

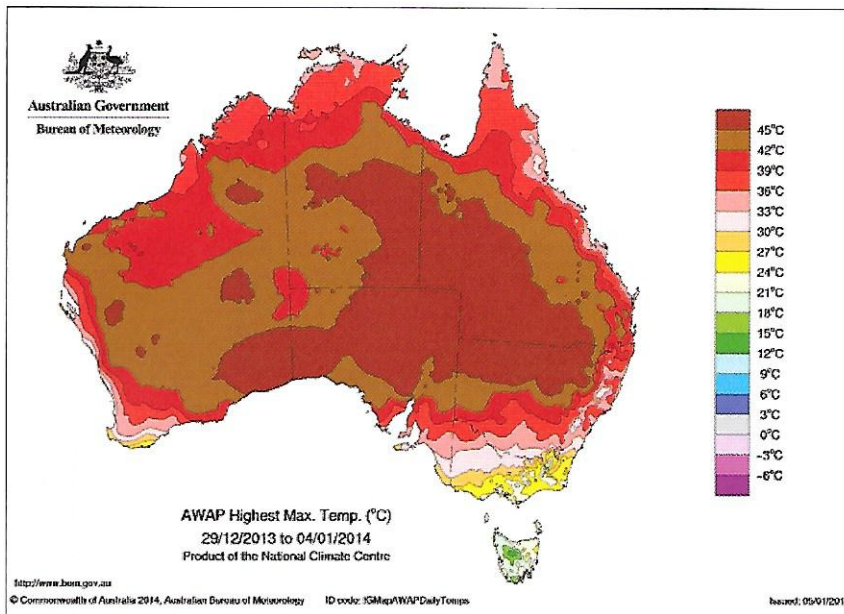
De Verenigde Staten waren in de greep van een extreme koude golf op 7 en 8 januari, terwijl in Europa juist sprake was van ongewoon zacht weer. Op het zomerhalfrond viel de extreme hitte in Australië op. Deze weercondities waren door de diverse meteorologische diensten goed verwacht, soms wel meer dan een week vooruit.

In de VS werden op 7 januari zeer lage temperaturen bereikt. De zeer koude lucht bereikte zelfs de zuidelijke staten zoals Texas en Florida. Door de straffe wind lagen de gevoelstemperaturen ver onder het vriespunt. Oorzaak was een trog in de polaire vortex. In de winter vormt zich boven het Arctisch gebied een groot reservoir met koude lucht vanwege het ontbreken van zonlicht. Deze kou blijft meestal op vrij noordelijke breedten door de straalstroom, een band van sterke westenwinden op grotere hoogte in de atmosfeer. Doordat deze band boven Canada aanzienlijk verzwakte, kon de koude poolvlucht afzakken naar zuidelijke regionen.

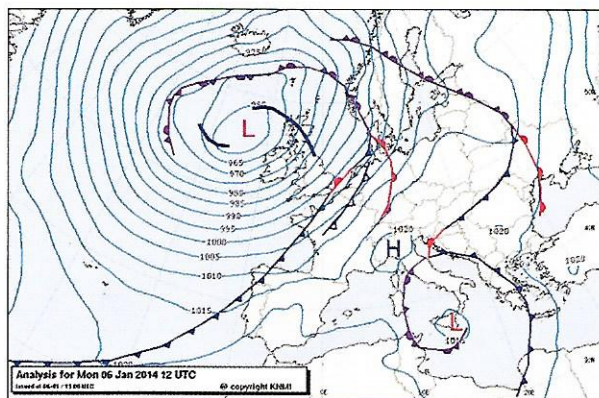
In Europa verloopt de winter uitzonderlijk zacht. In Frankrijk lagen de maximumtemperaturen op 8 januari 5 tot 9 graden boven de normaal voor januari. In Biarritz en Bustinze werden om 7 uur in de ochtend minimumtemperaturen gemeten van respectievelijk 17,9 en 19,2°C. Dit soort waarden misstaan niet in de zomer. Ook in andere delen van Europa, waaronder Nederland, werden relatief hoge temperaturen gemeten. Dit werd veroorzaakt door de overwegende (zuid)westenwinden, die lucht vanaf de relatief warme Atlantische Oceaan Europa in stuwde.

Deze atmosferische stroming leidde in december en begin januari tot het komen en gaan van stormdepressies (zie Fig.1). In Engeland en Ierland bracht dit veel regen en wind. Volgens de meteorologische dienst van Engeland, UK Met Office, was december 2013 de meest stormachtige december sinds 1969 en de meest stormachtige maand sinds 1993. December was ook een zeer natte maand in Engeland. Voor Schotland was het zelfs de natste maand sinds 1910. Behalve het overvloedige regenwater kampten delen van Engeland en Ierland ook met overstromingen. In de kustgebieden was de wateropzet door het windveld van stormdepressies debet aan de wateroverlast.

De vraag of er een verband is tussen de extreme kou in de VS en het zachte winterweer in Europa is lastig te beantwoorden. Door de meanders in de straalstroom op de gematigde breedten wordt op de ene plaats warme lucht vanuit het zuiden naar het noorden getransporteerd en op de andere plaats juist koude lucht vanuit het polaire gebied naar het zuiden. Dit resulteert dus in tegenovergestelde temperatuurafwijkingen (van het gemiddelde) langs een breedtegraad. Maar het aantal golven of meanders in de straalstroom rondom de aarde verschilt van



Figuur 2. Hoogste temperaturen in de periode 29 december 2013 tot 4 januari 2014.



Weerkaart van 6 januari 2014 om 6 uur UT.

tijd tot tijd en daarmee de afstand tussen de locaties die te warm en te koud zijn. Zo waren er bijvoorbeeld in de vorige winter perioden waarin zowel de VS als Europa temperaturen onder de normaal gemeten werden.

Aan de andere kant van de wereld, in Australië, was sprake van extreme hitte (zie Fig.2). De hittegolf begon op 27 december in het zuidwesten van Australië en breidde zich vervolgens uit naar het oosten. Op sommige plaatsen in Queensland werden temperatuurrecords gebroken op 29 en 30 december. Overigens gaat 2013 de boeken in als het warmste jaar in Australië sinds het begin van de metingen. In januari ontstonden er in de aanhoudende hitte op diverse plaatsen bosbranden.

Ook aan de andere kant van de Pacific beleefde Argentinië één van de ergste hittegolven in december.

**Rob van Dorland**