

Warmtewet, de technische gevolgen

Onno van Rijsbergen
Adviseur woningkwaliteit

Uitgangspunt warmtewet:
Geleverde warmte moet gemeten worden

Voorwaarde:
Dit moet technisch en financieel haalbaar zijn

Situaties:

1. Stadsverwarming met individuele levering
2. WKO installaties met individuele levering
3. Blokverwarming, collectieve verrekening

Stadsverwarming en WKO installaties

Geen technische wijziging, want al Gigajoule of KWH meter aanwezig.



Afleverset stadsverwarming



Doorstroommeter Gj of Kwh

Bij blokverwarming wél grote gevolgen.

Huidige situatie:

- geen warmtemeting
- kosten worden in rekening gebracht
- verdeling meestal met verdeelmeters
- soms verdeling nog per m² of hoofdelijk
- vaak verdeling in vast / variabel, bv 35/65%



Verdampingsmeter



elektronische meter



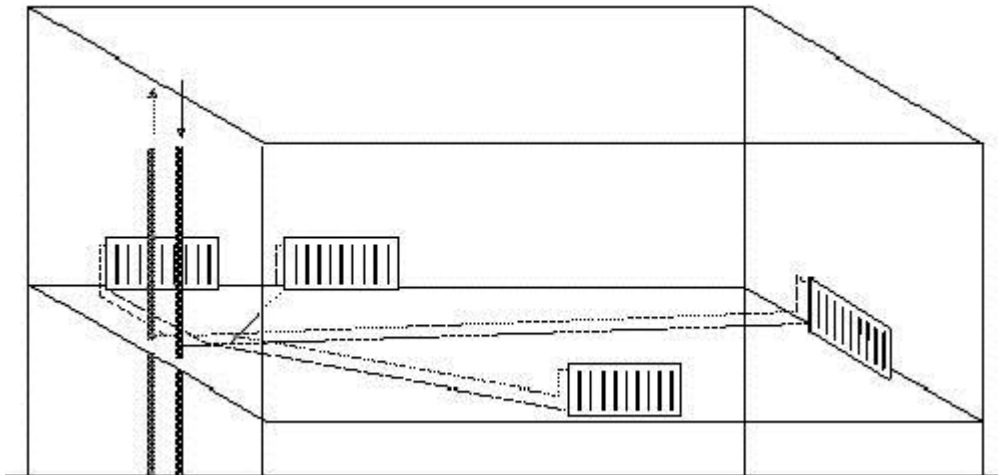
doorstroommeter

Warmtemeting bij blokverwarming

Zo mogelijk in de woning:

dat kan als er één centrale toevoer is

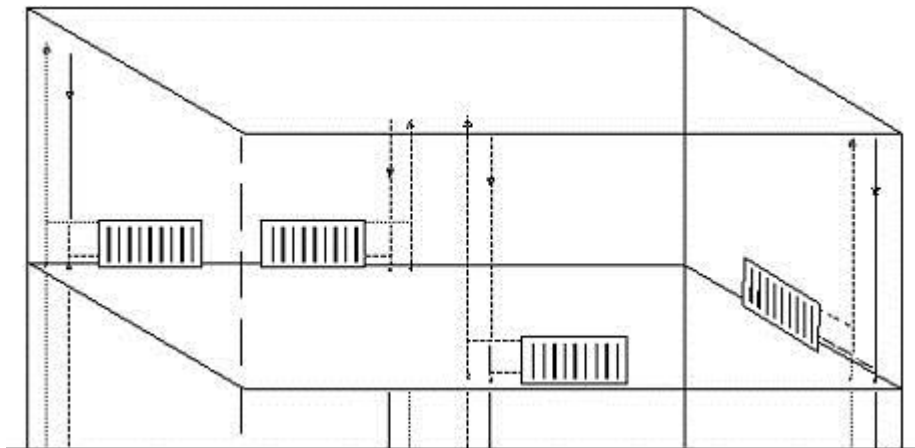
- misschien al doorstroommeter aanwezig, dan alleen andere verrekening
- doorstroommeter is te plaatsen



Warmtemeting bij blokverwarming

Zo mogelijk in de woning:

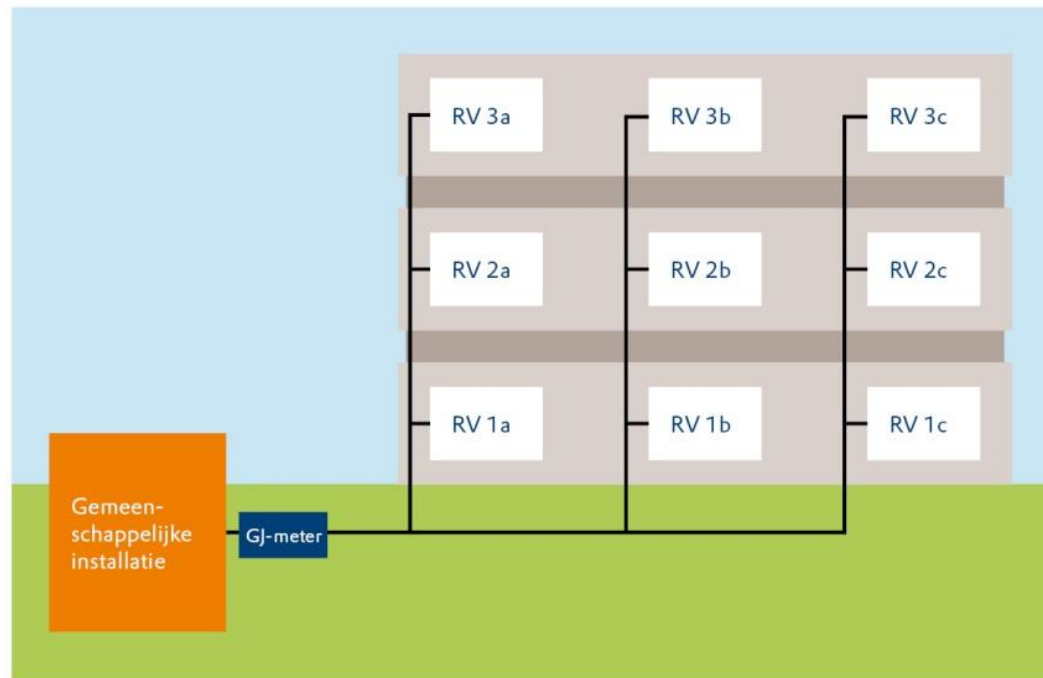
Niet realistisch als meerdere stijgleidingen, zoals in 60er en 70er jaren tweepijpsysteem.



Warmtemeting bij blokverwarming

Als niet mogelijk in de woning:

- Warmtemeting tussen CV ketel en leidingnet
- Verdeelmeter blijft
- Rendementsverlies ketel valt er buiten



Voorbeeldberekening

Bestaande situatie: flat met collectieve verwarming,
individueel warm water (boiler)

Al doorstroommeter aanwezig (Gigajoule)

Gasverbruik: 1035 m³ gas gemiddeld per woning
verdeling 35% vast en 65 % variabel

Variabele kosten (gemiddeld):

$$1035 \times 0,65\% \times 0,62 \text{ cent} = \text{€ } 417,-$$

Vaste kosten (met bijkomende kosten):

$$1035 \times 0,35\% \times 0,62 + \text{€ } 75,- = \text{€ } 300,-$$

$$\text{Totaal (gemiddeld) per jaar} = \text{€ } 717,-$$

Voorbeeldberekening

Gasverbruik: 1035 m³ gas gemiddeld per woning
Gemiddeld gemeten per woning: 21,5 Gj

Kosten per Gj (65%) = € 417,- / 21,5 = € 19,50

Werkelijke kosten per GJ in de woning:

1035 x 0,62 / 21,5 = € 30,-

M³ gas per Gj: 1035 / 21,5 = 48 m³ gas

Theoretische warmte-inhoud 1 Gj = 29 m³ gas

Rendement na ketel en leidingen: 29/48= 60%

Voorlopig maximaal bedrag warmtewet: € 25,-

Voorbeeldberekening

Vaste kosten in huidige afrekening	
$1035 \times 0,35\% \times 0,62 + € 75,-$	= € 300,-
Echt vaste kosten	= € 75,-
Voorlopig maximaal bedrag warmtewet:	€ 260,-

Voorbeeldberekening

Mogelijke vormen van afrekening volgens warmtewet (bij gemiddeld verbruik van 21,5 Gj):

$$A. \quad 21,5 \times \text{€ } 30,- + \text{€ } 75 \quad = \text{€ } 720,-$$

$$B. \quad 21,5 \times \text{€ } 19,50 + \text{€ } 300,- \quad = \text{€ } 720,-$$

$$C. \quad 21,5 \times \text{€ } 25,- + \text{€ } 260,- \quad = \text{€ } 798,-$$

A en B mogen alleen bij toetsing op totaalprijs
C ook bij toetsing per onderdeel, tevens maximum.