

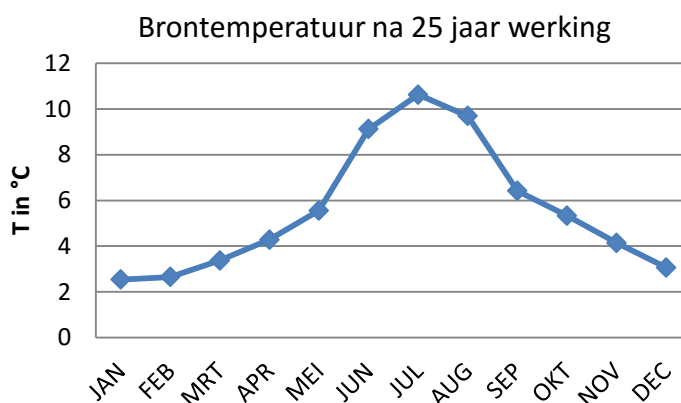
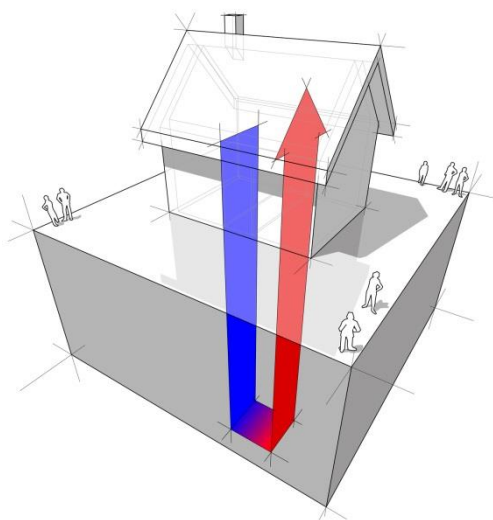
BELANG VAN DE CORRECTE DIMENSIONERING VAN DE BOORMETERS

Voor de installatie van een **bodem-water warmtepomp** is een bodemwarmtewisselaar nodig om warmte te onttrekken uit de grond. Het juist **dimensioneren** van een bodemwarmtewisselaar is echter **van groot belang** om het rendement van de warmtepomp te verzekeren.

Belangrijke **parameters** bij de dimensionering van een bodemwarmtewisselaar zijn:

- het verdampervermogen van de warmtepomp
- het debiet van de warmtebronkring
- temperaturen van de warmtebron en het afgiftesysteem
- het aantal vollasturen
- de toepassing van de warmtepomp (verwarming en/of warm water productie)
- de beschikbare plaats
- de wetgeving
- de geologie van de ondergrond
- gebruik van enkele of dubbele U-sondes

Het dimensioneren van de boorgatdieptes is een ingewikkelde berekening, die door **specialisten met ervaring** moet uitgevoerd worden. NRGeo heeft hiervoor de nodige know-how in huis.



COP – COEFFICIENT OF PERFORMANCE

De COP is het theoretische rendement van een warmtepomp bij standaard voorwaarden.

Dit is dus het rendement bij een brontemperatuur van 0°C en een afgiftetemperatuur van 35°C.

Een warmtepomp met COP 5 levert voor elke kWh elektriciteit (die de compressor verbruikt), 5kWh nuttige warmte. Er wordt m.a.w. 4 kWh gratis uit de grond onttrokken.

SPF – SEASONAL PERFORMANCE FACTOR

De SPF waarde is het gemiddelde rendement van een warmtepomp over een volledig stookseizoen.

De SPF factor is dus een strengere, maar ook realistischere maatstaf.

Hierin schuilt het belang van correct gedimensioneerde boorgatdieptes. Onder gedimensioneerde boorgatdieptes geven aanleiding tot negatieve brontemperaturen, wat erg nefast is voor het rendement van de warmtepomp. NRGeo gaat steeds uit van een **gemiddelde brontemperatuur tussen 2°C en 12°C** in jaar 25 na ingebruikname. Dit wil zeggen dat het uiteindelijke **reële rendement (=SPF)** significant hoger zal zijn dan **het theoretische rendement** van uw warmtepomp (=COP).



NRGeo bvba
Industriepark 4 Zone B
B-2220 Heist-op-den-Berg
T: + 32 (0)15 63 81 01 F: + 32 (0)15 75 88 18
info@nrgeo.be
www.nrgeo.be