------------------|-----------------------|
| maart | 109 Arnhem | 36 Vlieland-Vliehors | 24 (19) Buchten |
| april | 51 Appelscha | 12 Hengelo-Gel. | 21 (17) Doorn |
| mei | 62 Vaals | 8 Oost-Vlieland | 25 (15) Winschoten |

