

### **De in België gehanteerde graaddagen, hun relatie met de waargenomen koude en het verbruik.**

De graaddagen (GD) beogen een beeld te geven van het gemiddeld profiel van de verwarmingsbehoeften. In België worden ze in het bijzonder gebruikt om het verbruik van de klanten met aardgasverwarming te ramen. Synergrid berekent deze graaddagen en publiceert ze op haar website.

Voor een bepaalde dag zijn de door de Belgische aardgassector gehanteerde graaddagen gelijk aan het verschil tussen 16,5°C en de gemiddelde door het KMI in Ukkel opgemeten temperatuur. Dit betekent dat des te lager de gemiddelde temperatuur van een opgegeven dag is, des te hoger het aantal graaddagen van deze dag zal zijn. Indien bv. de gemiddelde dagtemperatuur - 2°C bedroeg, dan zal het aantal graaddagen voor deze dag gelijk zijn aan 18,5. Indien de gemiddelde temperatuur van een dag hoger is dan 16,5°C, dan bedraagt de waarde 0. Met andere woorden, de graaddagen zijn nooit negatief.

Om rekening te houden met de thermische inertie van de gebouwen en zo beter de werkelijke verwarmingsbehoeften weer te geven, worden sinds 1993 de 'equivalente graaddagen' berekend, waarbij ook rekening wordt gehouden met de graaddagen van de 2 voorgaande dagen.

Voor een opgegeven maand of jaar wordt de som van de equivalente graaddagen van elke dag van die maand of dat jaar berekend.

Daarnaast wordt ook een referentieperiode bepaald, door de berekening van een 'normaal' aantal GD. Dit aantal is gelijk aan het gemiddeld aantal waargenomen GD tijdens de laatste 30 jaar. Deze referentieperiode wordt vijfjaarlijks aangepast. Sinds 1 januari 2011 gebruikt Synergrid de periode 1981-2010.

#### Recente vaststellingen :

Het is interessant om op te merken dat het aantal 'normale' GD in de afgelopen 20 jaar geleidelijk is afgenomen, zoals hieronder vermeld.

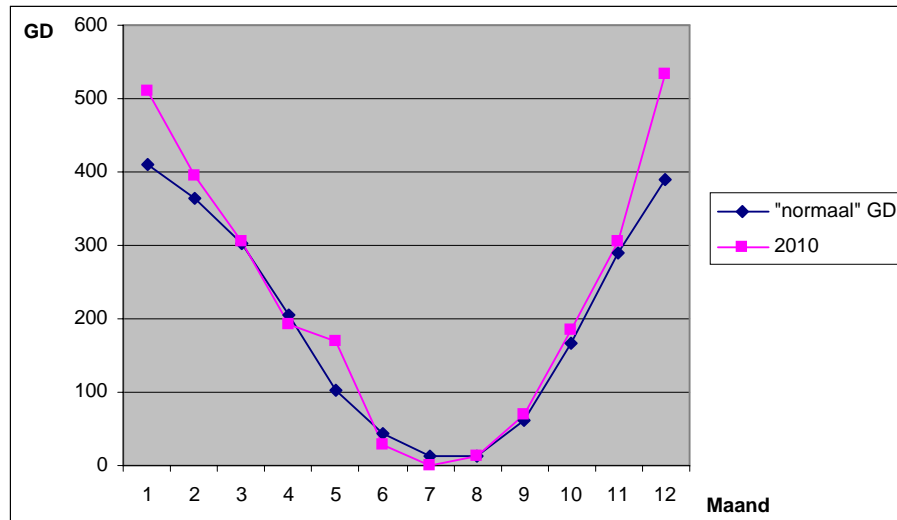
Periode 1961-1990 : jaargemiddelde van 2536 GD  
Periode 1966-1995 : jaargemiddelde van 2489 GD (-1,9%)  
Periode 1971-2000 : jaargemiddelde van 2458 GD (-1,2%)  
Periode 1976-2005 : jaargemiddelde van 2415 GD (-1,7%)  
Periode 1981-2010 : jaargemiddelde van 2363 GD (-2,2%).

Deze geleidelijke vermindering van het aantal 'normale' GD (-6,8% in 20 jaar) weerspiegelt een stijging van de gemiddelde temperatuur tijdens het stookseizoen in de afgelopen 20 jaar.

Dit belet niet dat er zich binnen deze algemene trend uitzonderingen kunnen voordoen. Zo moet men teruggaan tot 1996, 14 jaar geleden, om een jaar terug te vinden dat algemeen « kouder » was dan 2010 (2.829 GD in 1996 tegenover 2.703 GD in 2010). De maand december 2010 was bovendien bijzonder koud (534 GD), vermits men moet teruggaan tot december 1950 om strengere weersomstandigheden te hebben (559 GD). In de 20<sup>ste</sup> eeuw, kenden naast 1950

december 1903 (554 GD) en vooral 1933 (603 GD) nog killer decembermaanden. Algemeen genomen is december 2010 de 4<sup>de</sup> koudste decembermaand van de laatste 110 jaar.

Deze uitzonderingen, die zich enten op de geleidelijke opwarming die over een vrij lange periode kan waargenomen worden, geven een goed beeld van een mogelijke verstoring van het klimaat, zoals aangegeven in de grafiek hieronder die het jaar 2010 vergelijkt met een "normaal" jaar op basis van het gemiddelde van de laatste 30 jaren (van 1981 tot 2010).



Men kan inderdaad vaststellen dat in 2010 verscheidene maanden beduidend kouder waren dan het gemiddelde, in het bijzonder januari, februari, mei en december. De maanden juni en juli waren daarentegen warmer.