

Stap 3 : in de buurt van de bui geven we onze ogen goed de kost. We proberen de beste plaats onder de bui te vinden zodat we een eventuele tornado vanaf de droge (achter)kant van de bui kunnen zien.

Uiteraard hopen we een tornado te zien en te filmen. Daarnaast zullen we meer inzicht krijgen in vormingsmechanismen voor zware buien in het algemeen welke in veel gevallen ook geldig zijn in Nederland. Mogelijk dat missers als van 9 en 11 juli 1995 voorkomen kunnen worden (zie A. van Delden in Meteorologica 3 van 1995).

Van links naar rechts: Reinier van den Berg, Rob Groenland, Eric Terpstra en Jules Geirneardt.



DE GEVOELSTEMPERATUURKUUR

Recept voor een bitter koude winter

KEES FLOOR (KNMI METEOROLOGISCHE OPLEIDINGEN)

Koude winters zijn zo langzamerhand een zeldzaamheid in Nederland. Het kan geen kwaad eventuele kou goed te belichten en zo nodig wat aan te dikken. Hier volgen wat suggesties, gebaseerd op ervaringen uit de koude bijna-elfstedenwinter van 1996.

- 1. Gebruik de gevoelstemperatuur!**
Doordat de gevoelstemperatuur meestal lager is dan de gemeten temperatuur, worden lezer, kijker en luisteraar zich pas echt bewust van de kou. Als je om wat voor reden dan ook toch de 'gewone' temperatuur moet noemen, vertel er dan steeds bij dat het voor het gevoel veel kouder is.
- 2. Gebruik de methode die de laagste uitkomsten geeft!**
Kies dus voor de methode van Siple en Passle (1945), onder meer beschreven door Zwart (1992) en Dixon en Prior (1987); het succes van hun aanpak blijkt uit een objectieve vergelijking met andere methoden in een eerder nummer van Meteorologica (Floor 1993).
- 3. Neem de referentiewindsnelheid zo laag mogelijk!**
Als je bijvoorbeeld uitgaat van een normale windsnelheid van 1 m/s, - harder hoeft het in een bitter koude stralingsnacht per slot van rekening niet te waaien, - is het voor het gevoel veel kouder dan wanneer je uitgaat van 3 m/s. Een methode waarbij niet valt te sjoemelen met de referentiewindsnelheid, zoals voorgesteld door Steadman (1984) en in gebruik bij de Britse Weerdienst (Dixon & Prior 1987) is natuurlijk uit den boze.
- 4. Combineer de minima van het koudste plekje landinwaarts met de hoogste windsnelheid langs de Hollandse en Zeeuwse kust of in het Waddengebied!**
Het resultaat laat je zien waarom.
- 5. Neem zondig je toevlucht tot windvlagen om de kou extra doordringend te maken!**
Deze regel is al bekend van de stormverslagen waarin soms de windkracht wat moet worden aangedikt (Floor 1983).
- 6. Houd geen rekening met de windtoename met toenemende hoogte!**
Door het op leefniveau, 1,5 m hoogte, even hard te laten waaien als op meetniveau, 10 m hoogte, wordt het meteen een stuk kouder. Overigens is in de door het KNMI gehanteerde methode volgens Steadman (1971) wel gecorrigeerd voor dit effect (vergelijk Zwart 1982, Floor 1993).
- 7. Negeer het gegeven dat windmetingen worden verricht in open terrein, waar minder beschutting is dan in de stad of in het bos!**
Zo geef je de mensen het gevoel dat ze het in en om het huis even koud hebben als op een rivierdijk, tijdens wandelen, op het strand of op zee.
- 8. Veronachtzaam de invloed van de zon!**
Zonneschijn heeft een matigend effect op de gevoelstemperatuur. De correctie bedraagt bijvoorbeeld bij windstil weer en 20 graden vorst ruim 7 graden in de verkeerde richting; 's nachts of bij zwaar bewolkt weer voelt het dan ook kouder aan dan bij helder vriesweer overdag (Steadman 1984, Dixon & Prior 1987).
- 9. Noem de wind steeds 'snijdend', het weer steeds 'bitter koud' en de weersituatie 'extreem'!**
Op deze manier wordt de kou namelijk extra benadrukt.

10. *Laat de kou bij voorkeur uit Rusland komen!*

De mensen weten namelijk al dat daar vrijwel nooit wat goeds vandaan komt.

11. *Adviseer de mensen om binnen te blijven!*

Ze kunnen dan niet constateren dat het met de kou wel meevalt.

12. *Laat doorschemeren dat dit type kou elders in de wereld, bijvoorbeeld in de Verenigde Staten, veel slachtoffers eist!*

Het weerhoudt de mensen ervan lichtvaardig met de kou om te springen. Dat de slachtoffers vooral vallen onder mensen die onverantwoorde risico's nemen of onder leden van kwetsbare groepen die zich niet tegen de kou kunnen verweren (Kessler 1995), laten we uiteraard onvermeld.

13. *Negeer de kritiek die zegt dat meteorologen kou altijd willen overdrijven!*

Je leest weliswaar ook wel eens stukjes van meteorologen die zich tegen overdrijving keren (bijvoorbeeld Kessler 1993, 1995, Floor 1991, 1996), maar dat hoeft het gewone publiek natuurlijk niet te weten.

14. *Ga na je dienst met een prettig gevoel naar huis, trotseer de kou, geniet van de rust op straat en merk op dat het allemaal wel meevalt!*

Literatuur

- Dixon, J.C. & Prior, M.J. (1987): 'Windchill indices: a review', *Met Mag* 116, pp. 1-17.
 Floor, K (1983): 'Windsnelheden: meten is weten, ook op Hemelvaartsdag', *Weerspiegel* 10 (7), blz. 391-400.

Floor, K. (1991): 'Beleving kou moeilijk te meten', de *Volkskrant*, 9 februari.

Floor, K. (1993): 'Pleidooi voor een eenduidige gevoelstemperatuur in de winter', *Meteorologica* 2 (4), blz. 43.

Floor, K. (1996): 'Sensatiezucht kou-berichten wekt verzet meteorologen', de *Volkskrant*, 25 januari.

Kessler, E. (1993): 'Wind chill errors', *Bull. Americ. Met. Soc.* 74 (9), pp. 1743-1744.

Kessler (1995): 'Reply', *Bull. Americ. Met. Soc.* 76, pp. 1637-1638.

Siple, P.A. & Passle, C.F. (1945): 'Measurements of dry atmospheric cooling in subfreezing temperatures', *Proc. Am. Phil. Soc.* 89, pp 177-199.

Steadman, R. G. (1971): 'Indices of wind chill for clothed persons', *J. Appl. Met.* 10, pp. 674-683.

Steadman, R. G. (1984): 'A universal scale of apparent temperature', *J. Clim. and Appl. Met.* 23, pp. 1674-1678.

Zwart, B. (1992): 'Wind chill, de door de windsnelheid veroorzaakte temperatuurgewaarwording', KNMI TR-103a, De Bilt.

20 APRIL 1996

NVBM-discussiedag over

De toekomst van de operationeel meteoroloog.

Plaats: KNMI, De Bilt.

Uw deelname aan de discussie wordt ten zeerste op prijs gesteld. Nadere informatie volgt via de Nieuwsbrief.

6-10 MEI 1996

XXI General Assembly, European Geophysical Society.

Nederlands Congresgebouw, Den Haag

Meer informatie:

EGS Office

Postfach 49

Max Planck Str. 1

37189 Katlenburg-Lindau, Duitsland

9-13 SEPTEMBER 1996

Joint AMS-RMS Seventh Conference on Mesoscale Processes

University of Reading, Reading, UK.

Een lijst van de sprekers zal worden gepubliceerd in het meinummer van de Bulletin of the American Meteorological Society, en zal worden bekend gemaakt op Internet via World Wide Web site <http://typhoon.rdg.ac.uk/rms/meso96.html>

16-20 SEPTEMBER 1996

Meteorological Satellite data users' conference

(geostationary systems) Wenen, Oostenrijk

Meer informatie:

Dhr H.C. Verschuur,

Information Division,

EUMETSAT,

Am Kavalleriesand 31

D-64295 Darmstadt, Duitsland.

E-mail: Verschuur@eumetsat.de

COLLOQUIA IMAU

Buys Ballot Laboratorium, zaal 105A

Princetonplein 5

Utrecht, tel 030-2533275

25 april 1996, 15.30u

Prof. Dr. Jos Lelieveld (IMAU)

Chemie van de lagere stratosfeer op gematigde breedten

2 mei 1996, 15.30u

Dr. O. v.d. Plassche (Vrije Universiteit Amsterdam)

100-jarige zeespiegelfluctuaties

6 juni 1996, 15.30u

Dr. F. Selten (KNMI)

Titel nog niet bekend

COLLOQUIA KNMI

Wilhelminalaan 10

De Bilt

9 april 1996, 15.30u

Dr W. Oost (KNMI)

ASGASEX - gasuitwisseling boven zee

23 april 1996, 15.30u

Drs. J.J. Hoekstra (KEMA)

DIALOOG; een scenariomodel voor klimaatverandering

14 mei 1996, 15.30u

Dr. C. Johnson (Hadley Centre, UK)

The role of aircraft emissions studied using a Lagrangian transport atmospheric chemistry model

28 mei 1996, 15.30u

Dr. G. Burgers (KNMI)

Data assimilatie voor El Nino verwachtingen