

onderwerp: Vraag advies verduurzamen II gemeentelijke accommodaties
(toezegging beeldvormende raad d.d. 27-10-16)

van: wethouder Drenth
aan: de raad
datum: 28 oktober 2016
registratienummer / 16g0027833

In het onderzoek naar de II gemeentelijke accommodaties, is voor de 6 gymzalen van de gemeente Doetinchem gekozen voor handhaving van gasgestookte systemen voor de opwekking van ruimteverwarming en tapwater. De gymlokalen beschikken allen over een gasaansluiting.

Voor het verduurzamen van de installaties kennen we de volgende mogelijkheden, waarbij we direct de voor- en nadelen benoemen:

- Verwarming gasgestookt met een hoog rendement en goedkope onderdelen (ketel).
- Verwarming elektrisch met een laag rendement van 60% energieverlies uit het elektranet en hierbij ondersteuning met PV panelen wenselijk voor duurzame opwekking.
- Ruimteverwarming met een zonneboiler heeft een redelijk rendement. De warmtevraag en het aanbod van zonnewarmte (wintersituatie) komen niet overeen. Na-verwarming met gas/elektrisch blijft noodzakelijk.
- Tapwater gasgestookt heeft een hoog rendement. Bij toepassing van een doorstroom toestel (zonder boiler) zijn er geen "stilstand verliezen" .
- Tapwater elektrisch heeft een laag rendement en een boilervat is noodzakelijk.
- Tapwater met een zonneboiler als voor verwarmers heeft een goed rendement. Vraag en aanbod van douchewater komen, bij sporthallen waar in de avond wordt gedoucht, goed overeen. Echter ook hier zal een na-verwarmer met een gas/elektra systeem noodzakelijk zijn.

Bij de keuze van een duurzame oplossing is rekening gehouden met de investering, het onderhoudsschema, afschrijving en een terugverdientijd van maximaal 15 jaar. Deze terugverdientijd wordt bij een investering in duurzame opwekking moeilijker bij een erg lage inkoopprijs van het gas en elektra. Het opwekken van stroom met PV panelen op de gebouwen zelf is een goede en duurzame oplossing om het verbruik van stroom te compenseren. Het toepassen van een zonneboiler is een goede en duurzame optie maar deze systemen hebben ook een na verwarmers (gas / elektra) nodig. Bij de hoeveelheden warmwater, welke in de gymzalen nodig zijn voor het douchen, is een gasgestookt systeem de meest rendabele (investering / rendement) keuze. Gezien de investeringen welke gedaan moeten worden voor PV panelen of zonneboilers is, rekening houdend met de terugverdientijd, hier niet voor gekozen. We hebben de Trias Energetica toegepast voor deze gebouwen en daarom in eerste instantie gekozen om het opwekken van warmte te voorkomen door effectief te isoleren en daarna te kijken hoe deze ruimteverwarming en tapwater zo slim mogelijk met het hoogst haalbare rendement binnen het budget op te wekken.