

Maandblad voor weergeïnteresseerden
uitgegeven door de Vereniging voor Weerkunde en Klimatologie

weersPIEGEL

Jaargang 48 Nummer 3 Maart 2021



Peter Paul Hattings Verschuure



Gleny Wouda



Helge Kobben



Sam van Dijk



Frank de Groot

Februari van uitersten

Ik had graag 'Rollercoaster' boven mijn Redactioneel gezet, maar Jan Willem Ruitenbergh was me al voor in zijn maandelijkse 'knipoog'. Na een week onvervalst winterweer, met 25 cm sneeuw en drie nachten met strenge vorst, werd het hier 20,5 °C op 24 februari. Nooit eerder heb ik een warme dag in februari mogen noteren. Een zeer boeiende weermaand dus, waar nog lang over gesproken zal worden.

Hoe koud een winter wel niet kan zijn lezen we in deel 7 van de indrukwekkende reeks over de winter van '63, van Cees van Zwieten. Voorlopig even de laatste uit zijn winterreeks. En het moet gezegd, in maart beginnen de lentekriebels weer en hopen we ook dat het warmere weer in combinatie met het voortschrijden van de vaccinatie het aantal besmettingen fors omlaag brengt. Gelukkig kunnen we onze hobby ongestoord beleven door simpel alleen al naar buiten te lopen, maar het zou ook prettig zijn je

ervaringen te kunnen delen met een andere weerliefhebber op een terrasje.

Algemene ledenvergadering

In deze uitgave ook aandacht voor de Algemene Ledenvergadering op 17 april 2021. Deze zal online via zoom worden gehouden. De vorige keer beviel dit goed, hoewel we elkaar natuurlijk liever fysiek ontmoeten. Het idee is zelfs geopperd om de camera in de toekomst altijd mee te laten draaien, ook bij een fysieke bijeen-

komst. Dan kunnen leden die niet in staat zijn om de ALV fysiek bij te wonen, toch nog meekijken. Rest mij een ieder weer veel leesplezier te wensen en hopelijk zien we elkaar tijdens de ALV!

Inzenden kopij

Sluitingsdatum voor het inzenden van kopij voor het aprilnummer is 27 maart. Stuur uw kopij naar weerspiegel@vwkweb.nl

Weerspiegel

Uitgever: **Vereniging voor Weerkunde en Klimatologie**
Hoofdredactie: Frank de Groot (redactie@vwkweb.nl)
Eindredactie: Gerard Kos (gerardkos@gmail.com)
Vormgeving: Gertjan Fokke en Jos Neelen
Coördinatie: Gertjan Fokke
Druk: Veenstra.Design BV, Wolvega

- Oplage: 250 exemplaren
- Contributie VWK 2021: € 40,-
- Bijdrage voor de papieren versie van de Weerspiegel is € 48,-
- Contributie voor leden jonger dan 18 jaar op 1 januari: € 20,-
- Bijdrage jeugdlid voor de papieren versie van de Weerspiegel is € 32,-
- Portokosten Weerspiegel binnen Europa, buiten Nederland: € 85,-
- Portokosten Weerspiegel buiten Europa op aanvraag.
- Losse nummers € 7,50 per stuk, bij vooruitbetaling te voldoen.

Betalingen via:
IBAN: NL47 INGB 0003 8785 92
BIC: INGB NL2A
t.n.v.:

Vereniging voor Weerkunde en Klimatologie.

Voor klachten over de ontvangst van Weerspiegel en het doorgeven van adreswijzigingen (ook e-mail) moet men zich wenden tot de ledenadministratie, per email: ledenbeheer@vwkweb.nl
Telefoon: 06-15879665

Aanpassing of beëindiging van het lidmaatschap uiterlijk vóór 1 december melden.

De Vereniging voor Weerkunde en Klimatologie is als vereniging geregistreerd bij de Kamer van Koophandel te Utrecht onder nummer 40478555.

Redactioneel 2
Frank de Groot

Verenigingsnieuws 3
Egbert Dimmendaal

Maandoverzicht januari 2021 4
Björn Kummeling, Adrie Huiskamp

Optische verschijnselen januari 2021 9
Peter Paul Hattinga Verschure

Seizoensoverzicht: jaar 2020 13
Klaas Ybema en Harm Zijlstra

Weerhistorie: maart 1916 18
Klaas Ybema

Weer met een knipoog 20
Jan Willem Ruitenbergh

Weerhistorie: winter '63 - deel 7 21
Cees van Zwieten

Tijdschriftenrubriek 28
Jean-Paul Korst

Weervoorspellingswedstrijd 30
Marco Lünemann

Maand in Beeld 31
Thieu Smeets

Ontwerp, omslag en lay-out
Peter Paul Hattinga Verschure,
Thieu Smeets, Jos Neelen,
Gertjan Fokke

Weerspiegel is een blad door en voor leden. Elk lid kan meewerken aan het blad. Dit kan door middel van het schrijven van meteorologische of klimatologische artikelen of door het meewerken aan een rubriek.

Het is niet toegestaan om gegevens, artikelen (of gedeelten daarvan) die in dit blad of op de VWK-site staan, openbaar te maken zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. (redactie@vwkweb.nl)

VWK wijst auteurs van artikelen in de Weerspiegel erop dat de verantwoordelijkheid voor het aanleveren van rechtenvrij beeldmateriaal bij de auteurs zelf ligt. Eventuele aanspraken van derden op rechten worden dan ook bij de betreffende auteur neergelegd.

Egbert Dimmendaal / *secretaris*

Uitnodiging voor de Algemene Ledenvergadering

Het bestuur van de VWK nodigt u graag uit voor de online ALV op 17 april 2021. Aanvang 10 uur. Vanwege de nog steeds geldende beperkingen is besloten om deze vergadering weer online, via Zoom te houden.

Voorlopige agenda:

- Verenigingszaken.
- Stand van zaken projecten.
- Weerbriefing.
- Lezing: professor Herman Russchenberg van het Klimaat instituut van de TU Delft zal een inleiding houden over het werk van het Ruisdael Observatorium. Gebruikmakend van zogenaamde wolkenradars, houden zij zich bezig met het - in hoge resolutie - in kaart brengen van de atmosfeer boven Nederland.



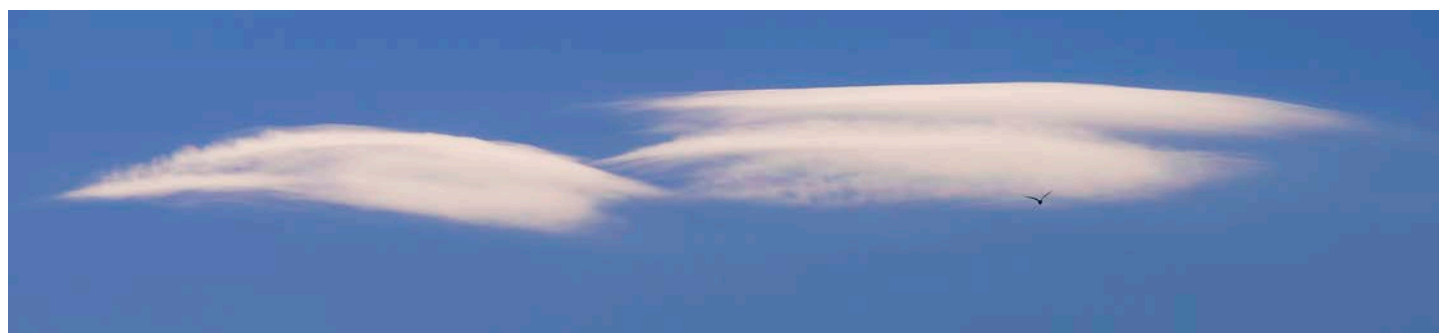
Tijdens de lunchpauze is er gelegenheid om informeel bij te praten in kleine kring in break-out rooms.

Aanmelding: via formulier op de website.

Voor de volledige agenda verwijzen wij graag naar de [website](#).

Egbert Dimmendaal
Secretaris

Foto: Bert van Dijk, Gouda
Reeuwijk 24-02-2021 Lenticularis

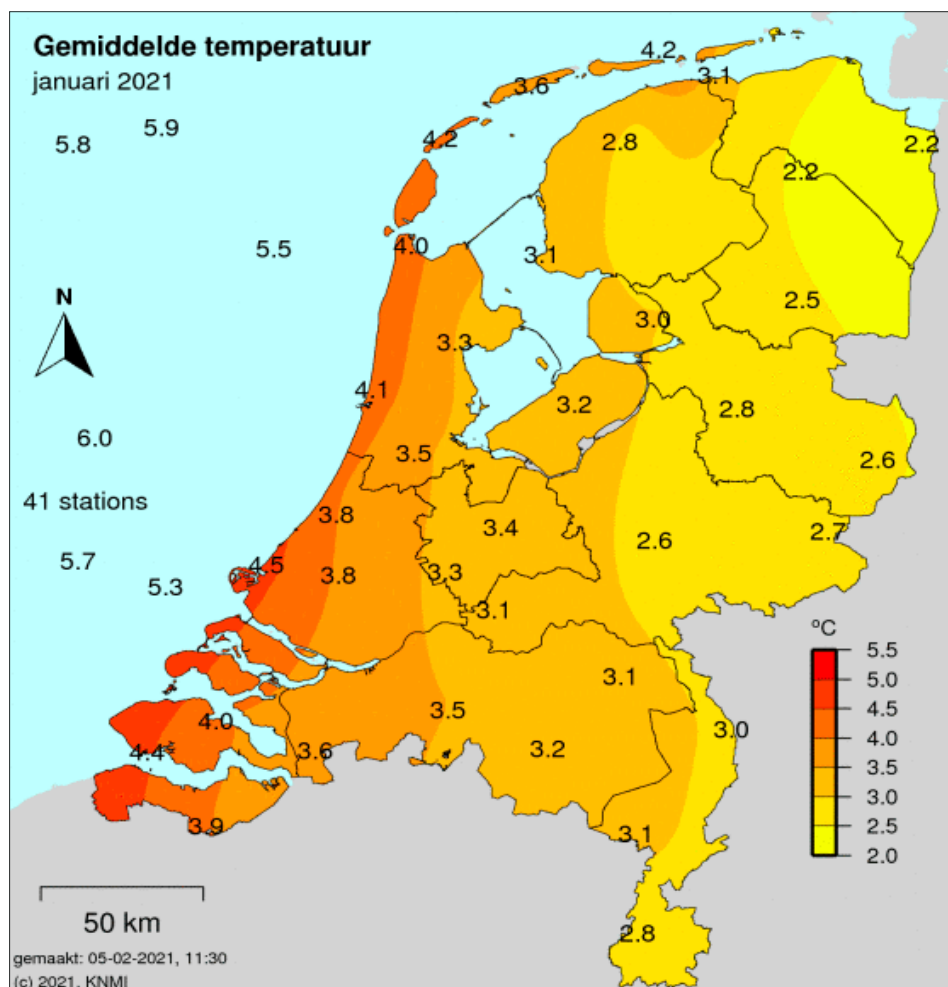


Maandoverzicht

Maandgrafieken: Björn Kummeling; tekst: Adrie Huiskamp

Januari was nat en somber met ongeveer de normale temperatuur

Met een gemiddelde temperatuur van 3,4 °C in De Bilt tegen normaal (1991-2010) 3,6 °C was januari vrijwel normaal. We hadden een afwisseling tussen zachte en koudere perioden, maar winters weer bleef beperkt tot kortdurende prikjes in vooral het noordoosten en de Limburgse heuvels. Op 7-8 en rond 25 januari lag daar in de hoogste delen 10-15 cm sneeuw. Vanaf de 10^e en de 20^e waren er zachte en vooral ook natte perioden, maar de maand eindigde koud en zonnig.



Figuur 1. Gemiddelde temperatuur op de KNMI-stations. Januari 2021.

Temperatuur en synoptisch verloop

De etmaalgemiddelden liepen uiteen van 2,2 °C in Nieuw Beerta tot 4,5 °C in Hoek van Holland.

Op veel plaatsen met uitzondering van de westkust was er een kleine negatieve afwijking van het maandgemiddelde, in het noordoosten en het zuiden van Limburg was deze met ongeveer een halve graad het grootst.

Synoptisch verloop

De maand begon in het westen en midden met Code Oranje vanwege zeer dichte mist, mede ontstaan door het afsteken van vuurwerk. (Hoewel dat verboden was.)

Van 3 tot en met 7 januari was de stroming noordoostelijk onder invloed van een hogedrukgebied boven Scandinavië. Het was bewolkt en kil, maar

	De Bilt		Landelijk	
	2021	norm.	2021	norm.
Tgem	3,4	3,6	3,4	3,6
Tx	5,8	6,1	5,6	5,9
Tn	0,6	0,9	1,0	1,2
1-10	2,3	3,9	2,6	3,9
11-20	4,3	4,0	4,2	4,1
21-30	3,6	3,0	3,4	3,0

Tabel 1. Thermische gemiddelden van januari 2021 in De Bilt en landelijk gemiddeld (5 hoofdstations KNMI).

Txx	Eil/Eindhoven	12,9	21
	Eindhoven 3*B24	13,0	21
Txn	Nieuw Beerta	0,4	30
	Assen Marsdijk 1*E24/ Musselkanaal 1*C24	0,2	30
Tnx	Wijk aan Zee	7,9	20
	Oudkarspel 1*E24 Zandvoort	8,1	20
Tnn	Eelde	-8,6	31
	Groningen De Held	-7,7	31
Tgx	Westdorpe	9,6	9
	Roosendaal NGL	9,6	20
Tgn	Eelde	-2,9	31
	Frieschepalen	-3,0	31
T10n	Eelde	-10,9	31
	Eerbeek 3*C24	-9,4	31

Tabel 2. Temperatuurextremen. Landelijk hoogste en laagste waarde van de etmaalmaxima, -(gras) minima en -gemiddelden op basis van 36 KNMI-stations; etmaal 0-24 UTC en de VWK-Sylphide stations (24-24 UTC).

niet winters weer omdat de lucht via een lange omweg uit het Middellandse Zeegebied kwam. Daarna kwamen er onder invloed van een hogedrukgebied dat over het Noordzeegebied

oostwaarts trok meer opklaringen met enkele dagen koud weer.

Op 10 januari trok een lagedrukgebied vanaf de Atlantische Oceaan naar Scandinavië waardoor de stroming in kracht toenam en het kortdurend vrij zacht werd. In de polaire lucht die aan de westkant van het lagedrukgebied zuidwaarts stroomde werd het al snel weer kouder en wanneer de wind 's nachts wegviel en er weinig bewolking was kon het flink afkoelen en ook overdag werd het geleidelijk kouder. De overgang op 16 en 17 januari naar zachter weer als gevolg van de passage van een Oceaanfront ging overal met een paar cm sneeuw gepaard. We kwamen al snel onder invloed van een actief lagedrukgebied boven de Britse Eilanden waardoor het in een zuidwestelijke stroming zacht en nat werd. Vanaf 22 januari was de stroming westelijk of noordwestelijk en verkeerden we weer in vrij koude polaire lucht met regen of buien, in Limburg viel sneeuw. Vanaf 28 januari lag de grens tussen koude lucht in het noorden en zachte lucht in het zuiden over of dichtbij Nederland. De laatste dag van de maand was zonnig en koud.

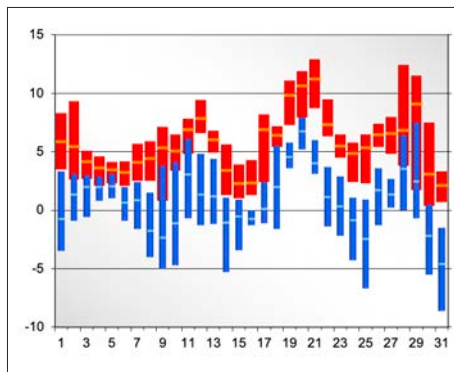
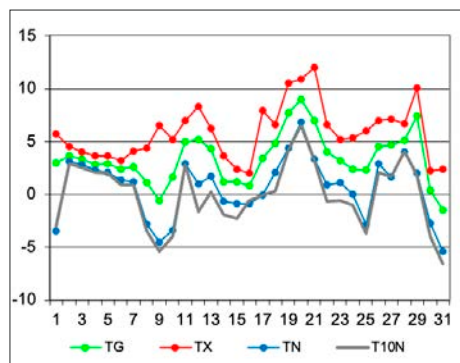
Uitgebreide synoptische beschrijvingen over januari 2021 vind je in de vwk-web-artikelen 2829 t/m 2834 en 2842 t/m 2843 (zoek op artikelnummer) of via de hyperlink

https://www.vwkweb.nl/index.php?page=HetWeer_Synop_2021

Maandverloop

Na een nieuwjaarsnacht met lichte vorst lag de temperatuur rond en vanaf 3 januari onder normaal. Hoewel het vrij koud was, was het niet winters. Er was vrijwel geen dagelijkse gang en de

Figuur 2. Dagelijkse minimum-, gemiddelde en maximumtemperatuur in De Bilt, alsook het grasminimum en de normaalwaarde voor het etmaalgemiddelde. Januari 2021.



Figuur 3. Extremen en gemiddelden van etmaalmaxima en -minima op 33 KNMI-stations. Januari 2021

temperaturen lagen meestal tussen 1 en 4 °C.

Vanaf 7 januari kwamen er onder invloed van een hogedrukgebied dat over het Noordzeegebied oostwaarts trok meer opklaringen en was het enkele dagen koud weer. Er was een groot verschil tussen het zuidoosten, waar de maximumtemperatuur vaak maar iets boven het vriespunt lag en de kuststrook, waar het overdag nog 5 tot 7 °C werd. In de nachten vroom het landinwaarts meestal licht.

Na 10 januari kwamen we in een noordwestelijke stroming in polaire lucht. Het vroom 's nachts vaak licht, soms matig, maar door de aanlandige stroming kwamen de temperaturen overdag ook landinwaarts met een graad of 6 ruim boven nul. Na het zeer korte winterprikje van de avond van 6 en de vroege ochtend van 7 januari, waarin de temperatuur door verdamping van neerslag (sneeuw) tot iets onder nul daalde werd het al snel zeer zacht met maxima boven 10 °C. De hoogste temperatuur van de maand, 12,9 °C werd op 21 januari in Ell en Eindhoven gemeten.

Vanaf 22 januari was de stroming westelijk of noordwestelijk en verkeerden we weer in vrij koude polaire lucht. 's Nachts vroom het soms licht en de maxima lagen rond 5 °C. Vanaf 28 januari lag de grens tussen koude lucht in het noorden en zachte lucht in het zuiden over of dichtbij Nederland. Er waren dan ook grote temperatuurverschillen tussen het noorden en het zuiden. Op 28 januari was het in het zuiden 11 graden terwijl de temperatuur in het noordoosten iets boven nul lag. Op 29 januari kwam vrijwel heel Nederland in de zachte lucht, daarna werd het overal koud met 's nachts lichte tot matige

vorst. De laagste temperatuur van de maand, -8,6 °C werd op 31 januari in Eelde gemeten. In Vlissingen vroom het op 31 januari voor het eerst sinds 1 februari 2019.

Dagen met vorst; matige vorst; vorst op 10 cm. Hellmanngetal

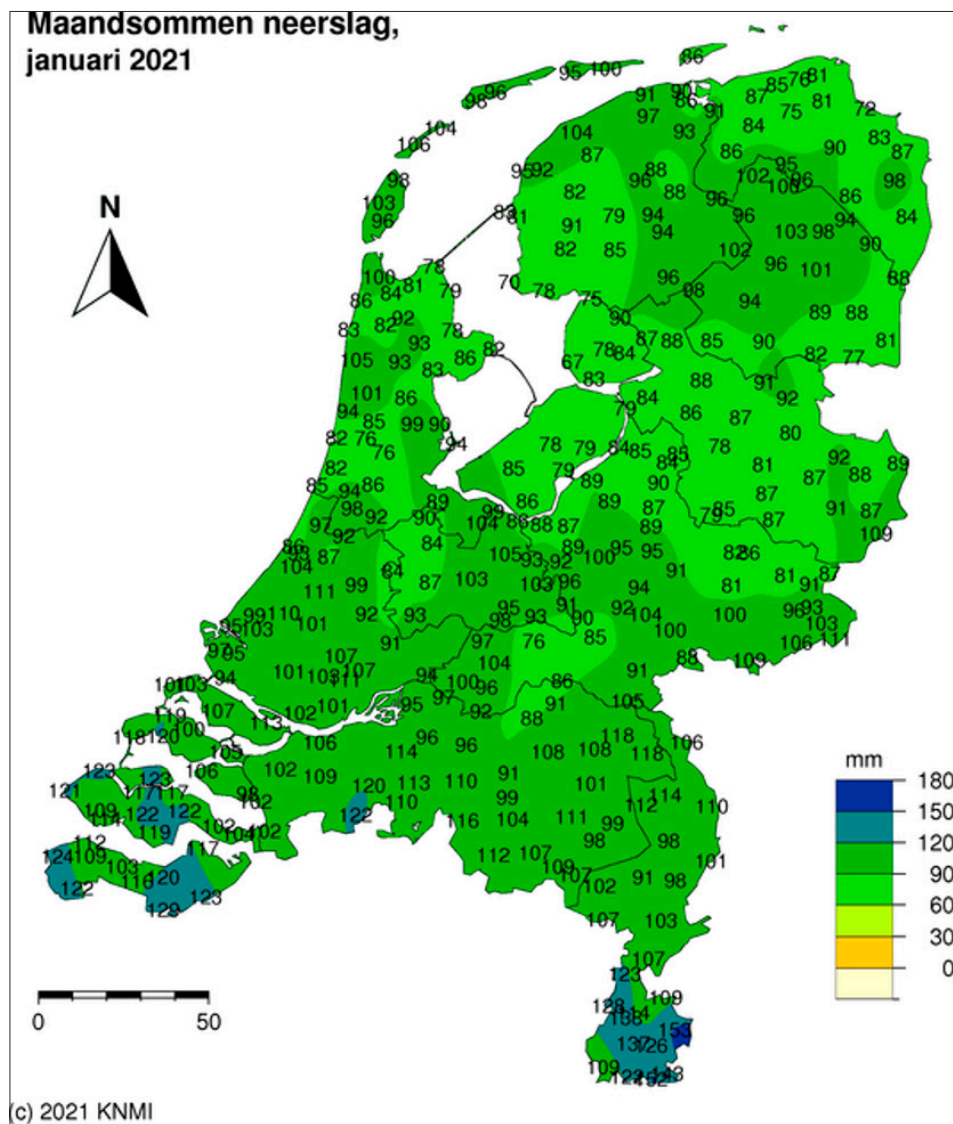
Het aantal vorstdagen liep uiteen van 1-6 langs de westkust tot 15-18 in het oosten. Matige vorst kwam alleen in grofweg de noordoostelijke helft voor, meestal werd het daar in 1 etmaal kouder dan -5 °C, in het noordoosten waren het plaatselijk 2 of 3 dagen. Strenge vorst en ijsdagen kwam niet voor. Het aantal dagen met vorst op 10 cm lag aan de kust op 8 of 9, landinwaarts waren het er 17-22, het hoogste aantal op het KNMI station Leeuwarden. Het Hellmanngetal (som van de negatieve etmaalgemiddelden) lag tussen 0 in het zuidwesten en ongeveer 5 in het noordoosten. De normale waarden lopen uiteen van ongeveer 10 daggraden langs de westkust tot 20-25 in het oosten.

Neerslag

Januari was nat met 84 mm gemiddeld over Nederland op KNMI-synopstations en 97 op de KNMI-neerslagstations over het land tegen 68/73 mm normaal. In het zuiden was het aanmerkelijk natter dan normaal, het overschot

Tabel 5. Droogste en natste VWK-stations en KNMI-neerslagstations. Januari 2021.

VWK		
50	GE	Bussloo
55	DR	Emmen ZW
55	NH	Gooi- en Vechtstreek
57	NH	Zandvoort
57	GE	Twello
..		
104	FR	Frieschepalen
105	DR/3*A24	Holsloot
106	NB/2*A24	Fijnaart
113	ZL/1*E24	Ouddorp
115	ZL/1*E24	Domburg
KNMI		
67	OV	Tollebeek
70	FR	Stavoren
72	GR	Delfzijl
75	FR	Lemmer Gemaal Buma
75	FR	Middelstum
..		
137	LI	Valkenburg
138	LI	Beek
143	LI	Vaals
152	LI	Epen (Nieuw)
153	LI	Schaesberg



Figuur 4. Landelijke verdeling neerslag januari 2021 op KNMI-neerslagstations.

bedroeg 30-60 mm, het grootste neerslagoverschot was er in het zuiden van Limburg. Alleen in het uiterste noordoosten was het iets droger dan normaal.

Dagen met $\geq 0,1$; $\geq 1,0$ en $\geq 10,0$ mm

Het aantal dagen met meetbare neerslag lag tussen ongeveer 20 in het zuiden en oosten tot ongeveer 28 op een aantal plaatsen in het noorden. Normaal is ongeveer 18 dagen. Op gemiddeld 15 dagen viel 1 mm of meer, normaal is dat 12 of 13 dagen. In het midden en westen was het aantal van zulke dagen met ongeveer 11 het laagst, in het noorden met ongeveer 19 het hoogst. Op 1-5 dagen viel 10 mm of meer. Het hoogste aantal dagen was meestal in het zuiden en oosten. Normaal is 1 of 2 dagen.

Maandverloop

De eerste dagen van de maand lag er een hoogtetrog boven West-Europa. Vooral aan de kust waren er buien, in het zuidwesten viel plaatselijk onge-

veer 15 mm. De kille periode met een oostelijke stroming vanaf 3 januari ging soms gepaard met regen of natte sneeuw, in de Limburgse heuvels werd het van tijd tot tijd wit. Een ingedraaide occlusie rondom een laag boven het noorden van Duitsland zorgde op de 8^e in de zuidwestelijke helft voor 10-15 mm regen.

Na overwegend hogedrukinvloed met in het noorden nog wat regen zorgde op 12 januari de koufrontpassage van een laag dat naar Scandinavië trok, voor gemiddeld ongeveer 20 mm regen. Na een kort, koud hogedruk-intermezzo ging de passage van de fronten van een Oceaandeepse op 16 en 17 januari overal gepaard met sneeuw.

Hierna brak een natte periode aan. De passage van enkele warmtefronten in een westelijke stroming bracht op 19 januari gemiddeld zo'n 15 mm regen. Een golf in het polaire front zorgde op 21 januari in een strook van ZW naar NO voor 10-15 mm.

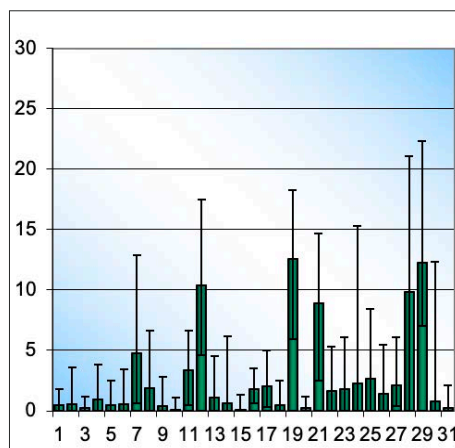
Een koud lagedrukgebied boven het Noordzeegebied bracht van 23 t/m 26 januari vooral in het zuiden en noordoosten enkele keren circa 10 mm regen, soms ook sneeuw.

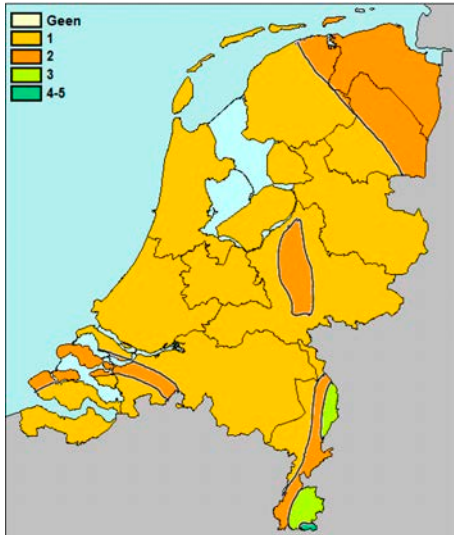
Vanaf 27 januari voegden de storingen die in een zuidelijke westcirculatie over Nederland trokken vooral in het zuiden nog flink wat neerslag aan het totaal toe. Op 28 en 29 januari viel in totaal 20-40 mm, vooral in het zuiden was het nat, het uiterste noordoosten kreeg veel minder neerslag.

Sneeuw

Voor het eerst sinds eind januari 2019 viel er weer eens op grotere schaal sneeuw. Het aantal sneeuwdagen liep uiteen van 1-3 in het noordwesten en midden tot ongeveer 8 in het zuiden. In het zuiden van Limburg sneeuwde het op 10-14 dagen. In Groningen en Friesland viel op ongeveer 10 dagen sneeuw. Er zijn geen goede normalen van het aantal sneeuwdagen beschikbaar. Op de meeste plaatsen was er 1 dag met een gesloten sneeuwdek, 16 of 17 januari. In Limburg, en dan vooral in de hogere delen, waren er meer sneeuwdekdagen. In de hoogste heuvels lag waarschijnlijk op ongeveer 5 dagen een gesloten sneeuwdek. De Limburgse heuvels vormden nogal een uitzondering in deze maand. Waar het elders in koude, maritiem polaire

Figuur 5. Dagsommen neerslag op de 32 automatische KNMI-stations. Januari 2021



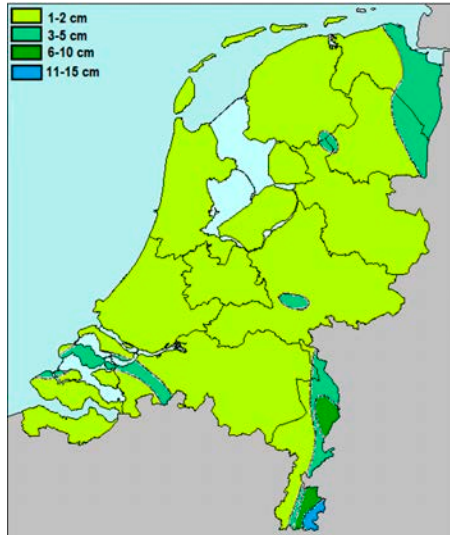


Figuur 6. Aantal dagen met een gesloten sneeuwdek (06 of 18 UTC) januari 2021.

lucht vaak niet koud genoeg was voor een sneeuwdek, was het - door de grotere afstand tot de kust en vooral de hoogte - daar vaak wel het geval. De eerste situatie in Limburg die het noemen waard is, is 7 en 8 januari. Boven circa 150 meter werd een sneeuwdek gevormd. Op de Vaalserberg lag uiteindelijk ongeveer 10-15 cm, beneden ongeveer 200 meter smolt de sneeuw op de 8^e grotendeels weer weg. Op 14 januari werd het aan de koude kant van het polaire front in het zuidwesten enige tijd wit.

De eerste grootschalige sneeuwsituatie in bijna 2 jaar was op 16 en 17 januari. Een occlusie van een Oceaandepressie zorgde in het hele land voor een sneeuwdek. Voor het sneeuwgebied voerde een zuidelijke stroming droge lucht aan waarin de natteboltemperatuur onder nul lag. Aan het begin van de middag bereikte een gebied met sneeuw Zeeland. De temperatuur liep daarvoor uit op naar ongeveer 2 °C. De sneeuw breidde zich oostwaarts uit en in de avond viel op de meeste plaatsen ongeveer 2 cm, het meeste in het midden en zuidwesten. De temperatuur daalde in de sneeuw tot ongeveer een halve tot een hele graad onder nul. Later in de avond werd het van het westen uit droog en liep de temperatuur in de westelijke helft weer op tot iets boven nul.

In de nacht en ochtend viel in het noordoosten nog sneeuw, daar lag uiteindelijk 4-5 cm. Elders viel soms nog (onderkoelde) regen en motregen en ook ijsregen. Overdag liep de temperatuur langzaam verder op en smolt de



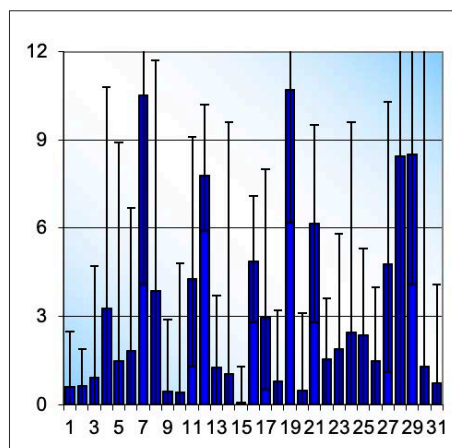
Figuur 7. Grootste sneeuwhoogte januari 2021.

sneeuw ook in het noordoosten weg.

Het koude lagedrukgebied boven het Noordzeegebied zorgde van 23 tot 26 januari op wat meer plaatsen voor sneeuw, maar op de meeste plaatsen bleef niets liggen. Op de 24^e viel in het oosten van Limburg 5-10 cm. In de Limburgse heuvels was de sneeuw boven ongeveer 150 meter goed voor een sneeuwdek van een dag of 3. In de hogere delen, boven ongeveer 250 meter groeide de laag op de 25^e aan tot 15-20 cm. Op 25-26 januari bleef tijdens de passage van een trog de sneeuw in het noordoosten ook liggen, goed voor een sneeuwdekdag was het niet. Een dag later was dat in het noordoosten wel het geval. Een occlusie van een Oceaandepressie bracht in Groningen 2-3 cm sneeuw, ook deze smolt snel weer weg.

Opvallend was dat de gebieden waar

Figuur 8. Dagelijkse neerslagduur op de 32 KNMI-stations. Januari 2021



deze maand maar kort sneeuw lag, daar in februari ruimschoots voor "gecompenseerd" werden, terwijl juist het uiterste noordoosten en het zuiden van Limburg de minste sneeuw zagen.

Neerslagduur

De landelijk gemiddelde neerslagduur bedroeg 98 uur, normaal is 72,5 uur. In Stavoren regende het met 71 uur het kortst, in Twente met 117 uur het langst.

Relatieve luchtvochtigheid

De gemiddelde luchtvochtigheid lag tussen 85% op een aantal stations aan de westkust en in het noordwesten en (ruim) 90% op een aantal stations landinwaarts. Op de meeste plaatsen lag het gemiddelde een paar % boven normaal. Landelijk gemiddeld was het 88%, normaal is ook 88%.

Onweer en mist

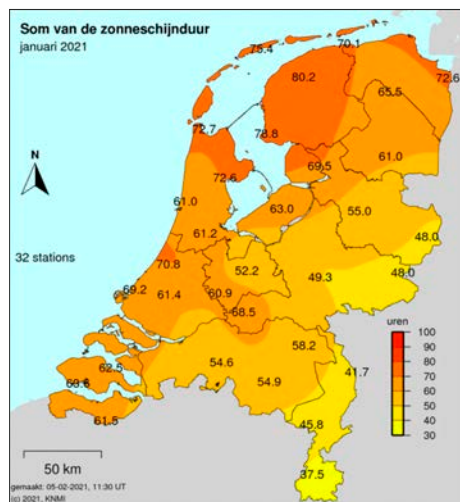
Er waren slechts 2 dagen met onweer, 24 en 25 januari. Op beide dagen stelde het nog eens weinig voor ook. Het aantal dagen met mist liep uiteen van 2 of 3 aan de kust tot 10-12 plaatselijk in het noorden en midden.

Zon en globale straling

Januari was met landelijk gemiddeld (5 hoofdstations) 58 tegen normaal 68 uur zon een sombere maand. In het noorden was het wat zonniger dan normaal. Leeuwarden had met 79 uur de meeste zonuren, normaal is daar 68 uur. Het somberst was het in het zuidoosten, in Arcen scheen de zon 40 uur tegen normaal 66 uur. In De Bilt scheen de zon 52 uur tegen 67 uur normaal.

Maandverloop

De eerste week verliep somber. 4 en 5 januari waren in het hele land zonloos. Daarna kwamen er wat meer opklaringen, maar ook op de meeste plaatsen zonloze dagen zoals de 11^e, 15^e en 16^e. Het bleef somber tot en met de 20^e. Daarna kwam er in de polaire lucht meer zon, op de 25^e was het op veel plaatsen zonnig. De 27^e tot en met 30^e verliepen in grote delen van Nederland vrijwel zonloos, alleen in het noorden (28) en zuidwesten (29) was er nog redelijk wat zon. De - met uitzondering van het zuiden van Limburg - zonnige 31^e vormde een contrast met de rest van de maand.



Figuur 9. Landelijke verdeling zonneshijnduur januari 2021.

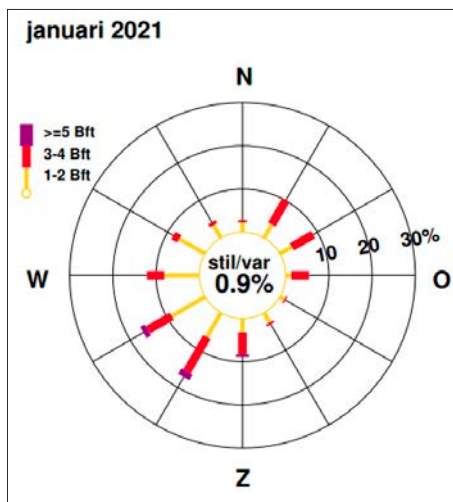
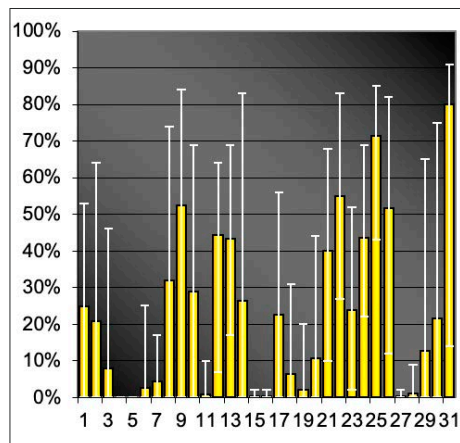
Zonloze en zeer zonnige dagen

Het aantal zonloze dagen liep uiteen van 6-9 dagen aan de kust tot 13-15 in het oosten. Normaal is 8-11. Op een aantal stations in vooral het zuiden waren er geen zeer zonnige dagen, Eelde kwam tot 4 dagen en op de meeste plaatsen waren het er 1 of 2. Normaal is 3.

Globale straling

De globale straling lag met uitzondering van het noorden duidelijk beneden normaal. In Leeuwarden was de maandsom met 7,7 KJ/cm² tegen 7,0 normaal het hoogst, de laagste maandsom was 6,4 (normaal 8,0) KJ/cm² in Beek. Het landelijk gemiddelde was 7,54 KJ/cm². De hoogste dagsom was 671 J/cm² op 31 januari in Herwijnen, de laagste dagsom 47 J/cm² op 19 januari in Beek.

Figuur 10. Dagelijks zonpercentage, januari 2021.



Figuur 11. Windroos in De Bilt. Bron: 1. De wind kwam vaker uit richtingen noord en oost dan normaal, maar winters weer leverde dat niet op.

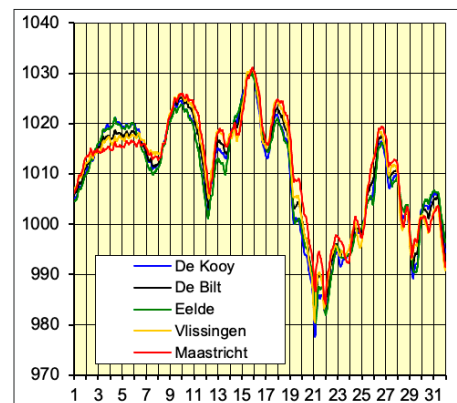
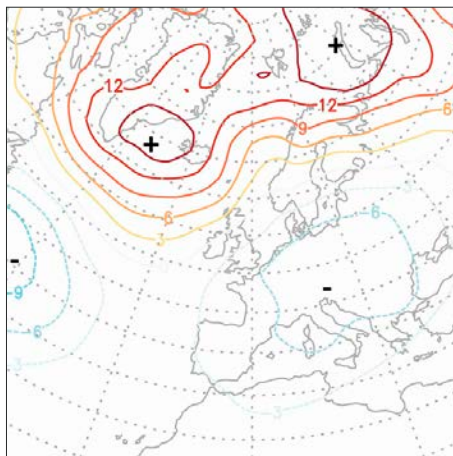
Wind

De gemiddelde windsnelheid liep uiteen van 3-4 m/s op beschutte stations landinwaarts tot ongeveer 7 m/s aan de kust. De gemiddelde windsnelheid was ongeveer 1 m/s lager dan normaal. De passage van een koufront in de nacht van 20 op 21 januari ging gepaard met windstoten van 70-90 km/uur, aan de kust plaatselijk meer dan 100 km/uur. Het kwam deze maand nergens tot storm.

Luchtdruk

De landelijk gemiddelde luchtdruk was 1010,3 hPa. Het maandgemiddelde liep uiteen van ruim 1009 hPa in het Waddengebied tot ruim 1011 hPa in het

Figuur 12. Waargenomen afwijking boven Europa van de gemiddelde luchtdruk in januari 2021 t.o.v. de normaalwaarde (1991-2020). Hoewel de druk boven de noordoostelijke Atlantische Oceaan en het poolgebied aanmerkelijk hoger was dan normaal en ten zuiden van Nederland lager dan normaal bracht deze luchtdrukverdeling nauwelijks winters weer. Bron: NCEP-Reanalysis.



Figuur 13. Verloop van de luchtdruk op de KNMI-hoofdstations. Data en rasterlijnen markeren het begin van het etmaal. (0-24 UTC). Januari 2021.

zuiden van Limburg. De maandgemiddelde luchtdruk was overal ongeveer 6 hPa lager dan normaal, in het noorden was de negatieve afwijking wat kleiner dan in het zuiden. De laagste luchtdruk, 976,8 hPa, werd op 21 januari op Vlieland gemeten, de hoogste gemeten druk was 1031,1 hPa op 15 januari in Arcen.

Februari was, hoewel de gemiddelde temperatuur dichtbij normaal lag, een bijzondere maand met 3 gezichten. Het eerste deel was overwegend zacht, somber en nat. Van 7 tot en met 14 februari was het volop winter, de eerste echte lange winterperiode sinds 2013. De eerste 2 dagen viel veel sneeuw bij temperaturen ruim onder nul. De sneeuwval ging gepaard met veel wind en een Code Rood voor sneeuwjacht. Daarna werd het steeds zonniger met 's nachts plaatselijk strenge vorst. In Hupsel vroom het in 7 opeenvolgende etmalen streng. Naast veel sneeuwpret (en overlast, vooral voor het verkeer) was er dan ook ijspret, overal kon de laatste 3-4 dagen van de winterperiode volop geschaatst worden. Hoewel de dooi-inval met ijsel en gladheid gepaard ging was deze zeer resoluut. Na een paar vrij sombere, zachte en wisselvallige dagen volgde vanaf 19 februari vaak zonnig, voorjaarsachtig hogedrukweer met maxima van 15 tot bijna 20 °C. Een nieuw hoog bij de Britse Eilanden zorgde ervoor dat de laatste drie dagen minder zacht verliepen.

Bronnen

1. MOW, MONV en andere KNMI-daggegevens
2. KNMI-site
3. VWK-Sylphide

Optische verschijnselen

Peter Paul Hattinga Verschure

Januari 2021: veel waarnemingen in de derde decade

In januari werden aanvankelijk niet veel optische verschijnselen gezien. Uit de derde decade kwamen echter veel berichten, waardoor de maand als geheel een ongeveer gemiddelde frequentie toont. Er hebben zich ook bijzondere verschijnselen voorgedaan.

Januari 2021	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13*	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HALONET	..	..	..	..	..	z.	..	z.	z.	z.	..	z.	z.	z.	..	..	..	..	..	zm	zm	zm	zm	zm	zm	zm	..	..	z.	zm	zm
Nederland	..	.r	i.	..	..	..	..	..	.r	..c	.r	..c	.r	..c	..	..	..	..	..	.r	i.	..	i.	i.	..	ir	..	..	..	..	..
Zaandam	..	..	..	..	..	..	..	z.	z.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.m	.m	zm	z.	.m	..	..	..	z.	z.
F. Roovers	..	.r	..	..	..	..	..	..	.r	..	.r	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Delft	..	..	..	..	..	..	..	z.	z.	..	..	z.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	z.	z.	z.	..	..	..	..	z.
F. Nieuwenhuijs	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Wouw	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	z.	..	..	..	..	..	..	z.	zm	z.	z.	z.	zm	..	..	..	..	z.
H. Simons	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Lelystad/Zeewolde	..	..	..	..	..	..	..	z.	z.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.m	..	zm	zm	zm	zm	zm	..	..	z.	zm	z.
I. Hoogendoorn	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.r	..	..	..	..	..
Deventer	..	..	..	..	z.	..	z.	z.	z.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	zm	zm	zm	zm	zm	zm	zm	..	..	z.	zm	zm
P.P. Hattinga Verschure	..	..	i.	..	..	..	..	..	..	..c	..	..c	..	..c	..	..	..	..	..	.r	i.	..	i.	i.	..	ir	..	..	..	..	..

z = halo bij de zon *solar halo* m = halo bij de maan *lunar halo* i = irisatie op $\geq 15^\circ$ van de zon *cloud iridescence* r = regenboog *rainbow* c = wolkenboog *cloudbow*
 * naar foto's op WeerPlaza

Op 6 dagen werd de **regenboog** gemeld. Bijzonderheden werden niet genoemd. De redactie ontving voorts enkele opnamen van de regenboog op 9 januari in de omgeving van Gouda. Eén van deze opnamen werd gemaakt door J.W. de Wit aan de Reeuwijkse Elfhoevenplas (afbeelding 1). In de opname is te zien dat de regenboog wordt weerspiegeld in het vrij gladde wateroppervlak. Bij nadere beschouwing is ook een ander bij omstandigheden als deze te verwachten verschijnsel te zien, namelijk een gedeelte van de regenboog bij gespiegelde zon. Dat is de regenboog die wordt gevormd door het licht van het spiegelbeeld van de zon in het

wateroppervlak. Voorwaarde is dat het wateroppervlak dusdanig glad is dat het spiegelbeeld van de zon een min of meer scherpe punt is. In het geval van deze opname werd aan deze voorwaarde voldaan, want er stond weinig wind (afbeelding 2). Behalve de regenboog bij gespiegelde zon R¹ is op de foto zelfs nog het spiegelbeeld van de regenboog bij gespiegelde zon R² in het meer te traceren. Waar de regenboog bij gespiegelde zon in het verlengde ligt van het spiegelbeeld van de hoofdrengenboog

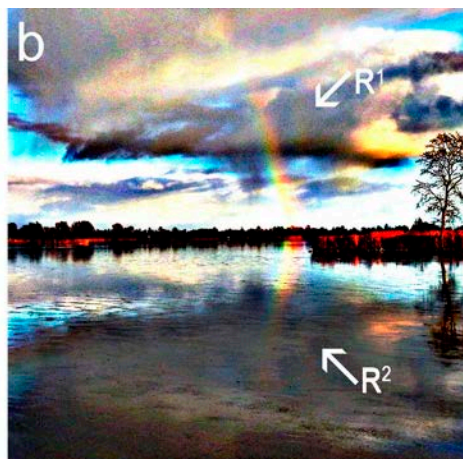
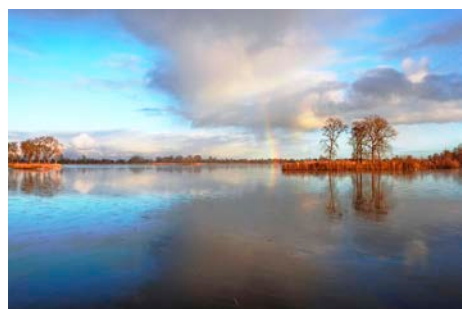
in het water, ligt het spiegelbeeld van de regenboog bij gespiegelde zon weer in het verlengde van de gewone hoofdrengenboog.

In januari werd op enkele dagen de **wolkenboog** gezien. Daarmee heeft dit doorgaans maar zelden geziene verschijnsel zich dit winterhalfjaar nu al verschillende malen in volle pracht voorgedaan.

De wolkenboog op 10 januari

Op deze zondag vertoonde zich een sterke en zeer opvallende wolkenboog

Afbeelding 1. Regenboogfragment op 9 januari 2021 boven de Reeuwijkse plassen om 15:52. Zonshoogte 6° (opname J.W. de Wit).



Afbeelding 2. Detail uit de regenboogopname van afbeelding 1, met een gedeelte van de regenboog bij gespiegelde zon. **a** originele opname, **b** opname bewerkt (letters zie de tekst).



Afbeelding 3. De wolkenboog op 10 januari 2021 te Deventer om 15:13. Zonshoogte 9° (opname P.P. Hattinga Verschure).

in het oosten van het land. Op Weer-Plaza.nl waren diverse opnamen te zien die hoofdzakelijk afkomstig waren uit Gelderland en Overijssel. Schrijver dezes nam het verschijnsel waar vanuit Deventer. Daar begon het om 12:30 zichtbaar te worden als een opvallende lichtplek in de altocumulusbewolking aan de noordwestelijke horizon. Binnen een half uur stond

Afbeelding 4. Fragment van de wolkenboog op 12 januari 2021 te Deventer om 11:52. Zonshoogte 15° (opname P.P. Hattinga Verschure).

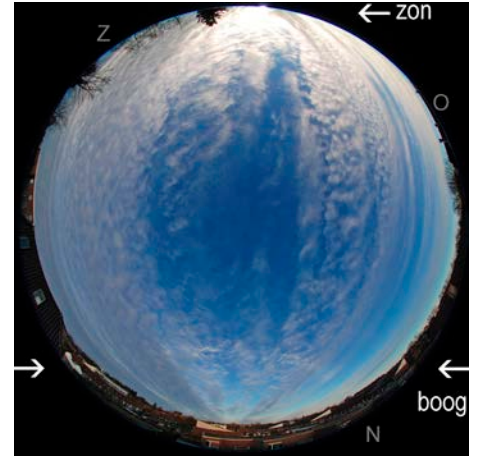


een hele wolkenboog aan de noordelijke hemel. De boog was flets maar evident gekleurd. Na 13:15 werd het verschijnsel helderder en rond 13:45 vertoonde zich zelfs een fragment van de bijboog. Ook leek een overtallige boog aan de binnenzijde van de nu duidelijk gekleurde hoofdboog aanwezig. Na 14:15 verdween de wolkenboog, maar om 15:00 verscheen hij opnieuw te Deventer, ditmaal in vrij egale altostratusbewolking. Lagere stratocumulusflarden trokken vóór de boog langs (afbeelding 3). Omstreeks 15:30 verzwakte de boog om daarna spoedig te verdwijnen.

De wolkenboog op 12 januari

Een klein maar korte tijd opvallend fragment van de wolkenboog werd gezien te Deventer. Een dun en glad

Afbeelding 6. Irisatie op 31 januari 2021 te Gouda om 14:56. Zonshoogte 16° (opname J.W. de Wit).



Afbeelding 5. De wolkenboog op 14 januari 2021 te Deventer om 09:32. Zonshoogte $5,5^\circ$ (opname P.P. Hattinga Verschure).

bankje stratocumulus trok daar tussen 11:45 en 12:05 door het noordnoordoosten naar het zuidoosten en lichtte in een bepaalde hoek ten opzichte van de zon opvallend sterk op, waarbij het lichtveld aan de rechterzijde wat roodachtig kleurde (afbeelding 4).

De wolkenboog op 14 januari

In de ochtend lagen uitgestrekte altocumulusvelden over het midden van het land. Die behoorden bij een front dat over het zuidwesten van Nederland en België lag. De altocumulus lag in langgerekte strepen die zuidoost-noordwest georiënteerd waren. Te Deventer zag de auteur tussen 09:30 en ongeveer 10:45 een brede en nagenoeg ongekleurde wolkenboog in deze bewolking. De boog was door de brokkelige structuur van de bewolking weliswaar niet erg homogeen maar door zijn helderheid niettemin goed zichtbaar. De zon en daarmee ook de boog, stonden exact aan weerszijden in het verlengde van

Afbeelding 7. Krans om de zon op 31 januari 2021, gezien als spiegelbeeld in een sloot nabij Gouda om 14:46. Zonshoogte $16,5^\circ$ (opname B. van Dijk).





Afbeelding 8. Bovenraakboog van 22° op 9 januari 2021 om 13:53. Zonshoogte 14,5° (opname J.W. de Wit).

de altocumulusbanen die de hemelkoepel van horizon tot horizon overspannen (afbeelding 5).

In januari is op 5 dagen uitgebreide **irisatie** tot op minimaal 15 graden van de zon waargenomen. Op 23 en 26 januari werden irisaties tot 20 graden van de zon gezien, de maximale afstand die deze maand werd gemeld. Fraaie irisaties en kransverschijnselen werden gefotografeerd in Gouda op 31 januari (afbeelding 6).

Op 1 dag, de 10de januari, werd een drievoudige krans gezien. De waarneming werd gedaan te Deventer om 12:55, in dezelfde dunne altocumulus-

achtige bewolking waarin - tegenover de zon - ook steeds een duidelijke wolkenboog was te zien. De stralen van de drie kransringen, waarvan de derde niet compleet was, werden geschat op 2½, 5 en 7 graden.

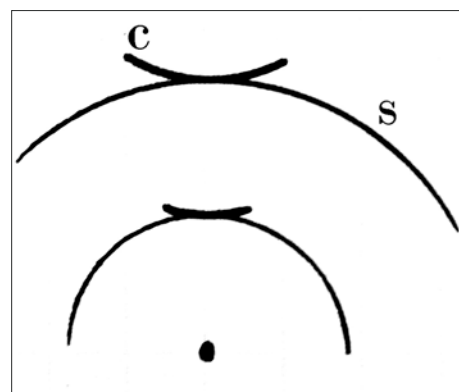
Op 17 dagen zijn in januari in ons land **haloverschijnselen** gemeld. Op al deze dagen werden halo's bij de zon gezien, terwijl maanhalo's werden waargenomen op 9 dagen. Op 3 dagen werden halo's gezien in rijp op de grond.

Op 9 januari ontstonden in de vrij koude en droge lucht plaatselijk uitsneeuwende buitjes uit lagere bewolking (stratocumulus). In wolkennevels

Afbeelding 9. Bijzon van 22° in een 'pilotengat' op 13 januari 2021 te Ter Heijde om 10:40. Zonshoogte 11° (opname P. Legerstee).



Afbeelding 10. Kring van 22° om de maan op 24 januari 2021 om 18:35 te Bennekom. Maanshoogte 46° (opname S. Jak).



Afbeelding 11. De halo van 31 januari 2021 te Deventer van 13:25 tot 13:40. Zonshoogte 20°.

rond zulke buitjes werd vanuit meerdere plaatsen een goed ontwikkelde bovenraakboog gezien (afbeelding 8). Deze werd tussen 13 en 14 uur gemeld te Delft, Gouda en Deventer, in laatstgenoemde plaats vergezeld van de zuil. Andere begeleidende verschijnselen werden niet gezien. De enige andere waarneming was die van waarnemer F. Roovers te Zaandam, die in de ochtend de rechter bijzon van 22 graden had gezien in een kleine cirruswolk.

Op 13 januari werd door geen van de vaste waarnemers een halo gemeld. Op de VWK-site verscheen evenwel een opname van een 'pilotengat' door P. Legerstee te Ter Heijde gemaakt, waarop een heldere bijzon van 22 graden is te zien (afbeelding 9). In de opname is te zien dat de bijzon ontstond in de *fallstreak cloud* in het gat. Het aantal halomeldingen was veruit het grootst in de derde decade. Een complex laag met meerdere kernen bevond zich boven West-Europa. Boven onze omgeving lagen dikwijls

Tabel 1. Aantallen dagen met halomeldingen in Nederland in januari 2021

Aantal halodagen <i>number of halo days</i>	17
Halo's in wolken <i>in clouds</i>	17
Bij de zon <i>solar</i>	17
Bij de maan <i>lunar</i>	9
Kring 22° <i>ring</i>	12
Bijzon(nen) 22° <i>parhelia</i>	13
Circumzenitale boog <i>circumzenithal arc</i>	5
Bovenzijdellingse raakboog 46° <i>supralateral arc</i>	1
Zuil <i>pillar</i>	9
Halo's in ijs op de grond <i>in ice on the ground</i>	3
Kring 22° <i>ring</i>	3
Kring 46° <i>ring</i>	1

wolkenschermen in de hogere niveaus. Tussen 20 en 27 januari werd vrijwel iedere avond door meerdere waarnemers een min of meer heldere kring om de maan gezien, en ook op de websites van de VWK en Weer-Plaza stroomden de foto's binnen (afbeelding 10). Kennelijk valt een kring om de maan meer mensen op dan een halo bij de zon. Ook overdag werden haloverschijnselen gemeld maar wel op wat minder uitgebreide schaal. Berichten over bijzondere halovormen bleven uit.

De halo van 31 januari

Vanuit het zuiden drong een fronten-

stelsel langzaam op. Hoge bewolking die met de fronten samenhang, won in de loop van de dag heel geleidelijk terrein. Het bleef evenwel nog een vrij zonnige dag. Alle waarnemers meldden haloverschijnselen te hebben opgemerkt. Te Delft zag waarnemer F. Nieuwenhuijs om 08:50 de zuil. De meldingen betroffen verder delen van de kring van 22 graden met bijzonnen en bovenraakboog. Te Deventer zag ondergetekende tussen 13:25 en 13:40 bovendien de circumzenitale boog en daaraan rakend de bovenzijdellingse raakboog van 46 graden (afbeelding 11). Daarna namen de verschijnselen er in betekenis af.

Op 9, 25 en 31 januari werden halo's gezien in rijp. Berichten hierover werden ontvangen uit Delft (F. Nieuwenhuijs) en Lelystad. Waarnemer F. Nieuwenhuijs gaf uitvoerige beschrijvingen die de verschijnselen goed weergeven, zoals die van 9 januari: *'omstreeks 09u35 M.E.T. werd tijdens rustig-windstil, licht bewolkt-vrij zonnig en licht-vriezend ochtend-winter-weer met lokaal laaghangende mist, op diverse wit-berijpte weiden iets buiten Delft een opvallend duidelijke concentratie van fonkelingen in diverse mooie kleuren onder de laagstaande zon (zonshoogte ongeveer 5 gr.) opgemerkt, op een hoekafstand*

van ongeveer 22 gr.: het onderste gedeelte van de vrij heldere 22 gr.kring, ontstaan in de nabije rijpkristalletjes. Bovendien werd zeer lokaal een vrij duidelijke concentratie van fonkelingen in fraai-verzadigde kleuren op een hoekafstand van ongeveer 46gr. onder de zon waargenomen: het onderste gedeelte van de 46 gr.kring, vooral goed zichtbaar van positie 5 via 6 naar 8.' Op foto's is dit verschijnsel haast niet vast te leggen, of het zou bijzonder uitgesproken moeten zijn (zie voor een voorbeeld *Weerspiegel* jaargang 46, nr.3, pag.12, maart 2019).

De redactie ontving enkele foto's die op 8 januari rond 15:18 waren gemaakt door J.W. de Wit te Gouda van een streep-achtige structuur in lage bewolking. Zulke strepenpatronen worden in die omgeving vaker gemeld en zijn toe te schrijven aan zonlichtreflectie in de grote aantallen evenwijdige slootjes buiten de stad. In de opnamen van 8 januari is maar heel vaag zo'n patroon te onderscheiden, en de vraag blijft of het niet ook interne schaduwbundels in de bewolking zouden kunnen zijn geweest.

English summary Optical phenomena in January 2021

All times are in C.E.T. (UT + 1hr). Anomalies of the weather in January 2021 in the Netherlands: average temperature was normal, the precipitation sum was above the normal and the number of sunshine hours was below normal. Initial table: observation frequencies of optical phenomena in January 2021 were as average, but the reports were irregularly distributed over the period.

Table 1: halo forms: numbers of days of report anywhere in the Netherlands in January 2021. Halo phenomena have been reported on 17 days (solar 17, lunar 9, in rough frost 3).

Figure 1: fragmentary rainbow with its reflected image over the lake near Reeuwijk on 9 January.

Figure 2: detail from figure 1: a fragment of the reflected-sun rainbow is visible at R¹ and its lake-surface reflection in R².

Figure 3: cloudbow over Deventer on January 10th.

Figure 4: cloudbow light in a narrow streak of stratocumulus at Deventer on 12 January.

Figure 5: all-sky image with cloudbow opposite of the sun, Deventer, January 14th.

Figure 6 and 7: corona (reflected in a ditch's surface) and cloud iridescence near Gouda on 31 January.

Figure 8: strongly developed 22° upper tangent arc on 9 January over Gouda.

Figure 9: 22° parheliion in punch-hole cirrus in a fall-streak hole over Ter Heijde on January 13th.

Figure 10: lunar 22° ring over Bennekom on 24 January. Lunar 22° rings were seen frequently during the period 20-27 January.

Figure 11: halo display over Deventer on January 31st.

Figure 12: left side 22deg parheliion at Delft on January 31st.

Afbeelding 12. Linker bijzon op 31 januari 2021 te Delft om 09:07 boven een berijpte weide (opname F. Nieuwenhuijs).



Seizoensoverzicht

Klaas Ybema, Harm Zijlstra

Jaar 2020: Extreem zacht, zeer zonnig en grote neerslagcontrasten

Het kalenderjaar van 2020 was extreem zacht, op veel plaatsen zelfs warmer dan recordhouder 2014. De traditionele hittegolf viel ditmaal in augustus. Ook de overvloedige zonneschijn was opvallend, al bleef het absolute landelijke record net buiten bereik. Dat was anders in het voorjaar toen de zonnerecords bij bosjes sneuvelden. Het voorjaar was extreem droog, al werd dat enigszins gecamoufleerd door de natte eerste helft van maart. De voorjaarsdroogte verleidde de media al voor eind mei tot het uitroepen van het “droogste jaar ooit”. Records met betrekking tot sneeuw waren er (helaas) ook te noteren. Enkele onverslaanbaar geachte sneeuwrecords van 2014 werden in negatieve zin bijgesteld.

Temperatuur

Het afgelopen jaar was extreem warm. In een deel van het land werd 2014 voorbijgestreefd, waardoor het landelijk gemiddelde ook recordhoog was. Zie tabel 1-2 en figuur 7. De Bilt had een gemiddelde van 11,7 en dat betekende een evenaring van 2014. Vlissingen was koploper met 12,4 °C, ook een evenaring van het eigen landelijke record van 2014.

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

2014, 2020	11,7
2018	11,3
2006, 2007, 2019	11,2
1990, 1999, 2000, 2011, 15, 17	10,9
2002	10,8
1989, 2005, 2016	10,7
1994, 2008	10,6
1992, 2009	10,5

Tabel 2. Warmste kalenderjaren (Landelijk gemiddelde; 1901-nu)

2020	11,6
2014	11,5
2018	11,2
2019	11,1
2006, 2007	11,0

Het gemiddeld minimum van De Bilt bedroeg 7,1 °C (+1,1). Dit was na 1900 alleen hoger in 2014 (7,5). De landelijke extremen waren 6,0 te Eelde en 9,7 te Vlissingen. De Bilt had een gemiddeld maximum van 15,8 °C (+1,7), een verbetering van het record van 2014 en 2018 (15,7). Dit liep landelijk uiteen van 13,9 °C te Hoorn-Terschelling tot 16,8 te Arcen. Dit was een evenaring van het

Tabel 3. Temperatuur (De Bilt)

	winter	lente	zomer	herfst	jaar (normaal)	
gem. temperatuur	6,4	10,3	18,3	11,8	11,7	10,1
afwijking	+3,0	+0,8	+1,3	+1,2	+1,6	
max. 20+		24	69	17	110	85
max. 25+		1	28	3	32	26
max. 30+		0	11	1	12	4
min. < 0	15	12		2	31	58
min ≤ -5	0	0		0	0	13
min ≤ -10	0				0	2
max < 0	0				0	8

Tabel 4. Temperatuur (extremen)

	hoogste maximum (maand)			laagste minimum (maand)		
winter	18,3	(02)	Arcen	-5,4	(01)	Maastricht-vv
lente	28,7	(05)	Westdorpe	-6,6	(03)	Hupsel
zomer	37,0	(08)	Arcen	3,4	(06)	Wijk aan Zee
herfst	35,1	(09)	Gilze-Rijen	-6,7	(11)	Twente-vv

plaatselijke (en landelijke) record van 2018.

De Bilt noteerde 31 vorstdagen, tegen normaal 58. Dat was alleen lager in 2014 (26). Dit gold ook voor het landelijk gemiddelde met 25 in 2020 en 23 in 2014. Deelen had 48 vorstdagen, Vlissingen geen enkele. Dat was eerder alleen het geval in 1988. De nieuwe normaal aldaar is 20 vorstdagen per jaar.

Door het ontbreken van vorstperioden had De Bilt geen enkele dag met matige vorst (< -5) tegen normaal 12. Het laagste minimum was -4,3.

Na 1900 was dat drie keer nog hoger. Deelen en Hupsel noteerden 4 dagen onder min 5.

Tot strenge vorst kwam het nergens.

De landelijk laagste jaartemperatuur was -6,7 °C te vb Twente op 30 november. Dit was na 1900 slechts drie keer nog minder laag (1916, 1974 en 1990).

IJsdagen ontbraken in vrijwel het hele land, zie figuur 4. Alleen zeer lokaal bleef de temperatuur één dag beneden het vriespunt. Het landelijk gemiddelde bleef daarmee steken op nul en dat was voor het eerst. De recordhouder was tot dusverre een landelijk gemiddelde van 0,5 in 2015.

De Bilt telde 110 dagen van 20 graden of meer (warme dagen) tegen normaal 85. Voor de 11^e keer na 1900

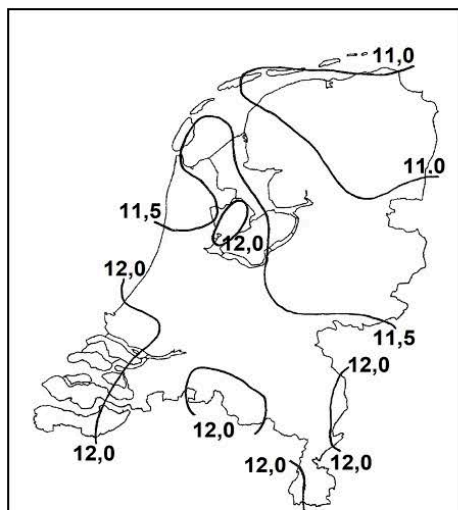


Fig. 1 Gemiddelde temperatuur

Gemiddeld	11,6
Normaal	10,0
Vlissingen	12,4
Eelde	10,8

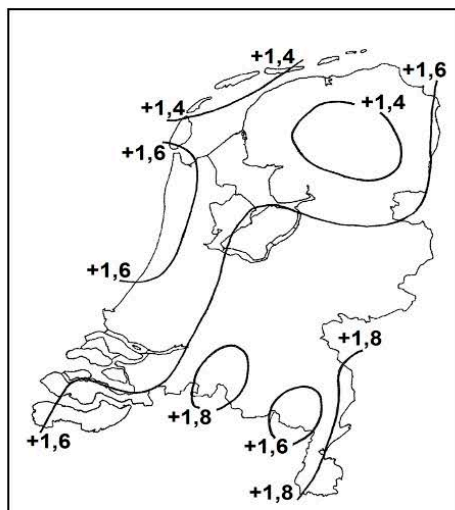


Fig. 2 Afwijking temperatuur

Gemiddeld	+1,6
Diverse plaatsen	+1,8
Hoorn-Tersch. / Vlieland	+1,3

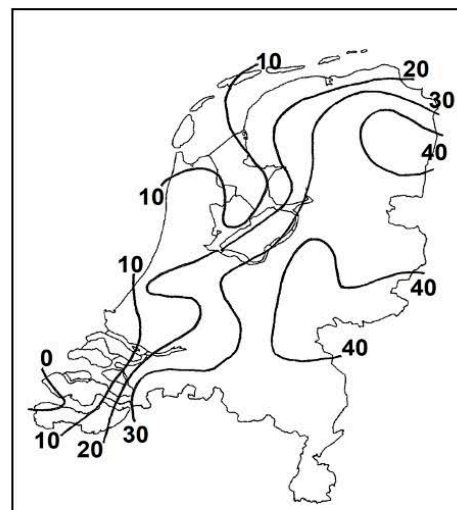


Fig. 3 Aantal vorstdagen (min. < 0)

Gemiddeld	25
Normaal	56
Deelen	48
Vlissingen	0

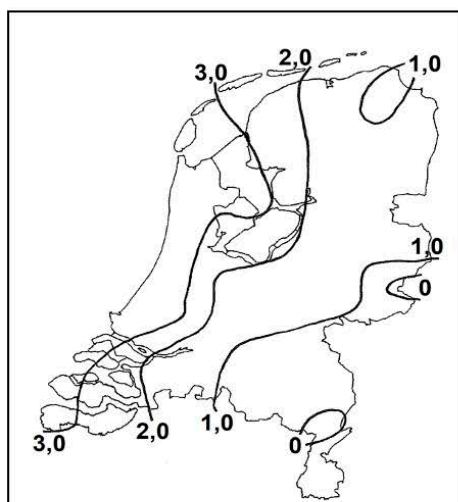


Fig. 4 Laagste maximumtemperatuur

Gemiddeld	1,9
Normaal	-3,6
De Kooy	3,9
Montfort	-0,4

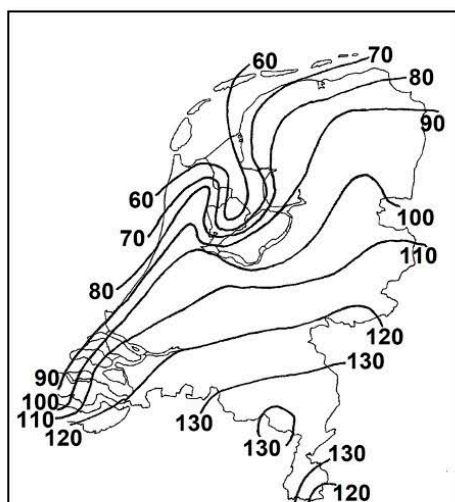


Fig. 5 Aantal dagen ≥ 20 graden

Gemiddeld	103
Normaal	77
Arcen	135
Vlieland	51

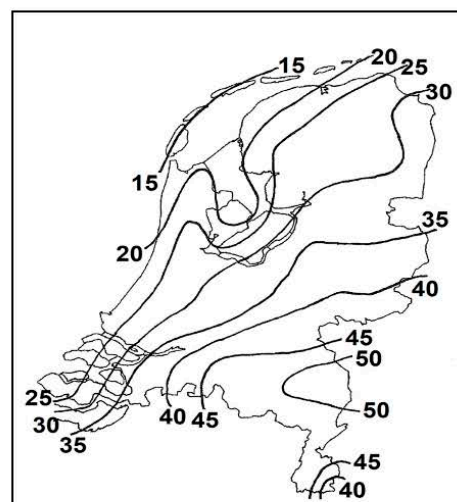


Fig. 6 Aantal dagen ≥ 25 graden

Gemiddeld	33
Normaal	23
Arcen	54
Vlieland	15

was dit daar 100 of meer, waarvan 7 keer in de lopende eeuw. Arcen telde 135 zulke dagen. In de afgelopen normaalperiode was dit alleen hoger in recordhouder 2018 (Gilze-Rijen, 147). Vlieland was in 2020 de hekkensluiter met 51 zulke dagen. Het landelijk gemiddelde aan warme dagen bedroeg

103 (+26), waarvan 26 in augustus. Het aantal zomerse dagen (25+) was in De Bilt 32 (+6). Ook hier waren Arcen (54) en Vlieland (15) de uitersten. Landelijk gemiddeld bedroeg dit 33, waarvan 16 in augustus. Tropische dagen waren er volop in 2020 door de extreme hittegolf in augustus.

Van 6 t/m 13 augustus was het onafgebroken tropisch in De Bilt, een recordlange reeks van 8 dagen. In het hele jaar waren daar 12 zulke dagen, normaal 4. Het landelijk gemiddelde was 10,6 tropische dagen. Dit was alleen hoger in 1976 (11,5) en 2019 (11,7). Arcen en Eindhoven

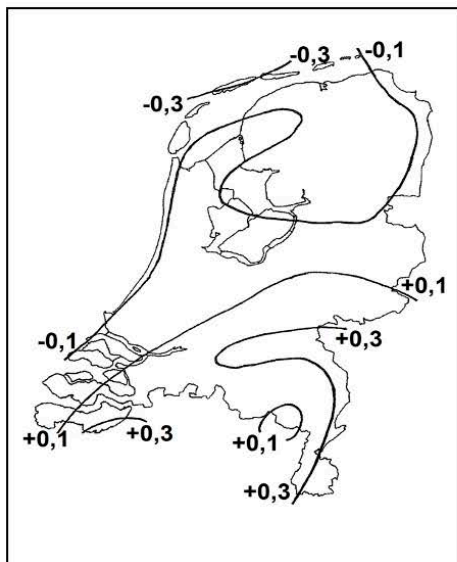


Fig. 7 Gemiddelde. temp. t.o.v. 2014

Gemiddeld	+0,1
Diverse plaatsen	+0,3
Hoorn-Terschelling	-0,3

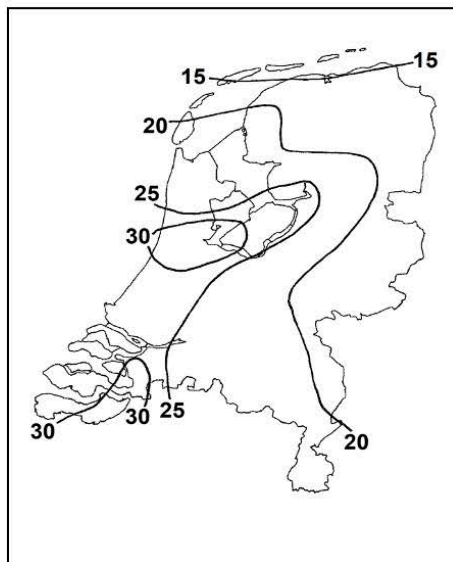


Fig. 8 Dagen onweer

Gemiddeld	23
Normaal	26
Schiphol	34
Hoorn-Terschelling	12

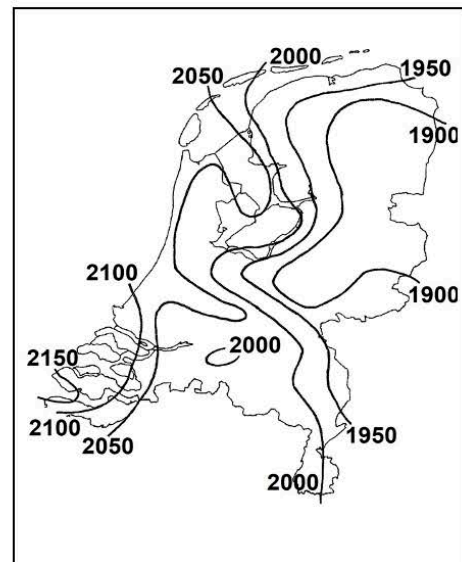


Fig. 9 Uren zon

Gemiddeld	1996
Normaal	1626
Vlissingen	2189
Twente-vv	1863

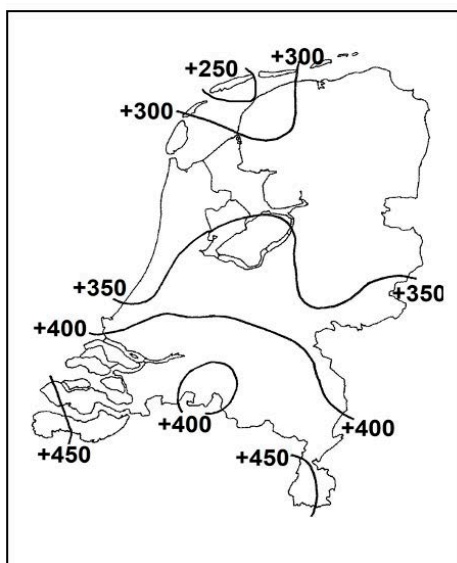


Fig. 10 Afwijking zon

Gemiddeld	+370
Maastricht-vv	+456
Hoorn-Terschelling	+246

Tabel 6 Zonneschijn (extremen)

	hoogste aantal uren	
winter	229	Vlissingen
lente	848	De Kooy
zomer	740	Vlissingen
herfst	403	Vlissingen
	laagste aantal uren	
winter	170	Nieuw-Beerta
lente	752	Twente-vv
zomer	612	Eelde
herfst	338	Deelen

noteerden er 18, op Vlieland bleef het beperkt tot één dertiger (30,5 op 7 augustus).

Zonneschijn en straling

Het afgelopen jaar was extreem zonnig. De Bilt registreerde 1957 uren (+357), wat een 4^e positie na 1900 betekende. Landelijk waren na 1900 alleen 2003 (2073) en 2018 (2090) nog zonniger.

Van de seizoenen was het voorjaar verreweg het opvallendst. Vanaf de derde decade van maart sneuvelden de records bij bosjes. Dat resulteerde in lenterecords die rond honderd uren "beter" waren dan de records die aan de dijk werden gezet. Vlissingen was over heel 2020 het zonnigst. Er werden daar 2189 uren vastgesteld, een plaatselijk record. De landelijke recordwaarde van De Kooy

uit 2003 (2194) bleef daarmee maar net buiten bereik.

Tabel 7. Zonnigste jaren (De Bilt; 1901-nu)

2018	2045
2003	2022
1959	1986
2020	1957
2019	1928
1947	1881

Tabel 8. Zonnigste jaren (Vlissingen; 1907-nu)

2020	2189
2003	2177
2018	2156
2019	2067
2016	2033
2009	2032
1995	2021
2015	2007

Tabel 5. Zonneschijn De Bilt

	aantal uren / zonloze dagen			
winter	189	(-10)	27	(-6)
lente	792	(+289)	4	(-6)
zomer	661	(+74)	2	(-2)
herfst	354	(+40)	11	(-6)
jaar	1957	(+355)	45	(-19)

De globale straling bedroeg in De Bilt 405,1 kJ/cm² (normaal 353,9). Landelijk liep dit uiteen van 386,7 te Eelde tot 441,1 te Vlissingen, een landelijk record. In 2018 was dat 432,0 kJ/cm², ook te Vlissingen.

Tabel 9. jaar 2020		Temperatuur				max ≥ min uren				Neerslag dagen				Bedekking				Weercijfer			
		max	gem	min	ho. max	la. min	20	25	0 > 18	W.g.	Tot.	ho.	0.1	1	10 gem	zl	zo gem	≤ 4	≥ 8		
Laaksum	4*-A-24	14,2	11,4	8,6	32,5	8 -2,5	11	66	21	7	1102	125	914	63	8	191	129	23	5,1		
Lemmer	3*-B-18	15,0	11,2	7,7	33,0	8 -2,0	3	86	30	20	1230	120	889	36	8	201	146	27			
Heerenveen	1*-A-24	14,9	11,0	6,6	33,0	8 -3,5	3	88	27	30	1170	111	991	40	2	217	151	35	5,3	42	34
Schettens	4*-A-24	14,5	11,1	7,7	33,1	8 -3,4	3	76	24	17	1087	105	846	31	7	210	139	23	4,9	32	35
Delfzijl	2*-C-18	15,2	11,1	7,9	35,2	8 -1,4	11	96	31	13	1104	131	757	22	2	208	147	17	5,4		
Assen-N	1*-E-18	15,3		7,9	33,2	8 -2,4	11	97	32	14			913	25	7	209	150	31		46	59
IJsselmuiden	18	15,7	11,7	7,8	34,8	8 -2,8	11	107	35	20	1387	178	805	24	8	181	138	22	4,5		
Bilthoven-N	18	15,9	11,7	8,1	35,2	8 -2,8	11	110	34	20			903	31	2	207	140	25		7,4	32
Woudenberg		16,3	11,8	7,8	35,8	8 -3,7	3	117	43	25	1405	163	912	37	2	189	145	23	5,7		
Zaandam	18	15,8	11,9	8,9	37,9	7 -4,8	1	104	30	10			172	997	57	10	198	136	29	4,7	
Nieuwerkerk a/d IJssel	1*-E-18	16,4	12,5	9,1	34,7	8 -1,7	4	127	43	7	1630	212	1000	53	6	203	140	29			

Luchtdruk

De luchtdruk in De Bilt bedroeg gemiddeld 1015,0 hPa (-0,5). De landelijke uitersten waren 1014,0 (-0,7) op Vlieland en 1015,8 (-0,5) te Maas-tricht-vv.

De uiterste uurwaarden in De Bilt waren 974,2 hPa op 27 december en 1048,1 op 20 januari. Dat was daar de hoogste uurwaarde sinds 26 / 27 januari 1932. Datzelfde gold voor het hoogste daggemiddelde (1046,7).

Wind

De wind was met 4,5 m/s landelijk vrijwel normaal (4,6). De uitersten waren het te beschutte Arcen met 2,5 m/s en Vlieland met 8,0 m/s. De gemiddelde luchtverplaatsing bedroeg 1,9 m/s uit het zuidwesten, normaal 1,6 m/s uit zuidwest.

Vlieland telde 191 dagen met een uurgemiddelde van 6 Bft of meer. Er waren daar 8 etmalen met 9 Bft of meer.

De opvallendste stormen waren op 9 februari (Clara), 27 augustus en 25 september.

Sneeuw

Op slechts 20 dagen werd ergens in ons land sneeuw waargenomen (normaal 60). Dat was recordlaag (2014 had 24 dagen). Het stationsgemiddelde van 4,6 was alleen lager geweest in 2014 (3,3).

Recordlaag waren ook het aantal sneeuwdagen in de sneeuwrijkste meetplaats (De Bilt, 8 dagen), het landelijk hoogste aantal sneeuwdek-dagen (Roden, 3 dagen) en het dikste gemeten sneeuwdek (4 cm, Ginneken en Ubachsberg).

Onweer

Het aantal dagen met ergens in den lande onweer was 111 (+4). De Bilt telde er 23 (-8), het laagste aantal sinds 2013 (20). De uitersten waren 34 te Schiphol en 12 op Terschelling, de laagste waarde sinds 2013 (12, Vlieland). Het stationsgemiddelde was 23 (-3), zie figuur 8.

Tabel 10. Onweer (extremen)

	hoogste aantal dagen	
winter	11	Schiphol
lente	7	Westdorpe / Woensdrecht.
zomer	18	Diverse plaatsen
herfst	8	Rotterdam

Tabel 11. Dagen onweer Nederland

winter	26	(+11)
lente	19	(-7)
zomer	43	(+2)
herfst	22	(-3)

Neerslag

Met een landelijk gemiddelde neerslag van 860 mm was het een vrijwel normaal neerslagjaar (n = 847). Dit verhult scherpe contrasten zowel in tijd als naar plaats.

De natste maand was februari, met een landelijk gemiddelde neerslag van 146 mm. Dat was 7 mm meer dan de recordhouder tot nu, 1946. Het voorjaar was zeer droog met een 7^e plaats na 1900. Van de landelijk 87 mm viel 57 al in de eerste twee weken van maart. De combinatie april

plus mei was dan ook de droogste na 1900. Er viel gemiddeld 29 mm in die twee maanden, in 1976 was dat 41 mm. Geen wonder dat in combinatie met de overvloedige zonneschijn de neerslagtekorten snel opliepen. Over het hele jaar was het te nat aan de kust en relatief droog in het binnenland, met name in Limburg. Zie tabel 12, 14-15 en figuur 11. Het grote contrast tussen kust en binnenland was vergelijkbaar met 2017.

Het aantal dagen met 10 mm of meer liep uiteen van 10 te Schinveld tot 39 in Zoetermeer, tevens de natste plaats in 2020. De hoogste etmaalsom varieerde tussen 21 mm te Amerongen tot 112 mm te Meddo op 14 juni.

Tabel 12. Relatief natst / droogst

Zoetermeer	ZH	+238
Marken	NH	+230
De Kooy	NH	+221
		⋮
Schinveld	L	-172
Herwen	Gel	-174
Kessel-Eik	L	-199

Tabel 13. Landelijk neerslagoverschot

2011	242
2012	351
2013	235
2014	237
2015	330
2016	243
2017	331
2018	-9
2019	225
2020	197

Tabel 14. Natste en droogste plaatsen

Zoetermeer	ZH	1141
Voorschoten	ZH	1098
Lisse	ZH	1084
Heiloo	NH	1080
Marken	NH	1071
Honselersdijk	ZH	1069
Castricum	NH	1065
Overveen	NH	1064
Zaandam-Hembrug	NH	1062
Delft	ZH	1061
Bergen	NH	1058
Maasland	ZH	1055

Roermond	L	668
Lichtenvoorde	GL	666
Heibloem	L	661
Oost-Maerland	L	661
Venlo	L	659
Sevenum	L	653
Herwen	GL	649
Schinveld	L	640
Montfort	L	621
Stramproy	L	609
Echt	L	586
Kessel-Eik	L	583

Tabel 15. Districtsgemiddelden

Waddeneilanden	912	+73
Fryslân-vasteland	914	+64
Groningen	890	+50
Drente	899	+47
Overijssel	816	-25
Veluwe	851	-48
Oost-Gelderland	735	-95
Betuwe	764	-47
Utrecht	853	-14
Flevoland + IJsselmeer	910	+76
Noord-Holland (excl. Texel)	976	+102
Zuid-Holland	969	+89
Zeeland	849	+24
Westelijk Noord-Brabant	793	-51
Oostelijk Noord-Brabant	753	-45
Limburg-laag	667	-109
Limburg-hoog	818	-40
Nederland	860	+13

Diversen

Het benaderd weercijfer in De Bilt was 6,1 (+0,1). De lente boekte daar een record met 7,3 (was 7,2 in 2011). De landelijke uitersten waren in 2020 Vlieland (5,4) en Arcen (7,1). De watertemperatuur bij Den Helder bedroeg gemiddeld 12,4 °C (+1,6). Dit was alleen hoger in 2014 en 2016.

Bronnen

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

Zoekcode website = VVKweb-2828

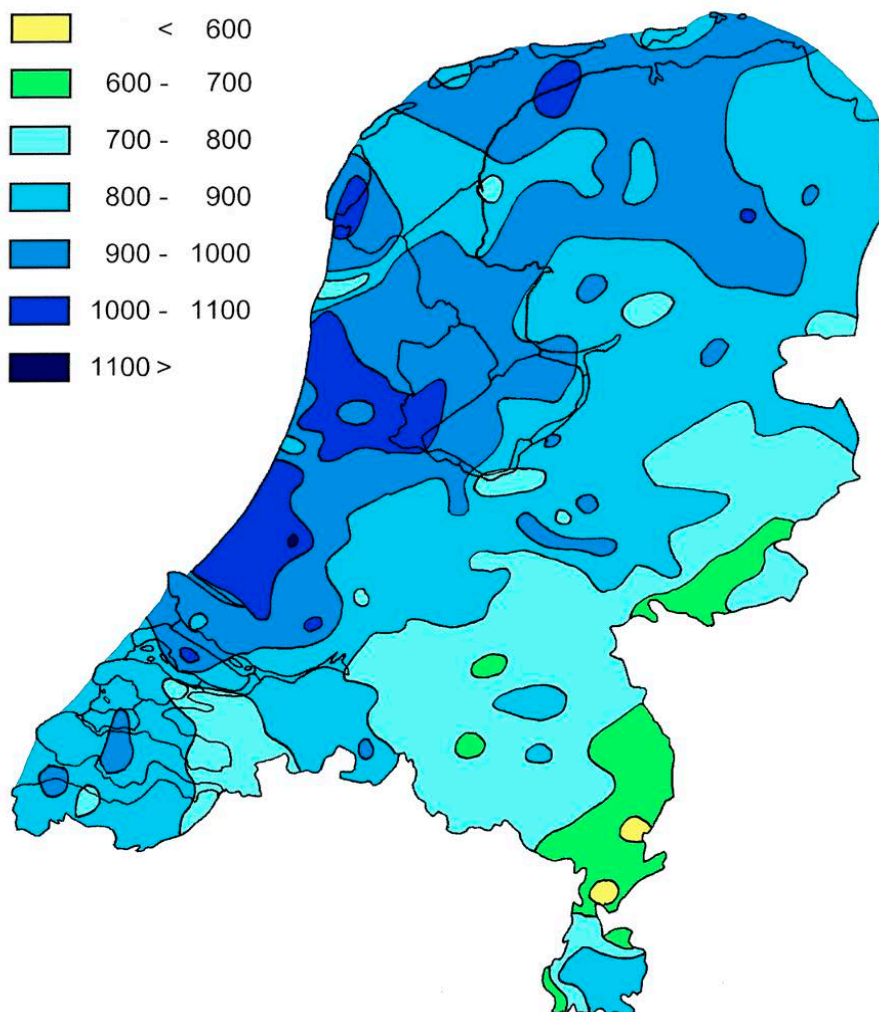


Fig. 11 Neerslag

Gemiddeld	860
Normaal	847
Zoetermeer	1141
Kessel-Eik	583

Tabel 16. Neerslag

	winter	lente	zomer	herfst	jaar (normaal)	
landgemiddelde	271	87	239	221	860	847
afwijking	+62	-85	+13	-22	+13	
neerslagduur (De Bilt)	239	88	130	174	672	663
afwijking	+37	-68	+9	-10	+9	

Tabel 17. Neerslag (extremen)

	hoogste seizoensom		laagste seizoensom		hoogste etmaalsom (maand)	
winter	358	Soest	201	Haamstede	44 (02)	Castricum
lente	149	Epen	49	Makkum	35 (03)	Westkapelle
zomer	378	Marken	124	Arcen	112 (06)	Meddo
herfst	357	Bergen	110	Echt	77 (09)	Wilhelminadorp

Klaas Ybema

Van winter naar lente en terug in maart 1916

Vorig jaar kwamen van het jaar 1916 al januari en december aan bod in deze rubriek. Het centrale jaar van de Eerste Wereldoorlog heeft echter op weergebied nog meer bijzonders te bieden. Na de zachte, stormachtige januari ging februari aanvankelijk op dezelfde voet verder met veel zacht weer, flink wat regen in de tweede decade en een storm op de 16de. Rond de 24ste viel er sneeuw van betekenis, maar het wintertje was snel voorbij. Om in maart nog tweemaal terug te keren, onderbroken door onvervalst lenteweer. Dit artikel belicht de thermische sprongen van maart 1916.

Sneeuwrijke eerste maartdecade

Aan het begin van maart bevond ons land zich aan de oostflank van een depressie met de kern boven ZW-Engeland en een uitloper over de Noordzee. Op 3 maart had het systeem zich uitgebreid tot een complex lagedrukgebied dat een groot deel van West-Europa bedekte. Aanvankelijk kwam de wind uit zuidoost tot zuid bij maxima van een graad of 9. In de loop van de 3de draaide de wind naar noord tot noordoost, nam toe en het kwik daalde naar circa 5 graden. In Den Helder werd het die dag al geen 4 graden meer. Daarbij viel op veel plaatsen een kille regen (Biervliet, ZL, 21, Ossensisse 19 mm), maar daar zou het niet bij blijven.

Het lagedrukgebied trok verder zuidoostwaarts en kwam op de 5de boven de Adriatische Zee terecht, terwijl de druk steeg van Ierland tot Groenland. Er vielen buien, vanaf de 5de regelmatig met sneeuw en in de nachten kwam het tot lichte vorst. De laagste temperatuur werd gemeten op de 6de in het Gelderse Slijk-Ewijk en bedroeg -6,0 °C. Zelfs in Den Helder werd toen

-3,7 °C gemeten (naderhand herleid tot -5,2 voor De Kooy). Van 5 t/m 12 maart viel er elke dag wel ergens in ons land sneeuw en soms bleef die ook korte tijd liggen. Een vooral in de bovenlucht ontwikkeld koud laag trok van 5 tot 8 maart van Denemarken over onze omgeving naar Frankrijk. Op de zonloze 7de lagen de maxima rond 2 graden (Maastricht 0,3) en er viel af en toe regen of sneeuw. Twee dagen later werd het dieptepunt bereikt van dit maartwintertje. De luchtdruk steeg boven Scandinavië, waar zich een brug vormde tussen een Groenlands en een Russisch hogedrukgebied. Met een noordoostenwind werd koude continentale lucht aangevoerd. Op de 9de noteerde Maastricht een ijsdag met een maximum van (herleid) -0,9 °C. Het was daarbij bewolkt en 's ochtends viel er wat sneeuw. De Bilt noteerde een (herleid) maximum van 0,9 °C. De eerste decade bracht daar vijf sneeuwdagen en een gemiddelde temperatuur van 2,0 °C (n 4,3).

Eerst nog grijs en koud.....

Het bleef op 10 en 11 maart bij een stevige noordooster grijs en koud weer met maxima van 2 tot 5 graden. Op 10 maart was er een depressie verschenen voor de noordwestkust van Spanje, die de dagen daarna in de Biskajeregio geleidelijk zou opvullen. Luchtdrukmaxima bleven aanwezig boven Noord-Rusland en Groenland. In het noorden van het land, waar het grijze, nevelige, soms mistige weer zich tot de 16de handhaafde, bleef het vooreerst koud met maxima van 2 tot 5 graden (Groningen 2,3 / 12de). Groningen noteerde acht zonloze dagen op rij van 9 t/m 16 maart. In het zuiden - en soms ook in het midden - klaarde het geleidelijk meer op en kon het kwik behoorlijk stijgen. In Maastricht werden maxima van 11 tot 14 graden gemeten bij 16 uren zon van 12 t/m 14 maart. Dat bleek een voorbode.

....maar dan een lentedoorbraak

De Biskajedepressie ging rondtollen op de oceaan ten zuidwesten van Ierland, terwijl de luchtdruk steeg boven Midden- en Oost-Europa. Daar vormde zich een krachtige hoogterug. Het gevolg was een zuidoostelijke tot zuidelijke stroming, die het kwik vanaf de 16de flink begon op te stuwten. Hoewel die dag nog vrijwel zonloos verliep, werd het in Maastricht toch al 15 graden. Het noorden bleef met maxima van 8 graden ver achter, maar toen een dag later overal de zon doorbrak, ging het kwik ook daar in de lift. Van 17 t/m 19 maart werd het daar 14 graden, terwijl in het midden en zuiden maxima van 17 tot 20 graden werden bereikt! Pure lente. Het maximum van De Bilt op 19 maart (herleid

Fig. 1. Grondkaart en 500 hPa-kaart van 3 maart 1916, 18 UT. Nederland onder uitgestrekt depressiegebied, aan de westflank waarvan koude lucht naar het zuiden stroomt.⁵⁾

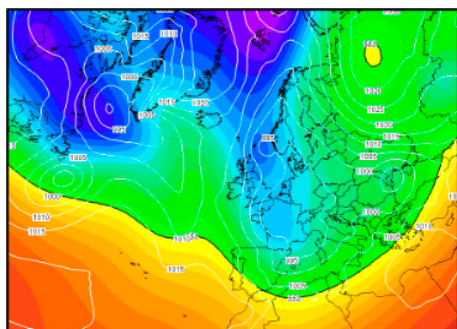
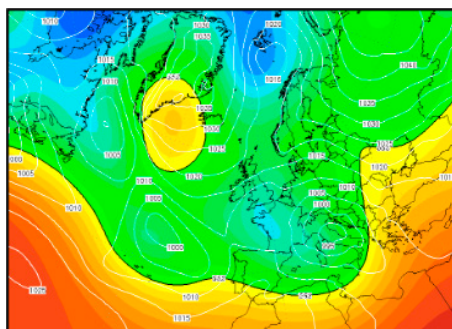


Fig. 2. Grondkaart en 500 hPa-kaart van 9 maart 1916, 00 UT. Tussen hoge druk ten noorden van ons land en een depressie boven Italië wordt koude lucht aangevoerd.⁵⁾



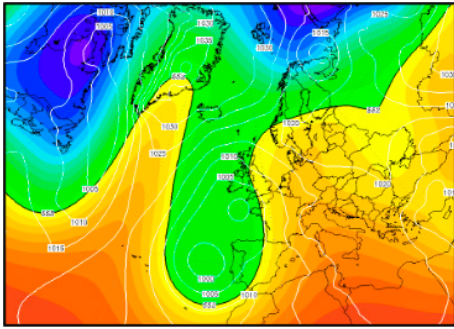


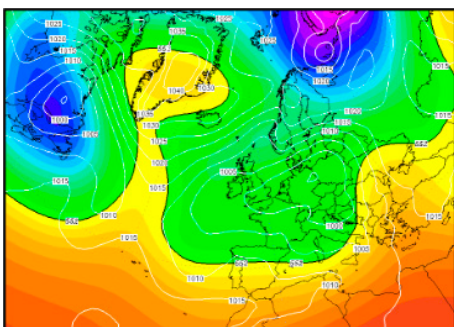
Fig. 3. Grondkaart en 500 hPa-kaart van 19 maart 1916, 12 UT. Aan de oostflank van een oceanisch lagedrukgebied wordt met zuiden- tot zuidoostenwinden warme lucht aangevoerd.⁵⁾

18,3 °) is nog steeds het datumrecord. Maastricht kwam die dag op 21,3 °C, later herleid tot 20,3. Landelijk werd op 20 maart de hoogste waarde gemeten in Breda, waar het 21,7 °C werd. Ook De Bilt noteerde toen de hoogste temperatuur met 19,5 °C. In het noorden van het land stak echter een koude noordooster op en daar kwamen de maxima op die 20ste niet hoger dan 9 graden. Ook een voorbode.

Vrije val naar winterweer

Aan de oostflank van het Groenlandse hogedrukgebied stroomde in de loop van 20 maart al koude lucht zuidwaarts. In de nacht van 20 op 21 bereikte deze lucht ons land. Op het frontvlak met de zachte lucht regende het langdurig. Vooral in het westen en midden van het land viel veel regen. De hoogste ochtendaftappingen op de 21ste waren voor Wassenaar (33), Bussum en IJsselmonde (27) en Amsterdam (26 mm).¹⁾ Behalve in Zuid-Limburg, waar het bij een zuidwestenwind nog 12 graden werd, was de wind overal naar noord tot noordoost gedraaid en het kwik daalde de

Fig. 4. Grondkaart en 500 hPa-kaart van 22 maart 1916, 00 UT. Ons land ligt onder een lagedrukgebied met kern bij Berlijn. Aan de ZO-flank van een Groenlands hoog vloeit koude lucht naar het zuid(west)en.⁵⁾

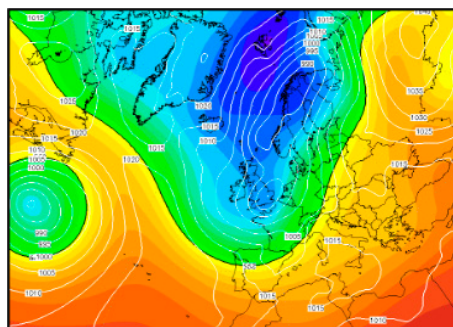


hele dag. In het noorden was het nog maar een graad of vier.

Op 22 maart varieerden de maxima van 4 in het noorden tot 7 in het zuiden van het land en die avond begon het licht te vriezen. Uitzonderlijk koud was het op 23 en 24 maart. De Bilt boekte datumrecords die nog steeds staan met maxima van resp. (herleid) 0,7 en 2,5 °C. In Maastricht kwam het kwik op de 24ste nauwelijks boven het vriespunt. Het herleide maximum bedroeg 0,4 °C en daarbij viel bovendien sneeuw van betekenis! In verschillende regio's bleef die sneeuw ook liggen en vormde zich een sneeuwdek dat zich drie dagen wist te handhaven.⁷⁾ In De Bilt viel van 22 t/m 25 maart op elke dag sneeuw en in Groningen was dat het geval van 23 t/m 27 maart.

Vanaf de 25ste werd een depressie boven de noordelijke Noordzee het dominante luchtdruksysteem en draaide de wind naar zuidwest. Het werd nu minder koud met maxima van een graad of zeven. Gure buien, op de 26ste en 28ste lokaal met onweer, en een stevige wind maakten het echter verre van aangenaam. De depressie diepte bij Noord-Schotland uit tot onder 970 hPa en vormde op de 28ste een randstoring boven Het Kanaal, die langs onze westkust naar het noordoosten trok. Dat betekende regen van betekenis (Dwingeloo 19, Bruinisse en Zuid-Barge 18 mm).¹⁾ In Engeland stak in de loop van de 28ste een ware sneeuwstorm op.⁷⁾ Na de passage van de randstoring steeg de luchtdruk snel op de nadering van een Atlantisch hoog. Op 30 maart liep de druk voor het eerst sinds 21 februari weer eens tot boven de 1020 hPa op! De maand eindigde

Fig.5. Grondkaart en 500 hPa-kaart van 28 maart 1916, 12 UT. Terwijl de moederdepressie naar de Noordkaap trekt, is een randstoring boven Londen onderweg naar het noordoosten. Aan de achterkant ervan zal een blizzard opsteken.⁵⁾



dan ook droog en vrij zonnig met tamelijk normale maxima van 10 tot 13 graden. Op 3 april werd het opnieuw warm met circa 21 graden.

Maandrapport

Met een gemiddelde van 4,4 °C was maart voor die tijd normaal te noemen. De Bilt noteerde 13 vorstdagen en 11 sneeuwdagen. Nadien viel er alleen in maart 1962 (13) en maart 1970 (12) vaker sneeuw.⁴⁾ Gemiddeld over ons land viel er 67 mm neerslag. Het natst was het in Oud-Beijerland met 100 mm, het droogst in Hallum (FR) met 21 mm. De gemiddelde luchtdruk bedroeg in De Bilt slechts 1004,9 hPa en met maar 79 uren zon was het een ronduit sombere maand.

Jaar	Gem. druk
1909	1001,7
2018	1004,2
1914	1004,3
1937	1004,5
1947	1004,7
1916	1004,9

Tabel 1. Maartmaanden met laagste gemiddelde luchtdruk te De Bilt, 1901 - nu.⁴⁾

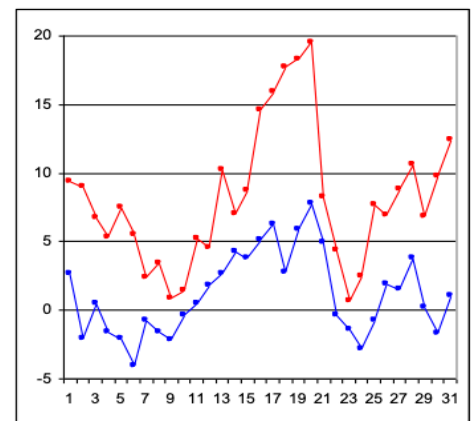


Fig. 6. Verloop van maximum en minimum temperatuur te De Bilt, maart 1916.⁶⁾

Bronnen

- 1) KNMI, *Jaarboek A, Meteorologie*, 1916.
- 2) KNMI, *MOW (klimatogram)*, maart 1916
- 3) www.knmi.nl/klimatologie (dagwaarden, uurwaarden, lijsten)
- 4) Klimaatarchief KY/HZ, gebaseerd op KNMI-cijfermateriaal.
- 5) www.wetterzentrale.de/topkarten
- 6) www.weerstatistieken.nl/
- 7) J. Buisman, *Bar en Boos*, Baarn 1984, p. 238.

Volgende keer

De koude en droge april van 1954.

Het weer met een knipoog

Jan Willem Ruitenberg

Rollercoaster

Wat kan het weer mensen toch ongelooflijk bezig houden! Waren de klimaatveranderingstegensprekers net een beetje verstomd, omdat het allemaal best warm was, komt daar ineens een koude week uit de hoge hoed die ons diep in het winterweer bracht. Sneeuw, ijs, matige tot strenge vorst en de klimaatveranderingstegensprekers kwamen als rappe hazen weer tevoorschijn uit hun holletjes. Maar die rappe hazen hadden zich lelijk vergist en kregen na een week geroep-toeter ruim weer een week later de deksel weer op hun neus. Ze schoten snel hun holletjes weer in. Want tja, 5 dagen achter elkaar met een maximumtemperatuur boven de 15 graden was toch net te veel van het goede.

Het leek wel alsof het weer schrok van de kou die er ineens was en heel snel veel warmte ging produceren. Wie of wat de oorzaak is laten we in het midden, maar op dit moment ben ik aan het bijkomen van de bijzondere periode die we qua weer achter de rug hebben.

Niet alleen de hoge maximumtemperaturen die maar liefst 5 dagen op rij langs kwamen, maar ook de immense overgang in relatief korte tijd was er eentje die zijn weerga niet kende. Het

woord *rollercoaster* schiet je dan toch in gedachten.

Achteraf gezien vind ik het een mooie grap en kijk ik er met waar genoeg op terug.

Ondanks dat we niet op wintersport konden was de creativiteit van de gemiddelde Nederlander bijzonder groot.

Er werd geskied, er werd geschaatst, er werd gelanglauft, kortom, Zwitserland, Oostenrijk, Finland hadden we heel even ineengepakt in het kleine landje aan de zee.



Alleen wel dan zonder après-ski.
Het zij zo.



Foto: Bert van Dijk, Gouda, 23-02-2021.
Gouda - ongevaarlijke corona rond de maan.

Cees van Zwieten

De winter van '63

Deel 7: Winter sluit af in stijl

We starten bij 8 februari 1963. Na vier koudegolven lijken er serieuze dooi-aanvallen vanuit de oceaan plaats te vinden, uit die richting voor het eerst sinds het begin van de eerste koudegolf. De dooi zet niet door en er valt opnieuw op uitgebreide schaal sneeuw. De vorst is in de tweede decade van februari wel steeds aanwezig, maar minder heftig dan in voorgaande periode. In de laatste decade van februari wordt het zonnig weer onder regie van een continentaal hogedrukgebied. Het vriest in de nachten vaak streng, hier en daar zeer streng, met overdag temperaturen dicht bij het vriespunt. Spraakmakend zijn de drie autotochten over het IJsselmeer. Aan het eind van de maand komt de temperatuur overdag steeds iets meer boven 0. In de eerste dagen van maart smelt de sneeuw, draait de wind naar zuid waardoor op 6 maart de vorst uit het land is verdreven. Het afscheid van een winter met een nooit meer te overtreffen koudegetal van 337 in De Bilt.

Hoe lang wordt deze winter?

Lichte dooi

Hoe staan we er voor op dit moment van de winter, wanneer het op 8 februari licht begint te dooien? Winterproblemen, waar we intussen mee hebben leren leven, zijn nog vrijwel onverminderd aanwezig. Het koudegetal in De Bilt staat op 276; overall ligt sneeuw en waterwegen zijn praktisch onbevaarbaar. Een greep uit de krantenberichten van 8 februari:

De Waddeneilanden blijven min of meer geïsoleerd. Hoe dit werkt blijkt uit een bericht in de Leeuwarder Courant. Voedsel en brandstof zijn de voornaamste producten die moeten worden aangevoerd. Voor Schiermonnikoog werd 10 ton kolen aangevoerd. De veerboten "Brakzand" en "Ameland" maakten, geholpen door sleepboot "Assier" de overtocht van Oostmahorn (toen nog gelegen aan de Lauwerszee) naar Schier. Bij de haven van Schier bleek echter dat grote ijsmassa's in en bij de haven het de bewoners onmogelijk maakte om de kolen te lossen. Een tweede aanlegpoging, nu aan de noordkant van het eiland had meer succes. Vlieland en Terschelling kregen gisteren verbinding met Harlingen. Vandaag komen de veerboten er niet door vanwege veel ijs op de Vliere. Intussen functioneert de luchtbrug op de eilanden goed. Gisteren werd bij vluchten op de eilanden 690 kg post en 260 kg vracht vervoerd. Vandaag is mist weer de spelbreker en staan de Beavers aan de grond. De Waddenluchtbrug heeft nu gedurende deze winter een record aantal van 1500



Afb.1 Luchtbrug record

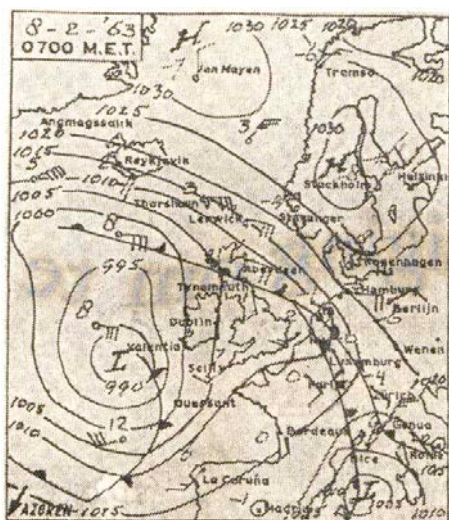
personen vervoerd. (Zie afb. 1)

Ook andere vormen van vervoer en activiteit hebben met de winterse situatie te maken. Er zijn vissers de Waddenzee overgestoken en deden daar zes uur over. Een Urker visser kon eindelijk loskomen uit Kornwerderzand, nu het ijs door een zuidoostenwind in de richting van de Wadden wordt gedreven. De visser had zeven weken vast gezeten in het ijs. En dan de spoorwegen die nog steeds, met enige moeite, het ontbreken van vervoer over water opvangen. In het weekeinde zal er weer beperkt personenvervoer zijn vanwege het grote aantal goederentreinen, die vooral steenkool vervoeren. Ook bij het spoor doet zich opdooi voor, waardoor

onregelmatigheden in het spoorbed ontstaan. Elders in Europa kent men dit fenomeen intussen ook. Vervoer over het water is hier en daar met grote moeite mogelijk, zoals in het Eemskanaal. Tenslotte de wegen: niets nieuws natuurlijk, maar ook dit weekeinde is er door sneeuw en ijzel gladheid. Groente is "peperduur" geworden volgens Trouw. Veel koolsoorten zijn aanzienlijk in prijs gestegen. En over de bouw kunnen we kort zijn: die ligt al zes weken stil. En over het ijs? Er werd natuurlijk veel geschaatst. En ja, de naam Jeen van den Berg verschijnt weer in de krant; in Espel is hij tweede geworden in een langebaan-afvalwedstrijd. En wie als automobilist het IJsselmeer op wil wordt dit door de rijkspolitie te water (?) verboden; het is door de dooi te gevaarlijk geworden. Nog steeds komen berichten door over het zoute leidingwater in Rotterdam aan het eind van januari: de petrochemische industrie langs de Nieuwe Waterweg heeft voor vele miljoenen schade opgelopen aan ketels. En zo ziet de weerkaart in Het Parool er uit. (Zie afb. 2)

Of toch niet?

Het opdringen van de dooi stagneert op 9 februari. Op de re-analyse van 7, 8 en 9 februari om 18 uur is te zien dat de depressie bij Ierland geen vorderingen maakt. Een uitbreiding richting zuid Europa is er wel en tegelijkertijd stijgt de druk enigszins boven het zuiden van Scandinavië. In Zuid Limburg was de temperatuur in de middag van 8 februari nog opgelopen tot 7 graden bij zuidwestenwind. Op de negende is overal de



Afb. 2 Weerkaart 8-2-63

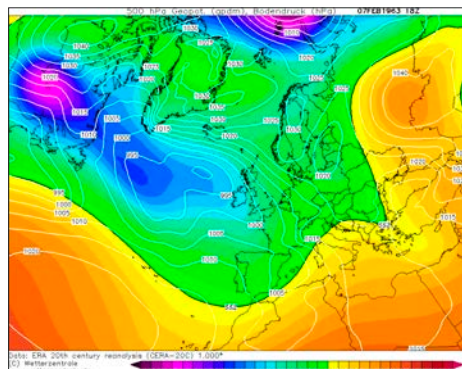
wind weer naar oost gedraaid waardoor in de loop van de dag overal de temperatuur weer onder 0 komt. (Zie afb. 3, 4 en 5)

Streng kou is niet voorhanden, maar de dooi-aanval is afgeslagen. Neerslag valt er de negende al praktisch niet meer. Nog wat gemengd nieuws: op de binnenwateren varen nog tankschepen met olie, voorafgegaan door ijsbrekers om bevoorrading veilig te stellen. De werkloosheid is, gecorrigeerd voor normale seizoensinvloeden deze winter met 6000 opgelopen en dat is een toename van 20%.

Rustig weer

Het is deze dagen somber weer. Na de vergeefse dooi-aanval is er doorgaans weinig wind en veel bewolking. De temperatuur is op 10 februari weer vrijwel overal de hele dag onder 0, in het noorden iets kouder dan in het zuiden. Ik herinner me uit die dagen dat de sneeuw in onze straat door het kwakkelweer bijna verdwenen was. De vorstgrens loopt van ons land over zuid

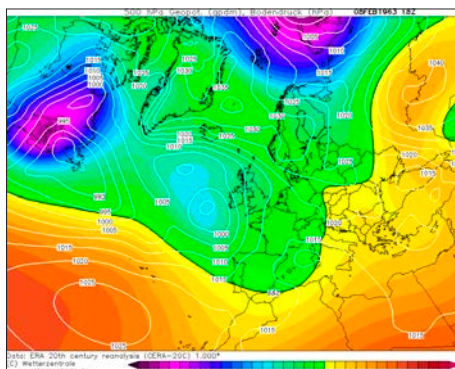
Afb. 3 Reanalyse 7-2-63 18 uur.



Duitsland naar Bulgarije. De vorst is hoofdzakelijke licht, in de nacht plaatselijk matig. Op 11 februari krimpt de wind door een restant van de depressie, dat over Duitsland iets naar het noorden trekt. Na een koude nacht en ochtend, met op vliegbasis Eelde nog -7, wordt tijdelijk iets minder koude lucht aangevoerd. Verwacht wordt dat de vorst niet verdreven wordt; de weerkundig medewerker van de Leeuwarder Courant verwacht dat een volgende depressie in de richting van Spanje zal trekken. In de avond en nacht wordt de bovenlucht kouder. Er valt aanvankelijk onderkoelde regen en in de loop van de nacht gaat het sneeuwen.

Er wordt aan sport gedaan in het weekend. Amateur voetbalclubs gaan op de sneeuw voetballen; in Duitsland wordt al op grote schaal op de sneeuw gevoetbald. Voetballen, nee dank u, zeggen velen in Nederland. Er wordt geschaatst in deze barre wintertijden. Er worden pogingen gedaan om de schaatswedstrijden nog interessanter te maken voor het publiek, en voor de schaatsers; bij een aantal langebaan wedstrijden worden tussensprints gehouden met bonussen. De KNSB grijpt in, want het reglement verbiedt iedere vorm van beloning, ook al gaat het soms slechts om kaas of een paar sokken. Jeen van den Berg en Jeen Wester worden wegens aannemen van dergelijke premies geschorst door de KNSB, aangezien zij wisten dat dit verboden is. Het moet toch warempel niet op wielrijden gaan lijken! Dit past niet bij de geest van de schaatssport, zo meent men bij de KNSB. Zonder incidenten verliep de 200 km tocht over het Leekstermeer. Jan van der Hoorn uit Ter Aar won in 6 uur en 35 minuten; tweede werd (waar kennen we die van) Jan Uitham. Spectaculair voor het publiek is het nationaal kampioenschap

Afb. 4 Reanalyse 8-2-63 18 uur.



ijszeilen dat gisteren op de Braassemermeer werd gehouden. Het weer was goed, het ijs mooi. Dik gekleed gingen de ijszeilers met een snelheid soms van tegen de 100 km per uur over het ijs.

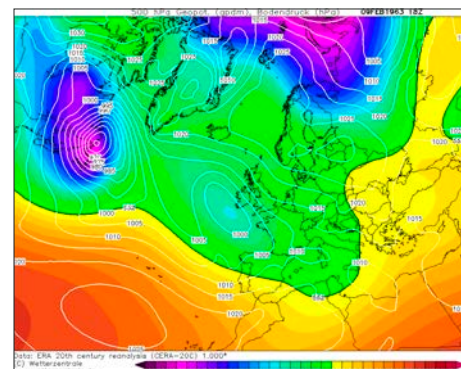
Het "gewone leven" zit vol kleine ongemakken. Zoals de steeds weer optredende gladheid onder andere door plaatselijk ijzel, de hoge stookkosten en de kosten van levensonderhoud. Door de kou zijn de prijzen van aardappelen gestegen en men vreest dat deze door speculanten verder wordt opgedreven; inmiddels meldt Trouw dat door de dooi de aardappelprijzen weer zijn gedaald. Goed nieuws in de bouw: "uitgevoren" schilders krijgen nu ook een extra uitkering.

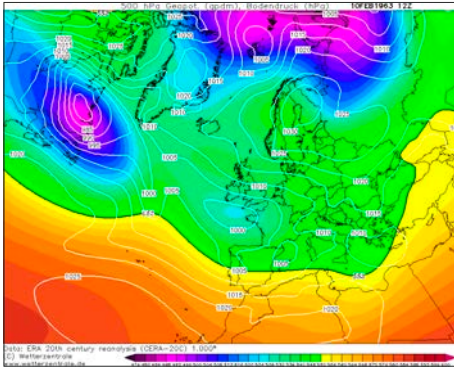
Meer sneeuw

In de ochtend van 12 februari is er in een groot deel van het land een aantal centimeters sneeuw gevallen en het sneeuwt die dag zachtjes door. De dreigende sneeuwloosheid voor onze deur is afgewend; de winterse sfeer is weer hersteld. De temperatuur is overal net iets onder 0. Aan de kaarten van ERA is te zien hoe deze situatie zich ontwikkelde. Oceandepressies hebben nog altijd niet de neiging om Europa met zuidwestenwinden aan te vallen; hoewel er wel een nieuw exemplaar ten zuiden van Groenland ligt. Het hogedrukgebied in het noorden trekt zich terug naar Rusland en eindelijk, na vele weken is de luchtdruk in de buurt van Groenland en IJsland niet meer hoog. Onder een vrij vlakke depressie boven midden Europa heeft zich een toestand van licht winters weer ontwikkeld. (Zie afb. 6, 7 en 8)

In het Nieuwsblad van het Noorden wordt de vraag behandeld naar de vorst in de grond. Hoe diep zit de vorst in de grond? Dat hangt sterk af van de

Afb. 5 Reanalyse 9-2-63 18 uur





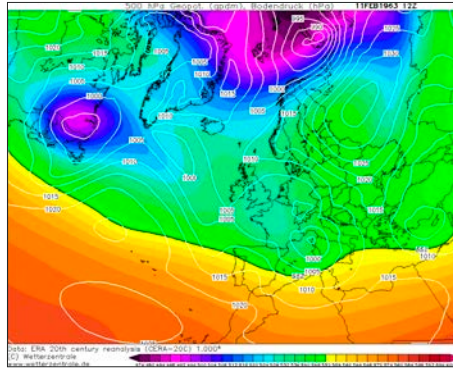
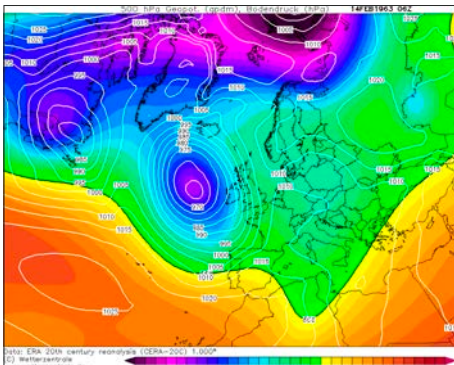
Afb. 6 Reanalyse 10-2-63 12 uur

grondsoort en aanwezige sneeuw op de bodem. De vorst kan tot 40 cm zitten maar in extreme gevallen zelfs tot 1 meter. Ook rijst de vraag hoe lang het ijs blijft na het intreden van de dooi. De schrijver van het artikel verwacht dat het twee tot drie weken zal duren voor het ijs op het IJsselmeer is verdwenen. Afhankelijk natuurlijk van wind en temperatuur; het kan ook langer duren. Globaal geldt hetzelfde voor de vorst in de grond. En het houdt niet op: weer heeft Ameland een probleem, nu de schaarste aan stookolie voor de elektriciteitscentrale. De Beavers van de luchtmacht vlogen drie dagen niet vanwege de mist. Vervolgens kreeg men over drie dagen post en kranten. Olie moet worden aangevoerd met Dakota's, die echter niet konden vertrekken van Leeuwarden door ijzel op de baan.

De hoeveelste dooi-aanval?

Ook op de 13-e valt er op veel plaatsen sneeuw bij temperaturen die iets onder het vriespunt liggen. In mijn herinnering is er toch zeker weer 12 cm verse sneeuw gevallen. Begint de winter aan een herstart? Of gaat de volgende depressie bij Ierland de vorst opruimen, wat vandaag in het weerbericht wordt gesuggereerd. Op 14 februari is de oude depressie naar het oosten getrok-

Afb. 10 Reanalyse 14-2-1963 6 uur



Afb. 7 Reanalyse 11-2-63 12 uur

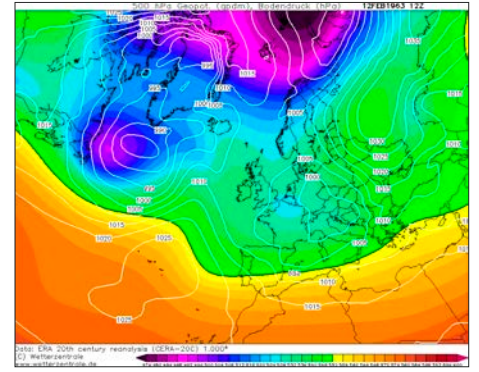
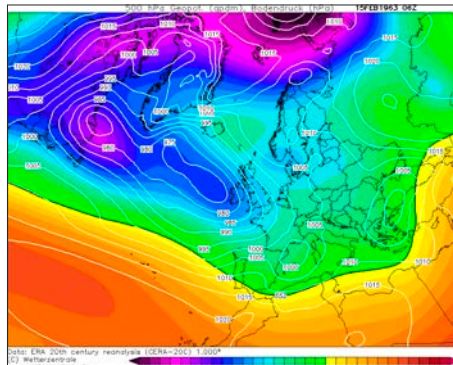
ken. Terwijl de nieuwe depressie Ierland nadert komen bij ons een paar opklaringen voor. Als je de weerkaart van 14 februari ziet krijg je het gevoel dat dit toch op dooi moet uitdraaien. (Zie afb. 9)

De opvattingen zijn verdeeld. In de Telegraaf wordt "eindelijk dooi" aangekondigd. Bij een krachtige wind zal de dooi morgen ook Groningen bereiken. Het Limburgs Dagblad meent dat de depressie onvoldoende zal opdringen en dat de vorst de beste papieren heeft. Het Vrije Volk heeft de verklaring: de depressie is zo ver ontwikkeld en uitgediept dat deze vrijwel stationair is geworden. De dooi zal niet echt doorzetten; voor vannacht worden temperaturen rond het vriespunt verwacht. In de avond van 14 februari wordt duidelijk dat het anders gaat lopen; in de loop van de avond draait de wind overal naar zuidoost tot oost en rond middernacht vriest het in het hele land! Van iets onder 0 in Rotterdam naar -4 in Leeuwarden, -5 in Maastricht en zelfs -12 in Eelde.

Dooi zet weer niet door

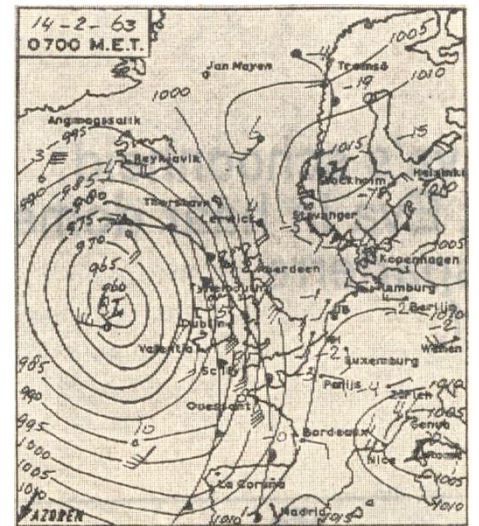
Dit is weer één van die bijzondere momenten in de winter van 63, met verwachtingen die heel snel door de realiteit werden ingehaald. In de vroege

Afb. 11 Reanalyse 15-2-1963 6 uur



Afb. 8 Reanalyse 12-2-1963 12 uur

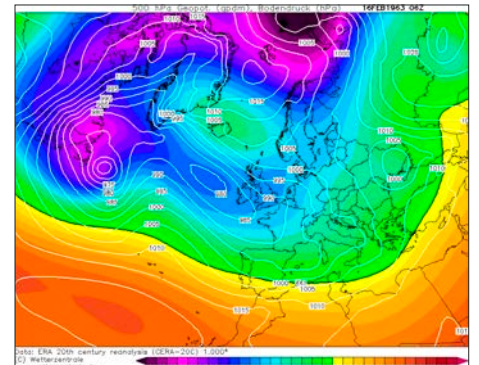
ochtend vriest het op de meeste plaatsen matig bij een naar oost gedraaide wind, zwak tot matig. Geen zuidenwind en al helemaal geen dooi met zuidwestenwind. Het is wonderlijk hoe opnieuw een depressie niet doordringt tot het



Afb. 9 Weerkaart 14-2-63 7.00 uur

vasteland of het Noordzeegebied. Ook nu weer drukdalingen in Frankrijk en het Middellandse Zeegebied. En de straalstroom blijft boven Europa maar een zeer zuidelijke weg volgen. Op de reanalyse-kaarten is de ontwikkeling te volgen. (Zie afb. 10, 11 en 12)

Afb. 12 Reanalyse 16-2-1963 6 uur



De winter blijft dus, al is het met veelal niet meer dan lichte vorst en somber weer; af en toe valt een beetje sneeuw. De stroming laat op de 15-e en de 16-e weer iets minder koude lucht toe. Dat is vooral in Maastricht te merken, waar het van 12 uur op 15-2 t/m 20 uur op 16-2 heel licht dooit.

Heel langzaam probeert Nederland aan de greep van het ijs te ontkomen. Gisteren hebben veerboten vergeefs geprobeerd de ijsbarrière bij de aanlegsteiger van Schiermonnikoog te doorbreken. Ook de route om de Noord was geen optie vanwege ijsgang.

Voor het eerst gaan er weer schepen door het Amsterdam-Rijnkanaal, maar niet eenvoudig of op eigen kracht: er ging een convooi achter een sleepboot van 450 pk, die zich moeizaam een weg brak door het ijs. Het AD meldt dat Waterstaat van West-Duitsland de Rijn tussen Keulen en de Nederlandse grens heeft vrijgegeven voor scheepvaart. En dan, in Nederland, wordt er hard gewerkt om belangrijke vaarroutes open te krijgen. Bij Varik in de Waal werd door ijsbrekers een route opengeboren in een ijsprop, waardoor Rotterdam weer een verbinding kreeg met de grens. Schepen hebben nog steeds te kampen met een zeer lage waterstand, waardoor diepgang van niet meer dan 1,30 meter mogelijk is.

Ook in het westen is nog breekwerk te doen; de haven van Bruinisse is bereikbaar geworden doordat het ijs aldaar gebroken is. Vijf sleepboten, met een gezamenlijk vermogen van 1700 pk, hebben het uitzonderlijk dikke ijs (50 cm) in de Oude Maas gebroken. Opeengeschoven schotsen vormden hier en daar ijsmuren van 2 tot 3 meter dikte. Deze actie gaf Dordrecht weer een betere verbinding met zee.

In Friesland speelt nog steeds de schorsing van Jeen van den Berg en Jeen Wester. Er is een actiecomité dat deze schorsing door de KNSB, afd. Friesland, ongedaan wil zien gemaakt. Jeen van den Berg bepleit, dat in deze lange winter de ijsverenigingen af en toe iets nieuws wilden invoeren om de wedstrijden te promoten.

Voorts waren de praktijken van kleine premies voor tussensprints al wijdverbreid. En had dit niet ook plaats gevonden in Amsterdam onder toezicht van KNSB-officials?

De brand bij C&A

Deze winter kende heel veel extra schade door brand. De grootste brand zal die van het gebouw van C&A tussen het Damrak en de Nieuwendijk in Amsterdam zijn geweest, de grootste brand in de stad sinds 1945. Op 16 februari om 2:15 uur werd door enkele voorbijgangers brand ontdekt aan de Nieuwendijk. De oorzaak was vermoedelijk kortsluiting. Door de vele goederen in het gebouw was de brand bij het arriveren van de brandweer al zo hevig dat er weinig meer te redden was. Weliswaar is deze brand kennelijk niet het gevolg geweest van winterweer, het blussen werd er wel door bemoeilijkt: lage waterdruk, koude oostenwind en vorst en het ontbreken van de blusboot. Het pand, ontworpen in 1893 door

Berlage, ging geheel verloren. De schade werd geschat op 15 miljoen gulden. De totale schade door brand in ons land is dit jaar enorm opgelopen, nu al tot ver boven het normale jaarbedrag.

Sombere week, de temperatuur daalt

Nederland krabbelt een klein beetje op uit de winter. De gladheid is te overzien, langzaam komen enkele vaarwegen weer ter beschikking en de brandstofvoorziening geeft geen grote problemen, met alle tijdelijke oplossingen die er zijn gevonden voor transport. Er zullen velen geweest zijn die echt uitkeken naar dooi. "Waar blijft de dooi" is volgens de Telegraaf een vraag die alleen kapper Flink (van de voorspelling) zich niet stelt. Ook de Telegraaf bericht nu dat de vorst blijft. Het is weinig spectaculair weer met veelal lichte vorst en veel bewolking. Af en toe valt daar wat sneeuw uit. In De Bilt heeft de zon van 7 t/m 18 februari heel weinig geschenen, ongeveer 2 uur in totaal.

Het patroon van onmachtig aanvallende depressies herhaalt zich. Mede onder invloed van een zwak hogedrukgebied in het noorden van Scandinavië is op 17 februari weer iets koudere lucht vanuit het noordoosten binnen gestroomd; het gaat ook in het uiterste zuiden van ons land weer vriezen. De vorst is door de aanwezige bewolking licht. Vanaf 18 februari breidt een oceaandepressie zich uit in de richting van Frankrijk, terwijl de luchtdruk tussen Groenland en Noorwegen stijgt. De ijstoestand op de vaarwegen verbetert langzaam. Op de IJssel komt hier en daar nog vast ijs voor. Het Julianakanaal is nog ge-

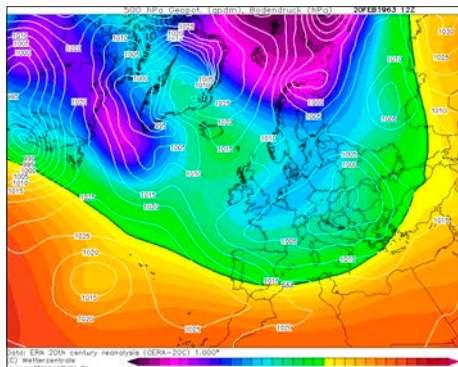
Brand bij C&A in Amsterdam

De brand op 16 februari bij C&A was niet alleen een grote strop voor C&A, dat een gebouw verloor maar ook veel inkomsten daarna, maar ook een slag voor de stad. Want het was niet zo maar een gebouw; het stond tegenover de beurs van Berlage en was ook door Berlage ontworpen. Het werd gebouwd voor de Algemene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente en kwam in het voorjaar 1894 in gebruik als kantoorpand. Het winkelgedeelte werd in december van dat jaar betrokken door piano- en orgelhandel Bender. Het was een prestigieus gebouw dat zeer lux werd afgewerkt. Er was een groot trappenhuis, er werd glas in lood in de ramen verwerkt en er stonden beeldhouwwerken van Lambertus Zijl. In 1898 werd aan de overzijde van het Damrak begonnen met de bouw van de grote broer: De Beurs van Berlage. C&A vestigde zich in het gebouw terwijl de verzekeringsmaatschappij er nog kantoor hield. C&A breidde uit ten koste van de kantoorruimte. Uiteindelijk ging de verzekeringsmaatschappij failliet waarmee C&A de belangrijkste gebruiker werd, naast het hoedenmagazijn Gieskes dat in 1963 ook een deel van het gebouw in gebruik had. De brand greep snel om zich heen door de aanwezigheid van de vele brandbare goederen. Enige tijd werd gevreesd dat de brand zou overslaan naar belendende percelen. Al tijdens de brand stortte het gebouw deels in. Later bleek dat ook de monumentale voorgevel niet meer te redden was en omvergehaald moest worden. C&A was verzekerd en een dergelijk bedrag wordt doorgaans verdeeld via de verzekeringsbeurs over verschillende maatschappijen. Al spoedig begon C&A met de bouw van een noodwinkel zodat de verkoop snel hervat kon worden. In de zomer van 1964 werd begonnen met nieuwbouw aan het Damrak, ontworpen door architect Jan van der Laan. In september 1968 opende burgemeester Samkalden het gebouw in aanwezigheid van één van de nazaten van Brenninkmeijer.
Bron: Wikipedia

stremd. Waar wel gevaren kan worden gaat dit moeizaam door zwaar drijfij. De veerdienst over de Zijpe is hervat. Geschaatst wordt er nog altijd, nu op het IJsselmeer. Een toertocht van Medemblik naar Workum vice versa trok 3500 deelnemers.

Op 19 februari splitst zich een afzonderlijke kern van lagedruk af die zich op 20 februari in de richting van de Balkan beweegt. De stroming is bij ons zwak noordoostelijk waarbij in de nacht en ochtend naar de 19-e in het oosten van

het land weer matige vorst voorkomt. En, er zijn een paar opklaringen. In de nacht naar de 20-ste komt overal matige vorst voor en in Rotterdam zelfs even -11. Een opmerkelijk bericht vandaag: morgen zal er een autotoertocht op het IJsselmeer gehouden worden. De rijks-politie zal met een helicopter aanwezig zijn; en om de kwaliteit van het ijs niet aan te tasten zal er morgen niet gespuid worden. Deelnemers rijden op eigen risico. Voor de weersituatie op 20 februari, zie Afb 13.



Afb. 13 Reanalyse 20-2-63 12 uur

Een schitterende afsluiting.

Een stoutmoedig plan

De ijsverenigingen uit Workum en Medemblik, waarvan bestuursleden al eerder met een auto het IJsselmeer hadden overgestoken, bedenken een bijzonder plan, vanuit avontuurlijke instelling en misschien ook wel vanuit handelsgeest: we moeten een autotocht over het IJsselmeer organiseren, met toegangsgeld dat de kosten ruim kan dekken. Een uniek gebeuren dat ook nooit meer herhaald zal worden. Het ijs zal zeker dik genoeg zijn om alle soorten auto's te dragen; de schattingen lopen uiteen van 40 tot 80 centimeter. Op woensdag 20 februari wordt de eerste tocht gehouden in somber vriesweer. De deelnemers betalen 10 gulden, de andere inzittenden f 2,50.

De route is uitgezet: langs de plaatsen Workum, Hindeloopen, Stavoren, Medemblik, Enkhuizen en Wervershoof. Het parcours is 93 km lang en de toegestane snelheid is 40 km/uur. Verder moeten de deelnemers stempelen in de plaatsen die zij aandoen. Na inlevering van de volle stempelkaart ontvangen zij een tegeltje.

De ANWB heeft op verzoek van de organisatie speciale verkeersborden gemaakt. (Zie afb. 14) Verder zijn er EHBO-posten en een



Afb. 14 Uniek ANWB-bord

bekende oliemaatschappij heeft een benzinepomp op het ijs. De politie werkt royaal mee aan het geheel.

Aan deze tocht doen 912 auto's mee. Besloten is om zondag 24 februari een tweede tocht te houden. Het fenomeen wordt landelijk bekend en dat zal deelnemers aantrekken

Ander nieuws van de dag: De NS kent nog steeds beperkingen in het reizigersvervoer vanwege de voorrang van het goederenvervoer.

Uit de omgeving van Eernewoude wordt grote vissterfte gemeld. Men denkt dat alle vis gestorven is onder het besneeuwde ijs. Het Gereformeerd Gezinsblad meldt dat de temperatuur in het noorden van Noorwegen en Finland plaatselijk tot -46 is gedaald. De Leeuwarder Courant waarschuwt: Pas op, stroming onder het ijs kan gevaar opleveren.

De krant geeft de voorspelling: het vriest door.

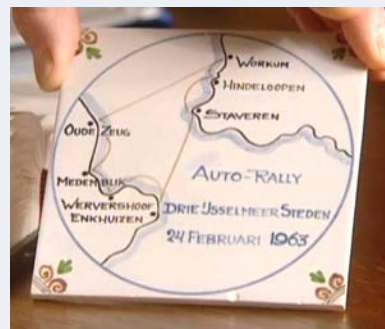
Nachttemperatuur in vrije val

Op 21 februari verandert er iets in het weer. Boven west en midden Europa begint de druk te stijgen waardoor een hogedrukgebied ontstaat. Op 850 hPa is de temperatuur laag en er beginnen opklaringen te ontstaan. Dit is nieuw voor deze winter: rustig winterweer onder een continentaal midden-Europees hoog.

Er begint één van de mooiste stralingskou-situaties die ik heb meegemaakt. Dagenlang een besneeuwde wereld met rustig en zonnig weer, waarbij de temperatuur in de nacht en vroege ochtend tot zeer lage waarden daalt: strenge tot zeer strenge vorst (Zie afb. 18).

Autorally's op het IJsselmeer

Een bijzonder gebeuren, die autorally's op het IJsselmeer. Je moest er iets voor over hebben om deel te nemen en natuurlijk moest je de gelukkige bezitter zijn van een automobiel, wat in die tijd nog slechts een kleine minderheid gegeven was. En dan 10 tot 15 gulden betalen, wat omgerekend naar huidig prijspeil 40 tot 60 euro moet zijn. De organisatie ontstond door samenwerking van de Friezen en de West-Friezen, uit Workum en Medemblik. Twee mannen uit Medemblik, H. de Beer en J. de Beer, waren al op 16 januari het IJsselmeer per bromfiets overgestoken. In Stavoren haalden zij bij de burgemeester een verklaring dat zij daar geweest waren. Vermoedelijk waren ze de eersten die gemotoriseerd de overtocht maakten. Uit Workum vertrokken op een latere datum G. Yntema en J. de Boer per bestelbusje naar Medemblik; zij waren waarschijnlijk de eersten die de oversteek maakten per auto. In de VPRO-andere tijden documentaire over de winter van 1963 laten ook zij trots de foto's zien. Tezamen hebben zij, met de ijsclub van Wervershoof, de drie tochten georganiseerd. Met wisselend aantal deelnemers; de meesten bij de tweede rally op 24 februari. Er ging heel wat geld in om, met het totaal van ongeveer 5500 deelnemers over de drie rally's. Geld werd in een emmer gegooid en de emmer werd van tijd tot tijd geleegd. Kosten waren er ook natuurlijk, vooral die verkeersborden van de ANWB waar 1800 gulden voor gerekend werd. Of de oliemaatschappij kosten rekende of misschien wel moest betalen is niet bekend. De boeken werden goed bijgehouden en per saldo resteerde voor de drie ijsclubs uit Workum, Medemblik en Wervershoof f 14.680,- elk. (Omgerekend € 55.000). Geen gek resultaat. En afgezien daarvan: het moet een geweldige ervaring geweest zijn voor organisatoren en deelnemers, die dit tegeltje ontvingen.

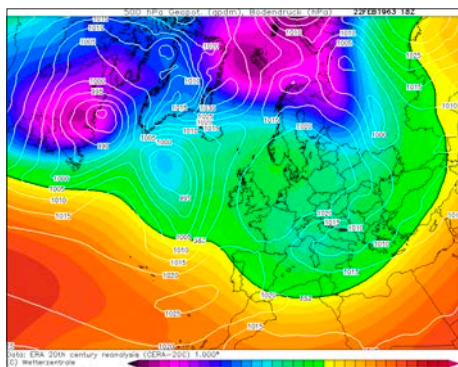


Tegeltje

Bron: VPRO AndereTijden

Strengte vorst

In de ochtend van 22 februari vriest het in het midden en zuiden van het land streng. Uit Brabant wordt -16 gemeld en Rotterdam haalt de -15, wat voor deze regio bijzonder laag is. Het noorden heeft niet meer dan matige vorst, waarschijnlijk door bewolking. Bij de oostkust van Groenland is de luchtdruk hoog en het continentale hogedrukgebied met weinig wind tekent zich af op de weerkaart. (Zie afb. 15)



Afb. 15. Reanalyse 22-2-63 18 uur

Aan 23 februari heb ik een bijzondere herinnering. In de vroege ochtend stond het kwik in Zuid Holland omstreeks -15 met Rotterdam zelfs -15,3. Het was een stralende ochtend waarbij de warmte van de februarizon al spoedig merkbaar was. Wij woonden in Voorburg tegenover een sportveld met daarnaast een sporthal, die aan een zijde open was en wij hadden daar vanuit ons raam op de eerste verdieping goed zicht op. Op het schuine dak van de sporthal op het zuidoosten stond de zon te branden en deed de sneeuw deels smelten, maar aangezien de luchttemperatuur om een uur of negen nog beneden -10 was, bevroor het smeltwater tot ijspegels. Nooit meer heb ik zoiets gezien: de ijspegels kregen een lengte van naar schatting een meter; het was adembenemend mooi in het scherpe ochtendlicht op de sneeuw.

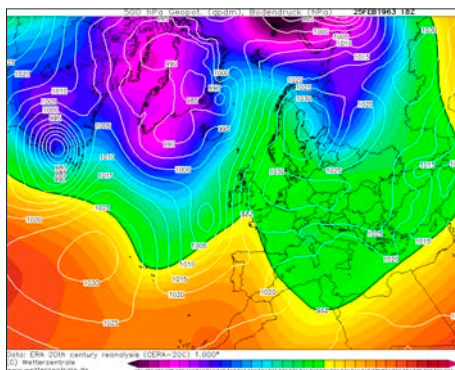
De zon gaat het winnen

En zo ging het dagenlang door: in het hele land strenge vorst in de nacht en overdag temperaturen tegen het vriespunt. Leeuwarden komt tot -17,3 op 25 februari en Eelde tot -19,2. Eelde heeft zelfs twee maal een etmaalgemiddelde onder -10. Op 24 februari -12,3 en op 25 februari -11,2.

Op 24 februari wordt de tweede autorally op het IJsselmeer gehouden. De tocht

wordt nu gehouden bij stralend winterweer. Er zijn dit keer 4500 deelnemers, die uit het hele land komen. Het zijn er eigenlijk te veel, waardoor niet alles vlekkeloos verloopt. Door het grote aantal voertuigen ontstaan opstoppen en files; en daarbij wordt er lustig voorgedrongen wat dan weer irritaties oplevert. Sommigen doen 7 uur over 100 km.

Op 25 februari is de vijfde koudegolf, met een lengte van 11 dagen, in Rotterdam een feit. In De Bilt lukt dat niet, want daar gaat de strenge vorst meest gepaard met middagtemperaturen iets boven 0. Op de weerkaart zien we nog steeds de kern van het hogedrukgebied dicht bij ons land. Boven Scandinavië is de druk gestegen; aan de oostflank van dit nieuwe hogedrukgebied wordt zeer koude lucht naar het zuiden gevoerd. (Zie afb. 16)



Afb. 16 Reanalyse 25-2-63 18 uur

Het ijs wijkt langzaam

De ijstoestand is op 25 februari in het algemeen verbeterd; op de IJssel komt nog vast ijs voor in de monding. De rivieren zijn verder ijsvrij. Er zijn nog kanalen waar de ijsgang de scheepvaart bemoeilijkt, oa het Eemskanaal, het Julianakanaal en de Delftse Schie. In het bericht in het Nieuwsblad van het Noorden zie ik dat uitgerekend in de Zeeuwse wateren het ijs weer flink toeneemt. Ook in het Nieuwsblad van het Noorden een alarmerend bericht over schade door deze winter. "Noodtoestand dreigt" en daarmee wordt gespeeld op grote schade aan wegen door opdooi en op schade door kruierend ijs. Ook wordt gevreesd voor grote schade in de bouw en voor grote verliezen voor kwekers en landbouwers.

In een krantenartikel wordt gecijferd dat de helft van alle strenge winters door gaat tot in maart. De verwachting is dat

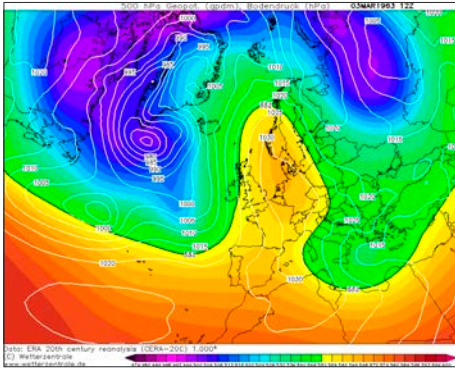
ook deze winter in maart nog even blijft. Dan kan de winter van 63 zowel wat gemiddelde (-3,0) als wat koudegetal (340) betreft tot de allergrootsten gaan behoren. Op 27 februari is overal het ijs weer toegenomen. Geen wonder als we zien dat we dagen beleven met een gemiddelde van -6 tot -8 en in het noorden van het land nog lager. Natuurlijk zijn er ook elders in Europa problemen door de ijsgang. In het Kattegat en het Skagerak ligt op 1 maart zo veel ijs dat daar alleen vaart met behulp van ijsbrekers mogelijk is. In Nederland gaat het op 4 maart weer beter met de scheepvaart. In de Zeeuwse wateren ligt nog wel drijfs; in de haven van Bruinisse nog zwaar drijfs. Op 6 maart staat in het Nieuwsblad van het Noorden dat het ijs in het Noordhollands kanaal tussen Amsterdam en Alkmaar nu gebroken wordt.

Hogedruk overheerst

In de laatste dagen van februari trekt het Scandinavische hoog naar het zuiden en vestigt zich in de omgeving van Polen. In de eerste dagen van maart trekt de kern naar west Duitsland; de wind is bij ons oost tot zuidoost; nog altijd bij hoofdzakelijk zonnige condities. (Zie afb. 17) Nu stijgt de druk in zuid Europa waardoor de weg vrij komt voor een andere setting. Het nog aanwezige sneeuwdek houdt aanvankelijk de temperatuur nog laag, maar bij draaiing van de wind naar zuid wordt de winter tussen 4 en 6 maart geruisloos opgeruimd. Opmerkelijk is de hardnekkige strenge vorst op vliegbasis Eelde tot en met 4 maart. Op 3 maart meet men in de vroege ochtend -15,6 waarna in de middag de temperatuur oploopt tot +8,7. Een spectaculaire dagelijkse gang van ruim 24 graden. De laatste vorst van -2,3 wordt daar gemeten op 5 maart. (Zie afb. 18)

Afb. 18 Minima eind februari 63

Minimumtemperaturen 19-2 t/m 5-3-63						
Datum	De Bilt	Rdam	Maastr.	Twente	Leeuw.	Eelde
19-feb	-7,8	-11,0	-7,7	-5,3	-6,4	-7,0
20-feb	-6,6	-7,9	-8,1	-6,2	-9,0	-4,9
21-feb	-12,1	-10,0	-10,5	-10,4	-10,7	-9,5
22-feb	-13,8	-15,4	-14,4	-10,1	-11,7	-13,6
23-feb	-14,5	-15,3	-8,4	-13,3	-13,5	-14,3
24-feb	-14,1	-13,4	-14,8	-16,6	-15,7	-17,7
25-feb	-10,5	-13,4	-14,7	-14,4	-17,3	-19,2
26-feb	-9,4	-11,4	-9,0	-12,9	-14,3	-14,3
27-feb	-7,4	-11,2	-6,6	-7,1	-8,3	-9,1
28-feb	-5,2	-8,5	-7,5	-11,7	-10,5	-12,1
01-mrt	-6,8	-8,2	-7,5	-9,7	-11,9	-13,5
02-mrt	-7,2	-8,5	-6,2	-11,7	-13,7	-15,3
03-mrt	-6,0	-7,2	-4,1	-8,7	-11,2	-15,6
04-mrt	-5,3	-2,6	-2,3	-8,3	-10,1	-13,0
05-mrt	0,2	2,7	1,3	0,6	-0,5	-2,6



Afb. 17 Reanalyse 3-3-1963 12 uur

Nog meer auto's op het ijs

Op 1 maart gaat de 15.000-ste auto over de Gouwzee. Ondanks het feit dat het overdag licht dooit, waagt de organisatie van de IJsselmeerrally's het om een derde tocht uit te schrijven op 3 maart. Wijs geworden door de bijna chaotische toestanden van 24 februari heeft men een paar aanpassingen gemaakt. Er zijn op veel plaatsen 2 of 3 banen, de lengte is uitgebreid tot 130 km en in Workum hoeft niet meer de stad in gereden te worden om te stemmen; dat kan nu op het ijs. Er nemen vanuit vijf startplaatsen dit keer 1030 auto's deel aan de rally, een veel lager aantal dan de 4500 van 24 februari. Deze laatste tocht is een doorslaand succes. Het weer is fantastisch met veel zon en in de middag een temperatuur iets boven 0 (aangenomen dat boven het ijs de dooi minder is dan op de landstations). Sommigen rijden met open dak en er wordt bij Marken gepicknickt op het ijs. Hoe mooi kan een winter afsluiten!

Langzaam komt de verbinding met de Waddeneilanden weer in normaal vaarwater. Op 4 maart ligt er nog veel ijs in de Waddenzee, maar gevaren wordt er. Alleen Ameland is nog afhankelijk van de luchtbrug. Schade, dat woord komen we vaak tegen in de kranten. De heer H. J. de Koster, voorzitter van het Verbond van Nederlandse Werkgevers, meent op 5 maart dat de schade van de winter van 1963 groter is dan de materiele schade van de stormramp van 1953. De bouw heeft grote verliezen geleden en kan maar niet direct aan de slag omdat de vorst nog 50 cm in de grond zit. Verder rekent hij ook de schade door brand mee. Trouw meldt op 6 maart dat er een miljoenschade geleden wordt in de oesterteelt in Zeeland; veel percelen moeten als verloren

worden beschouwd.

Van geheel andere aard zijn de problemen met de interlandwedstrijd Nederland-België op 3 maart. Lang is er aan gewerkt om het Feijenoord Stadion speelklaar te krijgen. Eerst werd het veld onder een zeildoek verwarmd om sneeuw en ijs te laten smelten. De grond was toen drassig geworden en men liet het vanaf 1 maart weer bevriezen. Er werd ook zand op het veld gestrooid en dat hielp: wedstrijd kon op een bespeelbaar veld gehouden worden. De Duitse scheidsrechter voegde er aan toe dat in Duitsland op slechtere velden wordt gespeeld. Nederland verloor met 0-1.

Onze laatste schaatsdag

De laatste dagen van de winter schaatsten wij in de middag na schooltijd op het terrein van VUC. Deze voetbalclub liet een trainingsveld onderlopen waardoor een kleine ijsbaan ontstond. In de eerste dagen van maart begon de temperatuur in de middag steeds verder op te lopen en het ijs werd daardoor kapot gereden. Iedere dag werd het iets slechter, maar in de nachten met minima van -8 tot -10 (Valkenburg in ZH nog -10,5 op 2 maart) werd dat steeds weer hersteld. Op 3 maart, na een nacht met -7, was bij ons de sneeuw bijna verdwenen en wij schaatsten voor de laatste keer op ijs dat aan het einde van de middag finaal kapot gereden werd bij ongeveer 6 graden boven 0. Het was volledig duidelijk: dit was het afscheid van de winter.

Naschrift

Op 6 maart 1963 is tenslotte de vorst uit het hele land verdwenen. Een zeer lange en zeer strenge winter is voorbij. De sneeuw is dan in een groot deel van

het land verdwenen. Het zal nog weken duren voor overal het ijs ook gesmolten is. Van alles had deze winter veel: strenge vorst, sneeuwjachten, koudegolven. Hoewel er nog wel verschil is aan te wijzen tussen het noordoosten en het zuidwesten van het land, heeft toch het hele land met die langdurige en hevige kou te maken gehad. In een laatste artikel, te publiceren op een later moment, zal ik een aantal overzichten maken en bezien wat de gevolgen van de winter waren geweest voor de maatschappij.

Met dit artikel is de reeks voorlopig afgesloten. Ik heb geprobeerd een beeld te schetsen van deze grote winter, niet alleen vanuit meteorologisch gezichtspunt maar ook vanuit het dagelijks leven. Daartoe heb ik een massa kranten doorgekeken en daaruit een selectie gemaakt van de berichten; de keuze is natuurlijk enigszins arbitrair maar ik heb naar mijn gevoel de belangrijkste zaken aangestipt. Eigen herinneringen vonden af en toe een plaatsje; die herinneringen en voorgaande schrijfsels op dit terrein waren voor mij een nuttig en aangenaam frame om in te werken. Ik had voor deze laatste aflevering niet de beschikking over KNMI-weerkaarten. Die heb ik van na 5 februari niet in mijn bezit, wat mij op de gedachte bracht deze in de bibliotheek van het KNMI op te zoeken. Mogelijk had ik ook nog aanvullende gegevens kunnen opdiepen. Door de corona-maatregelen was dat de laatste maanden helaas niet mogelijk.

© 28-02-2021, Cees van Zwieten

Bronnen:

- De website van het KNMI
- Wetterzentrale.de
- Eigen herinneringen
- Veel kranten via Delpher.nl
- Extreem weer!, J. Buisman, Van Wijnen, 2011
- Wat een weer!, K. Ybema, Friese Pers Boekerij, 2007
- Wikipedia
- VPRO Andere Tijden

Verkeersdrukte op het IJsselmeer.



Tijdschriftenrubriek

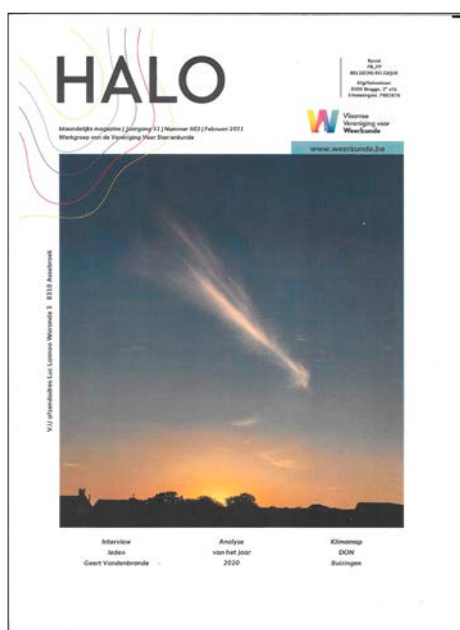
Jean-Paul Korst

In vrijwel alle onderstaande beschrijvingen van artikelen zie je op het einde ervan een getal tussen haakjes staan. Dit getal heeft betrekking op het aantal pagina's A4-formaat dat het artikel bevat. Er bestaat de mogelijkheid om kopieën, zowel digitaal als op papier, van onderstaande artikelen te verkrijgen. Daarvoor dien je met mij contact op te nemen via tijdschriften@vwkweb.nl en ik zal er dan voor zorgen dat de kopieën verstuurd worden. Let op: er vinden géén vertalingen plaats en dat betekent dus dat je alles in de originele taal krijgt. De kosten zijn: € 0,10 per kopie + portokosten indien je het op papier wilt hebben.

Wil je nog meer weten over tijdschriften, ga naar de VWK-website, kies tabje Weerspiegel, ga naar Lectuur en kies Tijdschriften. Of ga via de zoekoptie naar [VWKweb-117](#) en kies daar je tijdschrift.

BELGIË

Halo, februari 2021



- * Het overzicht van december 2020 die in België warm, vrij nat en vrij somber was. Dit wordt uitgebreid besproken met het weer van dag tot dag, bijzonder weer, weerkaarten, waarnemingen van de automatische weerstations, de zonnestraling en de klimatologie van deze maand (17).
- * Het weer in de wereld van december 2020 en januari 2021. Met onder andere: storm Bella op 27 december, parelmoerwolken op IJsland, extreem hoge luchtdruk van 1090 hPa boven Mongolië, storm Filomena die in Spanje zorgde voor historische sneeuwval en hittestatus in het Middellandse Zeegebied (2).
- * De temperatuuranomalieën van december en het jaar 2020 (1).
- * Even voorstellen. Vandaag

weerstation Donar van Vic van Cutsem in Buizingen die sinds 1983 zijn waarnemingen verricht (4).

- * De Vlaamse Vereniging voor Weerkunde bestaat al 50 jaar. Tijd om enkele leden te interviewen. Nu is het de beurt aan Geert Vandenbrande uit het West-Vlaamse Beernem (2).

- * K. Vandenbussche heeft voor ons een analyse gemaakt van het jaar 2020 die in Ukkel zonnig, vrij droog en recordwarm verliep, deel 1 (4).

- * Boekbespreking: 'Dag & Nacht, de hemel verklaard'; 192 pag.; ISBN 978-90-5956-542-5. In dit boek beschrijven Helga van Leur en Govert Schilling alles wat er aan de hemel te zien is (1).

- * Tenslotte het weer van de afgelopen twaalf maanden vanaf 1 januari 2020 t/m 31 december 2020 (1).

NEDERLAND

Het Weer Magazine, 1, feb-mrt 2021

- * Weernieuws: Siberië beleeft ijskoude winter (1); Absurd warm op de Noordpool (1); Meer geld nodig om landen en gemeenschappen aan te passen als gevolg van de verandering van het klimaat (1) en tenslotte "De zeespiegel stijgt steeds sneller" (1).

- * Eindelijk sneeuw! In De Bilt werd na een recordlange periode zonder sneeuwdek op 17 januari jl. voor het eerst officieel een sneeuwdek waargenomen. Zij moesten daar 711 dagen op wachten. In Limburg was het echt feest met de sneeuw (4).

- * Begin dit jaar presenteerde het KNMI de nieuwe klimaatperiode 1991-2020. Hierdoor zie je dat ons huidige klimaat opwarmt. Een boswachter constateert dat wat in zijn jeugd



normaal was, nu soms een bijzondere gebeurtenis is geworden. Hij ziet ook hoe snel de natuur mee verandert en dat zien we terug in de seizoenen (8).

- * Weermannen zien af van de term 'normaal' en deze is vervangen door 'gemiddelde temperatuur' (1).

- * Daar is ie dan! De uitslag van de fotowedstrijd van mooiste weersfoto's uit 2020. Dit moet je gewoon zien (5).

- * In januari 1811 hield een heftige sneeuwstorm huis in het zuiden van Engeland. Het kreeg daar de naam 'The Great Victorian Blizzard' (4).

- * Op 8 januari jl. viel in Madrid een dik pak sneeuw van 25 tot 40 cm. En zoveel is er de afgelopen 50 jaar in de Spaanse hoofdstad niet gevallen. Met bijzonder foto's blikken we terug op deze extreme weerdagen (4).

- * Ruimteweert. Op Mars komen regelmatig stofstormen voor die de gehele planeet onthullen (4).

- * Weerinstrumenten. In de 19e eeuw

werden voor mensen die weinig geld hadden weersvoorspellers verkocht die wetenschappelijke accuratesse moesten uitstralen. We nemen je mee naar de Britse Storm Glass (1).

* De kans op sneeuw neemt steeds meer af, zoals onlangs bleek uit de langjarige gemiddelden die het KNMI publiceerde. Harry Geurts verklaart het voor ons nader (2).

* Sommige weerspreuken komen vaak uit, andere bijna nooit of alleen bij toeval. Hebben weerspreuken last van klimaatverandering? A. Verrips ging het voor ons na (1).

* We eindigen met het klimatologisch overzicht van het jaar 2020. Dat was in Nederland extreem warm, droog en zeer zonnig. Het betekende het zevende warme jaar op rij (2).

Zenit, februari 2021

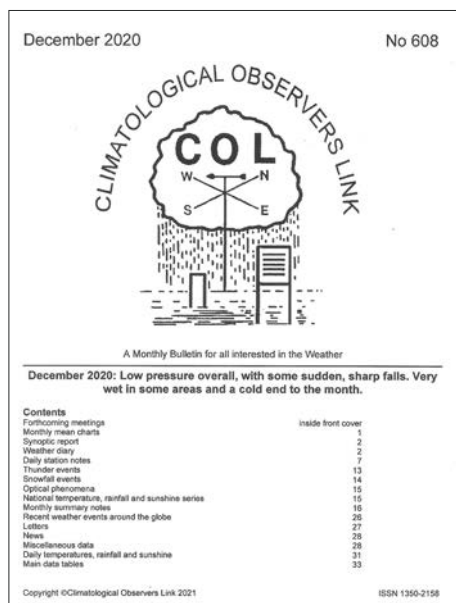


* Het weer van december in Nederland die zacht, nat en bij de normale hoeveelheid zon is verlopen. Hupsel noteerde op de 10e de koudste dag van de maand in de

vorm van een ijsdag en Arcen had de warmste dag met bijna 15 graden op de 22e. De maand eindigde met storm Bella die op 27 december ons een bezoek bracht. Kletsnat was het aan de Noord-Hollandse kust met meer dan 170 mm. Op de 29e viel de neerslag in de vorm van sneeuw die plaatselijk bleef liggen. Tenslotte zagen we maar weinig de zon, want slechts vier dagen verliepen in grote delen van het land zonnig (1).

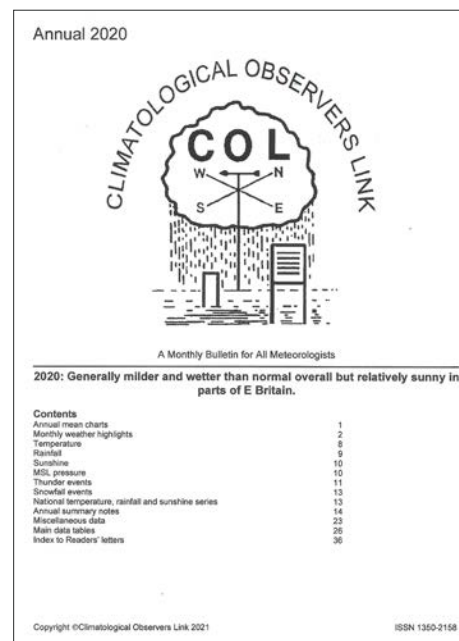
* Nederland heeft 's nachts veel last van overmaat aan kunstverlichting. Lichtvervuiling is daarom een bron van overlast en ergernis voor natuurliefhebbers. Het gedrag van nachtdieren wordt namelijk verstoord en genieten van een donkere sterrenhemel is bijna niet meer mogelijk. Maar met eenvoudige maatregelen, zoals in de kastuinbouw, is al veel te bereiken. W. Gielingh legt het aan ons uit (2).

VERENIGD KONINKRIJK Climatological Observers Link, december 2020



* December 2020 die in Groot-Brittannië gepaard ging met lage luchtdruk die soms flink onderuit ging. Daardoor werd het in enkele regio's vrij nat. De maand eindigde koud. Dit wordt je verteld met overzichten van: synoptisch rapporten (1), het weerdagboek (6), dagelijks (7), onweer (2), sneeuw (2), optische verschijnselen (1), het wereldweer (2) en een overzicht van alle weerstations in Groot-Brittannië in december (28).

Climatological Observers Link, jaar 2020



* Het jaar 2020 dat in Groot-Brittannië in het algemeen zachter en natter was dan normaal. Daarnaast zeer zonnig in het oosten van de Britse Eilanden. Dit wordt je verteld met overzichten van: de maandelijkse hoogtepunten (7), temperatuur (2), regenval (1), zonneschijn (1), luchtdruk (2), onweer (2), sneeuw (1) en een compleet overzicht van alle weerstations in Groot-Brittannië in het jaar 2020 (24).

Weervoorspellingswedstrijd

Marco Lünemann

Na maar liefst 12 jaar coördineren van de weervoorspellingswedstrijd geeft Edith het stokje door aan mij. Het lijkt mij op zijn plaats namens de vereniging en alle deelnemers Edith hartelijk te bedanken voor al het werk dat zij in die tijd verzet heeft! Alles bij elkaar moet dat om vele honderden uren gaan.

Ik ben 4 jaar geleden lid geworden van de VWK. Nog niet zo lang dus en stel ik mij bij deze voor. Mijn naam is Marco Lünemann. Ik ben 49 jaar en woon in een nieuwbouwdorp tegen Vianen aan. Van beroep ben ik milieukundige en na vele jaren in loondienst ben ik eind vorig jaar als zelfstandige verder gegaan. Wat betreft weer en klimaat heeft klimaatverandering mijn speciale aandacht. Ondanks die klimaatverandering hoop ik nog eens op een echt koude en mooie winter. De afgelopen paar jaar heb ik ook meegedaan aan de weervoorspellingswedstrijd, maar dit jaar sla ik als coördinator over. Wie weet doe ik later weer mee.

Verder naar de maanduitslag. De gemiddelde temperatuur voor januari in De Bilt is uitgekomen

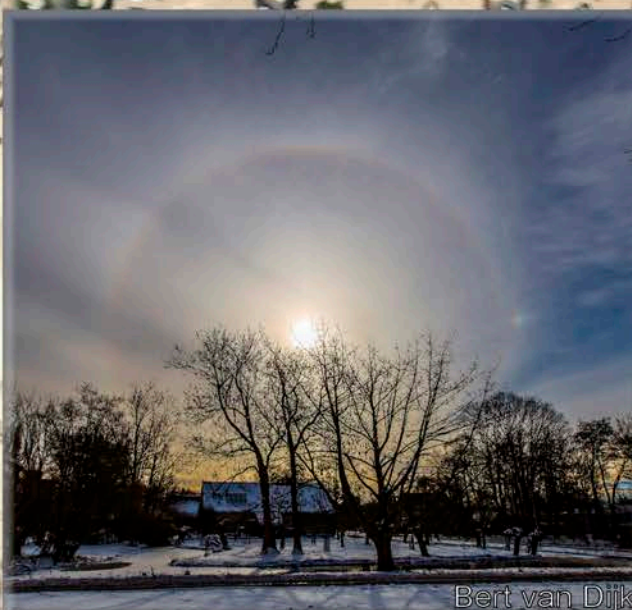
op 3,4°C. Met het hanteren van de nieuwe 30-jaarsgemiddelden (1991-2020) wordt de maand als 'koud' aangemerkt. Zie hier het effect van klimaatverandering, want een jaar geleden zou januari met het toen hanteren van de klimaatgemiddelden over 1971-2000 de boeken ingaan als 'warm'. De hoogste temperatuur in De Bilt werd met 12,0°C bereikt op 21 januari. 4 deelnemers hebben dit precies goed en scoren dus 4 punten. De laagste temperatuur werd op de laatste dag van de maand gemeten: -5,4°C. Niemand had dit goed, maar Frank Christiaans en Karel van den Ende zaten hier maar 0,2 graden vanaf. De gemiddelde neerslaghoeveelheid over de vijf hoofdstations bedraagt 92,8 mm (normaal: 66,4 mm) en valt daarmee in de categorie 'zeer nat'. Deze categorie is door 3 deelnemers goed voorspeld. Per hoofdstation zijn

de hoeveelheden: De Kooy: 76,5 mm (65,6 mm), De Bilt: 87,8 mm (70,8 mm), Eelde: 87,1 mm (72,7 mm), Vlissingen: 87,6 mm (58,9 mm), Beek: 124,8 mm (63,8 mm). De zon scheen 52,2 uur in De Bilt (normaal: 66,6 uur). Januari is gecategoriseerd als 'zeer somber'. Alleen Peter de Blécourt en Dirk Lamberts hebben dit goed. Het is de vierde januari op rij die onder de 60 zonuren blijft. De hoogste luchtdruk in De Bilt werd bereikt op 15 januari en bedroeg 1031 hPa. De 4 punten is hier door niemand behaald. Op 21 januari daalde de luchtdruk tot 982 hPa. Theo Bogaard en Ivo Peeters hebben dit goed voorspeld. Peter de Blécourt en Ivo Peeters behalen in totaal een mooie 19 punten en beginnen hiermee in de koppositie.

Verstuur je voorspelling voor de maand april uiterlijk zaterdag 20 maart via het formulier dat te vinden is op de website van de VWK. Je vindt het onder het blauwe tabblad 'Vereniging' en vervolgens in de grijze balk onder 'Weerwedstrijden'.

Stand weervoorspellingswedstrijd 2021 na 1 maand:

	Positie:	Vorige:	Naam deelnemer:	Maanden:	Laatste:	Januari	Verschil:	Eindstand:		Positie:	Vorige:	Naam deelnemer:	Maanden:	Laatste:	Januari	Verschil:	Eindstand:
-	+0	1	Peter de Blécourt	1	1	19	-	19	▼	-7	8	Dick Scheer	1	1	8	11	8
-	+0	1	Ivo Peeters	1	1	19	0	19	▼	-7	8	Max Schwiebert	1	1	8	11	8
▼	-1	2	Jordi Huirne	1	1	15	4	15	▼	-7	8	Arthur Sliep	1	1	8	11	8
▼	-1	2	Hans Los	1	1	15	4	15	▼	-7	8	Willem Snoek	1	1	8	11	8
▼	-2	3	Dirk Lamberts	1	1	14	5	14	▼	-7	8	Johan Stokvis	1	1	8	11	8
▼	-3	4	Wilfried Piepers	1	1	12	7	12	▼	-7	8	Siemon Teijema	1	1	8	11	8
▼	-4	5	Theo Bogaard	1	1	11	8	11	▼	-8	9	Ype Albada	1	1	7	12	7
▼	-4	5	Bonne Bruinsma	1	1	11	8	11	▼	-8	9	Frank Christiaans	1	1	7	12	7
▼	-4	5	Raymond Schorno	1	1	11	8	11	▼	-8	9	Maarten van Duyn	1	1	7	12	7
▼	-4	5	Hans Slager	1	1	11	8	11	▼	-8	9	Rob van Eijk	1	1	7	12	7
▼	-4	5	Lilian van der Vloed	1	1	11	8	11	▼	-8	9	Joost Hendriks	1	1	7	12	7
▼	-5	6	Karel van den Ende	1	1	10	9	10	▼	-8	9	Tonnis Hilhorst	1	1	7	12	7
▼	-5	6	Adrie Huiskamp	1	1	10	9	10	▼	-8	9	Dirk Kruit	1	1	7	12	7
▼	-5	6	Hans Nienhuis	1	1	10	9	10	▼	-8	9	Jan Veenstra	1	1	7	12	7
▼	-6	7	Marcel van Dijk	1	1	9	10	9	▼	-8	9	Jan-Willem de Wit	1	1	7	12	7
▼	-6	7	Jaap Oskam	1	1	9	10	9	▼	-9	10	Richard Blotkamp	1	1	6	13	6
▼	-7	8	Marcel Bottema	1	1	8	11	8	▼	-10	11	Ger Teijema	1	1	4	15	4
▼	-7	8	Frank de Haan	1	1	8	11	8	▼	-10	11	Hans van Velthoven	1	1	4	15	4
▼	-7	8	Gerard Kos	1	1	8	11	8	▼	-11	12	Martijn Willemsen	1	1	3	16	3



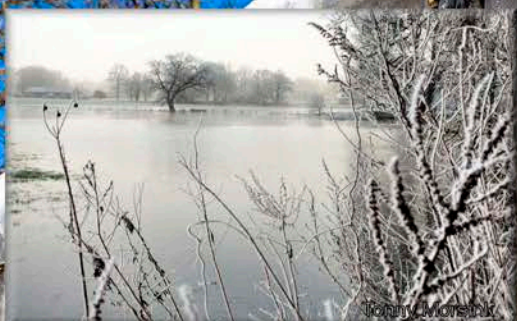
Pia Legerstee



Gieny Westra



Pis Lagerste



Tonny Morsh



Gieny Westra



Bert van Dijk



Geris Lock



Tonny Morsh



Frank Nieuvenhuis



Jan Willem de Wit

Bert van Dijk