

Seizoensoverzicht winter 2015

Zacht, nat en vrij zonnig; weinig vorst van betekenis

Klaas Ybema, Harm Zijlstra

Slappe winters treden niet zelden op in duo's. Voorbeelden uit de laatste vijftig jaar: 1974 en '75, 1988 - 1990 (trio), 2007 en '08 en nu dus 2014 en '15. En dan gaan we nog voorbij aan het treurige kwintet van 1998 tot en met 2002.

Na de deerniswekkende winter van vorig jaar speelde de vorst opnieuw weinig klaar, al was het allemaal net iets minder extreem dan in 2014. Wat vaker sneeuw, wat meer vorstdagen, maar de vorst bleef van een bedroevend niveau, waarbij zowel matige vorst als ijsdagen op veel plaatsen in het geheel niet voorkwamen. De koudegetallen stelden dan ook niets voor.

Landelijk gezien beleefden we de natste winter in acht jaar en verder was het tamelijk zonnig en bleven zware winterstormen uit. Een weinig memorabel seizoen.

Temperatuur

Met een landelijk gemiddelde van 4,0 °C week de temperatuur slechts 0,7 graden af van normaal. Voor De Bilt (4,1) geldt een zelfde afwijking; de winter was daar gemiddeld even zacht als die van 2012, toen de vele zachte dagen nog zachter waren, maar toch de smaak van de februarikoudegolf het langst bleef hangen. Dit jaar was het temperatuurverloop veel vlakker en dus kleurlozer, waardoor hij gevoelsmatig zachter lijkt dan hij was. Overall was de winter kouder dan vorig jaar, maar zachter dan normaal met de grootste afwijkingen aan de kust. De gemiddelde maximum temperatuur in De Bilt bedroeg 6,8 °C (normaal 6,1) en het gemiddelde minimum kwam uit op 1,2 °C tegen 0,5 normaal. De uiterste waarden bedroegen daar 13,7 °C op 9 januari, een datumrecord, en -5,7 °C op 23 januari. Dat laagste winterminimum lag na 1900 maar zes keer hoger, voor het laatst vorig jaar nog (-3,1). December begon met licht winters weer. Op de 3^e kwam er in Vlissingen een einde aan een reeks van 608 vorstvrije dagen die op 4 april 2013 begonnen was. Een nationaal record. Weldra werd het echter zacht en wisselvallig met de hoogste temperaturen, tot 13 graden, in de week voor Kerst. Op de 22^e boekte De Bilt een datumrecord met een etmaalgemiddelde van 11,4 °C bij een minimum van 9,3. Na een winterse speldenprik met sneeuw en matige

Tabel 1. Temperatuur (De Bilt)

| | december | januari | februari | winter | normaal |
|------------------|----------|---------|----------|--------|---------|
| gem. temperatuur | 4.8 | 4.0 | 3.5 | 4.1 | 3.4 |
| afwijking | +1.1 | +0.9 | +0.2 | +0.7 | |
| min. < 0 | 11 | 10 | 16 | 37 | 38 |
| min. ≤ -5 | 0 | 1 | 1 | 2 | 11 |
| min. ≤ -10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| max. < 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 7 |

Tabel 2. Temperatuur (extremen)

| | > maximum (datum) | | < minimum (datum) | |
|----------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------|
| december | 13.2 (V) | Diverse plaatsen | -9.1 (28) | Woensdrecht |
| januari | 14.5 (09) | Eil | -8.8 (23) | Wijk aan Zee |
| februari | 11.7 (13) | Eindhoven/Woensdrecht | -6.8 (07) | Twente-vv |
| | < maximum (datum) * = 0-24 UTC | | > minimum (datum) * = 0-24 UTC | |
| december | -1.6 (28) | Maastricht-vv * | 10.9 (22) | Schiphol * |
| januari | -1.9 (21) | Eelde * | 8.0 (01) | Voorschoten * |
| februari | 0.0 (05) | Maastricht-vv * | 6.8 (14) | Brielle |

vorst in het zuiden tussen Kerst en de jaarwisseling, verliep ook de eerste januarihelft weer zacht tot zeer zacht met op de 9^e een hoogste temperatuur van 14,5 °C te Eil (L). Vanaf de 17^e werd het wat kouder en op 23 januari konden verschillende plaatsen, waaronder De Bilt, zelfs een ijsdag noteren. Meestal de enige. De eerste februaridecade sudderde het wintertje nog wat na met af en toe sneeuw en een rijtje vorstdagen, maar weldra was het (vrij) zachte weer terug, zonder overigens te vervallen tot lenteachtige uitschieters naar boven. Zo werd februari de minst zachte maand.

Het aantal vorstdagen bedroeg landelijk gemiddeld 32 en in het binnenland werd de normaalwaarde zelfs gehaald. De Bilt telde er 37 (normaal 38), dat lijkt redelijk, maar ten eerste ging het vrijwel steeds om (zeer) lichte vorst en ten tweede is er door het gehanteerde etmaal (00-24) af en toe sprake van "dubbeltellingen". Matige vorst was een zeldzaamheid; De Bilt noteerde 2 zulke dagen tegen 11 normaal en de topper Woensdrecht kwam niet verder dan 7. Strengere vorst kwam nergens voor en het aantal ijsdagen varieerde van nul tot hooguit twee. De koudegetallen wijzen ondubbelzinnig

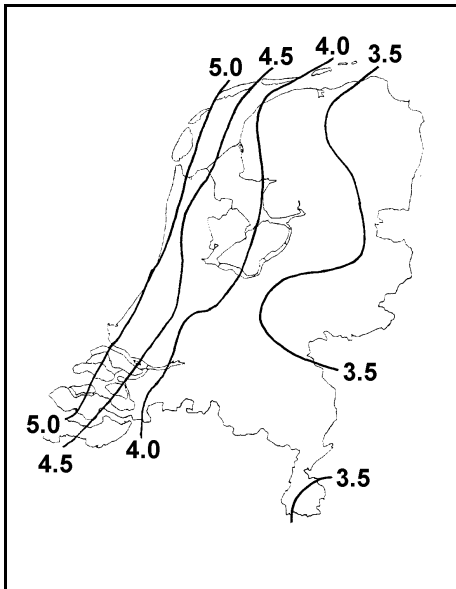


Fig. 1 Gemiddelde etmaaltemperatuur

| | |
|-----------|-----|
| Gemiddeld | 4.0 |
| Normaal | 3.3 |
| Vlieland | 5.3 |
| Deelen | 3.1 |

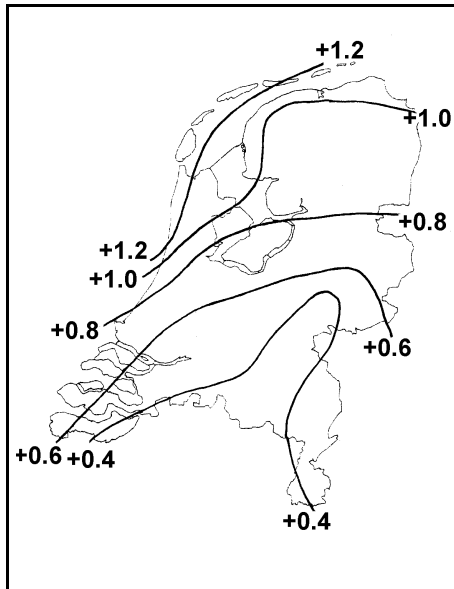


Fig. 2 Afwijking temperatuur

| | |
|------------------|------|
| Gemiddeld | +0.7 |
| Plaatselijk kust | +1.3 |
| Eindhoven | +0.2 |

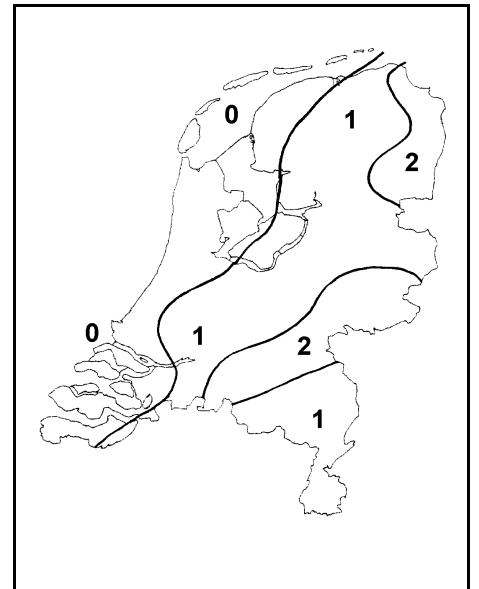


Fig. 3 Aantal ijsdagen

| | |
|------------------|-----|
| Gemiddeld | 0.8 |
| Normaal | 8.3 |
| Diverse plaatsen | 2 |
| Vele plaatsen | 0 |

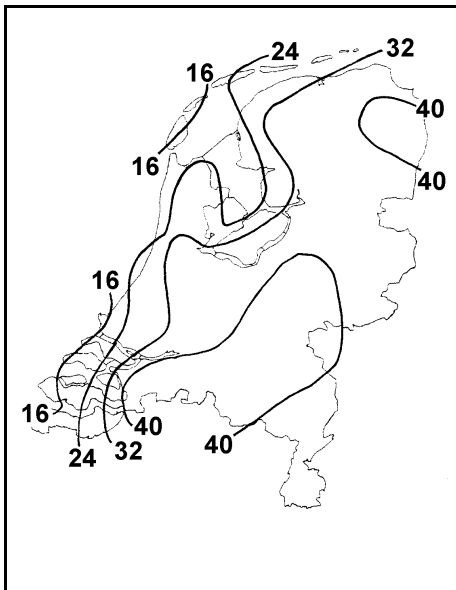


Fig. 4 Aantal vorstdagen

| | |
|------------|----|
| Gemiddeld | 32 |
| Normaal | 37 |
| Volkel | 47 |
| Vlissingen | 13 |

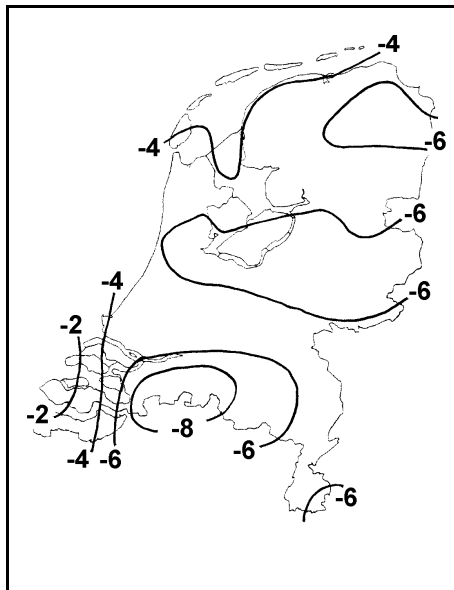


Fig. 5 Laagste minimum

| | |
|-------------|------|
| Gemiddeld | -5.5 |
| Normaal | -9.9 |
| Vlissingen | -1.6 |
| Woensdrecht | -9.1 |

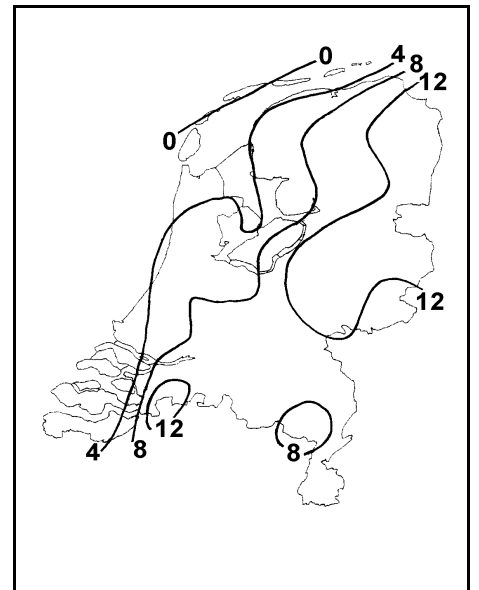


Fig. 6 Koudegetal (Hellmann)

| | |
|--------------------|-----|
| Gemiddeld | 7.6 |
| Normaal | 59 |
| Deelen | 14 |
| Hoorn-Terschelling | 0 |

op een slappe winter van de ergste soort: Deelen boekte met 14 de hoogste waarde en op Terschelling bleef de teller staan op 0. Dat is zelfs lager dan Vlissingen (0,4). De Bilt kwam tot 8 tegen 53 normaal. Vorig jaar bleef half Nederland op de nul staan, maar kwam Roodeschool met 20 zelfs hoger uit dan Deelen nu.

Verslagen worden door de winter van 2014, ook al is het maar op één terrein, zegt veel! Het wintercijfer naar IJnsen kwam uit op 6.7 (2014: 1.2). Slechts 13 winters na 1900 scoorden nog lager in dit opzicht. Ons eigen 'wintercijfer' was 34.9 (2014: 10.4), de 13^e laagste waarde na 1900.

Zonneschijn en straling

De winter verliep zonniger dan normaal, maar op de meeste plaatsen net iets minder zonnig dan het seizoen van 2014. Voor De Bilt zijn de cijfers 226 uren zon tegen 198 normaal en 230 vorig jaar. Voor De Kooy (252 uren) moeten we tot 2005

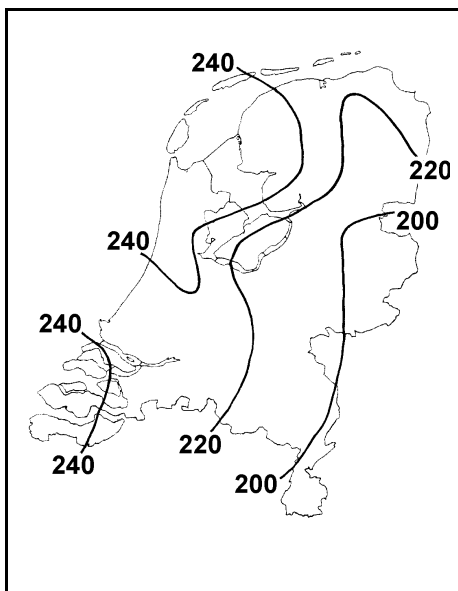


Fig. 7 Uren zon

| | |
|------------|-----|
| Gemiddeld | 225 |
| Normaal | 195 |
| Vlissingen | 252 |
| Twente-vv | 182 |

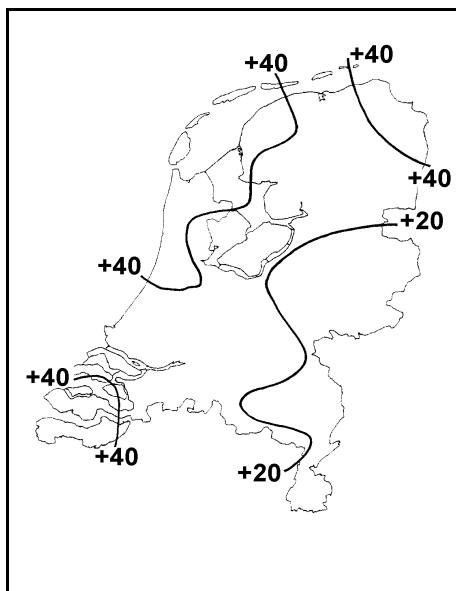


Fig. 8 Afwijking zon

| | |
|--------------|-----|
| Gemiddeld | +30 |
| Nieuw-Beerta | +51 |
| Twente-vv | +2 |

Tabel 3. Zonneschijn (extremen)

| > aantal uren | |
|---------------|------------------|
| december | 65 Leeuwarden |
| januari | 85 Vlissingen |
| februari | 124 Schiphol |
| < aantal uren | |
| december | 28 Maastricht-vv |
| januari | 49 Twente-vv |
| februari | 94 Twente-vv |

Tabel 4. Zonneschijn De Bilt

| aantal uren / zonloze dagen | | | |
|-----------------------------|-----------|---------|--|
| december | 59 (+9) | 12 (-1) | |
| januari | 54 (-8) | 12 (0) | |
| februari | 113 (+26) | 5 (-3) | |
| winter | 226 (+27) | 29 (-4) | |

terug voor een zonniger winter (262). Op veel plaatsen eindigde het seizoen sinds 1900 ergens onderin de top-10 van zonnige winters, waarbij de kanttekening van de veranderde meetmethode en de daarmee opgewaardeerde cijfers na 1992 wel weer gemaakt moet worden. Na een vrij normale december en januari moest februari het verschil maken. Uitzonderlijke perioden van erg zonnig of juist zeer somber weer deden zich niet voor. Het aantal zonloze dagen, in De Bilt 29 tegen 33 normaal, varieerde landelijk van 32 in

Twenthe tot 20 te Wijk aan Zee. Arcen en Herwijnen noteerden de meeste zonnige dagen ($\geq 80\%$ zon), namelijk 9. De Bilt had er 7 (normaal 8). De totale globale straling bedroeg daar 27,2 kJ/cm² tegen 25,6 normaal.

Onweer

Onweer kwam ergens in ons land op 21 dagen voor tegen 15 normaal. De Bilt noteerde 5 dagen met onweer (normaal 3) en op enkele plaatsen in het westen van het land werden 8 onweersdagen geteld. Alleen op 11 en 29 januari kon men het onweer voor winterse begrippen tamelijk uitgebreid noemen.

Tabel 5. Onweer (extremen)

| > aantal dagen | |
|----------------|---------------------------|
| december | 4 Berkhout / Eindho.-Gr.B |
| januari | 4 Plaatselijk kust NH |
| februari | 4 Zaandam |
| winter | 10 Plaatselijk kust NH |

Tabel 6. Dagen onweer Nederland

| | | |
|----------|----|----|
| december | 6 | +1 |
| januari | 9 | +4 |
| februari | 6 | +1 |
| winter | 21 | +6 |

Wind

De gemiddelde windsnelheid kwam op normaal uit. Dat geldt zowel voor De Kooy met 6,7 m/s als voor Vlissingen met 7,2. Landelijk varieerde de windsnelheid van 9,3 m/s op Vlieland tot 3,8 in het kennelijk beschutte Heino. Moet daar niet eens een boomsnoeier naar toe?

December en januari verliepen wat onstuimiger dan normaal, maar in februari hield de wind zich rustig. In IJmuiden werden 41 dagen met een maximaal uurgemiddelde van ≥ 7 Bf geteld, waarvan 17 met ≥ 8 Bf. Op Vlieland bedroegen deze waarden resp. 37 en 19. Voor een Twentenaar onvoorstelbare aantallen.

Op 12 december kwam IJmuiden tot een hoogste uurgemiddelde van 23 m/s en noteerde Hoek van Holland een vlaag van 30 m/s. Vergelijkbaar was de storm van 10 januari met een uurgemiddelde van 23 m/s te Vlissingen en een uitschieter van 31 m/s te Stavoren.

De wind kwam in december en januari (zeer) overheersend uit de zuidwesthoek. In februari was er meer variatie met een lichte voorkeur voor zuid. Dit resulteerde in een gemiddelde luchtverplaatsing van 3,1 m/s uit zuidwest (normaal 2,3 uit zuidwest).

Luchtdruk

De gemiddelde luchtdruk liep uiteen van 1013,5 hPa te Hoorn (Terschelling) tot 1017,2 in Maastricht. Dat wijkt weinig van normaal af. De Bilt berekende 1015,7 hPa, een afwijking van -0,6 hPa. De laagste waarde werd op 30 januari op station Twenthe gemeten en bedroeg 970,9 hPa. Het gemiddelde van 976,0 hPa op die dag in De Bilt was goed voor een datumrecord. De hoogste druk van 1042,2 hPa werd in Maastricht gemeten op 18 februari. In december was de luchtdruk gemiddeld iets boven normaal, in januari iets beneden normaal en in de sprokkelmaand was de afwijking te verwaarlozen.

Sneeuw

In totaal viel op 29 dagen ergens in ons land sneeuw. Dat is meer dan

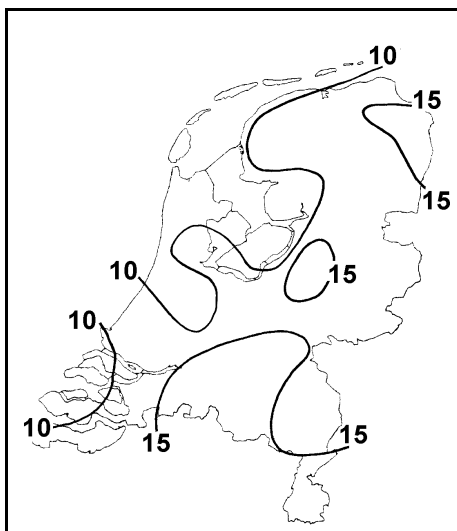


Fig. 9 Aantal sneeuwdagen

| | |
|------------------|----|
| Gemiddeld | 11 |
| Normaal | 15 |
| Maastricht-vv | 16 |
| Diverse plaatsen | 7 |

vorig jaar (16), maar minder dan normaal (39) en veel minder dan in 2013 (55). Het gemiddelde aantal per station kwam uit op 11, normaal 15. De Bilt noteerde 11 dagen met sneeuwval tegen normaal 17. De eerste sneeuwdag was daar pas op 27 december. Sneeuw van betekenis viel toen in het zuiden van het land; Boxtel (NBr) meldde een hoogste dek van 14 cm. Het sneeuwdek handhaafde zich op sommige plaatsen tot Nieuwjaarsdag. In de ochtend van 24 januari viel in het hele land sneeuw, maar aan de kust bleef het niet of nauwelijks liggen. In het noordoosten werd hier en daar een dek van 8 cm gevormd, maar langer dan twee dagen hield dit het niet uit. Op 30 januari vormde zich her en der opnieuw een sneeuwdekje en het gekwakkelduurde de eerste februaridagen nog voort, maar de sneeuwval betekende niet veel meer. Maarheeze (NBr) telde de meeste sneeuwdekdagen, namelijk 11.

Tabel 7. Aantal dagen sneeuw

| | Landelijk / De Bilt | | | |
|----------|---------------------|-------|----|------|
| december | 9 | (-3) | 2 | (-3) |
| januari | 13 | (0) | 5 | (-1) |
| februari | 7 | (-5) | 4 | (-3) |
| winter | 29 | (-10) | 11 | (-6) |

Tabel 8. Sneeuw (extremen)

| | > aantal sneeuwdagen | |
|----------|----------------------|---------------|
| december | 6 | Vijlen |
| januari | 9 | Vijlen |
| februari | 7 | Maastricht-vv |
| winter | 16 | Maastricht-vv |

Tabel 9. Sneeuw (extremen)

| | > aantal sneeuwdekdagen | |
|----------|-------------------------|------------------|
| december | 5 | Diverse plaatsen |
| januari | 5 | Diverse plaatsen |
| februari | 4 | Sneek |
| winter | 11 | Maarheeze |

Tabel 10. Sneeuw (extremen)

| | > sneeuwhoogte | |
|----------|----------------|------------------|
| december | 14 (28) | Boxtel |
| januari | 9 (30) | Klazienaveen |
| februari | 6 (V) | Diverse plaatsen |

Neerslag

Met gemiddeld 277 mm beleefde ons land de natste winter in acht jaar. De extreem zachte winter van 2007 eindigde op 285 mm. Het afgelopen seizoen neemt daarmee een negende plaats in na 1900. De Bilt kwam uit op 276 mm tegen normaal 203.

Vlissingen (292 mm) beleefde zijn natste winter sinds 1995 (321 mm); dat was tevens de enige winter die daar na 1900 natter was! Ook in de lange reeks van Hoofddorp neemt de afgelopen winter een prominente plaats in. Er viel daar 306 mm, goed voor een vijfde plaats sinds 1735. Voor het laatst in 2004 was het daar natter.

Het droogst was het in het noorden en midden van Limburg, het natst in het westen en midden van het land. Het twijfelachtige totaal van Benschop (422 mm) was sinds 1900 maar twee keer hoger, voor het laatst in 1995 te Hall (VWK, 481 mm). De vijf toppers (Benschop, Barneveld, Honselersdijk, Krimpen aan de Lek en Lemmer-Buma) vertonen sterke afwijkingen met de metingen in de omgeving. Deze stations moeten de komende tijd kritisch gevolgd worden en onderzoek naar de oorzaak moet worden overwogen als zou blijken dat de afwijkingen structureel zijn. December was over het hele land een te natte maand. De meeste neerslag viel van 8 tot 13, op de 19e en rond

Tabel 11. Natste en droogste plaatsen

| | | |
|-----------------|-----|-----|
| Benschop | U | 422 |
| Barneveld | Gel | 416 |
| Honselersdijk | ZH | 414 |
| Krimpen a/d Lek | ZH | 405 |
| Lemmer-Buma | Frl | 382 |
| Zoetermeer | ZH | 382 |
| Arnhem | Gel | 374 |
| Oosterbeek | Gel | 370 |
| Valkenburg | ZH | 360 |
| Goedereede | ZH | 351 |
| Dwingeloo | Dr | 344 |
| Delft | ZH | 342 |
| | | • |
| | | • |
| Gendringen | Gel | 213 |
| Ubachsberg | L | 212 |
| Schagen | NH | 207 |
| IJsselstein | L | 205 |
| Kessel-Eik | L | 205 |
| Roermond | L | 204 |
| Sevenum | L | 203 |
| Deurne | NBr | 202 |
| Echt | L | 189 |
| Schinveld | L | 188 |
| Venray | L | 186 |
| Montfort | L | 175 |

Tabel 12. Relatief natst / droogst

| | | |
|---------------|-----|------|
| Benschop | U | +214 |
| Honselersdijk | ZH | +198 |
| Lemmer-Buma | Frl | +191 |
| | | • |
| | | • |
| Schagen | NH | +3 |
| Venray | L | -7 |
| Schinveld | L | -14 |

de Kerstdagen. Januari pakte nog natter uit en nu concentreerde de neerslag zich in de periode 8 - 19 en aan het eind van de maand. De louwmaand was sinds 2007 niet zo nat geweest en de dubieuze maandsom van 180 mm in Lemmer-Buma (Lemmer-VWK 128 mm) was sinds 1900 maar vier keer overschreden. In beide maanden waren droge dagen schaars. Tot de 20^e hield februari het echter meest droog, maar de derde decade verliep nat. Op 20 februari boekte De Bilt een maandrecord neerslagduur (22,9 uur) en een datumrecord voor de hoeveelheid (20,0 mm). Het aantal droge dagen ($\leq 0,1$ mm) was met gemiddeld 25 tegen normaal 35 laag, maar zo bont als Sint Kruis (Z) het maakte, is nauwelijks geloofwaardig: slechts 8 droge dagen. Wordt de meter daar na een dauwnacht uitgeknepen? Ubachsberg telde met 42 de meeste droge dagen en De Bilt had er 34. Het aantal dagen met ≥ 1 mm varieerde van 55 in

Tabel 13. Districtsgemiddelden

| | | |
|-----------------------------|-----|------|
| Waddeneilanden | 252 | +45 |
| Fryslân-vasteland | 269 | +61 |
| Groningen | 289 | +81 |
| Drente | 300 | +86 |
| Overijssel | 264 | +58 |
| Veluwe | 309 | +78 |
| Oost-Gelderland | 255 | +48 |
| Betuwe | 267 | +65 |
| Utrecht | 305 | +89 |
| Flevoland + IJsselmeer | 260 | +59 |
| Noord-Holland (excl. Texel) | 272 | +62 |
| Zuid-Holland | 321 | +108 |
| Zeeland | 282 | +81 |
| Westelijk Noord-Brabant | 282 | +72 |
| Oostelijk Noord-Brabant | 246 | +42 |
| Limburg-laag | 222 | +28 |
| Limburg-hoog | 244 | +28 |
| Nederland | 277 | +69 |

Rotterdam-Waalhaven en Voorschoten tot 34 in Montfort en Echt (L). De Bilt noteerde er 43 tegen 35 normaal en het aantal dagen met ≥ 10 mm bedroeg daar 8 (normaal 6). Het hoogste aantal was 18, maar wel in Honselersdijk.... Onze VWK-medewerker in Honselersdijk noteerde er 9. De Bilt registreerde een totale neerslagduur van 263 uren tegen normaal 202. Dat was goed voor een zevende plaats sinds 1930. De hoogste duur was voor Deelen met 315 uren en Maastricht bleef het verst achter met 201.

Diversen

De gemiddelde zeewatertemperatuur bij Den Helder werd berekend op 5,9 °C tegen 4,4 normaal en dat was goed voor een zesde plaats sinds 1900 (vorig jaar 6,7). De gemiddelde relatieve vochtigheid kwam in De Bilt uit op 85% tegen 87 normaal en de laagste waarden van 47% werden gemeten in Arcen en Maastricht op 28 februari. Het gemiddeld weercijfer bedroeg in De Bilt 5,3 (normaal 5,4). Een bleek seizoen dat slechts een heel klein beetje kleur op de wangen krijgt bij vergelijking met vorig jaar.

Bronnen

www.knmi.nl
 Weerspiegel
 Formulieren WK
 Klimaatarchief KY / HZ

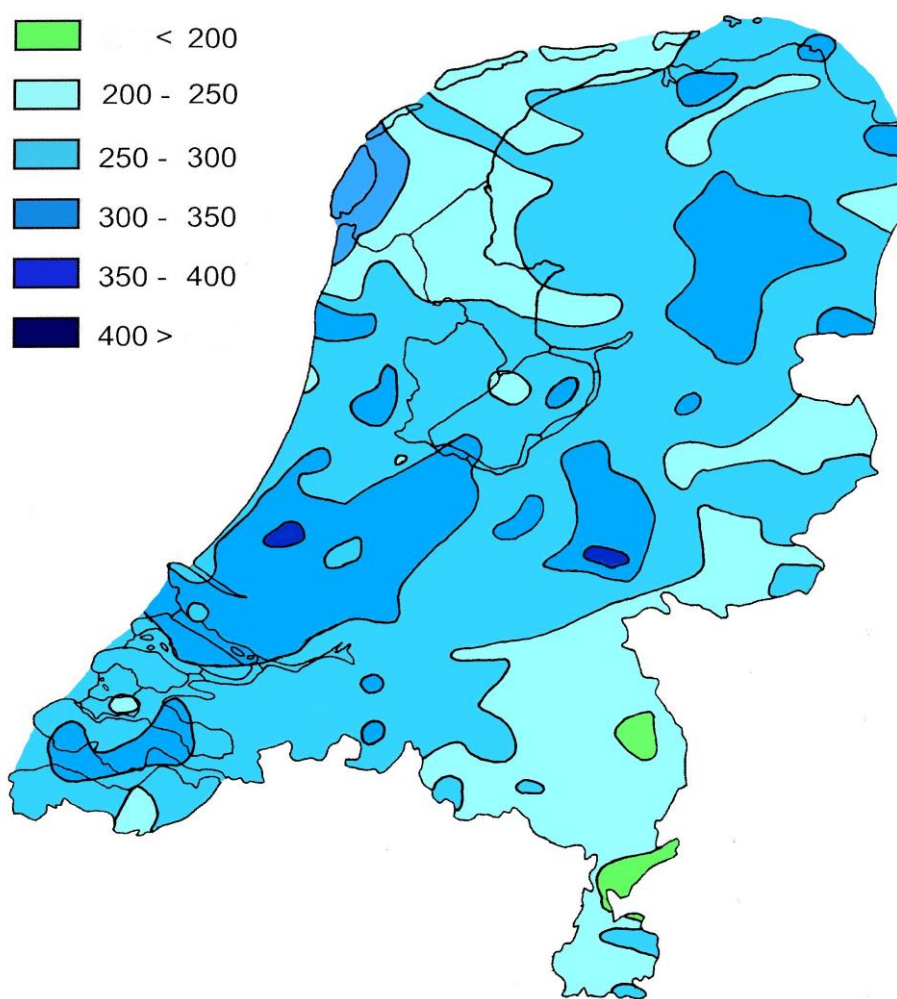


Fig. 10 Neerslag

| | |
|-----------|-----|
| Gemiddeld | 277 |
| Normaal | 208 |
| Benschop | 422 |
| Montfort | 175 |

Tabel 14. Neerslag

| | december | januari | februari | winter | normaal |
|------------------------|----------|---------|----------|--------|---------|
| landgemiddelde | 102 | 117 | 57 | 277 | 208 |
| Afwijking | +23 | +44 | +3 | +69 | |
| neerslagduur (De Bilt) | 94 | 111 | 57 | 263 | 202 |
| Afwijking | +23 | +39 | -2 | +60 | |

Tabel 15. Neerslag (extremen)

| | > maandsom | < maandsom | > etmaalsom (datum) |
|----------|-----------------|-------------|--------------------------------|
| december | 171 Benschop | 62 Montfort | 44 (27) Prinsenbeek |
| januari | 180 Lemmer-Buma | 78 Venray | 43 (13) Lemmer-Buma |
| februari | 94 Goedereede | 30 Silvolde | 32 (21) Barneveld / Harderwijk |

