



Zelf een afrekening maken



Algemene informatie 2
Tekst en uitleg meetsystemen 2
Afrekening voorbeelden 4

Deze informatiefolder moet inzicht geven in hoe een individuele afrekening van bijvoorbeeld stookkosten gemaakt moet worden. De informatie is specifiek bedoeld voor situaties waarbij de opdrachtgever, beheerder of administrateur zelf de afrekening zou willen maken op basis van onze gegevens. Verder worden een aantal voorbeelden gegeven.

Een verdeling van de kosten mag alleen gebaseerd zijn op de werkelijk gemaakte kosten in de betreffende afrekenperiode, je mag nooit meer verrekenen dan er werkelijk betaald is. Tevens zal blijken dat een afrekening voor stookkosten meestal bestaat uit een vast en een variabel deel. Standaard wordt uitgegaan van een verhouding van 35% van de brandstofkosten als vast kostendeel en 65% van deze kosten als variabel kostendeel. Het vaste kostendeel wordt verdeeld aan de hand van een vast gegeven, bijvoorbeeld hoofdelijke omslag of vloeroppervlak. Het variabele deel wordt verdeeld op basis van de verbruiken van de meters. Een afrekening maken is het handigst indien de afrekenperiode gelijkloopt met de afrekenperiode van de energieleverancier.

Tekst en uitleg energiemeting

Een gebouw kan van verschillende meters voorzien zijn. Zo kan een absoluut meetsysteem aanwezig zijn, bijvoorbeeld een warmtemeter, of kan er gekozen zijn voor een relatief meetsysteem, zoals warmtekostenverdelers.

GASMETER

De eenvoudigste situatie. Een gasmeter wordt gemonteerd voor de cv-ketel of direct gestookte boiler. De factuur van het energiebedrijf kan eenvoudig gesplitst worden door de verhoudingen te nemen tussen het totale gasverbruik en dat van de gastussenmeters. De verhouding in het gasverbruik kan tevens toegepast worden op de kosten. In deze situatie is een verhouding tussen vast en variabel eigenlijk niet nodig.

WARMTEMETER

Een warmtemeter wordt in de cv-leidingen gemonteerd en meet de hoeveelheid water die door de leidingen gaat en de temperaturen hiervan. Deze meting is zeer nauwkeurig. Meestal wordt een gebouw gedeeltelijk voorzien van warmtemeters. De factuur van de energieleverancier kan, indien het gebouw volledig van meters voorzien is, gesplitst worden door de verhoudingen te nemen tussen de verbruiken onderling. Indien het gebouw gedeeltelijk van meters voorzien is, zal het verbruik van de warmtemeter omgerekend moeten worden naar een gasverbruik; er dient dan wel rekening gehouden te worden met het rendement van de installatie. Daarna kan de factuur van het energiebedrijf gesplitst worden naar de verhoudingen in de gas-verbruiken.

WARMTEKOSTENVERDELER

De warmtekostenverdeler wordt toegepast indien een warmtemeter niet mogelijk of te duur is. Een warmtekostenverdeler wordt op de radiator gemonteerd en meet zowel de temperatuur van de radiator

als de kamertemperatuur. De meter wordt geprogrammeerd naar gelang de grootte en capaciteit van de betreffende radiator. De factuur van het energiebedrijf kan, indien het gebouw volledig van meters voorzien is, gesplitst worden door de verhoudingen te nemen tussen de verbruiken onderling.

Indien het gebouw gedeeltelijk van meters voorzien is, zal voor de niet uitgemeten appartementen een schatting worden gemaakt op basis van gemiddeldes of worden de eenheden omgerekend naar gasverbruik. Daarna kan de factuur van de energieleverancier weer gesplitst worden naar de verhoudingen in gasverbruik.

Bij gebruik van warmtekostenverdelers dient een verhouding tussen vaste en variabele kosten vastgelegd te worden: een vast kostendeel cv en een variabel kostendeel cv. Het vast kostendeel omvat onder andere het rendementsverlies van de ketel en de transportverliezen. Er gaat al vrij veel energie verloren voordat de warmte in uw woning komt. Het vaste deel wordt meestal op 35% van de totale brandstofkosten gelegd. Het vast kostendeel mag overigens tussen de 25% en 50% van de totale brandstofkosten liggen. Deze kosten worden verdeeld op basis van een vaste verdeelsleutel zoals een hoofdelijke omslag of het vloeroppervlak van het betreffende perceel.

Watermeter (voor warm water)

Indien bij een gebouw de cv-installatie tevens voorziet in warm water is een splitsing tussen gas voor CV en warmwater noodzakelijk. De splitsing kan gemaakt worden door toepassing van een watermeter. De watermeter kan gesitueerd zijn per tappunt, per gebruiker of in de centrale leiding vlak voor of vlak na de warmwatervoorziening. De kosten worden bepaald door het waterverbruik om te rekenen naar een gasverbruik.

Voorbeelden omrekenfactoren brandstof en warmte

> ALGEMENE FORMULES:

$$\text{aantal m}^3\text{gas} = \frac{\text{Verbruik}}{Hu * \frac{(100 - Ae)}{100}}$$

of

$$\text{verbruik} * Hu * \left(\frac{100}{100 - Ae} \right) = \text{aantal m}^3\text{gas}$$

Ae: percentage energieverlies brandstof

Hu: verbrandingswaarde van brandstof

> VOORBEELD BIJ METING IN MWh

$$5286,081 \text{ m}^3\text{gas} = \frac{28,54 \text{ MWh}}{0,008779 \text{ m}^3\text{IMWh} * \frac{(100 - 38,5)}{100}}$$

Voorbeeld afrekeningen

Een afrekening geschiedt altijd op basis van werkelijke kosten en opgenomen meterstanden. Hieronder vindt u diverse voorbeelden van afrekeningen voor verschillende meetsystemen. De uitgangspunten hebben we steeds hetzelfde gelaten.

- > Aantal gebruikers: 3
- > Energiekosten: €1687,23
- > Gasverbruik: 3350 m³
- > Rendement installatie: 75 %
- > Vaste verdeelsleutel: hoofdelijke omslag

VOORBEELD 1

Gebouw voorzien van een cv-installatie met drie afzonderlijke groepen voor de gebruikers. Elke groep is voorzien van een warmtemeter. De meterstanden zijn als volgt:

- > Verbruik meter 1: 8,02 MWh
- > Verbruik meter 2: 6,43 MWh
- > Verbruik meter 3: 9,87 MWh

De verdeling van de kosten is dan als volgt:

Totaal verbruik meters: 24,32 MWh

$$\left(\frac{\text{Verbruik MWh}}{24,32 \text{ MWh}}\right) * 3350 \text{ m}^3 = \text{gasverbruik m}^3$$

Daarna dient het gasverbruik omgerekend te worden naar kosten:

$$\left(\frac{\text{Gasverbruik m}^3}{3350 \text{ m}^3}\right) * \text{€}1687,23 = \text{gaskosten}$$

VOORBEELD 2

Gebouw voorzien van een cv-installatie met drie afzonderlijke groepen voor de gebruikers. Twee groepen zijn voorzien van een warmtemeter. De meterstanden zijn als volgt:

- > Verbruik meter 1: 8,02 MWh
- > Verbruik meter 2: 6,43 MWh

De verdeling van de kosten is dan als volgt:

$$\text{verbruik MWh} \times 113,908 \text{ m}^3/\text{MWh} * \left(\frac{100}{75}\right) = \text{gasverbruik m}^3$$

Daarna gasverbruik omrekenen naar kosten

$$\left(\frac{\text{Gasverbruik m}^3}{3350 \text{ m}^3}\right) * \text{€}1687,23 = \text{gaskosten}$$

VOORBEELD 3

Gebouw voorzien van een cv-installatie met drie afzonderlijke groepen voor de gebruikers. Een groep is voorzien van warmtekostenverdelers. De meterstanden zijn als volgt:

- > Verbruik wkv 1: 1238 WE
- > Verbruik wkv 2: 3544 WE
- > Verbruik wkv 3: 2190 WE
- > Verbruik wkv 4: 762 WE
- > Totaal verbruik meters: 7734 WE

$$7734 \text{ WE} * 0,085431 \text{ m}^3/\text{WE} * \left(\frac{100}{75}\right) = 880,96 \text{ m}^3$$

Daarna gasverbruik omrekenen naar kosten:

$$\frac{880,96 \text{ m}^3}{3350 \text{ m}^3} * \text{€}1687,23 = \text{€}443,70$$

VOORBEELD 4

Gebouw voorzien van een cv-installatie met drie afzonderlijke groepen voor de gebruikers. Alle radiatoren zijn voorzien van warmtekostenverdelers.

De meterstanden zijn als volgt:

- > Gebruiker 1:
 - Verbruik wkv 1: 1238 WE
 - Verbruik wkv 2: 3544 WE
 - Verbruik wkv 3: 2190 WE
 - Verbruik wkv 4: 762 WE
- > Gebruiker 2:
 - Verbruik wkv 1: 4749 WE
 - Verbruik wkv 2: 1122 WE
- > Gebruiker 3:
 - Verbruik wkv 1: 1985 WE
 - Verbruik wkv 2: 854 WE
 - Verbruik wkv 3: 0 WE

In een dergelijke situatie is een verhouding tussen variabele en vaste kosten in feite een verplichting. Het vaste kostendeel kan eventueel hoofdelijk worden omgeslagen of eventueel op basis van het vloeroppervlak. De verdeling van de kosten is dan als volgt:

- > Totaal verbruik meters: 16444 WE

$$\left(\frac{\text{Verbruik WE}}{16444 \text{ WE}}\right) * \left(\frac{75}{100}\right) * \text{€}1687,23 = \text{€} \textit{bedrag (variabel)}$$

De vaste kosten worden dan als volgt bepaald:

$$\left(\frac{1 \text{ omslag}}{3 \text{ omslagen}}\right) * \left(\frac{100 - 75}{100}\right) * €1687,2 = €140,60 \text{ (vast)}$$

Het variabele bedrag plus het vaste bedrag geven de kosten per gebruiker weer.