

Memo



Bestemd voor: MeppelEnergie
Onderwerp: Onafhankelijke beoordeling compensatieregeling
MeppelEnergie
Van: Jeroen Caanen
Datum: 2 april 2024

Kiwa Nederland B.V.
Wilmsdorf 50
7327 AC Apeldoorn
Postbus 137
7300 AC Apeldoorn

Tel. 088 998 33 93
nl.kiwa.info@kiwa.com
www.kiwa.nl

Introductie

MeppelEnergie heeft Kiwa verzocht een onderzoek uit te voeren naar de oorzaak van geconstateerd verhoogd energieverbruiksmeting van warmteafleversets die zijn geïnstalleerd in een warmte-koude net in Meppel. De achtergrond van dat verzoek was dat bewoners geconfronteerd worden met hoge energiekosten, terwijl er weinig energie wordt afgenomen. Uit onderzoek is gebleken dat er verschillende oorzaken zijn die kunnen resulteren in een verhoogde energiemeting.

Bevindingen onafhankelijk onderzoek KIWA Nederland BV

Kiwa Nederland heeft onafhankelijk onderzoek uitgevoerd naar functioneren van de warmtelevering MeppelEnergie. Bij verschillende fout-modi is onderzocht of dit tot een verhoogde verbruiksregistratie leidt. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat vanwege de looptijd van de CV-retourklep van set V2, een meerverbruik registratie van maximaal 0,049 GJ per jaar kan plaatsvinden. Daarnaast is er mogelijk meerverbruik door desinfectie tijdens langdurige afwezigheid in combinatie met koelbedrijf. Bij een afwezigheidsduur van 6 weken, zal de desinfectieregeling maximaal 6 keer geactiveerd worden en derhalve 0,055 GJ verbruiken. Naast dit geconstateerd meerverbruik van set V2, kan door beide sets zowel bij een te lage net-temperatuur, als bij een lekkende tapwaterklep in de warmteafleverset tijdens het koelseizoen een verhoogd energieverbruik geregistreerd wordt. Onder worst-case condities was het meerverbruik bepaald op 37,9 GJ en 52,4 GJ respectievelijk.

Meer-verbruik per jaar [GJ] bij (fout)modus					
	Modus	Doorlekken tapklep 54 l/h	Defect CV-retour klep	Looptijd CV-retour klep (V2)	Lage aanvoertemperatuur netwarmte
Koelseizoen (142 dagen)	Standby*	0,653	-	-	-
	Koelen	37,91	-	-	52,42
	Tappen	-	0,278	0,049	-
	Thermische desinfectie + koelen	-	0,179	0,055	0,235
Stookseizoen (223 dagen)	Standby*	1,026	-	-	1,417
	Tappen	-	-	-	-
	Verwarmen	-	-	-	-
	Thermische desinfectie (alleen V2)	-	-	-	-



Huidige compensatieregeling MeppelEnergie

MeppelEnergie beschikt standaard enkel over de jaarverbruik gegevens uit de warmtemeter. Verbruiksgegevens per maand zijn door middel van uitlezing ter plekke uit de warmtemeter te verkrijgen. Gebaseerd op jaarverbruiksgegevens gaat MeppelEnergie er vanuit dat, voor huishoudens die een jaarverbruik van meer dan 40 GJ hebben, er meerverbruik is opgetreden. Voor deze huishoudens voert MeppelEnergie een berekening uit waarin het theoretisch berekend verbruik van een huishouden wordt berekend met behulp van de data van het Nibud en KNMI. Met behulp van deze data wordt het aantal graaddagen bepaald, waarmee vervolgens de warmtebehoefte van een woning wordt bepaald. Deze warmtebehoefte omvat verwarming waaraan vervolgens ook warmtebehoefte voor warmwater voor bijvoorbeeld wassen en douchen wordt toegevoegd. De theoretisch bepaalde warmtebehoefte is vervolgens vergeleken met het werkelijke verbruik wat wordt verkregen door de maandverbruikgegevens door de warmtemeter uit te lezen. Wanneer het werkelijke verbruik hoger dan het theoretisch verbruik, dan wordt het verschil gecompenseerd.

KIWA Nederland heeft de berekening voor het bepalen van het theoretisch verbruik beoordeeld en beoordeeld deze methode en gebruikte berekening als correct uitgevoerd.

Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) is het gemiddelde energieverbruik voor een huishouden van 2 of meer personen met een middelgrote nieuwbouwwoning (tussen- of hoekwoning) 38,0 GJ. Volgens het Nibud is het gemiddelde verbruik voor een huishouden van gemiddeld 2,2 personen zo'n 34 GJ per jaar. Als ook de verwarming van kraanwater via stadsverwarming gaat, is dit zo'n 42 GJ per jaar.

Ennatuurlijk en Eneco, eveneens leveranciers van warmte via stadsverwarmingsnetten, geven ook een overzicht van het warmteverbruik voor verwarming én warm kraanwater bij verschillende type woningen. Tevens heeft DWA in 2022 een onderzoek uitgevoerd naar het gemiddeld energieverbruik per woningtype in de wijk Nieuwveense Landen in Meppel. In dit onderzoek is een tabel opgenomen met het gemiddeld energieverbruik per woningtype voor enkel verwarming van de woning. Daarom is bij de gegevens van DWA een toeslag van 6GJ voor verwarming van kraanwater doorgevoerd in onderstaande tabel.

Gemiddeld Verbruik in GJ	Volgens Ennatuurlijk	Volgens Eneco	Onderzoek DWA - Nieuwveense Landen Meppel
Appartement		24	26
Tussenwoning	30 – 40	32	36
Maisonnette		39	
Hoekwoning	35 – 45	43	36
Twee onder 1 kap	40 – 50		45
Vrijstaande woning	50 – 60	55	55

Op basis van bovenstaande tabel is de grens die MeppelEnergie hanteert voor de compensatie voor meerverbruik bij een jaarverbruik van groter dan 40 GJ voor appartementen te hoog, voor tussen- en hoekwoningen wat aan de hoge kant, en voor twee-onder-1-kap en vrijstaande woningen te laag.

Het advies is om bij de compensatie rekening te houden met de verschillende type woningen en de grenzen aan te houden zoals het gespecificeerde GJ verbruik uit het onderzoek van DWA.