

Tekst en beeld: Jeroen Schreurs

Indrukwekkende KWO-installatie voor Maaseiks ziekenhuis

Een grote KWO-installatie ondersteunt het Ziekenhuis Maas en Kempen bij een performante verwarming en koeling. Smet-GWT, specialist terzake, installeerde het systeem met koude- en warmtebron op 200 meter diepte.



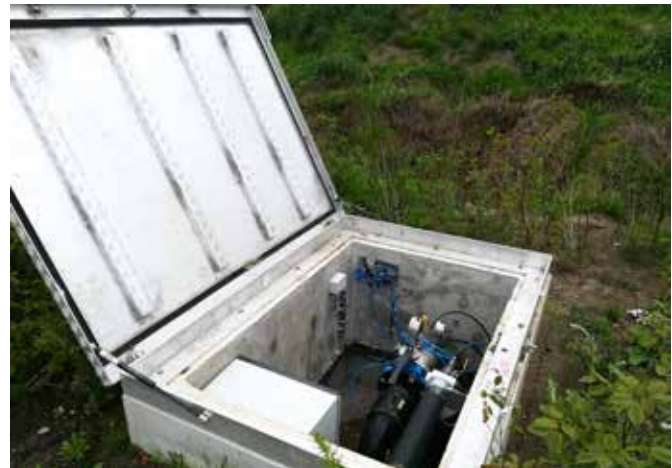
Smet-GWT heeft alle expertise in huis om de bronnen te boren, de borden te bouwen en de volledige elektromechanische installatie te plaatsen.

Smet-GWT werkte aan het project in Maaseik in onderaanneming van Imtech. De twee bedrijven werkten al veel samen en deden zo een pak ervaring op, ook specifiek rond KWO-installaties. "We hebben alle expertise in huis om zulke projecten, zonder een beroep te doen op andere partners, tot een goed einde te brengen," zegt Seppe Verheyen, projectleider bij Smet-GWT. "We bouwen de borden zelf, plaatsen de volledige elektromechanische installatie en boren de bronnen. We bouwden ook al veel KWO-installaties voor gelijkaardige projecten, maar dit was toch al één van de grootste die we hebben opgezet. De boringen van meer dan 200 meter diep en de boordiameter van 800 millimeter geven dat aan. Dat bracht ook mee dat we meer testen hebben uitgevoerd bij de bouw van de componenten, bijvoorbeeld bij de injectiekleppen."

DOORHEEN DE GRINDLAAG

Smet-GWT werkte drie maanden aan de KWO-installatie. Bij het boren van de bronnen stond het projectteam al voor een eerste uitdaging. "We moesten door grind boren met een boordiameter van 1 meter. Een moeilijke opgave, want dat grind is onstabiel en zakt gewoon terug in de gemaakte put," zegt Verheyen. "Daarom moesten we de eerste 20 m verbuisd boren met een grote stalen buis in de grond die we helemaal naar beneden draaiden en schudden tot doorheen de grindlaag. Eens door het grind hebben wij op de klassieke manier tot de einddiepte geboord."

Nog een uitdaging voor het bedrijf uit Dessel: in de wijde omgeving was er nergens een waterloop of lozingspunt die het debiet van de KWO-installatie kon verwerken. Dat werd duidelijk na



Een betonnen putkamer met de geboorde put wordt waterdicht afgewerkt met een RVS-flens waar de stijgleiding doorkomt.

een pompproef aan 150 kubieke meter per uur op de putten. "Daarom maakten we gebruik van het lokale irrigatienet om enkele kilometers verder te lozen, in een grote waterloop."

Het koelvermogen van het KWO-station bedraagt 730 kW, het verwarmingsvermogen aan de verdamperzijde van de warmtepomp 687 kW, aan de condensorzijde 880 kW. Het debiet van de installatie: 125 kubieke meter per uur. De toepassingen van deze vorm van bodemenergie heeft veel voordelen: hernieuwbaar, met een stabiele prijs en zekerheid van levering. Daarnaast is een KWO-systeem milieuvriendelijk.

PRESTATIEGARANTIES

Smet-GWT is gespecialiseerd in design-built bodemgekoppelde energiesystemen. Daarvoor heeft het bedrijf alle expertise omtrent geologie, boortechnieken, pomptechnologie en duurzame energieconcepten in huis. Met concrete prestatiegaranties, gegoten in een prestatiecontract, lopen gebruikers geen risico. Het bedrijf biedt ook onderhoudscontracten aan, van full omnium tot de wettelijke verplichte tweejaarlijkse controles. ■

Voor het ziekenhuis Maas & Kempen in Maaseik installeerde Smet-GWT een KWO-installatie waarvoor een boring tot 200m diep was vereist met een boordiameter van 800mm.

