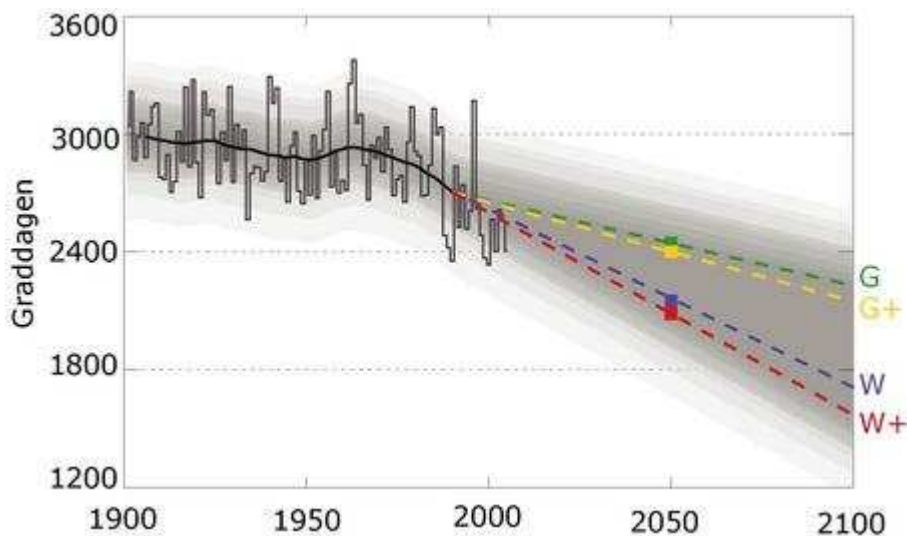


Bijlage 3 Uitwerking van de graaddagencorrectie

1. In onderhavig besluit geeft de Raad van Bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (hierna: de Raad) uitvoering aan artikel 81, lid 1 van de Gaswet op grond waarvan de Raad de methode tot vaststelling van de korting ter bevordering van de doelmatige bedrijfsvoering (hierna: x -factor) en van het rekenvolume van elke tariefdrager van elke dienst waarvoor een tarief wordt vastgesteld (hierna: rekenvolumina), moet vaststellen. Deze Bijlage bij het besluit van 25 april 2008 met kenmerk 102449/167 (hierna: besluit) bevat een gedetailleerde beschrijving van de methodiek waarmee de Raad de graaddagencorrectie vaststelt.
2. De graaddagencorrectie bestaat er uit dat de Raad de verbruiksvolumes voor een bepaald jaar corrigeert met een factor die de verhouding weergeeft tussen het verwachte en werkelijke aantal graaddagen voor dat jaar. Hieronder legt de Raad eerst uit hoe het werkelijk aantal graaddagen berekend kan worden. Vervolgens zet de Raad uiteen hoe hij het verwacht aantal graaddagen voor een bepaald jaar berekent.
3. Een graaddag is een gangbaar begrip in de meteorologie. Een graaddag is door het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (hierna: KNMI) als volgt gedefinieerd. Het aantal graaddagen op een dag is gelijk aan elke graad die de gemiddelde etmaaltemperatuur lager is dan 17°C . Stel bijvoorbeeld dat de gemiddelde etmaaltemperatuur op 20 april 5°C bedraagt. Het aantal graaddagen voor deze datum is dan gelijk aan 12 (17 minus 5). De gemiddelde etmaaltemperatuur wordt ontleend aan 24-uurlijkse waarnemingen van het KNMI-weerstation “de Bilt” met een nauwkeurigheid van 1 decimaal achter de komma.
4. Het aantal gewogen graaddagen in een jaar is gelijk aan de som van de dagelijkse graaddagen, waarbij de dagelijkse graaddagen gecorrigeerd worden met een factor die afhankelijk is van de maand. De correctiefactoren zijn de volgende:
 - november tot en met februari: 1,1;
 - maart en oktober: 1,0;
 - april tot en met september: 0,8.
5. De Raad baseert het verwacht aantal graaddagen in een jaar op analyses en data van het KNMI. Het KNMI is van mening dat een periode van 30 jaar een minimale periode is om verwachtingen op te baseren. De jaargemiddelden die het KNMI berekent zijn dan ook 30-jaarsgemiddelden. Zo berekent het KNMI het gemiddelde aantal graaddagen voor 1990 door het aantal graaddagen voor de jaren 1976 tot en met 2005 te middelen. De Raad hanteert bij de methode van graaddagencorrectie dezelfde berekenwijze als het KNMI en gaat dus bij berekening van gemiddelde temperatuurgerelateerde waarden uit van een referentieperiode van 30 jaar.
6. Het KNMI heeft analyses gemaakt van mogelijke temperatuurontwikkeling als gevolg van klimaatverandering. Bij deze analyses bekijkt het KNMI mogelijke klimaatontwikkelingen vanaf het jaar 1990. Omdat het KNMI de gemiddelde temperatuur van 1990 baseert op de periode 1976-2005, zijn de analyses van het KNMI gebaseerd op recente data. Op basis van de mogelijke klimaatscenario's maakt het KNMI schattingen van temperatuurontwikkelingen tot de jaren 2050 en 2100. Op basis van deze temperatuuranalyses heeft het KNMI ook schattingen gemaakt voor de

ontwikkeling in het gemiddeld aantal graaddagen per jaar. Deze schattingen zijn samengevat in onderstaande grafiek. Afhankelijk van het klimaatscenario daalt het aantal graaddagen in 2050 met 9% tot 20% ten opzichte van 1990.



Figuur 1.: (Mogelijke) ontwikkeling aantal graaddagen

Bron: www.knmi.nl

7. De Raad baseert de graaddagencorrectie op de historische meetdata van het KNMI en de berekeningen van het KNMI van de effecten van klimaatontwikkelingen op het gemiddeld aantal graaddagen per jaar. Het KNMI geeft aan dat geen van de geanalyseerde klimaatscenario's waarschijnlijker is dan de andere geanalyseerde klimaatscenario's. De Raad berekent daarom het gemiddeld verwacht aantal graaddagen voor 2050 door het gemiddelde te berekenen van de mogelijke ontwikkelingen. Op basis van deze berekening verwacht de Raad dat in 2050 als gevolg van de klimaatontwikkeling het jaarlijks gemiddeld aantal graaddagen met 14,5% zal zijn gedaald ten opzichte van 1990.
8. Voor de toepassing van de graaddagencorrectie in het besluit berekent de Raad voor elk jaar het gemiddeld aantal verwachte graaddagen. Hierbij gaat de Raad uit van een lineaire ontwikkeling. Dit komt overeen met de verwachting van het KNMI, zoals is te zien in figuur 1. Voor het jaar 2010 berekent de Raad het jaarlijks gemiddeld aantal graaddagen dan bijvoorbeeld als volgt. De basis vormt het gemiddelde aantal graaddagen voor 1990, welke wordt berekend op basis van historische meetdata over de periode 1976-2005. Het gemiddeld aantal graaddagen voor 1990 bedraagt 2729. Vervolgens berekent de Raad dat in 2010 twintig van de zestig jaren tussen 1990 en 2050 zijn verstreken. De Raad verwacht daarom dat het jaarlijks gemiddeld aantal graaddagen voor 2010 één derde deel van 14,5% is gedaald ten opzichte van 1990. Dit betekent dat voor het jaar 2010 het verwachte aantal graaddagen 2597 bedraagt.
9. De Raad past op twee punten in de methoden tot vaststelling van de x -factor en van de rekenvolumina een graaddagencorrectie toe. Ten eerste corrigeert de Raad de gefactureerde volumes voor de productiviteitsmeting (zie paragraaf 8.5.2). In de berekening van de productiviteitsontwikkeling in de periode 2004 tot en met 2006 corrigeert de Raad de volumes voor elk jaar conform de in vorig randnummer beschreven methode. Daarnaast corrigeert de Raad de volumes voor het jaar 2006 voor de bepaling van de rekenvolumina. De Raad past de

graaddagencorrectie voor de bepaling van de rekenvolumina nu als volgt toe. Ten eerste corrigeert de Raad de gefactureerde volumes voor het jaar 2006 voor graaddagen conform de in vorig randnummer beschreven methode. Vervolgens corrigeert de Raad deze volumes voor de verwachte volumedaling als gevolg van klimaatverandering in de derde reguleringsperiode. De Raad berekent de verwachte volumedaling door middel van extrapolatie. De verwachte volumedaling is het gemiddelde van de daling van 2006 naar de jaren 2008 (daling van twee jaar), 2009 (daling van drie jaar) en 2010 (daling van vier jaar). Gemiddeld is er dus sprake van een daling van $((2+3+4)/3) = 3$ jaar. De daling van 1990 naar 2050 bedraagt 14,5% over 60 jaar. Omdat deze ontwikkeling lineair is, bedraagt de verwachte daling van het aantal graaddagen ten opzichte van de voor 2006 berekende volumina drie zestigste deel van 14,5%.