



Lokaal
Persoonlijk
100 % Duurzaam

De Energiecoach aan het woord – Casusaanvraag met hoge verwachtingen

Aan onze Energiecoaches worden de meest uiteenlopende vragen gesteld. Hierbij een interessante casus uit de praktijk van Ron, waarin techniek, comfort en duurzame keuzes samenkwamen.

Ambitieuze plannen

Onlangs kreeg ik een aanvraag van een bewoner die zijn nieuwe huis flink wilde verduurzamen en tegelijk het comfort aanzienlijk wilde verhogen. De plannen waren ambitieus: een uitbouw aan de tuinzijde, nieuwe kunststofkozijnen met triple glas, vloerverwarming, zonnepanelen, een hybride warmtepomp, dakkapellen en een nieuwe keuken en badkamer. Meneer was zich er bewust van dat sommige keuzes, zoals de uitbouw, het aantal zonnepanelen zouden beperken. Omdat hij een technische achtergrond heeft en zich goed had ingelezen, vroeg hij mij mee te denken over hoe hij zijn plannen nog slimmer en efficiënter kon maken.

Warmtepomp: all-electric of hybride?

Een all-electric warmtepomp zou een goede optie zijn, maar meneer wil voorlopig niet volledig van het gas af. Daarmee bleef de hybride warmtepomp de voorkeur hebben. Toch was er nog onduidelijkheid over welk type warmtepomp het meest geschikt was: een **monoblock** of een **split-unit**.

- **Monoblock:** verwarmt het cv-water direct in de buitenunit. Voordeel: montage vereist geen STEK-certificering. Nadeel: bij strenge vorst kunnen de leidingen bevriezen.
- **Split-unit:** de warmtewisselaar zit in de binnenunit en de units zijn verbonden via een koelleiding (zoals bij een airco). Nadeel: de monteur moet STEK-gecertificeerd zijn om met koelgassen te werken.

Buffervat: groot of klein?

Veel installateurs plaatsen standaard een buffervat, ook als dit technisch niet altijd nodig is. Het buffervat voorkomt dat de warmtepomp te vaak start en stopt – een proces dat **pendelen** wordt genoemd. Pendelen vermindert de efficiëntie van de warmtepomp en verkort de levensduur.

- In ideale omstandigheden draait een warmtepomp constant op een laag niveau om alleen warmteverliezen te compenseren.
- In de praktijk gebeurt dit zelden door wisselende buitentemperaturen en verschillende warmtebehoefte.
- Voor een woning met vloerverwarming is meestal een buffervat van 50–100 liter al voldoende. Meneer dacht aan een buffervat van 200 liter, wat in de meeste gevallen niet nodig is.

Tapwater en warmtepompboiler.

Het tapwater voor douche en keuken wordt in dit plan nog via het gas verwarmd. Een **warmtepompboiler** kan dit gasverbruik aanzienlijk verlagen. Vuistregel: per persoon wordt ongeveer 100 m³ gas per jaar gebruikt voor douchen. De installateur kan het beste bepalen welk buffervat nodig is om pendelen te minimaliseren en het systeem optimaal te laten werken.

Conclusie

Het was een interessante casus, waarin techniek, comfort en duurzame keuzes samenkwamen. Wilt u advies over het verduurzamen van uw woning of heeft u een vergelijkbare vraag? Neem gerust contact op!

Ron Velthoen  ron.velthoen@enschede-energie.nl