

Halo

België - Belgique
F.B.
8000 BRUGGE 1-2
J/5172

Afschriftplaats:
8000 Brugge, 2de afd.
Erkenningnr. PS02076



Maandblad van de
Vlaamse Vereniging voor Weerkunde
Werkgroep van de Vereniging voor Sterrenkunde

Jaargang 40
nummer 458
maart 2009
Oplage: 240 ex.

Rubriek bijzonder weer: “Stevigste winter in 12 jaar”

Artikelrubriek: “De straalstroom (deel 2)”

Artikelrubriek: “De historiek van meteo EBBL in
Kleine Brogel”

Foto van de maand:



Hole Punch Cloud 21 februari 2009 (Goddeeris Miguel – Torhout)

In deze Halo:		
Van de redactie (Kris Dewulf).....		3
Op de agenda:		4
Berichten kort		4
Januari 2009 (Lucien Landuydt).....		5
Het weer van dag tot dag – Bijzonder weer (Mark Cox en Gianni Vermote)		7
Temperatuursanomaliën (Wouter Lefebvre)		14
Klimatologisch overzicht door het K.M.I.		14
KMI Nieuwsbrief.....		15
VVW - Waarnemingen automatische weerstations januari 2008 (Paul Willems).....		16
Weerkundig woordenboek (Willy Bombeeck).....		17
De straalstroom (deel 2) (Jurgen Buelens)		18
Weeroverzicht van 2008 in Zwitserland (Achilles Vanchees)		21
Ook Antarctica warmt op		22
Dikte van het Arctisch zeeijs keldert pijlsnel.....		23
Geologen en de opwarming		23
Tevredenheidsonderzoekje 'automatische weerstations' (Paul Willems en Kris Dewulf).....		23
JAAROVERZICHT (Vic VanCutsem)		25
Historiek van meteo EBBL (JP Frederix).....		26
Weersvoorspellingswedstrijd (Lars Vermeiren).....		27
Weer-grafieken op de website (Mark Cox).....		28
Uit de tijdschriften (Jean-Paul Korst).....		29
VVW Shop (Geert Naessens).....		30
Weeroverzicht Natuur-kalender.....		31

Halo is het maandelijks tijdschrift van de Vlaamse Vereniging voor Weerkunde in Vlaanderen. Een jaarabonnement kost 19 Euro (In België). Losse nummers - voor zover nog voorradig (navragen bij werkgroep leider) kunnen steeds worden nabesteld aan 2,50 Euro per stuk door overschrijving op de rekening van de Werkgroep: 734-0214682-30 met vermelding van het gewenste nummer.

De V.V.W is een werkgroep van de Vereniging voor Sterrenkunde V.Z.W. Meer info over hen bekom je op hun secretariaat: Oostmeers 122 C, 8000 Brugge. De VVS geeft een eigen maandblad uit: Heelal.

ADVERTENTIES en ARTIKELS VOOR HALO.

Werkgroep leden kunnen steeds een advertentie plaatsen in Halo. Voor iets wat je te koop aanbiedt voor minder dan 12,40 EURO betaal je niets, boven dit bedrag vragen we een kleine vergoeding van 4,00 Euro. Voor het plaatsen van commerciële advertenties dient contact opgenomen te worden met de werkgroep leider.

Artikels voor Halo: Het verdient de absolute voorkeur om tekst door te mailen naar het mailadres van de eindredactie: eindredactie.halo@skynet.be. Wie dat doet, bewaart de tekst liefst steeds als RTF-bestand of als WORD-document. Afbeeldingen worden liefst apart bewaard! Kan het niet anders, dan mag je ook geschreven of getikte tekst insturen naar Els Van Mechelen, Constant Neutjensstraat 3, 2900 Schoten. Voor twijfels en vragen neem je best voorafgaandelijk contact op met de eindredacteur. Evenwel behoudt de redactie zich wel het recht voor om artikels in te korten indien dit nodig blijkt voor een betere inhoud en lay-out van Halo.

Foto jaarkaft (Olivier Vandeginste): Cumulus Mediocris (2006) waarvoor dank.



Positieve reacties na ontvangst van de eerste Halo met kleurenkaft:

- Ik heb zo juist de jongste papieren HALO doorgenomen, proficiat, zeer mooie presentatie en het formaat leest veel beter dan vroeger, het is een grote verbetering. Ik wens de volledige redactieploeg succes en moed om verder te gaan en hoop nog dikwijls het blad te kunnen lezen.
Mij interesseren zeker verschillende wetenschappelijke artikels over weertoestanden over gans de wereld zoals deze week over de straalstroom. Artikels over milieu en weer zijn eveneens belangrijk, maar laat ons daar dan niet aan doemdenken doen omdat dit nu eenmaal de mode is.

Een mooie benadering is dus het verhaal over de CO2 en de steenformaties in Oman.
Al lijkt me dit nogal simpel.

- Eerst en vooral, proficiat met de nieuwe Halo. Een kleurtje kan wonderen verrichten. Ook de tabellen met de waarnemingen zijn nu weer overzichtelijker op A4.
Ik was ook aangenaam verrast (na afspraak met Michel) bij het inlassen van een optische waarneming, die mijn vader beschreef nu 64 jaar geleden. Trouwens een paar dagen voor mijn geboorte. Je ziet vanwaar de interesse komt niet?
- Proficiat voor het mooie blad.
- In de nieuwe Halo las ik de lofbetuigingen van Hugo Poppe. Ik kan me daar alleen bij aansluiten. Proficiat, dus. Omdat Hugo het allemaal al heel poëtisch heeft verwoord en ik hem dat niet kan nadoen, houd ik het kort. Ik ben dus ook blij dat het tijdschrift een nieuwe vorm heeft gekregen. Daarnaast zitten er ook al een boel interessante artikels in, die alvast niet zouden misstaan in een professioneel blad. Als meteoroloog bij MeteoServices kan ik ook altijd bijleren.

Hier bij MeteoServices bij ik verantwoordelijk voor de website en dus kunnen we foto's steeds gebruiken. De lezers van Halo hebben ongetwijfeld heel wat fotomateriaal. Misschien dat een oproep bij jullie wat meer enthousiasme voor de site kan meebrengen.

Ook zit het idee van workshops in de pijplijn, net zoals bij Meteoconsult al jaren gebeurt. Alleen, de prijs is nog een beetje een discussiepunt. Als het zover is, laten we het jullie wel weten.



Oproep: start van een fotorubriek :

Nu Halo met een jaarkaft werkt, komen de maandelijks typerende weerfoto's die destijds door leden ingezonden werden niet meer op de cover terecht. Sommige leden zijn misschien ook meer geïnteresseerd in het fotograferen van het weer dan het waarnemen. Met de bovenstaande vraag in gedachten van MeteoServices dachten we deze rubriek op te starten. Uit de maandelijkse inzendingen maken we een montage voor publicatie in Halo en kunnen de leden de maandelijkse inzendingen in lage resolutie op volle grootte bekijken op de website. Wie dan de interesse heeft naar een foto in zijn oorspronkelijke resolutie, neemt contact op met de bronvermelding die hij terugvindt bij de foto zelf.

Voorjaarsbijeenkomst:

Voorlopig hebben we nog geen volledig gevuld programma om jullie aan te bieden. Luk Derop heeft wel reeds laten weten dat hij een mooie reeks 3D-opnames genomen heeft de voorbije winter in januari op verschillende schaatslokaties in de Kempen en in februari in de Hoge Venen. De voorkeur voor deze bijeenkomst zal de Volkssterwacht te Gent worden voor de zaal met 3D-zaalprojectie. Er zijn nog geen verdere stappen gezet voor een grensoverschrijdende bijeenkomst samen met de VVK in zuid-Nederland.

Koudegolf:

Alle informatie (teksten en fotomateriaal) langs Belgische zijde is afgewerkt en ligt klaar. Over het uitwisselen van teksten met de VVK over de koudegolf om een gezamenlijk rapport te maken dienen zij nog in hun bestuur samen te komen. In de loop van de maand maart weten we hier definitief antwoord op en wordt de extra Halo gemaakt. Waarschijnlijk komt hij dan eerst te lezen op de website. In Halo van april verneem je dan meer hoe je een papieren exemplaar kan bekomen.

Veel leesgenot in deze terug rijk gevulde Halo ...

Halo artikels volgende dateline 23 maart



Op de agenda:

- **16 mei 2009: 2^e Landelijke bijeenkomst VWK De Bilt**
(voor het programma zie website VWK)

- **NVBM Symposium 27 maart 2009** (Nederlandse Vereniging voor Beroepsmeteorologen)

Thema: Wetenschappelijke achtergronden van het rapport van de Deltacommissie

Plaats: Groene zaal in het Wentgebouw van de Universiteit van Utrecht (Sorbonnelaan 16, 3584 CA Utrecht
<http://www1.phys.uu.nl/department/fysicacomplex/plattegronden/default-uk.htm>)

Programma:

10.00-10.30: **IPCC rapport en KNMI scenario's:** Dr. Albert Klein Tank (KNMI)

10.30-11.00: **Koffie**

Sessie Zeespiegelstijging:

11.00-11.30: **Landijssmelt:** Dr. Roderik van de Wal (IMAU)

11.30-12.00: **Zeebodempluim en Zelfgravitatie:** Dr. L.L.A. (Bert) Vermeersen (TU Delft)

12.00-12.30: **Oceaanopwarming:** Dr. Caroline Katsman (KNMI)

12.30-13.30: **Lunch**

13.30-14.00: **Stormklimaat en hoogwaters:** Dr. Andreas Sterl (KNMI)

14.00-14.30: High-end scenario's voor de maatgevende afvoer van de Rijn: Dr. Jaap Kwadijk (Deltares)

14.30-15.00: **Ondergrond en bodem:** Drs. Ipo Ritsema (Deltares)

15.00-15.30: **Thee**

15.30-16.30: Discussie over: Communiceren van resultaten wetenschappelijk onderzoek
Gespreksleider: Dr. Henk de Bruin

Vanaf 16.30: **Borrel**

Graag voor 20 maart aanmelden bij pelkwijk@knmi.nl. Dan kunnen we rekening met je houden bij de lunch.

Voor leden is het gratis. Niet-leden betalen voor hun eigen lunch.

Berichten kort

Bron: Belgian_birds – 19.02.09

Nieuwe website met vogeltrekvoorspellingen online

Na enkele jaren handmatig de vogeltrek voor een hele nacht of dag handmatig te hebben moeten draaien hebben de Belgische en Nederlandse luchtmacht in samenwerking met ESA, KNMI, SARA en de Universiteit van Amsterdam de eerste stap gezet naar automatische vogeltrek voorspellingen (FlySafe project).

De vogeltrek intensiteit van de radar in Noord-Nederland en Oost-België wordt elk half uur gemeten. Tezamen met op de UvA ontwikkelde modellen wordt nu ook de vogeltrek op uurbasis voorspeld. Dit gebeurt op een viertal plekken: ten noorden van de Wadden boven de Noordzee, Noord-Nederland, boven het Vlaamse land (centraal België) en in de Ardennen (Oost België). De vogeltrekintensiteit wordt op twee manieren weergegeven (1) in een dichtheid van groepen vogels per km² en (2) de bekende logaritmische vogeltrekschaal 1..8. Tevens zijn de belangrijkste weerparameters in de modellen weergegeven aan de rechterkant van elke pagina. Een verdere uitleg vindt je op de pagina's zelf:

<http://public.flysafe.sara.nl/bambas/index.php> of rechtstreeks naar de vogeltrekpagina:

<http://public.flysafe.sara.nl/bambas/migration/index.php>

Als het regent (vooral motregen of sneeuw) wil de meting wel eens verkeerd worden weergegeven (regen wordt in dat geval vogeldichtheid). Hier wordt druk aan gewerkt om dat automatisch op te lossen, maar we willen jullie dit voorjaar ook mee laten genieten.

Veel kijkplezier en nu maar hopen dat de modellen ook aardig in de buurt komen van wat er werkelijk in de lucht vliegt. Het grappige is dat je dit voorlopig zelf kunt volgen, want elk uur wordt de pagina verversd. Bovenaan de pagina kun je wisselen tussen de verschillende locaties.

De eerste vogels zijn al weer geregistreerd (afgelopen nacht een beetje trek naar het NO) en vandaag overdag een eerste aankomst van groepen vogels uit Engeland (maar dat was heel weinig).

Hans van Gasteren – voor al het vogeltrek geweld op grotere hoogtes

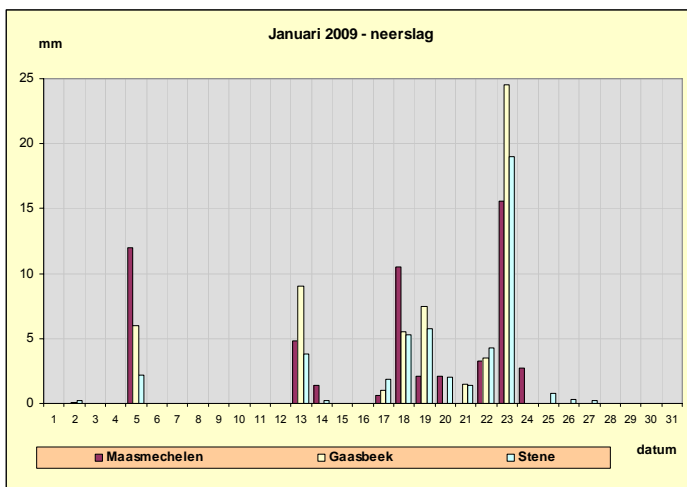


- Omtrent de totale zonneshijn zeker geen klachten.
- De totale neerslag in 't land normaal en minder.
- Zeer koude wintermaand. Na januari 1997 weer eens een koudegolf en enkele nachtminima beneden de -10°C in gans het land. De sneeuwpret bleef beperkt.

We moesten het globaal een tiental dagen stellen zonder **zon**, een 9-tal dagen was er weinig zon. De overige dagen was de zon vriendelijk tot luimig en aangenaam opwekkend al was het koud. Ze boekte over 't algemeen een mooi maandresultaat.

De neerslag onder vorm van **sneeuw** 4 op 5/1 zorgde voor verkeersproblemen maar vooral voor de start van een koudegolf die ons met echt winter liet kennismaken tot 10-11/01. Veel meer dan 4 tot 6 cm viel er niet, zelfs in de Ardennen was er onvoldoende om er ten volle van te genieten. Was er in Vlaanderen een sneeuwlaag tot de 12° , dan was dat in de Ardennen tot de 16° , waar ze de 24° terug een 8 cm kregen en er een dunne laag bleef liggen tot het einde van de maand. De **neerslag** van de maand viel op 22 en 23/01 met de grootste dagtotalen: + 20 l/m² in enkele posten in Vlaanderen en elders

22/01	Anvaing	24,8 l/m ²
22/01	Chièvres	20,0 l/m ²
23/01	Libramont	46,6 l/m ²
23/01	Aubange	35,4 l/m ²
23/01	Arlon	22,9 l/m ²
23/01	Bièvre	22,3 l/m ²
23/01	Elsenborn	22,0 l/m ²
23/01	Florennes	20,2 l/m ²
23/01	Gouvy	20,0 l/m ²



Voor gans de maand tellen we 6 data waarop minstens plaatselijk 10 l/m² en meer neerslag is gevallen in de periode 13 tot 23/01. Van **onweer** en **hagel** heb ik geen weet, wel verschillende keren **mist**.

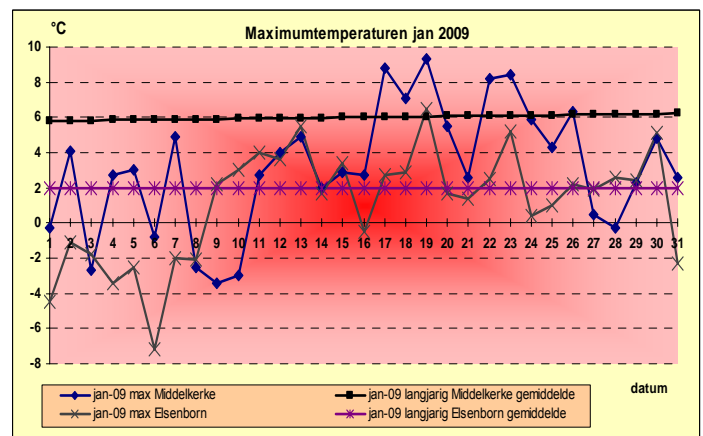
Voor deze januari raad ik alle amateurwaarnemers aan eens het gemiddelde van hun opgetekende temperaturen uit te rekenen voor 3 perioden, ik deed het voor mijn "uitkijkpost" te St. Katelijne Waver:

01 tot 10/01: Gem. max. temp. : - 1,6 °C (Normaal 5,8°C)
 11 tot 25/01 : Gem. max. temp.: 6,9°C (Normaal 6,0 °C)
 26 tot 31/01: Gem. max. temp.: 3,2°C (Normaal 6,1°C)

Tijdens de koudegolf 05-10/01 noteerde men volgende **laagste maxima** en vergelijk ze met de laagste van onze vorige koudeperiode 21/12/1996 – 18/01/1997 (nu 26/12/2008 – 10/01/2009)

	Jan 2009	Jan 1997
Koksijde	- 2,6 °C	-6,8 °C
Middelkerke	- 3,4 °C	- 7,6 °C
Semmerzake	- 3,9 °C	- 8,4 °C
Deurne	- 6,6 °C	- 9,0 °C
Zaventem	- 7,2 °C	- 10,4 °C
Kleine Brogel	- 5,3 °C	- 10,2 °C
Chièvres	- 5,9 °C	- 8,8 °C
Gosselies	- 9,8 °C	- 12,0 °C
Bevekom	- 9,1 °C	- 10,9 °C
Bierset	- 9,3°C	- 12,0°C
Florennes	- 7,6 °C	- 12,1 °C
St. Hubert	- 6,1 °C	- 11,4 °C
Elsenborn	- 7,2 °C	- 11,3 °C

Van 17 tot 20/01 kregen we de **hoogste maxima** in Vlaanderen : 7 °C tot 10 °C. Op de Ardense hoogten: 6 °C tot 7 °C op de 19^e. Na de 25^e gingen onze temperaturen terug naar af. Het maandgemiddelde van de dagelijkse maxima is rond de 2,5 °C onder de normaalwaarde. Dat zijn we sinds lang niet meer gewoon.



Ook voor de **minimum temperaturen** loont het de moeite om van 3 perioden het gemiddelde te berekenen. Onder de nachtelijke hemel te St. Katelijne Waver zorgde de afkoeling voor volgende gemiddelden:

01 – 12/01: - 8,6 °C (Normaal : 0,6 °C)
 13-25/01: 2,3 °C (Normaal: 0,8 °C)
 26-31/01: - 3,4 °C (Normaal : 0,8 °C)

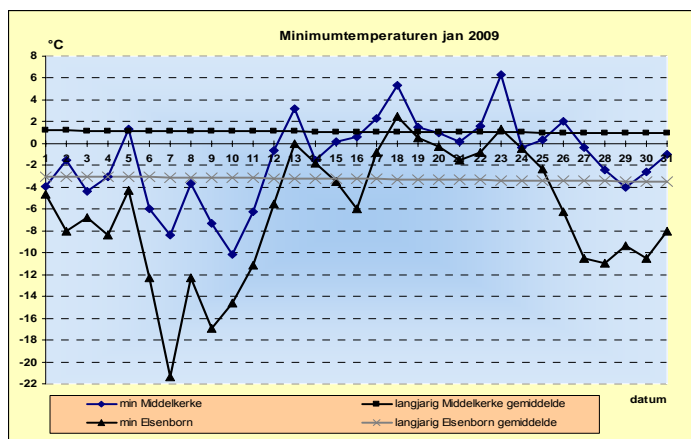
De laagste minima in ons land vind je in onze koudegolftribriek, trouwens ook de laagste maximumtemperaturen. Hier voeg ik nog een vergelijking aan toe: laagste minima nu met wat 12 jaar geleden werd opgetekend.

	Jan 2009	Jan 1997
Koksijde	- 7,4 °C	- 11,4 °C
Middelkerke	- 8,4 °C	- 13,1 °C
Semmerzake	- 11,6 °C	- 13,4 °C
Deurne	- 14,7 °C	- 14,9 °C
Zaventem	- 14,1 °C	- 14,7 °C
Kleine Brogel	- 19,0 °C	- 18,6 °C
Chièvres	- 14,8 °C	- 13,1 °C
Gosselies	- 14,7 °C	- 15,9 °C
Bevekom	- 12,9 °C	- 16,3 °C
Bierset	- 15,5 °C	- 16,5 °C
Florennes	- 14,1 °C	- 16,8 °C
St. Hubert	- 11,8 °C	- 16,4 °C
Elsenborn	- 21,4 °C	- 21,4 °C

Het aantal winterdagen en vorstdagen in de koudste posten voor januari:

Kleine Brogel	W.D.	V.D.	≤ -10 °C
2009	7	20	3
1997	11	21	6
Elsenborn	W.D.	V.D.	≤ -10 °C
2009	10	27	6
1997	14	27	10

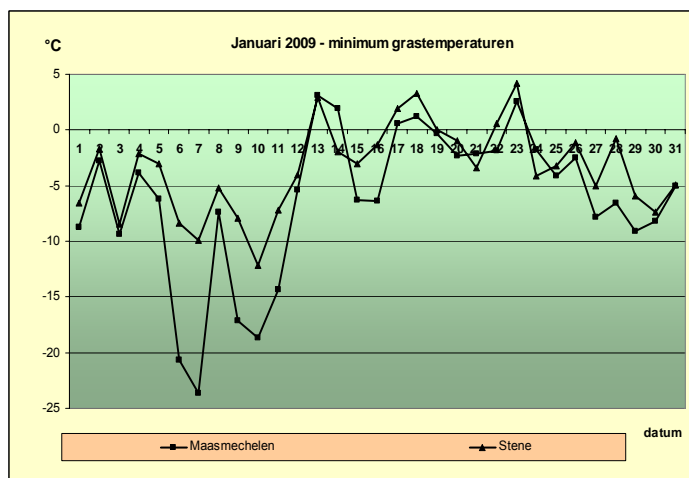
Van 13 tot 24/01 is er zo goed als geen **vorst** genoteerd of een paar keer heel lichte vorst maar daarna was er praktisch elke ochtend een licht negatief cijfer te noteren. Het maandgemiddelde van de minima doken zeker 3° onder de normaalwaarde. We zijn 12 jaar ouder geworden om dat nog eens te mogen neerpennen.



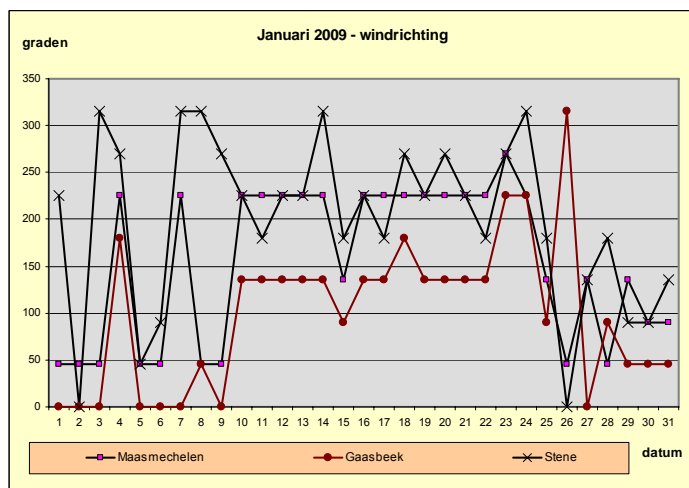
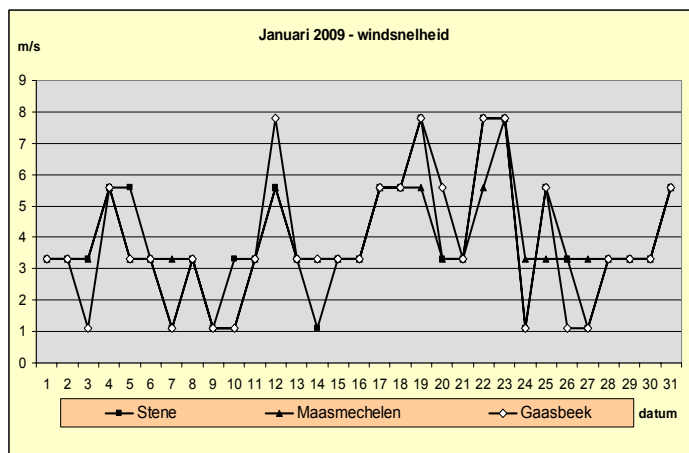
De **laagste minima op het gras** werden bovenop de sneeuwlaag waargenomen, enkele cijfers:

Kleine Brogel: - 24,0 °C
 Gorsem: - 23,4 °C
 Petit Chapelle: - 22,0 °C

De positieve waarden zijn tussen 12 en 25/01 opgetekend.



De wind: De wind kwam deze maand zo ongeveer 18 dagen uit noordoost tot zuidoost. De zuidwestenwind nam de periode 12/01 – 14/01 en 17 tot 24/01 voor zijn rekening. Op 12, 17, 19 en 23/01 waren er in het binnenland rukwinden tussen de 60 en 70 km/u.





1-11 januari

Stevigste winter in 12 jaar

Boven de oceaan zien we in het begin van het jaar opstuw van zachte lucht, wat leidt tot de vorming van een krachtig hoog richting IJsland, maar het belangrijkste voor ons was het aparte filiaal boven Scandinavië. Deze combinatie zorgde voor de aanvoer van polair continentale lucht. Depressies aan de oostelijke zijde zorgden af en toe voor de nodige sneeuwval. Tussen de 7^{de} en de 11^{de} hadden we rustig hogedrukweer onder een uitloper van een ander hoog dat nu over het oostblok hing. De sneeuw en de koude luchtsoort zorgden er voor dat de winter nog even bleef doorgaan.

Het jaar begon onder een grijs wolkendeken en tijdelijk mist dat met een zwakke noordelijke stroming werd aangevoerd. De minima vielen minder laag uit door de wolken en zaten gemiddeld rond -5°. Overdag bleef het op de meeste plaatsen ook vriezen. Het oosten was wel een paar graden kouder dan het westen.

1 januari, Haasdonk

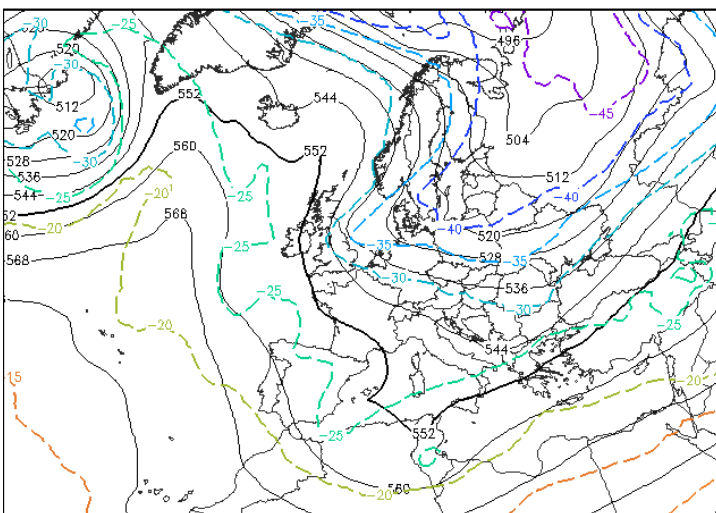
Na een nacht met lichte vorst – 4,5° kregen we overdag een grijs weertype met voor de middag wat motsneeuw de maxima kwam niet hoger dan – 0,9°

Beerse

Het nieuwe jaar begint al met een ijsdag (Tmax: -1,5 °C).

Kapelle-op-den-Bos

De eerste dag van 2009 was meteen ook de eerste ijsdag van deze winter. De maximum temperatuur bleef onder het vriespunt. Verder was het een grijze, zonloze en kille dag met slechts een zwakke van het noordwesten naar het oosten geruimde wind. De hoge luchtdruk is een blijver.



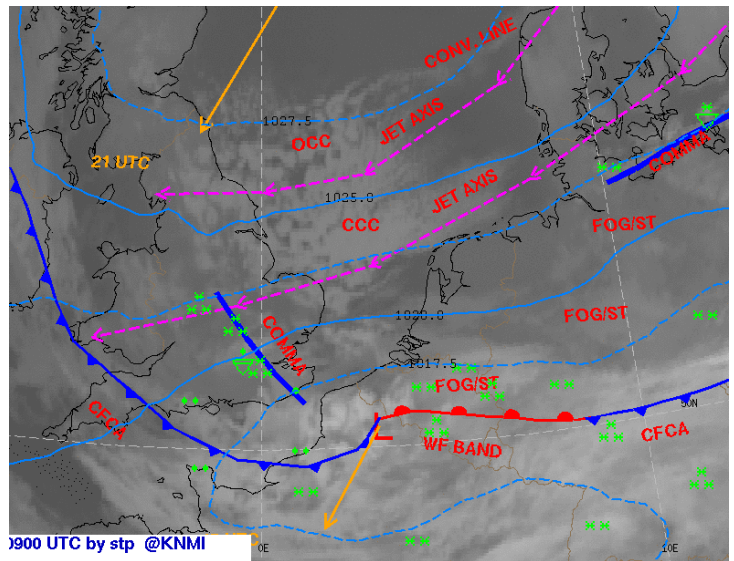
Hoogte 500 hPa GFS (gpdm) Ma 05-01-09 00 GMT (Ma 00 + 00h) WeerOnline
Temperatuur 500 hPa GFS (°C)

De volgende nacht verliep nog iets zachter omdat de wind tijdelijk verder kromp naar het westen. In de voormiddag van de 2^{de} passeert een zwak koufront met wat regen die over gaat in sneeuw. Het begint hierbij licht te dooien, zodat er uiteindelijk niets van blijft liggen. Achter het front volgt drogere lucht, zodat tegen het einde van de dag brede opklaringen verschijnen.

2 januari, Ramsel

Vanaf 10 u: verse sneeuw. Om 16u ligt er 1 cm maar dat smelt weer weg.

Door die brede opklaringen koelt het weer sterk af met minima tussen -5 en -10°. Er ontstaat later wel mist. Overdag brak de mist en lage bewolking op veel plaatsen al snel weer, waarna het zonnig bleef. De noordwestelijke landshelft heeft het meest last gehad van de mist die daar toch langer bleef hangen. Na passage van de rugas van het hoog draait de wind weer naar het NW, waardoor later 's avonds weer overal lage wolken komen binnen gedreven.



De minima van de 4^{de} variëren tussen nipte vorst in het noorden en matige vorst in het zuiden. Overdag bleef het overal grijs. De bewolking werd zelfs nog dikker omdat vanuit het noorden opnieuw fronten naderden. Tegen de avond viel er hier en daar al wat lichte sneeuw.

4 januari, Ramsel

's Nachts een nieuw dun laagje sneeuw.

Het grootste pak aan neerslag viel tijdens de nacht. In het westen viel er maar enkele mm. Het noordoosten ontving tot 10 mm. In het uiterste westen was de neerslag smeltende sneeuw, in het binnenland was het droge sneeuw die ook bleef liggen omdat het overdag amper ging dooien. Het dikste sneeuwdek lag bijgevolg ook in het noordoosten en was ongeveer 10cm dik.

Achter het front zat de echt winterse lucht van polaire oorsprong. Door de matige noordoostenwind was het een koude dag. 's Avonds klaarde het op en begon een sterke afkoeling.

5 januari, Ramsel

's Nachts valt een dikke sneeuwlaag van 10 cm. Overal ligt sneeuw: poollandschap uit de oude doos.

Kaulille

Na stevige sneeuwval in de nacht ligt hier 's morgens 10 cm.

Izegem

Er viel deze morgen sneeuw, wat resulteerde in een dekje van maximaal 2 cm

Lembeek

Sneeuwdikte Lembeek : 7 cm.

Sneeuwdikte Schaffen (Diest) : 15 cm.

Beerse

Hier 9 cm sneeuw, niettegenstaande de voorspelling van maximum 5 cm.

Haasdonk

Afgelopen nacht lichte sneeuwval wat een dekje van 2 cm opleverde, in de loop van de voormiddag droog met na de middag opklaringen en daling van de temperatuur. De gure ONO wind (rukwinden tot 40 km/h) verscherpte het koude gevoel.

Olsene

's Morgens lag er een dik sneeuwtaaije (5 – 6 cm dik)
Het was heel koud (wkr 3-4) – om 13 u was er motsneeuw.
Later in namiddag sneeuwvlokjes met windstoten (wkr 5)

Wevelgem

Sneeuw de voorbije morgen met een laagje van 2cm, nog wat motsneeuw in de nam, 's avonds heldere hemel.

Kapelle-op-den-Bos

Bij een temperatuur van rond het vriespunt heeft het in het tweede deel van de nacht en het eerste deel van de voormiddag gesneeuwd en die is allemaal blijven liggen. Er ontstond een volledig sneeuwdek van 5cm. Vanaf de middag is de temperatuur beginnen dalen en is de wind van het westen naar het noordoosten gekrompen. Die waaide matig en daardoor voelde het koud (gevoelstemperatuur -7°) aan. Vanavond is het beginnen opklaren. Sinds vanmorgen is de luchtdruk al 10 hPa gestegen.

Sint-Pieters-Rode

Euforie alom sneeuw zoals in de beste dagen sneeuwdek oplopend van 8 naar zelfs 12cm om 10u30 nadien wordt het droger, sneeuwruimers ruimen de dikste sneeuwlaag in 4 jaar tijd op de straten, ook begint de noordoosten wind steeds koudere lucht aan te voeren na een dagmax temp van -0.5 is het om 19u het kwik al gedaald naar -4.8C bij steeds meer ijzig ijle winterluchten.

Ransberg

Sneeuwval van middernacht tot 's middags. Eerst zeer lichte sneeuw maar om 3u soms ook matig. Uiteindelijk ligt er 10cm. Idyllisch mooi.

Het westen haalde vlot matige vorst, maar het oosten haalde dankzij het sneeuwdek net zo vlot strenge vorst en op een enkele luwe plek zelfs al zeer strenge vorst. Overdag op de 6^{de} bleef het ondanks uitbundige zonneschijn ook vriezen, hier en daar bleef het zelfs nog matig vriezen in het noordoosten! 's Avonds begon de koudste nacht van deze winter.

6 januari, Ramsel

Koudste temperatuur (-14.0°) sinds 1-1-1997 (-15.4°).
Overdag tot -3.7° en aan de grond -19.0°.

Lembeek

Tmax werd reeds bereikt op 05/01 om 19u00 : -2,8°C.
Overdag geraakt het kwik niet boven -5,4°C.

Haasdonk

Na een zeer koude nacht – 8.3° ,kregen we overdag een zeer zonnige maar ijzige dag met een maxima van – 2.7° (deze waarde werd gisteravond om waarnemingstijd bereikt)
vandaag kwam het kwik niet hoger dan – 4.1°

Ransberg

Tmin: -12.8°C. Aan de grond vlak boven de sneeuw een minimum van -24.2°C. Zonnig overdag met maximum van - 5.2°C

Sint-Pieters-Rode

Dit zijn wonderlijke weerdagen—Ijskoud is het vandaag met - 13.4C in de hut meten we hier de laagste temperaturen sinds januari 1997 op de sneeuw -22.6 eronder min temp slechts - 7.2C overdag volop zon en matige vorst dagmaximum niet hoger dan -6.5C, s'avonds daalt de temperatuur al snel beneden de -10C maar gaat na 18u plots beginnen afremmen en schommelen door een zwakke veranderlijke wind.

Door het verder verzwakken van de wind en het sneeuwdek waren er ideale stralingscondities. Boven de sneeuw werd er uitgebreid zeer strenge vorst opgemeten, terwijl elders meestal ook strenge vorst werd gehaald. Na middernacht dreven er wel lage wolken binnen vanuit het noorden, waardoor de afkoeling dan werd afgestopt. De grootste kou was dan ook in het zuidoosten te vinden, tot zelfs onder -20°! Overdag was het grijs en stond er een zwakke noordwestenwind. In het westen dooide het, terwijl het oosten nog enkele graden vorst hield. Een zwak front zorgde voor tijdelijk wat sneeuw in het binnenland en regen in het westen.

7 januari, Beerse

Met een minimum van –15,4°C de koudste nacht sinds 2 januari 1997 (toen –15,9°C).

Izegem

Minimum daalde vannacht tot maar liefst -11.3 °C. Net voor waarnemingstijd aanvriezende motregen

Ramsel

's Avonds zakt de temperatuur pijlsnel naar -18.2° (Gembloers - 21.9°). Daarna betrokken met wat sneeuw en opwarmend tot -11° 's morgens. Enkel 13-1-1982 (-19.2°) en 8-1-1985 (-21.0°) waren nog kouder. Boven de sneeuw -23.0°.

Kaulille

Stevig kouderecord met -18.2° en zelfs -24.4° aan de grond. Letterlijke diepvrieskoude dus. Spijtig van de lage wolken na middernacht, anders was het zeer extreem geweest.

Haasdonk

Afgelopen nacht strenge vorst met een minima van -11.2°, overdag kregen we een bewolkt weertype met in de ochtend wat lichte sneeuwval. De maxima bedroeg 1.1°

Lembeek

Koudste nacht sinds het begin van de waarnemingen te Lembeek (15/08/1992) : -15,9°C.

Wevelgem

Zeer koud de voorbije nacht met -10,4° als minima, wat sneeuwvlokjes om 12h15 doch van geen betekenis, max 0,6°.

Ransberg

Tmin: -20.1°C (om 1u57, daarna bewolking en opwarming, 's morgens nog -12°C) Grondminima van -28.6°C. Wat zou dit geworden zijn, indien het helder bleef???

Kapelle-op-den-Bos

(5 cm sneeuw) Wie weet hoe laag de temperatuur zou gedaald zijn als er rond twee uur vannacht geen bewolking en andere lucht zou zijn aangekomen? Nu was de minimum temperatuur al tot -20.0° boven de sneeuw en -15.6° in de thermometerhut gedaald. Na twee uur vannacht is de temperatuur alleen maar gestegen, maar bleef vanavond nog net onder het vriespunt (maximum temperatuur -1.1°). Vanmorgen viel er bij -8° tijdelijk een beetje motsneeuw. Na de middag was er de neiging tot opklaren. Ook vannacht is de zwakke wind van het noordoosten naar het westen.

's Avonds klaarde het wat op, maar al snel werd dan weer mist gevormd. De 8^{ste} werd dan ook een meestal grijze dag met mist en lage wolken. Het westen kreeg uiteindelijk wel nog wat zon te pakken. Elders voert een noordoostelijke stroming in de loop van de avond ook opklaringen aan.

Hierdoor brengt de nacht naar de 9^{de} opnieuw strenge vorst in het binnenland, met hier daar zelfs nog net zeer strenge vorst. Overdag ook zeer veel zon, maar door de afwezigheid van de wind vermengt de koude plaklaag niet en blijft het in het binnenland nog matig vriezen. Het westen houdt het bij enkele graden vorst.

9 januari, Sint-Pieters-Rode

Koudegolf om u tegen te zeggen, AL 8é dag op rij met een puur stofferig sneeuwdek vanmorgen daalt de temperatuur verder weg bij aanvriezende mist pas om 10u min temp -11.5C in de hut , er valt zelfswat poolsneeuw als later de mist uitvalt en de zon doorkomt krijgen we beelden in de natuur die onvergetelijk zijn , max temp -5.6C

Haasdonk

Na een opnieuw zeer koude nacht – 8.4° kregen we in eerste instantie vrij veel mist, na de middag vrij zonnig waarbij de maxima niet hoger uitkwam dan een – 3.9°

Beerse

Volgens de VVW overeenkomst heb ik voor vandaag als hoogste temperatuur –5,3°C genoteerd. Dit was echter de temperatuur van 19 u gisteravond. Vandaag beliep de maximumtemperatuur slechts –6,6°C.

Izegem

Door mist in de avond en nacht was het overdag genieten van een sprookjesachtig landschap, ook een ijsdag: Tmax = -2.0 °C

Ransberg

Tmin van -10.9°C bereikt om 11u30, met mist en zichtbare bovenluchten!

In Tienen bij doorbreken van de zon een eigenaardig verschijnsel. Zeer heldere combinatie "Halo, regenboog - verschijnsel". De halo bereikt de grond en bevat wat, wel eens waar klein en minder intens, iets als een regenboog en 2 heldere bijzonnen. Nog nooit gezien! De namiddag verliep met veel zon en werd het niet warmer dan -6.4°C

Ook de volgende nacht is nog eens zeer koud. In het binnenland gaat het terug zeer streng vriezen, elders meestal ook strenge vorst. Overdag blijft de zon ook schijnen en wordt het terug iets zachter door de iets toegenomen wind. Het blijft wel overal een ijsdag.

10 januari, Ramsel

Weer zeer strenge vorst (-16.5° en aan de grond -22.4°). In mijn verwarmde serre met cactussen wordt het moeilijk de vorst buiten te houden. Als 's morgens de gasfles leeg is en het petroleumvuur toevallig ook uitvalt wordt het eventjes -0.2° in de serre met wat lichte vorstschade. Overdag wordt het door reflectie van de sneeuw en de zon tot 27°. Buiten intussen de 5^{de} opeenvolgende ijsdag.

Izegem

Vandaag kwam het kwik niet hoger dan -1,8 °C (3de ijsdag dit jaar). Minimum opnieuw verbroken met -11.8 °C

Haasdonk

Strenge vorst afgelopen nacht met een minima van – 11.5° (nieuw stationsrecord) overdag opnieuw een ijsdag (-2.7°) met flink wat zon.

Ransberg

Tmin: -17.1°C, aan de grond -22.2°C. Prachtig berijpte bomen, een betoverd landschap. Volop zon 's namiddags met -8.2°C in hut. De maximum temperatuur kwam op -3.2 °C Een koude golf is een feit:

5 opeenvolgende ijsdagen waarvan minstens 3 met strenge vorst:

Dag	Minimum	Maximum
6 januari	-12.8	-3.8
7 januari	-20.1	-1.9
8 januari	-4.9	-2.2
9 januari	-10.9	-4.9
10 januari	-17.1	-3.2

Kapelle-op-den-Bos

(5 cm sneeuw) Ook vannacht was het bitterkoud. De temperatuur daalde boven op de sneeuw tot -17.2° en in de hut tot -14.3° . Vanmorgen was de natuur opnieuw prachtig wit berijpt. De temperatuur steeg overdag niet boven het vriespunt (maximum -1.9°). De zon scheen van opgang tot ondergang zonder één enkel wolkje aan de lucht. De wind is van het oosten naar het zuiden gedraaid en waaide slechts zwak. Vanavond koelt het weer snel af.

Het begin van de nacht naar de 11^{de} brengt ook nog een sterke afkoeling met in het binnenland nog strenge vorst, maar de verder toenemende wind stopt later de afkoeling. Het blijft buiten wat hoge wolken wel helder. Overdag staat er een matige zuidwestenwind, en in combinatie met de zon brengt dit al duidelijke dooi. Hier en daar wordt zelfs al 5° gehaald. Deze droge dooi brengt meteen ook een einde aan deze winterperiode.

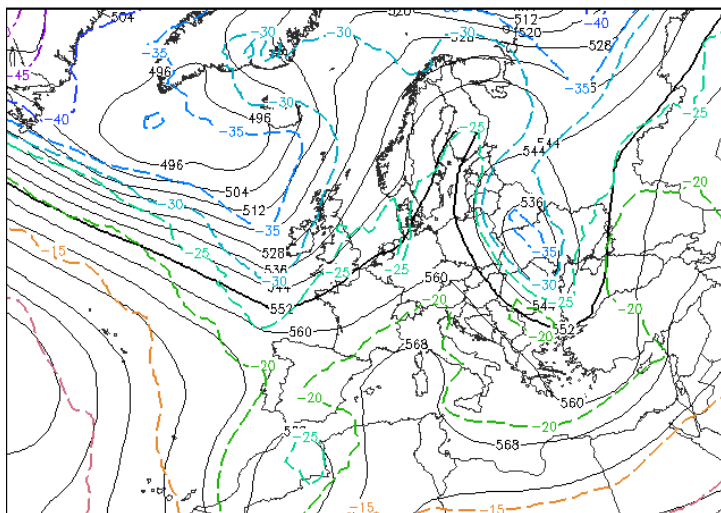
11 januari, Ramsel

Overdag dooit. Nog net kon de schaatstocht te Damme door gaan. Sneeuw smelt af tot 7 cm.

12-23 januari

Eerder zacht en wisselvallig

In deze tiendaagse is er een goed ontwikkelde straalstroom boven de oceaan die net voor de deur stilviel. Dit stond garant voor de nodige depressies in de buurt van IJsland. De bijhorende zuidwester had verrassend weinig moeite om de winter te verdrijven. Het werd lichtjes warmer dan normaal met soms de passage van een actieve storing. Gaandeweg zakte de straalstroom wat af naar het zuiden, zodat ook de randdepressies zuidelijker kwamen. Bij het voorlangs trekken van zo'n randdepressie werd op de 23^{ste} een zeer lage luchtdruk bereikt.



De 12^{de} brengen we door aan de voorzijde van een warmtefront. Tussen de middelhoge wolken door schijnt de zon nog geregeld en worden maxima rond $5-6^{\circ}$ gehaald. De nacht voordien bracht nog hooguit wat lichte vorst. Er stond

een vrij krachtige wind. Het warmfront trekt de volgende nacht vrijwel onopgemerkt over.

12 januari, Izegem

Dooi is een feit. Tmax kwam uit tot op 5.6°C (we zijn kouder gewoon intussen)

Haasdonk

Afgelopen nacht geen vorst meer (1.3°), ook overdag doorzettende dooi met een maxima van 5.1° en een stevige ZZW wind met rukwinden tot 51 km/h .

De 13^{de} wordt een verregende dag door het trage koufront. Na de middag wordt het vanuit het westen droger, maar het blijft bewolkt. 's Nachts klaart het wel wat op, maar dit zorgt al snel voor de vorming van mist.

13 januari, Ramsel

Alle sneeuw smelt weg door 8 mm regenval.

Sint-Pieters-Rode

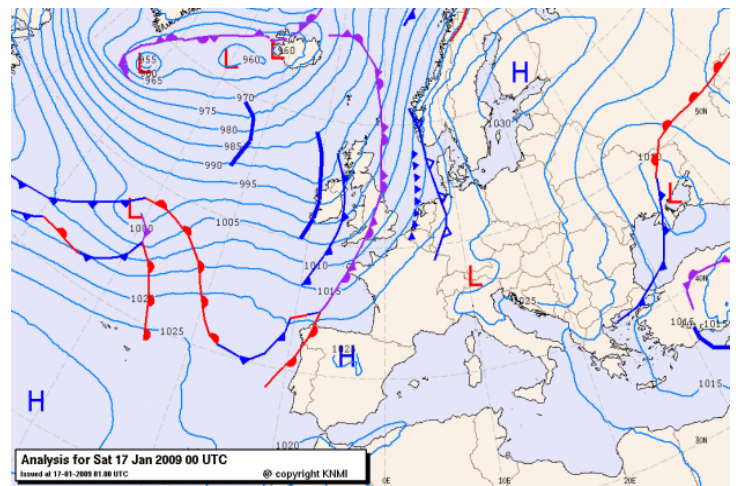
Somber en nat vollop dooi opnieuw grijze winterse natuur en al steeg de max temp naar 4.8C het voelde allemaal kil aan neerslagtotaal 8.0L

Deze mist was hardnekkig van aard, dus bleef het overdag ook grijs. De temperatuur hing rond de 4° .

De eerste echte opklaringen verschijnen pas tegen de morgen van de 15^{de}. Hier en daar nog net vroeg genoeg voor wat lichte vorst. Overdag wordt het overal zonnig, al krijgt het westen al snel meer hoge wolken van een ander warmfront. Het wordt ruim 5° .

Ook nu passeert het warmtefront onopgemerkt tijdens de nacht. In het binnenland vriest het zelfs nog licht. De 16^{de} brengt vooral voor de middag en in het oosten nog opklaringen. Vanuit het westen doet het koufront de bewolking dicht trekken en langzaam komt er ook wat licht gemiezer bij. Later klaart het terug wat op.

In de loop van de nacht trekt de wind weer wat aan en wordt er zachtere lucht aangevoerd aan de voorzijde van een occlusie. Deze trekt op de 17^{de} over en zorgt rond de middag voor periodes met regen. Het front is aan het afzakken en brengt nog van 3 tot 1 mm op gaande van west naar oost. Later verschijnen er enkele opklaringen.



Een volgende en veel versere occlusie maakt haar doortocht tijdens de volgende nacht. Hieruit valt 5 tot 10 mm. Bij deze occlusie staat ook veel wind, met rukwinden tot 70 km/h. Het wordt dan ook zacht, rond 7°. Overdag koelt het weer geleidelijk af bij een westelijke wind en zwakt de wind ook stilaan af. Enkele buienlijnen zorgen er voor dat het ook overdag niet helemaal droog blijft. Er komen wel steeds meer opklaringen. Onder deze opklaringen komt er 's avonds hier en daar nog wat grondvorst.

18 januari, Lembeek

Rond 13u20 een bui vergezeld van korrelhagel tijdens de trogpassage.

Haasdonk

Afgelopen nacht en deels voor de middag regen, waarbij de wind pieken haalde tot 64 km/h. etmaalsom: 5.8 mm.

Kapelle-op-den-Bos

De nacht en ochtend waren nat (6.6 mm) en winderig. De zuidwesten wind waaide vrij krachtig, dit is windkracht vijf (gemiddelde windsnelheid 30.6 km/u en een piek van 61 km/u). Na de middag scheen regelmatig de zon en viel er nog één bui. Vanavond is het bijna volledig uitgeklaard. De hoogste temperatuur (8.5°) werd de voorbije nacht gemeten. De luchtdruk (minimum 994 hPa rond de middag) is terug gaan stijgen.

Storingen verbonden aan een kleine randdepressie doen later de bewolking weer toenemen. 's Morgens op de 19^{de} regent het al uit het warmtefront van de hoofddepressie. Hierbij trekt de wind ook opnieuw aan tot krachtig en keren ook de rukwinden weer terug. Deze halen uit tot 80 km/h. Rond de middag passeert de occlusie van de randstoring, waarna het droog wordt met ook opklaringen. Hier en daar valt nog een enkel buitje. In deze opklaringen valt het warmste moment van deze maand met een temperatuur rond 10-11°. 's Avonds zorgt het koufront van de hoofddepressie voor een nieuwe regenperiode. Het meeste viel in het westen (10 mm), het oosten hield het bij een kleine 5 mm.

19 januari, Ramsel

18u50: korte hevige regenbui met forse windstoten. Vandaag net geen 10°, geleden van 22-12.

Izegem

Veel wind deze morgen, 10 min gemiddelde op 38.6 km/u (= 5 a 6 Bft) en max. windpiek: 56.2 km/u (= 7 Bft)

Lembeek

Rond 18u10 een hevige bui vergezeld van korrelhagel tijdens de trogpassage.

Haasdonk

Voor de middag enige tijd regen waarbij de ZZW wind pieken haalde tot 66 km/h, na de middag opklaringen, tegen de avond enkele buien. Etmaalsom: 5.2 mm en maxima die zacht uitviel: 9.7°

Wevelgem

Guur weer met een krachtige Z wind, later uit het ZW, zacht met een max van 10,4° en een striemende regen, 7,4 mm totaal.

Sint-Pieters-Rode

Ontstuimig guur depressieweer drukdalingen van 15mb tussen 8 en 12 met een minimum van 984mb pittige regen na 11u droger en een stormachtige wind max 73 km per uur zorgt voor het eerst dit jaar voor +10C ook wat opklaringen –in de avond vallen enkele plensbuien en koelt het al snel af naar 5.8C om 19u

Zonder storingen in de buurt bleef het overdag op de 20^{ste} grotendeels droog. In het noordoosten van het land waren er ook brede opklaringen, zodat het nog 9° werd. Elders bleef het bij 6-7°.

In de volgende nacht dreef de wolkenband langzaam weg naar het noordoosten. In het westen ontstond later onder nieuwe opklaringen wat mist. Overdag wisselden wolken en opklaringen af. Over het westen vielen er soms enkele buitjes, terwijl het verder in het binnenland droog bleef. Maxima rond 5°.

22 januari, Olsene

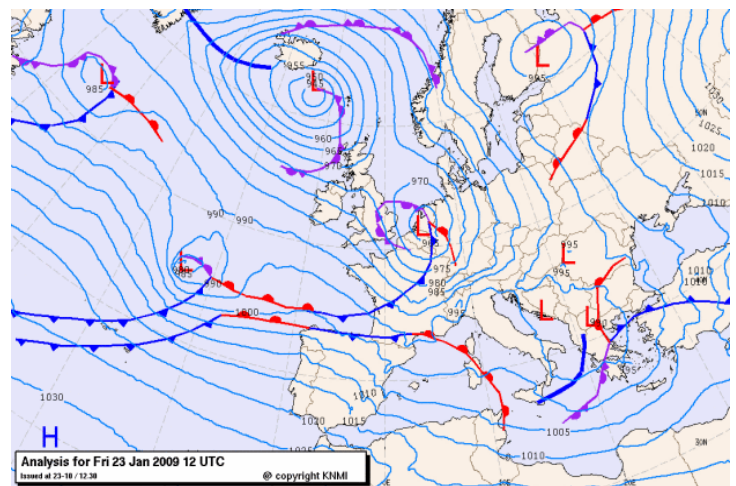
Om 09.00 u : Rukwinden – stormachtig – lichte regen (wind komt uit zuid wkr 5-6). Een echt rotweer – alles erop en eraan (storm) ...

Ransberg

Rukwinden tot 76 km/u maar in Ransberg slechts 1.8L regen (10min gemiddelde haalde 42 km/u= 6 Bft)

De barometer zette vanaf middernacht een gestage daling in. Tegen de middag volgde ook de eerste regen uit wel stilaan deactiverende fronten. Het westen kreeg met een ruime 5 mm nog vrij veel regen, terwijl het oosten het bij 3 mm hield. Bij deze storingen nam de wind ook tijdelijk toe tot krachtig met rukwinden tot 70 km/h. 's Avonds werd het rustiger en droger onder een zwak hogedrukwigje.

Nog voor middernacht begon de druk verder te dalen. Enkele uren later begon het te regenen uit de occlusie van een behoorlijk diepe depressie die voorlans trekt. Kort voor de middag klaart het achter de occlusie tijdelijk wat op en halen we 9°. Niet veel later zit de luchtdruk op haar laagste punt (rond 962 hPa, een van de laagste waardes



gemeten in ons land). Rond die tijd brengt de backbent occlusie vooral over het westen van het land nog een hele bak regen bij (zie ook radarbeeld). Tegen de avond haalt het westen tot 30 mm en het oosten tot 20 mm. Aan de achterkant van de depressie staat ook een wat sterker windveld. Het komt tot storm op zee, en het binnenland krijgt ook met een krachtige wind te maken (rukwinden tot 80 km/h). De polair maritieme lucht treedt dan ook vlot binnen. Er volgen in deze lucht ook nog een paar buien, doch het stabiliseert snel.

23 januari, Ramsel

977 hPa om 19u. Er valt 17 mm regen, veel voor januari en met tijdelijk wateroverlast.

Kaulille

Nog een record op naam van januari. De luchtdruk daalt tot 963.6 hPa. Er valt 18 mm regen bij een wind die ruimt van oost naar west en na de middag soms fors uithaalt.

Izegem

Er viel vandaag maar liefst 26.2 mm regen. De luchtdruk daalde tot een record van 966 hPa

Lembeek

Laagste luchtdruk sinds het begin van de metingen (15/08/1992) : 962,9 hPa om 11u59.

Haasdonk

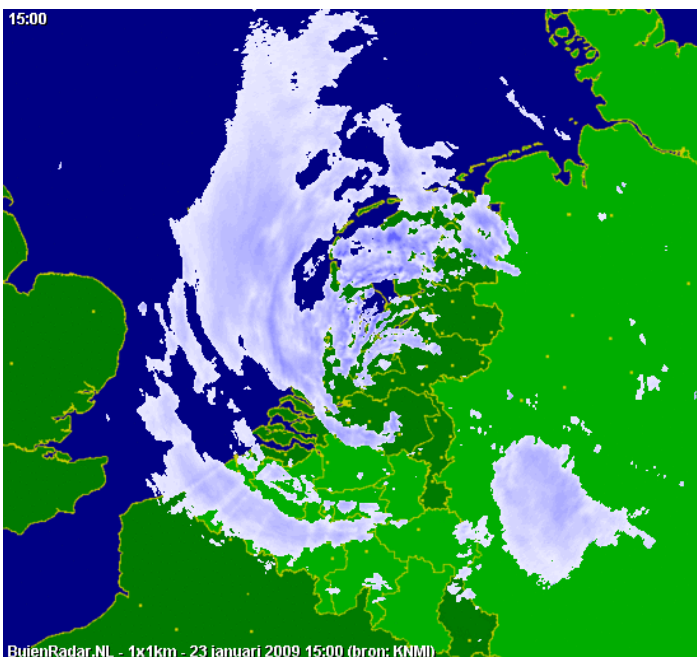
Een kletsnatte dag waarbij de pluvio overuren moest kloppen. Etmaalsom: 26.4 mm.

Ransberg

Laagste luchtdruk in januari ooit waargenomen: 964.9 hPa

Beerse

Omstreeks 14 u bereikte de barometer een laagtepunt van 965 Hpa, op één na de laagste stand sinds mijn waarnemingen vanaf 1982. (Laagste stand was op 25 feb. 1989 : 957 Hpa)



Wevelgem

Zeer veel neerslag de voorbije nacht, luchtdruk extreem laag doch geen nieuw record, 964hp om 10h met een gure wind en regen, totaal van 30mm!!

Sint-Pieters-Rode

Onvervalste depressiedag met 965mb laagste drukstand sinds het record van februari 89 toen met 959mb—Eerst regen en krachtige zuidenwind daarna rustiger een opklaring en max temp 8.8, vanaf 13u ruimende en toenemende krachtige tot stormachtige regenweer max 70 km per uur snel dalende temperatuur om 18u nog 2.7C . Met 23.2L de natste dag sinds 4 augustus.

24-31 januari Zonnig en licht winters

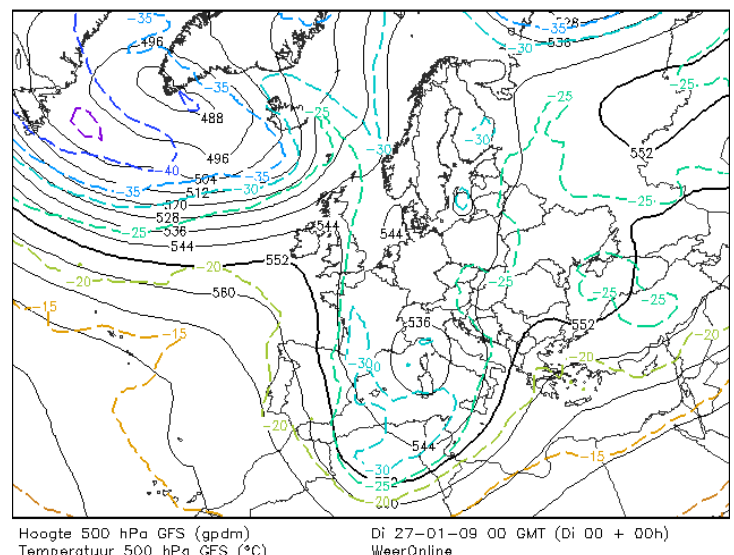
Het einde van de straalstroom trekt zich verder terug naar het westen, waardoor de ruimte vrij kwam voor de vorming van een nieuw hoog boven Scandinavië. Deze periode begon met rustig weer en nog wolkenvelden in een niemandsland. Dit was het moment van de stralingsnachten met soms nog matige vorst. Later zorgde het hoog voor een toenemende oostenwind en ook veel meer ruimte voor de zon, doch minder nachtelijke uitstraling.

Op de 24^{ste} zitten we nog met veel hoge wolken van de depressie die opvullend weg trekt naar het noordoosten. Het blijft overal droog met maxima rond 6°.

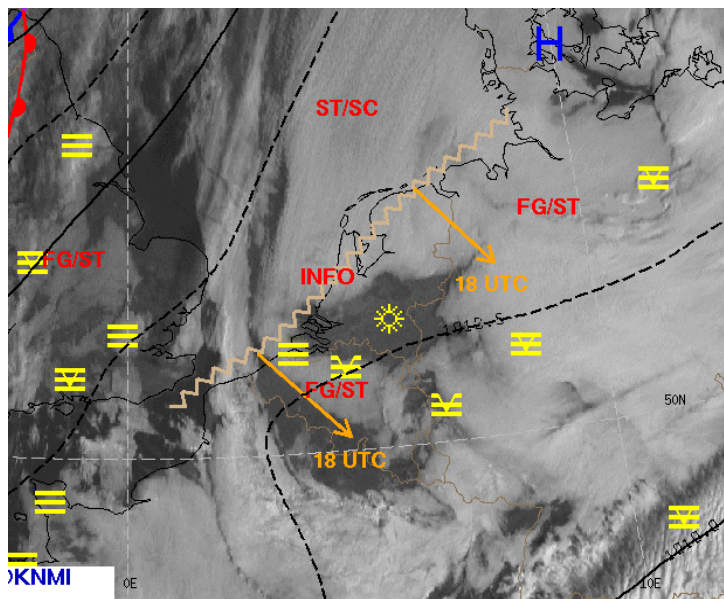
In de volgende nacht koelt het af tot rond het vriespunt, waarna de 25^{ste} begint als een zeer zonnige dag met nog wat hoge wolken. Over het westen verschijnt later meer bewolking omdat een warmtefront kort in de buurt komt.

Door deze wolken blijft het in het westen nog 2°, terwijl het in het oosten wat vriest. De frontale zone blijft over het westen slepen met in het uiterste westen tijdelijk zelfs wat lichte regen na de middag. Elders blijft de schade beperkt tot wat meer wolken. Het wordt dan nog 4°. De frontale zone lost daarna zo ver op dat er enkel nog hoge wolkenvelden over blijven.

Hierdoor koelt het in de nacht naar de 27^{ste} overal af tot onder nul, lokaal zelfs tot matige vorst. Maar deze keer



wordt er op grote schaal mist gevormd. Het noorden van het land en nog enkele andere plaatsen krijgen nog wel een zonnige dag met maxima rond 5°, maar meestal blijft het een poos grijs en mistig. In het zuidoosten dooit het zelfs maar amper omdat de mist daar niet optrekt.



27 januari, Ramsel

Koude dag, nauwelijks boven 0°. Door smelten en weer aanvriezen van rijp hangen er ijsspinnen aan de dakgoot.

Izegem

(Aanvriezende) mist vanaf de middag. Zicht soms maar 50 m

Haasdonk

Afgelopen nacht lichte vorst: - 3.6° en matige vorst aan de grond: - 6.7°, overdag kregen we een overwegend bewolkt en mistig weertype waarbij de temperatuur niet hoger kwam dan 0.7°

Olsene

Om 09.00u = heel helder – na 10.00 u nevelachtig – grijs. Om 17.00u = mist – koud Tmax. 2,1°C /Tmin. 1,7°C

Sint-Pieters-Rode

Dagmaxima -0.8 °C door aanhoudende, aanvriezende mist

Ook in de volgende nacht koelt het af tot verspreid matige vorst. Overdag op meer plaatsen veel zon, al wordt het zuidwesten nu weer slachtoffer van de mistvelden. Bij zon wordt het weer ruim 5° en in de mist amper dooi.

27 januari, Ransberg

Mist bij -4.8°C in de ochtend, vanaf 9u30 volop zon en maxima van +4.7°C

Kapelle-op-den-Bos

Ook vannacht vroom het. Het ochtend grijs was snel verdwenen zodat de zon alle ruimte kreeg. Er waren alleen wat hoge (cirrus) wolkenlierten. De temperatuur kon tot de normale waarde stijgen. De wind waaide zwak uit oostelijke richtingen. De stijging van de luchtdruk is gestopt.

De nacht naar de 29^{ste} brengt wederom lokaal matige vorst, waarna dan toch voor iedereen een zonnige dag volgt met maxima rond 3-4°. Enkel het oosten heeft rond de middag soms last van lage wolkenvelden.

29 januari, Ramsel

Stevige grondvorst (-10.6°). Weer vrij winterse periode met terug ijs op de vijvers (wat nog niet volledig weggesmolten was van de vorige vorstperiode)

De 30^{ste} brengt ongeveer hetzelfde verhaal, alleen de lage wolken ontbreken nu helemaal. De zuidoostenwind is ook wat in kracht toegenomen.

30 januari, Izegem

's Morgens werd een Tmin van -5.1 °C gemeten

Haasdonk

Opnieuw lichte nachtvorst: - 4° grondminima: - 7.8°, bij flink wat zon kon het kwik overdag klimmen naar 5.8°

Kapelle-op-den-Bos

De koude nacht werd goed gemaakt door de overvloed aan zon overdag. Er waren alleen wat hoge (cirrus) wolken te zien. De dagtemperatuur steeg tot zes graden. De wind waaide zwak uit het oosten.

Door de toegenomen wind vriest het de volgende nacht overall licht. Overdag weer meestal helder weer met maxima rond 2° en nu een schrale zuidoostenwind. Over het oosten zijn er weer af en toe lage wolkenflarden.

31 januari, Ramsel

Gemiddelde temperatuur was -0.1°, nog net onder het vriespunt. Geleden van januari 1997, toen -0.5°.

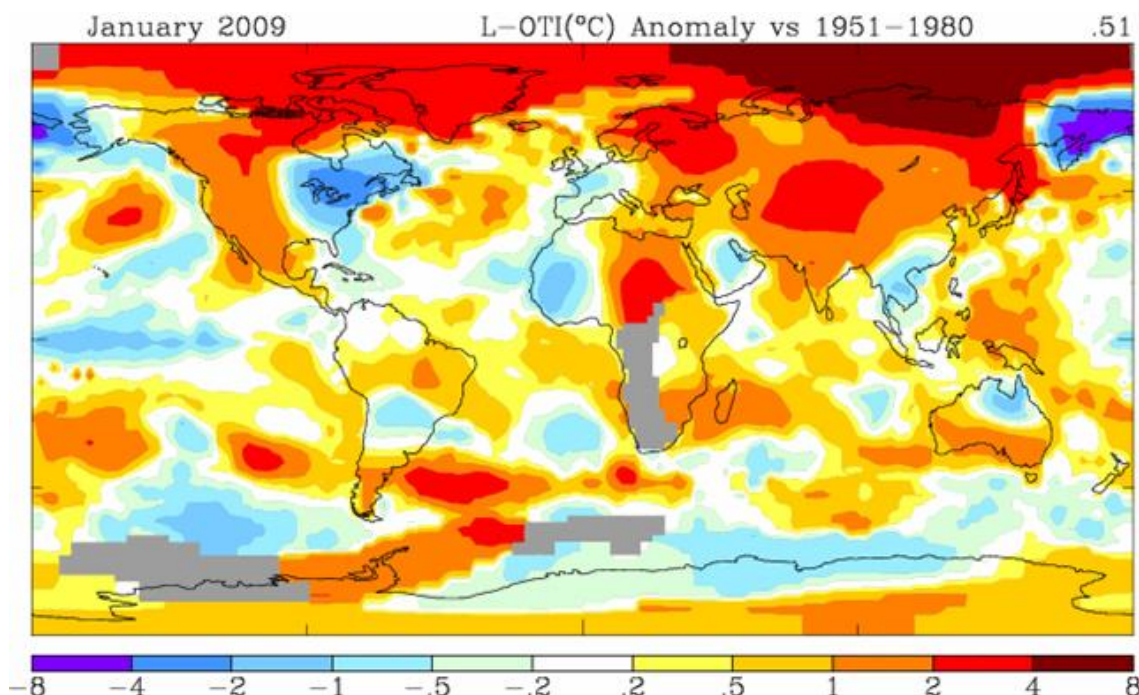
Kaulille

Een gemiddelde temperatuur van -0.3°, de eerste echte wintermaand hier gemeten. De zon was zeer overvloedig aanwezig. Ze scheen 107 uur (dicht bij record) en de stralingssom was iets boven 10000 J/cm² (wel record).

Met dank aan: Antoine Lenjou, Frans Vandamme, Theo Roelens, Hugo Mathues, Jan van den Brande, Ivo Peeters, Peter Boon, Jurgen Buelens, Erwin Vangampelaere

Inzendingen (herhalende oproep)

Inzendingen voor bijzonder weer mogen voortaan opgestuurd worden naar : **Gianni Vermote**, Blekerijstraat 43, 8870 Izegem of per mail naar giannivermote@hotmail.com



Landgebieden: +0,64°C 5e na 2007, 2005, 2002 en 2003

Oceanen: +0,52°C 5e na 2007, 2002, 2005 en 2003



Klimatologisch overzicht door het K.M.I.

De tweede maand van de meteorologische winter werd te Ukkel gekenmerkt door een zeer abnormaal lage gemiddelde windsnelheid en door normale waarden van de gemiddelde temperatuur, het neerslagtotaal en de zonnenschijnduur.

De tabel hieronder geeft de maandelijkse waarden van een reeks parameters weer gemeten te Ukkel (kolom "Maand"), alsook de normale maandelijkse waarden ("Norm.") en de maandelijkse recordwaarden sinds het begin van de waarnemingen ("Record +" en "Record -") met de jaartallen. De kolom "kar" duidt de statistische karakteristiek aan van de waargenomen maandwaarde ("Maand").

Parameter	Eenh.	Maand	Norm.	kar	Record +	Jaar	Record -	Jaar
Luchtdruk	hPa	1013,9	1017	n	1030,4	1882	1003,6	1865
Gemiddelde windsnelheid	m/s	3,5	4	za	5,7	1948	2,6	1880
Overheersende windrichting		ZZW	ZW					
Zonnenschijnduur	hh:mi	89:04	52	a	100	1954	25	1935
Gemiddelde temperatuur	°C	0,7	2,6	n	7,2	2007	-6,3	1838
Gemiddelde max. temperatuur	°C	3,7	5,1	a	9,3	2007	-1,5	1963
Gemiddelde min. temperatuur	°C	-2,5	-0,3	n	4,9	2007	-8,4	1940
Relatieve vochtigheid	%	86	86,3	n	99	1850	76	1946
Gemiddelde dampdruk	hPa	5,6	6,5	a	9	2007	3,2	1838
Neerslagtotaal	mm	62,9	64,7	n	153,8	2004	2,6	1997
Neerslagdagen	d	12	19	za	28	1938	4	1997
Onweersdagen in het land	d	4	1,2	n				
Sneeuwdagen	d	2	5,2					

De waargenomen maandwaarde vermeld in kolom ("Maand").

(*) Definities van de graad van abnormaliteit:

afkorting	graad van abnormaliteit	afkorting	graad van abnormaliteit
n	normaal (=gemiddeld)	u	uitzonderlijk (om de 30 jaar)
a	abnormaal (om de 6 jaar)	zu	zéér uitzonderlijk (om de 100 jaar)
za	zéér abnormaal (om de 10 jaar)		

Van de 1e tot de 2e werd ons weer bepaald door maritieme luchtstromingen van polaire oorsprong verbonden aan een depressie ten zuiden van Scandinavië. Op de 3e lagen wij onder de invloed van continentale lucht verbonden aan een zone van hoge druk gelegen boven Engeland. Van de 4e tot de 5e zorgde maritieme lucht, verbonden aan een depressie ten oosten van ons land voor koud weer en sneeuw. Op de 6e lage wij opnieuw onder de invloed van continentale lucht verbonden aan een zone van hoge druk die zich uitstrekte van de Britse Eilanden tot Polen. Op de 7e zorgde een depressie ten zuiden van Scandinavië voor de aanvoer van maritieme lucht. Van de 8e tot de 10e kregen wij opnieuw de aanvoer van zeer koude, continentale lucht verbonden aan een gebied van hoge druk vanaf Groot-Brittannië naar Oost Europa. Van de 11e tot de 28e lag ons land onder de invloed van maritieme luchtstromingen verbonden aan uitgebreide depressies in de buurt van de Britse Eilanden of IJsland. Van de 29e tot de 31e werd het weer boven onze streken bepaald door continentale luchtstromingen verbonden aan een zone van hoge druk ten zuiden van Scandinavië. De gemiddelde luchtdruk bedroeg te Ukkel 1013,9 hPa (norm.: 1017,0 hPa).

De overwegend polaire, maritieme luchtstromingen of continentale luchtstromingen tijdens de eerste helft van deze maand waren de oorzaak van te lage gemiddelde maandtemperaturen ten aanzien van de normale waarden. In het land lag de afwijking van de normale van de maandgemiddelden van de maximumtemperaturen over 't algemeen tussen $-2,5^{\circ}\text{C}$ en $-1,0^{\circ}\text{C}$. De maandgemiddelden van de minimumtemperaturen weken meestal af van de normale met een waarde gelegen tussen $-3,0^{\circ}\text{C}$ en $-1,5^{\circ}\text{C}$. De absolute maxima varieerden van 6°C tot 13°C en deden zich meestal voor op de 19e. De absolute minima varieerden van -23°C tot -7°C en werden meestal op de 7e of de 28e waargenomen. Te Ukkel bedroeg de gemiddelde maandtemperatuur $0,7^{\circ}\text{C}$ (norm.: $2,6^{\circ}\text{C}$). De gemiddelde uitersten bedroegen respectievelijk $3,7^{\circ}\text{C}$ en $-2,5^{\circ}\text{C}$ ($-0,3^{\circ}\text{C}$). De absolute uitersten waren respectievelijk $10,1^{\circ}\text{C}$ (norm.: $5,1^{\circ}\text{C}$ en [de 19e] en $-12,8^{\circ}\text{C}$ [de 7e] (norm.: $11,5^{\circ}\text{C}$ en $-8,6^{\circ}\text{C}$).

Er waren 18 vorstdagen [$\text{min} < 0^{\circ}\text{C}$] (norm.: 14,3 d.), waarvan er 5 winterse dagen waren [$\text{max} < 0^{\circ}\text{C}$] (norm.: 3,2 d.).

De streekgemiddelden van de neerslag waren variabel rond de normalen. Zij varieerden van 45 % van de normale in het land van Herve tot 117 % in het Doornikse. Al deze afwijkingen waren normaal behalve deze in het Land van Herve en in de streek van Gileppe en Warche waar ze abnormaal laag waren. De hoogste dagwaarden varieerden tussen 5 mm en meer dan 50 mm en zij werden meestal op de 22e of de 23e waargenomen. Enkele waarden van meer dan 40 mm werden op de 22e waargenomen; het opvallendst was deze van Sugny met 52,4 mm. Te Ukkel was de neerslagfrequentie zeer abnormaal laag: met de pluviometer werd gedurende 12 dagen in totaal 62,9 mm gemeten (norm.: 64,7 mm in 19 d.).

In het land was de neerslag gedurende 4 dagen vergezeld van onweersverschijnselen (norm.: 1,2 d.): de 15e, 17e, 18e en de 20e. Windschade en/of waterschade werden ons gemeld op de 18e, 19e en de 23e. De neerslag bestond geheel of gedeeltelijk uit sneeuw gedurende 22 dagen: van de 1e tot en met de 9e, van de 12e tot en met de 14e, van de 16e tot en met 23e en de 25e. Dit gaf aanleiding tot een sneeuwbedekking van de 1e tot de 19e en van de 21e tot het einde van de maand. De maximale sneeuwdikte bereikte lokaal op de hoge Venen 14 cm op de 1e.

De uitklaring van de hemel was matig tijdens de tweede decade. De zonnenschijnduur te Ukkel was nochtans hoger dan normaal. Te Ukkel registreerde men 89 h 05 min zonneshijn (norm.: 52 h).

Te Ukkel kwamen de winden hoofdzakelijk uit de sectoren ENE tot SW. Hun frequentie uit deze sectoren bedroeg 76 % (norm.: 48 %). De gemiddelde windsnelheid bedroeg 3,5 m/s (norm.: 4,0 m/s). Windstoten tot 104 km/h werden aan de Kust gemeten op de 15e. Deze snelheid kon nochtans plaatselijk bereikt of overtroffen worden tijdens de onweders.

KMI Nieuwsbrief

Met zijn nieuwe e-nieuwsbrief wil het KMI de meteorologie dichter bij u brengen en proberen uw nieuwsgierigheid en honger naar kennis te bevredigen door u duidelijke, wetenschappelijke, soms ook grappige en originele antwoorden aan te reiken.

Aanvankelijk zal de e-nieuwsbrief nog een bescheiden frequentie kennen van twee keer per jaar. Ze zal ruchtbaarheid geven aan onze activiteiten die de pers of wijzelf totnogtoe niet of weinig gecommuniceerd hebben.

Onder de titel "Het KMI gaat naar Antarctica" vindt u er een interview met KMI medewerker Dr. Alexander Mangold die daar van 26 januari tot 21 februari verbleef: <http://www.meteo.be/meteo/view/nl/66980-Recents.html?view=2823620>.

U vindt er eveneens een verwijzing naar het klimatologisch overzicht 2008: <http://www.meteo.be/meteo/view/nl/2827848-2008.html>.

De link <http://www.meteo.be/meteo/view/nl/66965-Recent.html?view=2791768> verwijst naar het 60 pagina's tellende klimaatrapport "Oog voor het klimaat". Gedurende de twee laatste jaren staken een 15-tal medewerkers de hoofden bij elkaar om aan de hand van deze publicatie hun knowhow en bevindingen op klimaatgebied kenbaar te maken aan het grote publiek en de beslissingsbevoegde personen.

Of dit document ook als hardcopy beschikbaar is, wordt niet medegedeeld.

Inschrijven op deze nieuwsbrief kan via <http://www.meteo.be/meteo/view/nl/65239-Home.html?newlanguage=true>.

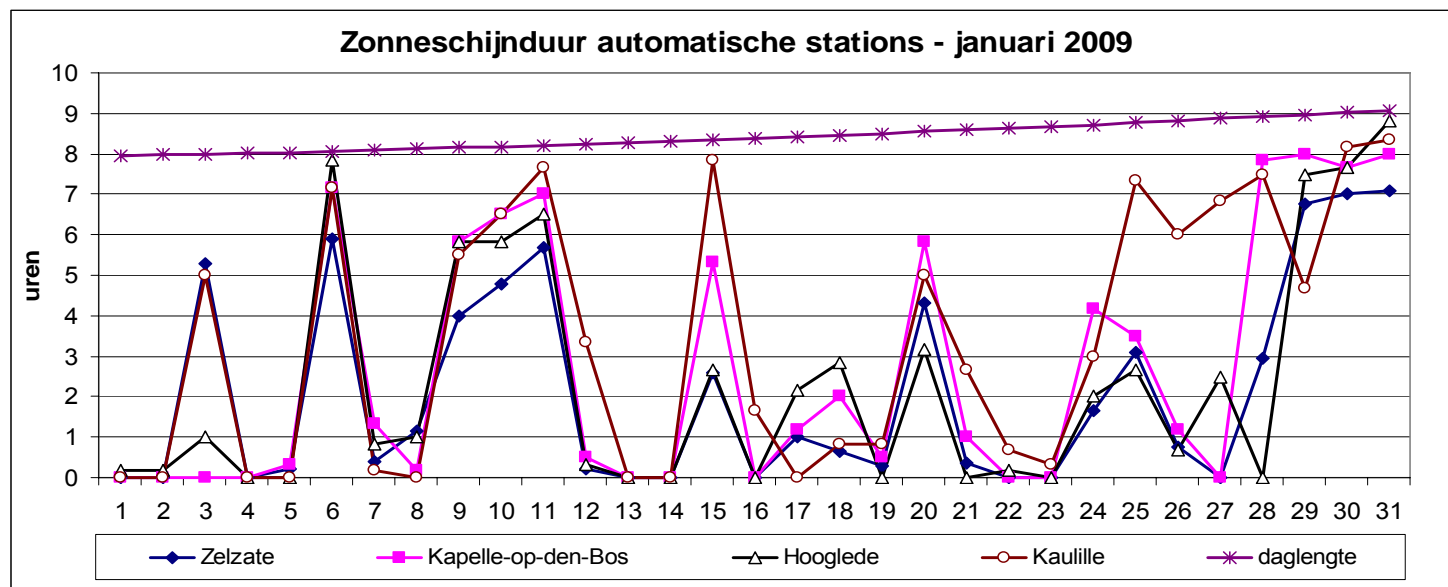
VVW - Waarnemingen automatische weerstations januari 2009

Paul Willems

ALGEMENE GEGEVENS			Coördinaten		Hoogte		ALGEMENE GEGEVENS			Coördinaten		Hoogte	
Plaats	Prov	Naam	N	O	code	m	Plaats	Prov	Naam	N	O	code	m
Hooglede	WVla	DWK	50,59	03,04	B	49	Kaulille	Limb	KSV	51,11	05,33	C	47
Kluizen	OVla	WKZ	51,11	03,44	A	5	Buizingen	Brab	DON	50,43	04,16	B	85
Haasdonk 1	Antw	WSH1	51,10	04,15		12	Rotselaar	Brab	KBG	50,57	04,45	A	17
Haasdonk 2	Antw	WSH2	51,10	04,10		12	Kapelle-op-den-Bos	Brab	WSK	51,00	04,21	B	7
Rijkvorsel	Antw	SGR	51,20	04,47	C	32							

Naam	Luchtdruk (hPa)							Gemiddelde temperatuur (°C)						
	Gem	Max	Dt	Min	Dt	dagen >25	dagen <05	Gem	Max	Dt	Min	Dt	dagen >15	dagen <5
DWK	1011,8	1030	1	963	23	7	9	0,9	6,5	18	-5,9	10	0	31
WKZ2	1012,6	1030	3	963	23	7	9	1,2	7,2	18	-7,2	10	0	31
WSH1	1013,3	1031	1	963	23	8	9	0,8	6,5	18	-7,8	10	0	31
WSH2	1014,0	1032	1	964	23	8	9	0,6	6,5	18	-8,4	10	0	31
SGB	1012,8	1031	1	962	23	7	9	-0,1	6,3	18	-11,2	10	0	31
KSV	1014,5	1032	8	964	23	8	9	-0,3	6,2	18	-11,5	10	0	31
DON	1013,1	1030	1	965	23	7	9	0,4	6,5	18	-9,4	7	0	31
KBG	1014,4	1032	1	965	23	8	9	-0,7	5,7	18	-11,5	10	0	31
WSK	1013,0	1031	1	963	23	7	9	0,6	6,9	18	-9,7	10	0	31
Gem	1013,3	1031		964		7	9	0,4	6,5		-9,2		0	31
Max	1014,5	1032		965		8	9	1,2	7,2		-5,9		0	31
Min	1011,8	1030		962		7	9	-0,7	5,7		-11,5		0	31

Naam	Vochtigheid					Max RR intensiteit		Wind	Windkracht m/s		Uren zon			Straling	
	Gem	Max	Dt	Min	Dt	mm/u	dat	richting	gem	Max	Dt	totaal	max/dag	datum	J/cm²
DWK	90,6	100	13	55	6	-	-	-	-	-	-	72,0	8,8	31	9878
WKZ2	87,6	100	5	50	30	12	22	ZZW	2,5	19	18	66,2	7,1	31	9243
WSH1	84,5	98	14	47	11	28	20	ZZW	2,7	18	19	-	-	-	-
WSH2	89,6	99	14	60	11	20	19	ZZW	2,0	17	19	-	-	-	-
SGB	89,8	100	3	66	12	18	19	ZZW	1,3	17	23	86,5	6,1	26	9743
KSV	86,8	100	14	51	12	14	18	OZO	3,7	17	23	107,0	8,3	31	10182
DON	71,1	92	14	36	11	-	-	WZW	1,7	13	23	-	-	-	-
KBG	81,7	96	14	46	11	16	19	ZW	0,5	11	22	-	-	-	-
WSK	87	99	14	46	11	14	22	ZZW	2,2	18	19	85,0	8,0	29	9621
Gem	85,4	98		51					2,1			83			
Max	90,6	100		66		28			3,7	19		107	8,8		
Min	71,1	92		36					0,5			66			



PAPAGAYO

Een lokale, koude valwind wind aan de kusten van Costa Rica en Nicaragua, ook **NORTHER** genoemd.

PARALLAX

In de weerkunde: meestal de fout die ontstaat, vooral bij het aflezen van kwikbarometers, wanneer het oog zich niet op hetzelfde niveau bevindt als de (bolvormige) oppervlakte van het kwik in de capillaire buis.

PARACELSUS (1493-1541)

Eigenlijk Philippus Theophrastus Bombastus von Hohenheim, beroemd Zwitsers arts, bestudeerde om. de ziekten van de bergbewoners waarbij hij een verband zocht tussen ziektebeelden zoals maag- en longaandoeningen, tering en de bestanddelen van de lucht.

Van hem is de volgende uitspraak overgeleverd: "Wie de oorsprong der winden, de donder en het weer kent, weet ook waar de ziekten vandaan komen" (Machalek, 1984).

PARADOX VAN BJERKNES

Een KOUFRONT is voorbijgetrokken en enkele uren later zien we op onze thermograaf de curve omhoog gaan! Ergo: Na een "kou"front wordt het warmer?! De grote Noor Bjerkness verklaarde dit fenomeen op volgende wijze: Na de passage van een koufront stijgt de luchtdruk (vandaag zeggen we: er ontwikkelt zich een 'post-frontale' mobiele wig van hoge druk), daarin ontstaan dalende stromingen (subsidentie) dus adiabatiscche verwarming van de lucht en ook bredere opklaringen (meer zon), vandaar...

PARAPEGMA

Of zg. "steek-kalenders" die reeds in Babylon en bij de oude Grieken in gebruik waren. Ze behoren tot de "astro-meteorologie". Ze waren opgesteld volgens de Babylonische tijdrekening met maanden van dertig dagen en toonden per dag, de te verwachten standen van zon, maan en sterren en de erbij horende te verwachten weersgesteldheid. Deze kalenders werden op openbare plaatsen uitgehangen en naast de geldige dag werd er, in een opening ernaast, om de aandacht te trekken, een staafje gestoken, een "steek-kalender" dus.

PARCEL METHOD

Men zou dit ook de "schijfjes methode" kunnen noemen. Het is belangrijk om alles te weten over de verticale structuur van een luchtmassa. De meeste gegevens worden ons geleverd door radiosonde peilingen en deze worden uitgezet en getekend op een thermo-dynamisch diagram (het meest bekende in gebruik bij ons is het type "Skew-T-log p ") onder vorm van "toestandskrommen" voor de luchttemperatuur en het dauwpunt bijv. De temperatuur zal, afgezien van in de grenslaag (meestal tussen het aardoppervlak en een 1000-tal meter, dikte vooral afhankelijk van de windsnelheid en de topografie), de komende 12 uur (men kiest natuurlijk een representatieve peiling uit voor zijn gebied!) niet dramatisch veranderen, stelt de constructie van het diagram de meteoroloog in staat luchtdeeltjes in de verschillende luchtlagen adiabatiscch te laten stijgen, om daarna volgens de positie van het luchtdeeltje tov de toestandkromme in de beschouwde laag de stabiliteit van de laag vast te stellen.

PERELMOER WOLKEN

Een van de iriserende stratosferische "wolken" types op hoogten tussen 20 km en 30 km en sommigen ervan zelfs tot tussen 75 km en 90 km, die men vooral op hogere breedten regelmatig waarneemt, dit laatste omdat ze door de grote hoogte waarop ze zich bevinden, ze steeds door de zon beschenen worden, dus ook tijdens de poolnacht bijv.. Wegens de structuur van de stratosfeer: gelaagde horizontale circulatie, met de hoogte toenemende temperaturen, geen verticale uitwisseling, praktisch geen "aardse" watermoleculen aanwezig, kunnen dit geen "wolken" zijn zoals we ze in de troposfeer aantreffen. Onderzoekingen hebben vastgesteld dat ze (o.a.) zijn samengesteld uit: ijskristallen afkomstig van restanten van meteorieten, zwavelzuur kristallen, zich chemisch ontbindend methaan gas, enz.

PARHELISCHE RING (Grieks: para helios: naast de zon)

Optisch verschijnsel, ook "bijzonnenring" genaamd. Een heldere witte ring rondom de zon, parallel met de horizont. Het fenomeen wordt verklaard door de weerkaatsing van het zonnelicht door ijskristallen, hexagonaal van structuur met verticale assen.

Vorige maand hadden we het over de exacte definitie van de straalstroom en hoe die is gepositioneerd ten opzichte van de frontale systemen. In een volgende stap bestudeerden we vanuit een dynamisch oogpunt wat het effect van de ingang en de uitgang van de straalstroom is en welke fysische processen daarmee gepaard gaan.

Om het geheugen nog even op te frissen, vatten we alles nog eens samen aan de hand van de volgende figuren.

De combinatie van de ingang en de uitgang van de straalstroom geeft het volgende resultaat :

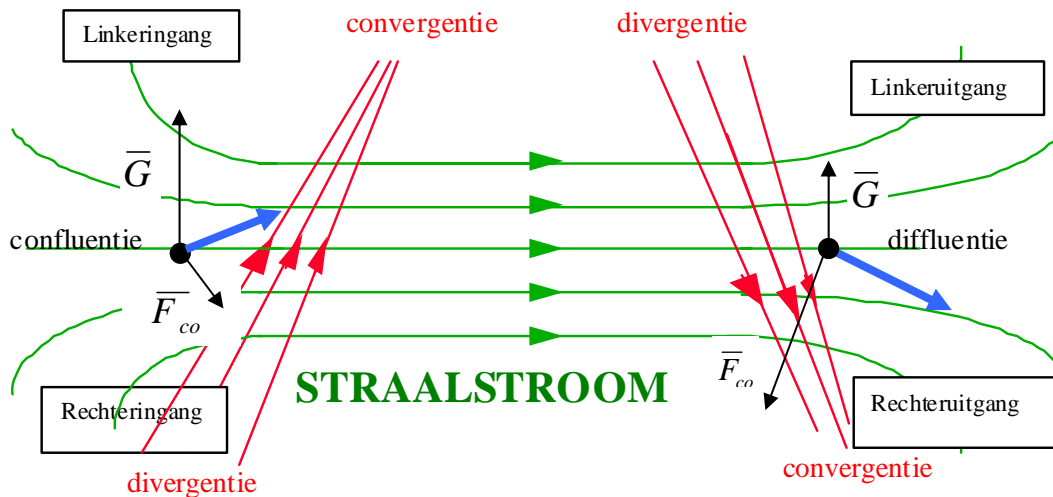


Fig. 9 : Samenvattend overzicht van convergentie/divergentie in de in- en uitgang van een jet-stream.

Confluentie leidt tot convergentie in de linkeringang van de straalstroom ; diffluentie leidt tot convergentie in de rechteruitgang van de straalstroom. Convergentie in de hoogte leidt tot divergentie aan de grond met dus anticyclonale ontwikkeling als gevolg.

Diffluentie leidt tot divergentie in de linkeruitgang van de straalstroom ; confluentie leidt tot divergentie in de rechteringang van de straalstroom. Divergentie in de hoogte leidt tot convergentie aan de grond met dus cyclonale ontwikkeling als gevolg.

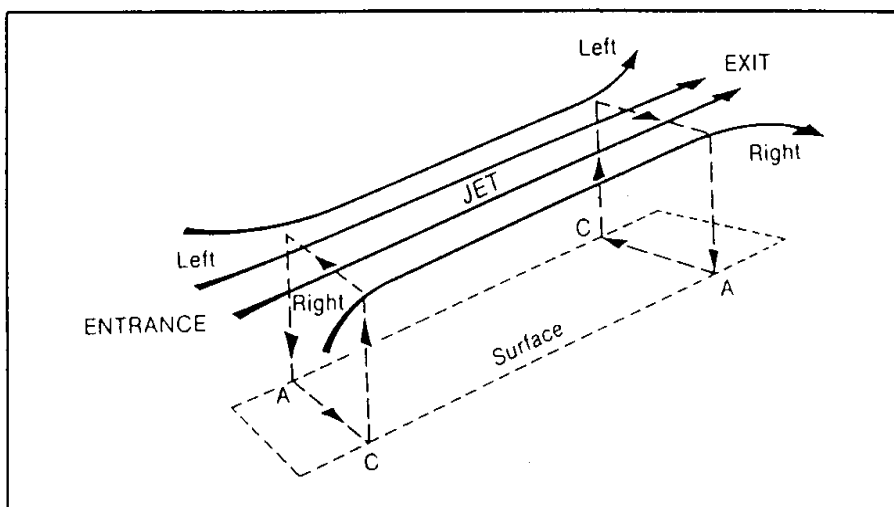


Fig. 10: Samenvattend overzicht (3D) van de ontwikkelingzones aan het grondoppervlak in de in- en uitgang van een jet-stream.

De grootste ontwikkeling heeft plaats in het diffluent gebied van de straalstroom met het Laag in de linkeruitgang en het Hoog in de rechteruitgang. Er is minder ontwikkeling in het confluent gebied ; in de linkeringang wordt meestal een mobiele wig teruggevonden, terwijl een zwakker Laag in de rechteringang wordt teruggevonden.

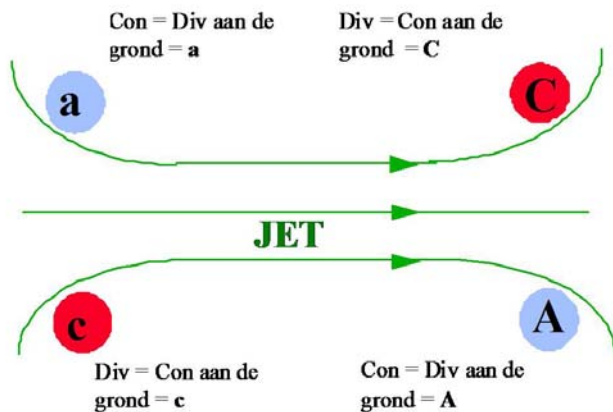


Fig. 11 : Samenvattend overzicht van de ontwikkelingszones aan het grondoppervlak in de in- en uitgang van een jet-stream.

Dit leidt tot de volgende configuratie op een grondkaart :

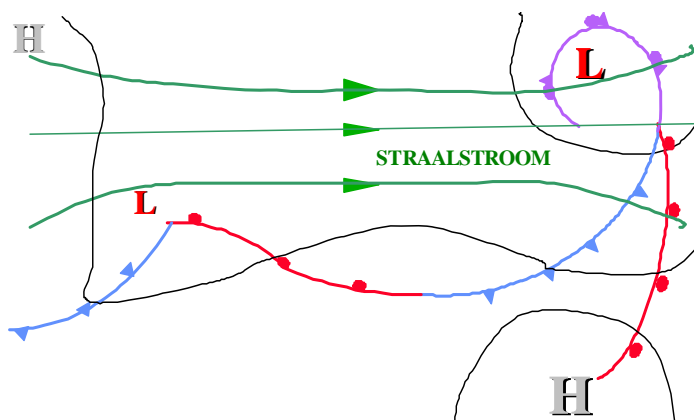


Fig. 12 : Theoretische configuratie van de frontale systeem op een grondkaart in relatie met de ontwikkelingszones van de straalstroom.

De straalstroom is meestal gepositioneerd ten noorden van frontale golven. Evenwel zijn de ingang of de uitgang van een straalstroom hoofdzakelijk verantwoordelijk voor de ontwikkeling van een golf. De eerste mogelijkheid is wanneer een golf wordt gegenereerd in een "rechteringang-patroon" : meestal is deze ontwikkeling beperkt met geen of een eerder beperkt occlusieproces.

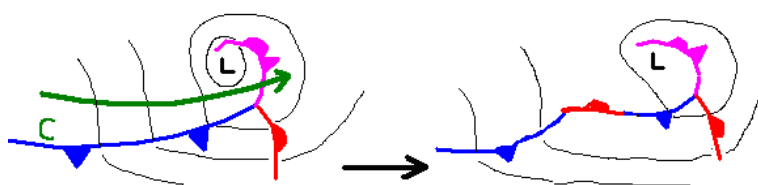


Fig. 13 : Golfvorming in een "rechteringang-patroon" (zie C : cyclogenese).

In een zonale stroming daarentegen gebeurt het vaak dat er – zoals reeds eerder vermeld – verschillende maximale windassen of jet-streaks voorkomen. Wanneer een golftop in een "linkeruitgang-patroon" terechtkomt van zo'n jet-streak, kan dit voldoende zijn om een nieuwe golf op het koufront te ontwikkelen. In dat geval is er een uitgebreide cyclonale ontwikkeling te verwachten (uitdiepen van de depressie, frontogenese, ...).

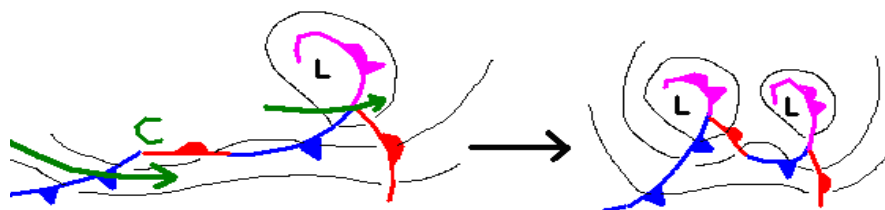


Fig. 14 : Golfvorming in een "linkeruitgang-patroon" (zie C : cyclogenese).

In de uiteenzetting tot nu toe werd enkel de polaire straalstroom besproken, aangezien het deze straalstroom is die van belang is voor ons weer. Regelmatig wordt er ook gesproken over een ander soort straalstroom, namelijk de low-level straalstroom of lage jet. Hier kan een onderscheid worden gemaakt tussen de nachtelijke low-level straalstroom enerzijds en de low-level straalstroom verbonden aan fronten anderzijds.

Deze laatste komt vooral voor juist voor het koufront ; deze low-level straalstroom kan bestaan uit meer dan één as, elk gemiddeld een 200 km wijd. Ze worden gevormd door het horizontaal temperatuurscontrast tussen de warme vochtige lucht en de koude lucht achter het koufront. De maximumsnelheid schommelt in vele gevallen tussen 50 en 60 knopen en de maximum hoogte ligt rond 1 km (3000 voet). Hij houdt meestal zijn sterkte dag en nacht.

De nachtelijke low-level straalstroom daarentegen ontwikkelt zich 's avonds en bereikt zijn maximum rond zonsopgang. Hij ontstaat 's nachts bij anticyclonaal weer wanneer de lucht aan de grond een grote nachtelijke afkoeling ondergaat hetgeen een temperatuursinversie teweegbrengt. Wat ook tot de vorming van de jet bijdraagt is dat 's nachts de onderste lagen stabiliseren waardoor de wrijvingskracht vermindert en dit vooral in de bovenste helft van de grenslaag. Dit verstoort het evenwicht tussen de gradiëntkracht en de andere krachten waardoor we een versnelling krijgen en daaruitvolgend een hogere windsnelheid. De nachtelijke jet ligt meestal op of juist boven de neus van de temperatuursinversie. Na zonsopgang verdwijnt de jet meestal snel : het is immers vanaf dan dat de temperatuursinversie stilaan wordt opgeheven en vervangen wordt door een minder stabiele laag. Turbulentie kan de lucht mengen zodat de wel ongeveer anderhalf uur voor zonsondergang bij mooi weer in de zomerperiode. Dat zijn dan ook de beroemde uurtjes waar de ballonvaarders gebruik van maken om geen thermiek of teveel turbulentie te hebben. Een belangrijke opmerking : in feite is dit geen echte straalstroom omdat de windsnelheid bijna altijd kleiner is dan 60 knopen. Daarom is het beter om te spreken van een nachtelijk wind maximum (NWM) !

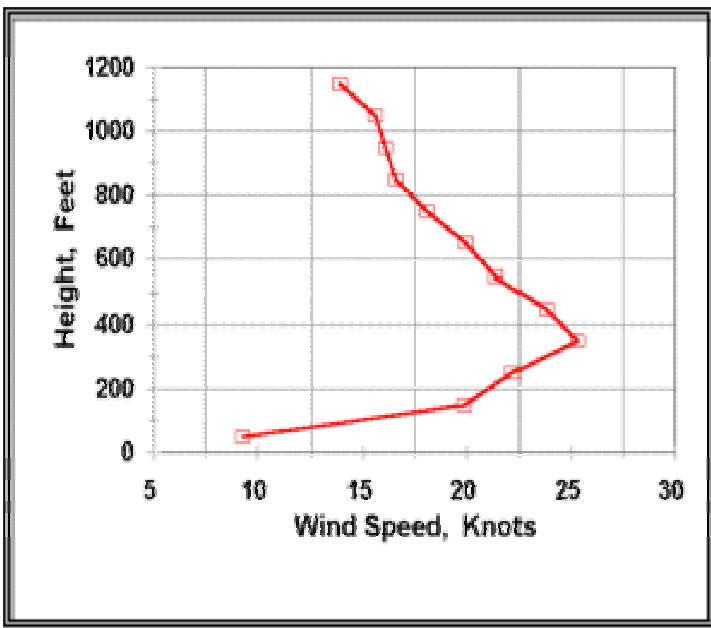
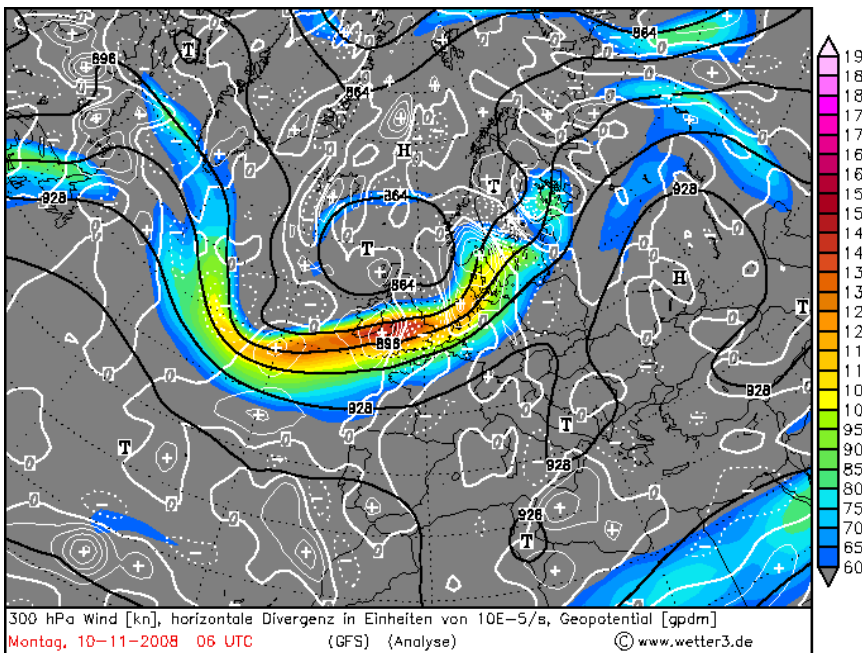


Fig. 15 : Typisch windprofiel in de grenslaag in het geval van een nachtelijk wind maximum (NWM) ; windmaximum rond de neus van de temperatuursinversie.

Hoog tijd om zelf aan de slag te gaan en aan de hand van modeldata de positie van de straalstroom en de eraan gerelateerde ontwikkelingszones te bepalen.



Heel wat informatie kan worden teruggevonden op het Internet. Enkele nuttige links :

<http://www.wetter3.de/animation.html>

Fig. 16 : Windsnelheid op 300 hPa (in knopen) en de horizontale divergentiezones geldig voor 10/11/2008 om 06.00Z van het GFS-model.

Nog een interessante link : <http://www.meteoblue.com/index.php?id=43&L=0&did=33>

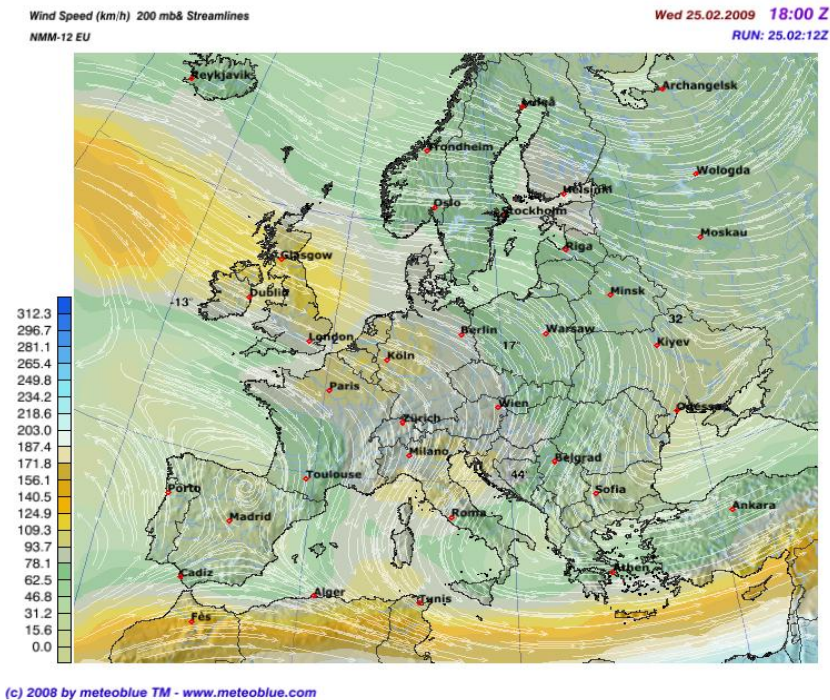


Fig. 17 : Windsnelheid op 200 hPa (in km/h) geldig voor 10/11/2008 om 06.00Z van het NMM-model.

Via de site van Satrep (samentrekking tussen Satellite en Report) kan zelfs regionaal worden nagegaan waar de straalstroom zich exact bevindt :

<http://www.knmi.nl/satrep/latest.htm>

(c) 2008 by meteoblue TM - www.meteoblue.com

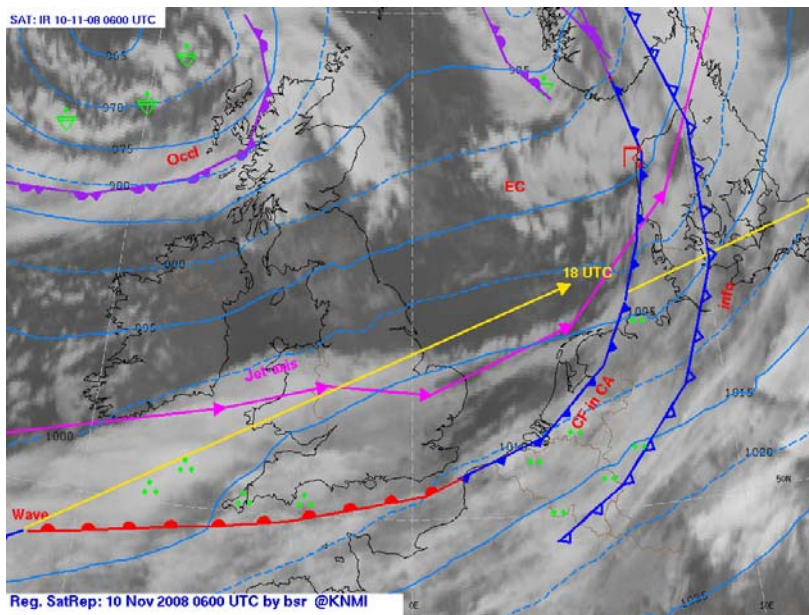


Fig. 18 : Regionaal SatRep van 10/11/2008 om 06.00Z : positie van de straalstroom aangeduid over het Verenigd Koninkrijk richting Denemarken.

Hebben jullie bijkomende vragen of informatie i.v.m. de straalstroom, dan hoor ik dat graag op : jurgen.buelens@telenet.be

- Bronnen :
- Vakliteratuur Meteo Wing <http://www.meteodelfzijl.nl>
 - <http://nl.wikipedia.org/wiki/Straalstroom>
 - <http://www.zamg.ac.at/docu/Manual/SatManu/main.htm>
 - <http://www.nvbm.nl/Meteorologica/Archief>
 - <http://www.windwisdom.net/nlj.htm>

Weeroverzicht van 2008 in Zwitserland

Achille Vanhees

Het afgelopen jaar was bijna overal zonniger maar ook natter dan normaal. Het meeste zon en het minste neerslag werden gemeten in Sion (waar ik woon).

Overvloedige stijgingsregens in de herfst vooral hebben aan de zuidkant van de Alpen zeer hoge jaartotalen veroorzaakt. Het meetstation Robiei, op 1900 meter hoogte, kreeg eventjes 3222 mm neerslag te slikken.

De gemiddelde temperatuur lag 0,5 tot 1,7°C hoger dan normaal. De hoogste temperatuur bedroeg 33,0°C in Chur op 22 juni, de laagste -26,3°C in Samedan op 28 december.

Hier een lijst van de oorden met het meeste en het minste zonneschijn, het meeste en het minste neerslag en de meeste en de minste neerslagdagen. De gegevens stammen van MeteoSuisse, het officiële meteorologische instituut.

2008 Zwitserland	
Zonneschijnduur (uur)	Maximum
Sion	2164
Locarno	2136
Crans	2107
Cimetta	2049
Lausanne	2009
Lugano	1989
Genève	1960
Visp	1833
Aigle	1826
Stabio	1825

2008 Zwitserland	
Zonneschijnduur (uur)	Minimum
Glarus	1270
Engelberg	1275
San Bernardino	1412
Poschiavo	1416
Altdorf	1430
Disentis	1469
Aarau	1501
Luzern	1510
Adelboden	1519
Napf	1534

2008 Zwitserland	
Neerslag (mm)	Maximum
Robiei	3222
Sonogno	2957
Camedo	2887
Crana Toricella	2840
Mosogno	2618
Sântis	2560
Hoch Ybrig en Brissago	2508
Schwägalp	2459
Scudellate	2436
Ponte Tresa	2427

2008 Zwitserland	
Neerslag (mm)	Minimum
Sion	561
Visp	651
Sierre	668
Ackersand	694
Hérémente	754
Brig	762
Zermatt	793
Güttingen	794
Scuol	801
Evolène	815

2008 Zwitserland	
Aantal neerslagdagen	Maximum
Grimsel	204
Les Brenets	199
Pilatus	195
Sântis	191
Saignelégier	190
Schwägalp en Klöntal	189
Les Brenets Ponts-de-Martel	188
Hoch Ybrig	187
Le Locle	186
Innerthal en Les Bioux	185

2008 Zwitserland	
Aantal neerslagdagen	Minimum
Ilanz	104
Sion	107
Martigny	108
Sierre	111
Brig en Pontresina	112
Ackersand	113
Visp en Münstair	114
Orsières	115
Montagnier	118
Grächen	120

Ook Antarctica warmt op

http://www.knmi.nl/VinkCMS/news_detail.jsp?id=45206

04 februari 2009 - Antarctica was nog een van de weinige uitzonderingen in de warmer wordende wereld. Nu blijkt ook dit continent warmer te worden. Amerikaanse onderzoekers stelden onlangs vast dat de opwarming zelfs geldt voor heel Antarctica.

Uit eerdere studies bleek dat de temperatuur alleen het westen van Antarctica stijgt. Dat meldt ook het Intergovernmental Panel in Climate Change nog zijn jongste rapport. Volgens het IPCC (2007) zijn alle continenten de afgelopen decennia warmer geworden, behalve Antarctica.

Weinig meetpunten

Probleem is echter dat het hier ontbreekt aan een dicht netwerk van weerstations. In het binnenland zijn nauwelijks meetpunten te vinden, de meeste staan langs de kust. De Amerikaanse onderzoekers, die hun bevindingen in Nature hebben gepubliceerd, vulden de leemte door gebruik te maken van satellietgegevens. Door middel van statistische technieken kwamen ze tot de conclusie dat zowel het westen als het oosten van Antarctica zo'n tiende graad Celsius per tien jaar opwarmt. Dat is ongeveer de helft van de wereldwijde trend in de afgelopen decennia. Diepvriescontinent Antarctica met een gemiddelde temperatuur van meer dan veertig graden onder nul zal dus niet snel ontdooien.

In het westen gaat de opwarming harder dan op het Antarctisch schiereiland. Dat is vreemd genoeg in strijd met de resultaten van eerdere meetgegevens. Een grondige verificatie van de metingen is dus nog gewenst om deze conclusie te kunnen bevestigen.

Opwarming zeeën rond Antarctica

De onderzoekers relateren de opwarming van Antarctica aan de gebieden rond het continent. Dit is eerder onderzocht door de Nederlandse onderzoeker Nicole van Lipzig, die indertijd voor het KNMI onderzoek deed op de Zuidpool met het klimaatmodel RACMO. Volgens Van Lipzig, tegenwoordig hoofddocent Aard- en Omgevingswetenschappen aan de Katholieke Universiteit van Leuven, wordt de opwarming van Antarctica voornamelijk veroorzaakt door de opwarming van de zeeën rond het continent. Haar conclusie wordt nu, tien jaar na dato, bevestigd door de Amerikaanse onderzoekers.

De nieuwe onderzoeksresultaten, die wijzen op een totale opwarming van Antarctica, kunnen gevolgen hebben voor het afschatten van zeeniveaustijgingen. Het effect is tweeledig: warmere lucht leidt tot meer neerslag op het centrale deel van continent en aangroei van ijs. Aan de randen van Antarctica leidt de warmte juist tot een grotere afsmelting van ijsplaten waardoor de hoefelheid ijs daar afneemt.

Geen eenduidige conclusie

De studie van de Amerikanen is volgens Richard Bintanja van het KNMI, die als klimaatonderzoeker op Antarctica werkzaam was, zeker een doorbraak voor het klimaatonderzoek maar er blijven nog veel vraagtekens staan. Een definitieve uitspraak of Antarctica nu groeit of afsmelt is nog niet verantwoord, maar het nieuwe inzicht over de temperatuurveranderingen zal zeker invloed hebben op toekomstige schattingen.

Dikte van het Arctisch zeeijs keldert pijlsnel

Bron: VLIZINE - jrg. 9, nr. 11-12 (november-december 2008)

In september 2007 kromp de Arctische ijskap tot zijn absolute minimale oppervlak van 4.13 miljoen km². Dit minimumrecord kwam er pas 2 jaar na het vorige minimum aan ijsbedekking in 2005 (5.32 miljoen km²).

Het bleef voor de wetenschap onduidelijk of dit zee-ijs écht verdwenen was of dat het zich herverdeeld had door bv. meer opgehoogd tegen de kustzone aan te liggen. Waarnemingen met behulp van vliegtuigen en duikboten of met boringen leveren slechts informatie over een relatief klein oppervlak en zijn beperkt in tijd. Onderzoek op basis van satellietbeelden bleek de oplossing: de radar altimeter gemonteerd op de Europese Envisat satelliet levert een continue tijdreeks van de volledige Arctische Oceaan. Deze data toonden aan dat de dikte van het drijvende ijs tijdens de laatste winter van 2007-2008 effectief drastisch verminderd was. Gemiddeld genomen was het ijs 26cm minder dik, wat neerkomt op een daling van 10%. In de westelijke Arctische zone bleek plaatselijk zelfs 20% weggesmolten.

De publicatie in het tijdschrift Geophysical Research Letters toont voor het eerst aan dat het bulkvolume van het Arctisch ijs effectief gedaald is. Het kan klimaatmodelleers helpen om betere schattingen te maken over de toekomst van het Arctische zee-ijs. De vijf jaar oude voorspelling dat het zee-ijs kan verdwijnen tegen 2080 zal misschien wel bijgesteld moeten worden naar 2030-2040. Meer metingen moeten meer zekerheid brengen...

Geologen en de opwarming

Elmar Veerman

<http://noorderlicht.vpro.nl/noorderlog/bericht/41313513/>

De wereld warmt de laatste twee eeuwen op, onderschrijft 90 procent van de geologen wereldwijd. Dat de mens daaraan heeft bijgedragen, gelooft 82 procent.

Dat blijkt uit een groot onderzoek van aard- en milieuwetenschapper Peter Doran (Universiteit van Illinois, VS) en zijn studente Maggie Kendall Zimmerman. Ze schreven alle geologen aan die ze in de hele wereld konden vinden en kregen 3.146 van de 10.200 vragenlijsten retour. De resultaten publiceren ze vandaag in Eos, het blad van de American Geophysical Union.

Het maakt nogal uit wat voor werk de geologen doen, blijkt daaruit. Zo ziet 97 procent van de klimaatonderzoekers menselijke activiteiten als boosdoener bij de opwarming van de aarde, terwijl dat onder petrologen (die naar olie zoeken) maar voor 47 procent geldt. Opvallend laag scoorden ook de meteorologen, die het weer bestuderen: 64 procent.

Volgens Doran is het logisch om het meeste waarde te hechten aan de visies van klimatologen, die dus vrijwel unaniem geloven in de menselijke invloed op het klimaat. Want zij bestuderen het onderwerp waarover het hier gaat.

Tevredenheidsonderzoekje 'automatische weerstations'

Paul Willems

Ruim 50 gebruikers van een automatisch weerstation werden via mail aangeschreven met de vraag om te willen meedoen aan een tevredenheidsonderzoekje m.b.t het gebruik van dergelijke apparatuur. Een 15-tal vrijwilligers, meestal VVW-ers, reageerden hierop positief, waarvoor onze beste dank!

Bedoeling hiervan is om enerzijds potentiële kopers die de VVW om aankoopadvies vragen zo gefundeerd mogelijk te kunnen informeren en om anderzijds een kijk te hebben op de kwaliteit van de diverse aangeboden merken en types en de service van de verschillende leveranciers. Met het beperkte aantal inzendingen zullen we dus niet slagen in ons opzet, maar een bepaalde trend weergeven lukt wel aan de hand van de ingezonden reacties. Jammer genoeg moeten we ons beperken tot de individuele uitspraken van de Davis gebruikers, gezien over de andere toestellen nauwelijks informatie beschikbaar is.

1) Verdeling naar merk en type weerstation:

- Davis Vantage pro 1 (4) – Vantage pro 2 (Plus) (4) – Weather monitoring II (1) - Weather wizard III (2)
- Oregon scientific WMR918NX (2)
- Dingens 47,300 (regenmeter) (1)
- Cresta WRK815 (1)

2) Davis-stations:

- leverancier: 10 van de 11 kochten die bij Ekopower NL – 1 iemand kocht die aan in de UK
- de helft werkt draadloos met zender
- de helft van de stations is aangesloten op een website
- garantietermijn = 1 jaar
- aankoopdata tussen 1996 en 2006

3) Onderzoekje:

<input checked="" type="radio"/> beste semi-professioneel station <input checked="" type="checkbox"/> + zeer goed <input type="checkbox"/> + goed <input type="checkbox"/> redelijk <input type="checkbox"/> - zwak	installatie meethut / sensoren	installatie op PC	nauwkeurigheid	Bedrijfszekerheid (onderbrekingen) (1)	Defecten (2)	tevredenheid leveranciersservice	beschikbaarheid en snelle levering	algemene kwalitatieve beoordeling	Zou ik dezelfde aankoop opnieuw doen?	prijzen
Davis vantage pro 1	<input checked="" type="checkbox"/> +	+	<input type="checkbox"/> / +	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/> / +	+	<input checked="" type="checkbox"/> / +	ja	---
Davis vantage pro 2 <input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	+	+	+	+	+	<input checked="" type="checkbox"/> +	ja	819,77 € - 1119,25 €
Weather monitoring II	+	+	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+	+	ja / neen	---
Weather monitoring III	- / <input type="checkbox"/>	+	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+	<input type="checkbox"/> / +	vantage pro	210,33 € - 287,98 €
Oregon scientific WMR918NX										
Dingens 47,300 (regenmeter)										
Cresta WRK815										

(1) Bedrijfszekerheid / onderbrekingen:

- Weather wizard III reageert zeer gevoelig op stroomstoten en dit heeft zijn uitwerking op de temperatuur, die uitschiet naar bvb -20°C; het weerstation dient een stopcontact voor zich alleen te hebben (zonder verdeelstekker!)
- Vantage pro 1:
 - na 4 jaar kwamen de eerste onderbrekingen voor en na 5 jaar regelmatig bij vochtig weer. De onderbrekingen komen het meest voor bij de temperaturen en minder bij de vochtigheid en zonnestraling.
 - 3 vervangingen in 7 jaar (windmeter + zender, ISS), draadloze ontvangst rond 94% (nieuw model typisch bijna 100%)
- Vantage pro 2:
 - af en toe eens een onderbreking (vnl. humidity); met de DONE- herstelt zich dat, ofwel na een tijdje vanzelf.

(2) Defecten:

- Weather monitoring II:
 - vochtigheid na meer dan 10 j defect: type film condenser
 - windsnelheid na 7 jaar geblokkeerd (rollagers droog). Met wat penetrating oil terug OK. Ondertussen vervangingssensor gemonteerd.
 - windrichting na 7 jaar nog steeds OK. Nieuwe volledige sensor (vaan + anemometer) gemonteerd, na 3 jaar vaan defect (potentiometer versleten).
- Weather wizard III:
 - na 7 jaar geen negatieve ervaringen
 - na 12 jaar: windmeter reeds 2 keer defect geweest (in 2005 138 euro) + pluviometer vervangen (92 euro)
- Pro 1:
 - Na 5 jaar: windrichting en –snelheid defect
 - temp: gaf na 3 jaar soms 1 tot 2°C te veel aan bij tussenpozen. Is vervangen, het model is ook gewijzigd en meer bestand tegen slecht weer.
 - Windsnelheid: switch na 2-3 jaar kapot, waardoor de windmeter bij vochtig weer steeds 0 doorgaf als snelheid. Is vervangen na 5 jaar en eigen herstellingen. Is een bekend probleem bij dit type weerstation.
 - Na 6 jaar: zender windmeter kreeg geen stroom van batterij, waardoor deze uitviel als de stroom van de zonnecellen op was. De nieuwe zender zendt soms veel slechter bij vochtig weer, al is dit zeldzaam en niet problematisch.
 - sensor die de bodemvochtigheid meet na enkele maanden stuk gegaan.
- Pro 2:
 - draadloos: is moeilijk om de juiste plaats te vinden van console om een goede ontvangst te hebben; stoorzenders zijn GPS, GSM, draadloze telefoon, hoeveelheid muren en vensters.
 - windsnelheid: onderdeel dat het snelst stuk gaat, max. 3 jaar, dikwijls nog minder!

Tip: geen probleem via dealer HISOUND Deketelaere Rik (rik@hisound.be) Vissersstraat 21 B 8380 Zeebrugge Belgium om herstel of wisselstukken te halen.

4) Conclusie:

- de Vantage is niet bepaald goedkoop zowel m.b.t. aanschaf als naar gebeurlijke vervangstukken, rekening gehouden met de beperkte levensduur van bepaalde onderdelen (vnl. windmeter). Momenteel is het wel het beste semi-professioneel toestel dat beschikbaar is. Het is bovendien het enige mogelijk uit te breiden met tal van andere meetfuncties (zonnestraling, UV, bodemtemperatuur, ...).
- Over de beschikbaarheid/snelle levering en dienst na verkoop door de leverancier is men behoorlijk tevreden.
- De prijzen zijn beduidend lager in Nederland dan in België en kunnen tot 30% lager liggen.

Op onderstaande link helpen onze Waalse collega's jullie door het aanbod aan automatische weerstations: <http://www.meteobelgique.be/article/articles-et-dossiers/25-webcams-et-stations/97-stations-meteo-1ere-partie-quelle-station-choisir-.html>.

Jan Van den Brande beschikt over een (Engelstalige) vergelijking van verschillende elektronische weerstations, die hij eens op het internet gevonden heeft. Dit 7 pagina's tellend werkje is al enkele jaren oud, zodoende zijn niet alle vernoemde weerstations meer beschikbaar. Maar de fabrikanten geven wel een trend van de kwaliteit en mogelijkheden. Op te vragen bij jan.van.den.brande@pandora.be.

Het volledige artikel van dit onderzoek met de verwerkte citaten kan je opvragen bij paulwillems1@hotmail.com

JAAROVERZICHT

van 1 februari 2008 tot 31 januari 2009

Vic Van Cutsem

GRAS TEMP.	OSI	DON	YVO	KSV	BEWOLKING	OSI	DON	YVO	KSV
<5°	188	194	243	211	Uren zon	1640	1463	1796	1755
<0°	96	99	139	117	Bewolkings %	64	67	59	57
<-5°	33	29	67	43	NEERSLAG	OSI	DON	YVO	KSV
<-10°	3	5	17	9	Max in l/m ²	27.9	41.0	21.6	23.4
Min	-11.6	-14.4	-23.0	-24.4	>5 l/m ²	60	66	49	62
LUCHTDRIUK	OSI	DON	YVO	KSV	Dagen = 0	201	178	173	181
>1025 hPa	54	57	70	59	Totaal in l/m ²	802.9	915.9	714.9	824.9
<1005 hPa	65	59	56	59	WINDKRACHT	OSI	DON	YVO	KSV
Gem in hPa	1014.5	1014.4	1015.5	1015.0	in m/s	3.4	4.5	4.1	1.7
MAXIMUM TEMP.	OSI	DON	YVO	KSV	WINDRICHTING	OSI	DON	YVO	KSV
Max	31.9	31.4	33.1	32.5	n	25	22	6	28
Min	-2.0	-3.7	-5.6	-7.8	no	48	14	60	44
>20°	111	103	111	111	o	49	57	19	35
<10°	101	109	106	106	zo	49	22	34	29
Gem	15.1	14.4	15.0	14.7	z	100	10	19	50
MINIMUM TEMP.	OSI	DON	YVO	KSV	zw	82	112	130	94
Max	18.5	19.7	19.8	18.4	w	10	99	55	66
Min	-11.8	-15.4	-18.2	-18.2	nw	3	30	43	22
>10°	127	124	113	107	BIJZ. WEER	OSI	DON	YVO	KSV
<0°	55	53	79	69	regen	170	186	188	173
Gem	6.8	6.7	5.9	5.8	sneeuw	12	23	22	21
GEM. TEMP.	OSI	DON	YVO	KSV	hagel	16	13	13	6
Max	24.3	24.0	24.6	24.2	onweer	18	22	20	25
Min	-6.8	-8.7	-10.0	-11.4	mist	20	11	26	23
>15°	124	119	118	118	WEERGETAL	OSI	DON	YVO	KSV
<5°	48	86	89	94	gemiddelde %	64	58	59	58
Gem	10.9	10.5	10.4	10.2	zeer goed	95	91	96	102
					goed	76	56	69	57
					gewoon	136	102	93	100
					slecht	53	111	87	73
					zeer slecht	5	6	21	33

OSI = Oregon Scientific (Izegem / West-Vlaanderen) = Gianni Vermote

DON = Donar (Buizingen / Vlaams-Brabant) = Vic Van Cutsem

YVO = Yvo (Ramsel / Antwerpen) = Ivo Peeters

KSV = Kaiserville (Kaulille / Limburg) = Marc Cox

Alle gegevens van de inzenders overgenomen zonder correctie .

Rome was niet alleen aan zijn proefstuk toe toen het niet op één dag werd gebouwd.

Ook de Meteo-post van Kleine Brogel heeft zijn tijd nodig gehad om te worden wat het nu is.

Op 1 januari 1947 wordt de Meteorologische dienst van de Luchtmacht opgericht en vestigt zich op het vliegveld van Evere. Het is pas op 24 februari 1953 toen door Sgt Kuypers J. een materiaalovername van voornamelijk bureelmateriaal getekend werd, dat officieel het meteostation Kleine Brogel bestond in de Meteo-Wing, toen nog "Service Meteo" genoemd. Twee tafels en vier stoelen werden aangevraagd. Deze voorwerpen werden dan geplaatst in een kamertje van het oude Wing-Operatie-gebouw. Verder had Mr. Van Oosterveldt van de Regie Der Luchtwegen (RLW) gezorgd voor de nodige instrumenten om een eerste waarneming te maken. Zo ontstonden begin maart 1953 de eerste waarnemingen van het kersverse meteostation van KeeBee. Ter versterking van voornoemde pioniers kwamen op 10 maart drie militaire waarnemers toe, zodat de plaatselijke ploeg nu vijf mensen telde. Volk genoeg om met de aanleg van het Meteo-park te beginnen. De juiste datum van de eerste spadesteek is ons onbekend. Ook in maart kwamen twee "creed" telexmachines de inventaris luidruchtig verzwaren, waardoor een tweede lokaal in gebruik werd genomen. De komst van een voorspeller kon niet uitblijven. Op 17 april verzekerde Lt Braems deze dienst. Een grote verbetering voor het personeel was de overname van het oude wachthuis "Kaulille" in februari 1954. In dit gebouw werd dan verder het Meteo-station uitgebreid.



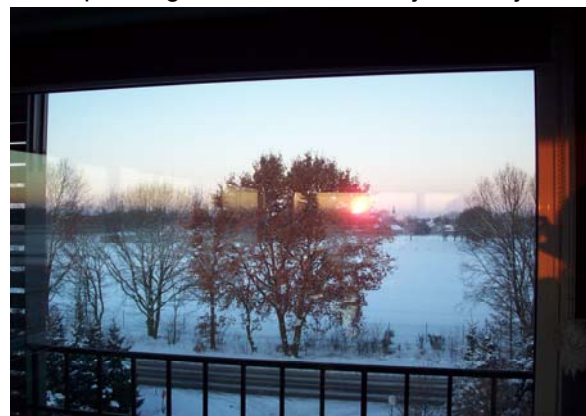
In de beginperiode ging de waarnemer per fiets de temperaturen aflezen, want de afstand Meteo-gebouw en Meteo-Park was ruim 500 meter. Ook daar werd het zicht bepaald, want het lokaal was in de vier windstreken omgeven door grote dennenbomen. Het gebeurde meermaals dat de waarnemer 's morgens in de winterse mist het noorden kwijtraakte en meer dan een uur nodig had om zijn gebouw terug te vinden.



Op 9 september 1957 wordt voor een luchtmachtoefening de 24u-dienst ingesteld en vanaf oktober 1957 is het stationsnummer 06479 een permanente waarde in het Belgische waarnemerscollectief. Mede doordat een "airway" boven Kleine Brogel liep, werd de afdeling waarnemen een burgeraangelegenheid. Vanaf november 1961 waren de waarnemers allen burgers, de voorspellersdienst bleef echter militair.

Op 18 maart 1963 wordt de post waarnemingen gemoderniseerd en brengt de elektronica "Parkwaarnemingen" samen in en een doosje in de hoek van het bureel. De waarnemer moet niet meer om het uur door weer en wind de fiets op voor zijn ritje. Een wolkenmeter wordt geplaatst in april, de anemograaf in september en even later een "Honeywell Multi T" samen met de pluviograaf.

Op 17 september 1965 werd het gebouw van de RLW in gebruik genomen. Het gebouw dat vier verdiepingen telt biedt alle comfort. De waarnemer betreft de bovenste verdieping en heeft een wijds uitzicht over de stille Kempen. Het nieuwe meteopark ligt in de onmiddellijke nabijheid en de fiets wordt nu door de waarnemer gebruikt voor sportieve verplaatsingen.



Rond de jaren '77 kreeg de dienst voorspellingen het veelbesproken "Meteo Color State Board".

De laatste burger die vertrok uit Meteo Kleine Brogel was Mr. Lenaerts M. op het einde van 1986. Van toen af aan stond het station op militaire benen.

In 1988 kwam de eerste laserceilograph. Door het toenemen van het computergebruik kon de Meteo Wing niet achterblijven en zo werd na enkele mislukte pogingen in mei 1992 de zogenaamde FMA in gebruik genomen. Dit toestel zou het de waarnemer gemakkelijker moeten maken.

In september/oktober 1992 werden de oude sondethermometers en ander materieel afgevoerd en begonnen de waarnemers officieel te werken met de FMA. Het meteopark was ondertussen veranderd in een paal met meetinstrumenten. De oude vertrouwde instrumenten zoals o.a. de thermometerhut bleven enkel als reservemateriaal eenzaam achter. Verdere automatisatie kwam er door middel van een tweede computer (9600b), TSMDDN genaamd, ter vervanging van de oude luidruchtige telexen (75b). Alle informatie kon opgevraagd worden op het scherm wat de papierverkwisting ten goed kwam. Ondertussen begon men volop te denken aan het revolutionair nieuw systeem, Meteo 2000. Deze krachtige computer zou alle gegevens zelf verzamelen en verwerken tot gebruiksklare producten. Een cursus van twee weken voor de voorspellers en één dag voor het ander personeel moest noodzakelijk gevolgd worden om met dit METIS-systeem degelijk te kunnen werken. De uiteindelijke startdatum was 24 september 1995. Het gevolg was dan ook dat de laatste plotter (Cic Frederix JP.) "werkloos" werd. Hij zou vanaf die dag o.a. ingezet worden als administratieve hulp en het onderhoud van het gebouw.



November 1996 gaat de geschiedenis in als eerste operationele zending van F16's. Vanuit Villafranca werden controlevluchten uitgevoerd over ex-Joegoslavië. Lt Persyn "mocht" voor drie maanden mee, om samen met een Nederlandse Meteocollega de Meteodienst ginds te verzorgen.

Half oktober 1997 begon men met de installatie van het MOSA-systeem. Een nieuw computersysteem dat het bestaande kleurenbord moest vervangen.

In maart 1997 kwam het volgende computersysteem: PC-Metis die de fax-toestellen verving. Vanaf toen konden we alle analyses, progs, hoogtekarten en dergelijke uit deze grafische computer halen.

In juli 1998 wordt het MOSA systeem in gebruik genomen en het oude Color State Board wordt naar de schroothoop doorverwezen. Nieuwe computertafels, soft- en hardware maakten dat alle oude meetinstrumenten verdwenen naar het archief om nadien afgevoerd te worden. Het computertijdperk had dus ook hier toegeslagen.

In 2006 werd de bovenverdieping volledig gerenoveerd, inclusief geluidswerende ramen.

Weersvoorspellingswedstrijd

Lars Vermeiren

Winter laat van zich spreken in januari

Het begin van het weerjaar 2009 heeft zijn start alvast niet gemist. De temperaturen waren vaak negatief, ook overdag. Ijsschaatsers konden hun schaatsen sinds lang nog eens gebruiken op een dikke laag natuurijs, er viel op meerdere dagen sneeuw...wat wil een weerliefhebber nog meer zien?

Kortom, het surplus aan zonneschijn en de soms bitterkoude temperatuur maakten januari 2009 tot een erg bijzondere wintermaand. Ziehier de cijfers :

Januari 2009 te Ukkel							
Parameter	eenheid	Deze mnd	t.o.v. NORM	Record+	JAAR	Record-	JAAR
Gem. Temp	°C	0,7	ZEER KOUD	7,2	2007	-6,3	1838
Neerslag	l/m ²	62,9	NORMAAL	153,8	2004	2,6	1997
Luchtdruk	hPa	1013,9	NORMAAL	1030,4	1882	1003,6	1865
Zonneschijn	hmin'	89h05'	ZEER ZONNIG	100	1954	25	1935

Hierbij het allereerste klasement van 2009. De 11 deelnemers behaalden ieders tussen de 11 en de 20 punten. Voorlopig gaat Ivo aan de leiding van het klasement.

Plaats	Aantal deeln	Naam deelnemer	vorige totaal	strafp	deze maand	totale punten
1	1	Ivo Peeters			23	20(1)
2	1	Lars Vermeiren			22	19(2)
3	1	Dirk Lamberts			21	18(3)
3	1	CONSENSUS			21	18(3)
3	1	Paul Reynaert			19	18(3)
3	1	Martin Gezels			18	18(3)
7	1	PERSISTENSIE			17	17(7)
8	1	Michael Belza			17	16(8)
8	1	Theo Roelen			16	16(8)

Plaats	Aantal deeln	Naam deelnemer	vorige totaal	strafp	deze maand	totale punten
8	1	Theo Roelen			16	16(8)
8	1	Jan Van Alphen			16	16(8)
8	1	Theo Boogaard			16	16(8)
8	1	GEMIDDELDE			15	16(8)
13	1	Koen De Vogelaere			12	13(13)
14	1	Oswald Denorme			11	11(14)

April doet wat hij wil. Dit is ongetwijfeld een bekende weerspreuk, maar niets is minder waar. Wie zich twee jaar geleden de vroege zomerse maand nog herinnerde, zal zich precies één jaar later een hoedje geschrokken hebben toen we een witte Pasen kregen dankzij extreem koude bovenluchten en een juiste positionering van drukgebieden. Het kan dus alle kanten met de maand APRIL. Uiterste inzendingsdatum om deel te nemen is 20 MAART, zoniet moet ik strafpunten aanrekenen.

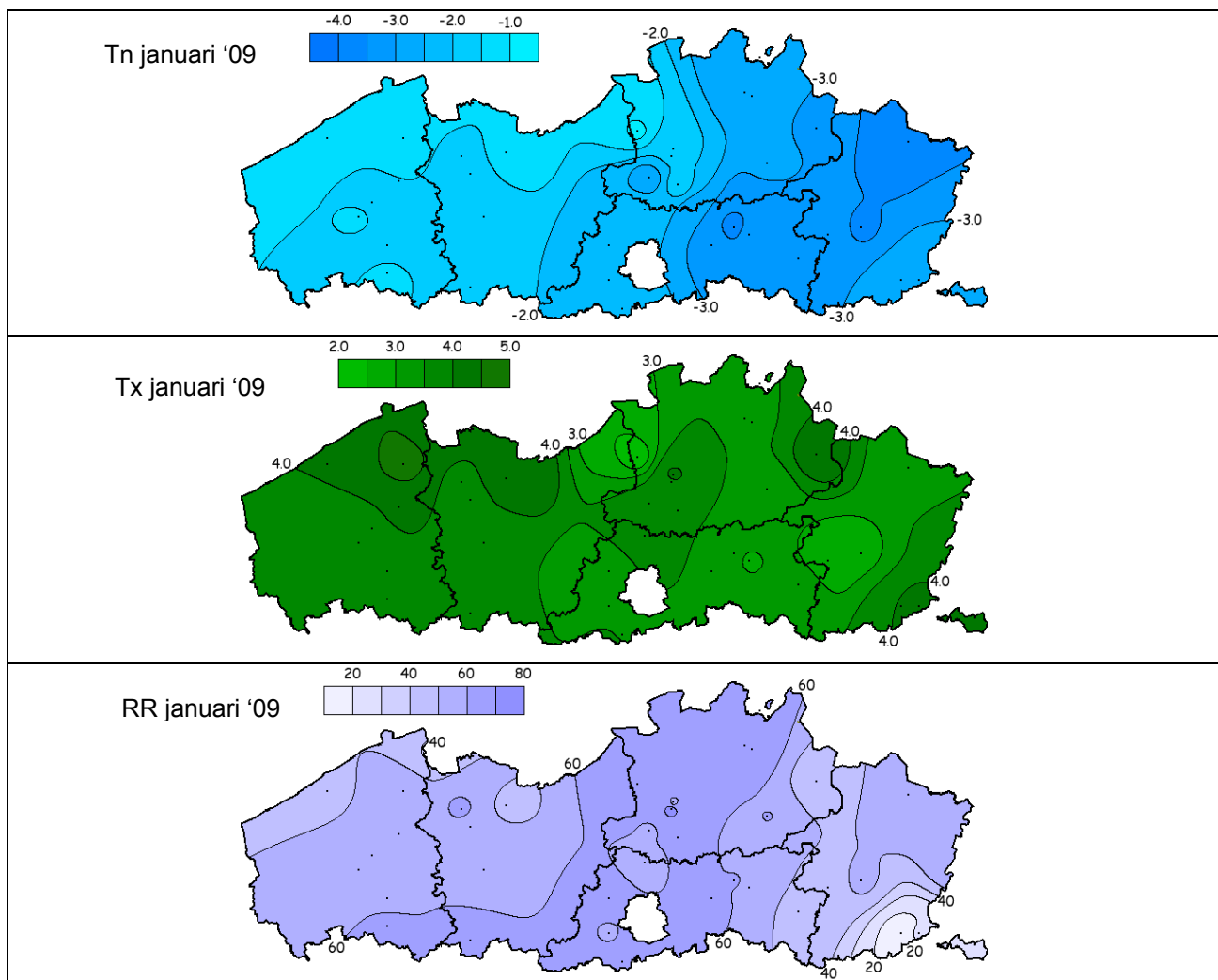
APRIL 2009		Temperatuur °C		Aantal uren zonneshijn	
Zeer koud	7,5°C en minder	Zeer somber	104 uren en minder		
Vrij koud	7,6-8,4	Somber	105-121		
Koud	8,5-8,8	Vrij somber	122-142		
Normaal	8,9-9,1	Normaal	143-154		
Vrij warm	9,2-9,5	Vrij zonnig	155-191		
Warm	9,6-10,4	Zonnig	192-209		
Zeer warm	+10,5°C	Zeer zonnig	210 uren		
Neerslag/mm		Gemiddelde luchtdruk			
Zeer droog	23 mm en minder	Zeer laag	1010,2 hPa en minder		
Droog	24-32	Laag	1010,3-1012,1		
Vrij droog	33-46	Vrij laag	1012,2-1013,6		
Normaal	47-56	Normaal	1013,7-1015,5		
Vrij nat	57-68	Vrij hoog	1015,6-1016,6		
Nat	69-80	Hoog	1016,7-1019,3		
Zeer nat	81 mm	Zeer hoog	+1019,4 hPa		

Deelnemen kan op 3 manieren, **via internet** : www.weerkunde.be bovenaan klikken op activiteiten en weerwedstrijd. Alle inzendingen komen automatisch bij mijn **e-mailadres**. Je kan ook deelnemen door je inzending door te sturen naar mijn telenetadres : lars.vermeiren1@telenet.be Of deelnemen kan ook via de **gewone post** : Lars Vermeiren – Turnhoutsebaan 344 - 2110 WIJNEGEM

Weer-grafieken op de website

Januari

Mark Cox





Uit de tijdschriften

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 van onderstaande artikelen te verkrijgen. Daarvoor dien je met mij contact op te nemen 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. Echter hier zijn wel kosten aan verbonden:

€ 0,1 per kopie + portokosten.

Tenslotte kun je in sommige artikelen bij een boekbespreking een zogenaamd ISBN, met daarachter een nummer, tegenkomen. Dit is een Internationaal Standaard Boeknummer en is uniek over de gehele wereld. Als je eventueel iets wilt bestellen bij een erkende boekhandel is het opgeven van dit ISBN-nummer voldoende.

BELGIË-Wallonie

Météo Journal, juli-augustus 2008

- * Het effect van kassen is een natuurlijk fenomeen en onmisbaar voor het leven op aarde. Je leest het hier (1).
- * Vervolgens laten we zien wat er allemaal aan afval wordt weggegooid en wat o.a. het gevolg is voor fauna en flora. We zien ook hoe lang het duurt voordat afval is verteerd en wat er we er aan kunnen doen (5).
- * Naast afval er is ook sprake van zogenaamde lichtvervuiling dat vooral 's nachts afspeelt als in dorpen en steden de verlichting brandt (3).
- * Tenslotte de klimatologische gegevens van de maanden juli en augustus 2008 in Wallonië (8).

Météo Journal, september 2008

- * Hier beschrijven we alles over de bestraling van voedsel ofwel ionisatie. In Frankrijk zijn 7 centrales die zich daarmee bezighouden (3).
- * Wil je weten wat het instituut OGM (Organisme Génétiquement Modifié) allemaal doet, dan is dit artikel echt iets voor jou. Kijk maar eens (2).
- * Tenslotte de klimatologische gegevens van de maand september 2008 in Wallonië (4).

DENEMARKEN

Vejret, februari 2009

- * Stormchase 2008. Een Deens team gingen eind mei van het vorig jaar op jacht naar tornado's. Dat het gevaarlijk kan zijn merkten ze op 23 en 24 mei. Niet voor niets is de ondertitel van dit artikel 'Close call in Kansas' Een verslag ter plaatse (11).
- * Op 17 en 18 maart 2007 was er sprake van extreem lage druk voor de Faroër eilanden met als gevolg de ontwikkeling van een storm. Houd je maar goed vast, want we gaan samen met N. Woetmann twee jaar terug (6).
- * Alles over de herfst van 2008 in Denemarken, door S. Rosenorn (3).
- * Om het weer op grote hoogte te kunnen meten, maken we vrijwel altijd gebruik van een radiosonde (5).
- * Bij ballonvaart is het weer het allerbelangrijkste, want zij bepaalt namelijk of het doorgaat of niet. We gingen samen met S. Brodersen de ballon in en kwamen met het volgende hoogwaardige artikel (7).
- * In de zomer van 2008 reisde een team van het Deens Meteorologisch Instituut naar West-Afrika en deed daar onderzoek naar de tropische stratosfeer. Daarbij lieten ze een aantal ballonnen op met een aantal weerinstrumenten. (5).

DUITSLAND

Laubfrosch, december 2008

- * Alle waarnemingen van de Duitse weerstations gemeten in december die in het noorden van Duitsland warmer verliep dan in het zuiden. Over het algemeen was het een zeer droge maand. Na kerst werd het winters (7). Met speciale aandacht voor het weerstation Ansbach (2).

Der Wetterlotse, sept / okt 2008

- * We beginnen met de synoptische overzichten van augustus (3) en september 2008 (4) met betrekking tot het Noord-Atlantische gebied en Europa.
- * Vervolgens de waarnemingen in de Duitse kustgebieden van de maanden september en oktober 2008 (6).
- * Tenslotte een overzicht van de neerslag en temperatuur van alle belangrijke havensteden van de wereld in diezelfde maanden (1)

NEDERLAND

Weerspiegel, februari 2009

- * Het weer van december 2008 die in Nederland koud, droog en zeer zonnig was. Dit wordt uitgebreid verteld door middel van synoptische overzichten, maand, onweer, sneeuw, bijzonder weer en via de optische verschijnselen (12).
- * Brazilië heeft een opvallend jaar achter de rug. Vooral in het relatief droge oosten en in het uiterste zuiden viel in 2008 veel meer neerslag dan normaal. Het zou zelfs leiden tot de grootste overstromingsramp in de Braziliaanse geschiedenis (2).
- * Natuurvaria: Voor en tijdens het intreden van een föhn ontstaan er gezondheidsklachten bij sommige mensen. Dit artikel geeft een nieuwe verklaring voor het ontstaan van die klachten: infrageluid zou de veroorzaker zijn (3).
- * De herfst van 2008 verliep in Nederland zeer zonnig. Opvallend waren de enorme plensbuien in Noord-Holland op 5 oktober en in Drenthe op 11 november. Wat te denken van de pakken met sneeuw die op 24 november viel. Je kunt het hier allemaal lezen (5).
- * Weerhistorie: De winter van 1968-1969 kun je verdelen in twee perioden. Eerst winterde het in december waardoor men later kon schaatsen. Na Kerst was het afgelopen. Maar de winter kwam terug in februari met 30 cm in Limburg. We gaan samen met A. Vermaas 40 jaar terug (4).

Zenit, februari 2009

* In het tijdschrift van juli / augustus 2008 is uitgebreid aandacht besteed aan de explosie van een hemellichaam op zes tot tien kilometer hoogte boven Toengoska op 30 juni 1908. Dit veroorzaakte een ongekende ravage in het midden van Siberië. Zo'n 80 miljoen (!) bomen werden platgeslagen. De drukgolven die er toen waren, kunnen nu worden nagerekend met computermodellen. Het plaatje van het mysterie wordt dan steeds completer. Kijk maar (5).

* Tenslotte, het weer van december 2008 (1) én van het jaar 2008; beide besproken door R. Sluiter (1).

* Daarnaast laat M. Drummen zien dat toendragebieden in het hoge noorden een extra uitstoot geven van het broeikasgas methaan. Dat gebeurt zodra de winter invalt (1).

VERENIGD KONINKRIJK

Climatological Observers Link, december 2008

* December was droog zonnig en koud. Met overzichten van: synoptisch (1), weerdagboek (5), dagelijks (5), onweer (1), sneeuw (3), optische verschijnselen (1), het wereldweer (4), en een overzicht van de Britse weerstations (25).

Weather, januari 2009

* Om weerstations van de GCOS (Global Climate Observing System) te kunnen evalueren maakt men gebruik van internet via Google Earth. Dan blijkt, dat dit een waardevol instrument is voor klimaatonderzoek (5).

* De eerste waarnemingen door weerstations vonden plaats in het begin van de 19^e eeuw. Voor die tijd werden de waarnemingen door personen zelf uitgevoerd. Zoals door priesters, schrijvers en kunstenaars. We gaan terug naar 28 januari 1704 toen Carolus Meichelbeck een bijzondere föhn waar nam in het Duitse gebied Bavaria. Met onze huidige middelen hebben we dit fenomeen gereconstrueerd (6).

* In de zomer van 2007 vonden in Groot-Brittannië een van de zwaarste overstromingen plaats ooit. Naar aanleiding daarvan heeft de regering een onderzoek gestart hoe dit allemaal kon gebeuren. In juni 2008 werd het rapport gepresenteerd (5).

VW Shop

De speciale publicaties werden geïnventariseerd en de onderstaande lijst is het resultaat van de update. Sommige artikels zijn uitgeput en worden niet meer opnieuw aangeboden andere bieden we aan in uitverkoop omdat deze niet meer opnieuw zullen aangemaakt worden.

Alle bestellingen gebeuren enkel schriftelijk (via mail of brief) bij Geert Naessens Naessens.geert@telenet.be Hoetsel 1 9930 Zomergem. De voorafgaandelijke betaling kan door overschrijving op 734-0214682-30 op naam van de Vlaamse Vereniging voor Weerkunde met vermelding van de gewenste publicatie + aantal + uw adres of door insluiten van het bedrag aan courante postzegels. Onderstaande prijzen zijn inclusief verzending voor het binnenland. Voor zendingen naar het buitenland komen bij de vermelde prijzen nog 2.50 euro bij voor bestellingen onder de 10 euro en 5.00 euro voor bestellingen boven dit bedrag. Betaling kan hier enkel via EU overschrijving op de rekening met vermelding van de codes IBAN code: BE15 73402146 8230
BIC code: KREDBEBB

Oude Halo's vanaf 2003 tot heden voor zover de voorraad nog strekt = 1.75 euro/exemplaar.

Set bouwtekeningen: (3 modellen) Weerhut = 5 euro.

Metar en TAF-codes = 7.50 euro (laatste exemplaar).

Handleiding: hoe moet je het weer waarnemen = 10 euro.

De 15 Elfstedentochten van de 20ste eeuw = 7.50 euro. Nog 5 exemplaren in uitverkoop

Hittegolven in België van 1939 tot en met 1997 = 7.50 euro. Laatste exemplaar in uitverkoop.

Het ENSOdrama: El Niño & La Niña weer slaags = 7.50 euro. Laatste exemplaren in uitverkoop.

Koudegolven in de 20ste eeuw = 7.50 euro. Laatste exemplaren in uitverkoop.

Weerkunde in het lager onderwijs = 7.50 euro.

Klimaatgemiddelden en Weerextremen in Vlaanderen, 2001 - 220 pag (Lucien Landuyt) = 20 euro. Een update wordt in het vooruitzicht gesteld (2009?).

De storm van februari 1953 (Lucien Landuyt + Paul Willems) = 12.50 euro. Nog 2 exemplaren in uitverkoop.

De zondvloed van 3-4 juli 2005 (Paul Willems) = 15 euro. Laatste exemplaren in uitverkoop.

Boek Armand Pien "Goedenavond, beste kijkers" (Paul Willems) = 19 euro.

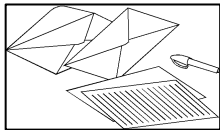
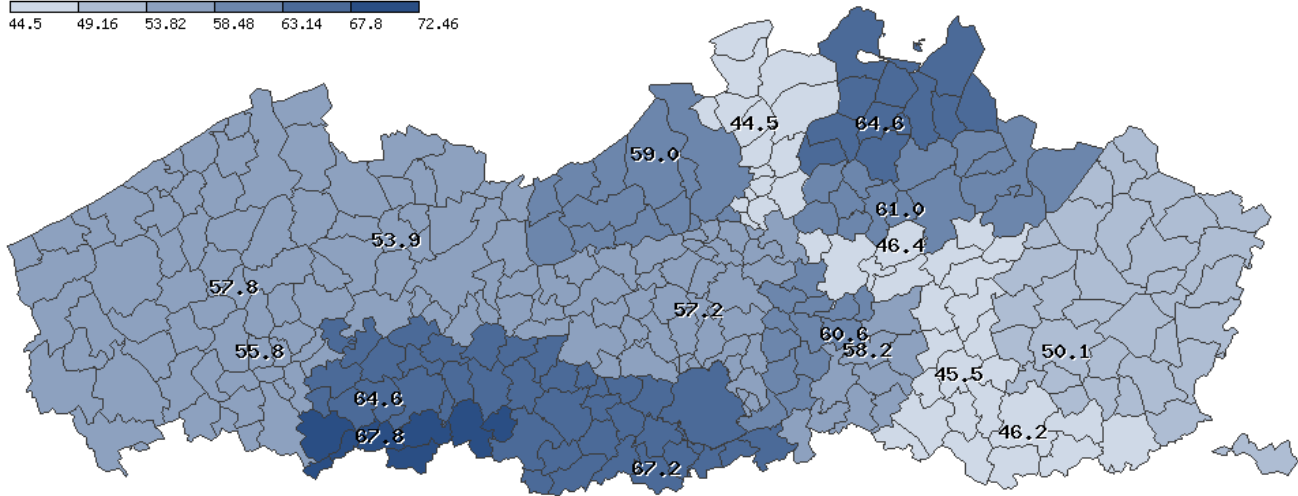
Weeroverzicht januari 2009 bij onze waarnemers

Bron: <http://www.natuur-kalender.be/weer>

Op de website van Natuurpunt wordt iedere dag maximum en minimum temperatuur, de neerslag en de luchtdruk door heel wat van onze leden ingevuld. Daar wordt nu per maand een overzicht gegeven van de neerslag en de gemiddelde temperaturen. Heel nuttige informatie vooral over de neerslaghoeveelheden die bij onze leden vielen. Om iedereen te laten meegenieten, wordt het overzicht van de neerslaghoeveelheden in Halo opgenomen.

Totale neerslag (mm) / 2009-01

44.5 49.16 53.82 58.48 63.14 67.8 72.46



V.V.W. Leiding & nuttige adressen

WW-INTERNET-ADRES: www.weerkunde.be – webmaster
Stijn Helsen, Bisschopsweyerstraat, 26, 3570 Alken, tel. (011)59.79.76, stijnhelsen@skynet.be

WW-mailinglist: weer@listserv.cc.kuleuven.ac.be
(idem weercijfers en weerfoto@listserv.cc.kuleuven.ac.be).
Info en inschrijven via Wouter Lefebvre:
lefebvre@astr.ucl.ac.be

REKENING VAN DE V.V.W.:
734-0214682-30, Vlaamse Vereniging voor Weerkunde.

MELDING ADRESWIJZIGINGEN HALO:
E-mail: stijnhelsen@skynet.be

V.V.W. – LEIDER:
Stijn Helsen, Bisschopsweyerstraat, 26, 3570 Alken.
tel: (011)59.79.76 E-mail: stijnhelsen@skynet.be

EINDREDACTIE HALO:
Kris Dewulf, Kasteelstraat 48, 8830 Hooglede.
E-mail: maileindredactie.halo@skynet.be krisdewulf@skynet.be

TEKSTEN VOOR HALO:
geschreven en getypte teksten opsturen naar Els Van Mechelen, Constant Neutjensstraat 3, 2900 Schoten E-mail: els.van.mechelen@telenet.be

WEERKAARTENBESPREKING:
Gianni Vermote, Blekerijstraat 43, 8870 Izegem.
E-mail: giannivermote@hotmail.com

OPTISCHE VERSCHIJNSELEN:
Michel Vandeputte, G. Desmetstraat 59, 9600 Ronse.
E-mail: michelvandeputte@hotmail.com

VERWERKING WAARNEMINGEN:

Paul Willems, Rozenstraat 29, 8310 Assebroek
E-mail: pwill@xs4all.be of paulwillems1@hotmail.com

HET WEER IN DE LAATSTE 12 MAANDEN:

Vic Van Cutsem, Kesterbeekbos 14, 1501 Buizingen-Halle,
E-mail vic.van.cutsem@pandora.be

WEERVragen & WEERWOORDENBOEK:

Willy Bombeeck, Koningin Astridlaan 27 bus 11, 8200 Brugge Sint-Michiels tel./fax: 050/38.94.08

TIJDSCHRIFTEN-RUBRIEK:

Jean-Paul Korst, Bochtakker 8, 5056 LH Berkel-Enschot (NL)
E-mail: tijdschriften@vwkweb.nl

WEERVOORSPELLINGSWEDSTRIJD:

Lars Vermeiren, Brasschaatsebaan 57, 2970 SCHILDE
E-mail: lars.vermeiren1@telenet.be

OVER HET WEER (wetenschappelijke artikels):

Kurt de Nys Nollekensweg 32, 2960 Brecht

NEERSLAGTOTALEN:

Mario Mettepenningen, Herentalsebaan 43 2100 Deurne,
E-mail: mariomettep@yahoo.com

WEEROVERZICHT:

Lucien Landuyt, Beatrisstraat 9, 2860 Sint-Katelijne-Waver.

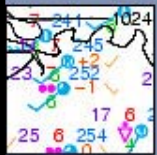
ANDERE MEDEWERKERS:

K.M.I., Achilles Vanhees (Sion, Zwitserland), ...
E-mail: achille.vanhees@nouvelliste.ch

VVV

International users click here

Welkom op onze website !



Vlaamse Vereniging voor Weerkunde

EKOPOWER

Meetapparatuur voor meteorologie, energie & milieu

Sinds 25 jaar gespecialiseerd in:

- Topkwaliteit Weerstations
- Online weer- en windmetingen
- Maatwerk en speciale projecten

www.ekopower.nl

