

Nieuwsbulletin Geothermie project Andijk, Nr.3 Maart 2018



Het derde nieuwsbulletin van het Geothermie project Andijk. Dit bulletin is gericht aan deelnemers, omwonende en geïnteresseerden in ons initiatief. We willen regelmatig deze bulletins uitbrengen en u aanbieden.

In oktober 2017 is het eerste bulletin verschenen. Hierbij zijn we ingegaan op de aanleiding van het project en de activiteiten die zijn ontplooid om de komst van de boortoren mogelijk te maken. In oktober is de boortoren met alle bijbehorende voorzieningen opgebouwd op de boorlocatie aan de Nieuwe Dijk.

In december 2017 is het tweede bulletin verschenen. Hierin is aandacht geschonken aan de eerste boring die op 18 November 2017 na een intensieve periode van voorbereiding is gestart. Eind december 2017 konden we na het testen van deze eerste put positief nieuws melden. Een mooie temperatuur en een goede hoeveelheid water. Hopelijk gaan we dat ook bij de andere putten zien.

Begin januari 2018 is de boring van de 2^e put gestart. Om de aardwarmte in de herfst van 2018 te kunnen leveren, is in januari 2018 ook de bouw van de geocentrale gestart. In dit gebouw zullen de installaties worden geplaatst waarmee de warmte van het geothermische water wordt overgedragen aan het water dat vervolgens via het aan te leggen warmtenet aan de aangesloten telers wordt geleverd.

Het boren van de putten

Ook de boringen van put 2 en 3 is goed verlopen. Beide boringen hebben ongeveer een maand geduurd totdat we op ruim 2 km diepte het beoogde reservoir bereikten. Begin maart is gestart met de boring van de 4^e en laatste put. Als alles volgens planning verloopt, zal deze boring eind maart/begin april 2018 afgerond zijn en zal de boortoren worden afgebroken. Gedurende 2 weken zullen alle onderdelen getransporteerd worden naar een nieuwe boorlocatie.

Omdat de vier putten op 1 lijn staan, hoeft de boortoren niet te worden afgebroken om de volgende put te kunnen boren. Door het gebruik van een systeem vergelijkbaar met een rails kan met behulp van sterke hydraulische vijzels de boortoren beetje voor beetje naar zijn nieuwe plaats getrokken worden. Skidding in het vakjargon genoemd.

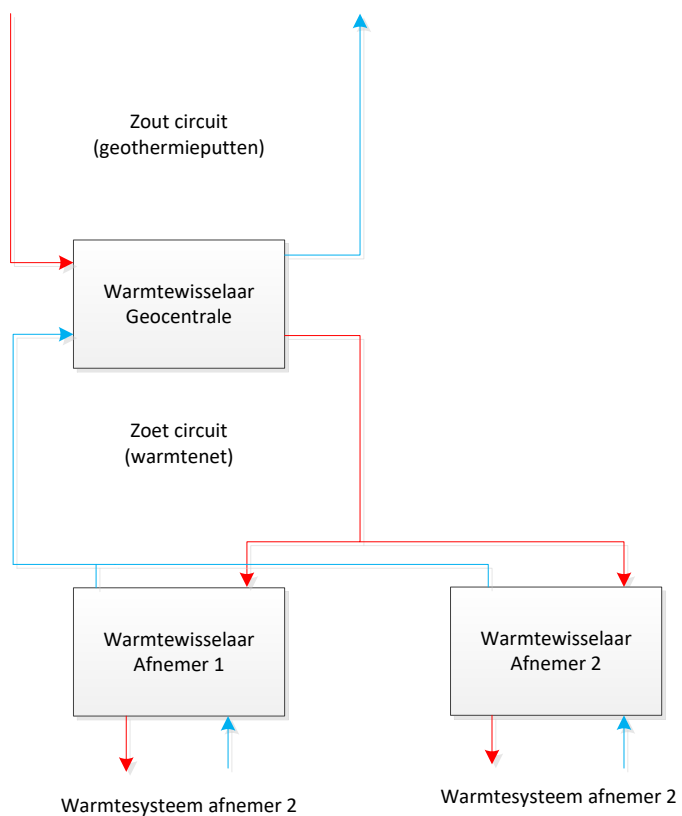


De vijzels die de boortoren van 450 ton over een slee naar voren trekken naar de volgende put (foto Kenneth Stamp).

Het realiseren van een aardwarmteput bestaat ruwweg uit een aantal repeterende stappen, te weten: boren, buis plaatsen en buis incementeren. Een put is opgebouwd uit een aantal zogenaamd secties. Zoals in bulletin 1 te lezen was, is er eerst een zogenaamde conductorpijp in de grond gebracht tot zo'n 100 m diep. Daarboven wordt de boortoren geplaatst zodat de boorvloer precies boven de conductor komt. De boorbeitel wordt aan zogenaamde boorstangen bevestigd en door de zogenaamd "topdrive" in de mast van de boortoren wordt een roterende beweging aan de beitelkop doorgegeven. Door de draaiende werking en het naar beneden pompen van water wordt er een mooi rond boorgat gecreëerd waarbij het water dat weer ophoogt komt de grond uit het gat meeneemt. Het mengsel van grond en water wordt door middel van zeven gescheiden en het water of boorvloeistof wordt weer hergebruikt. De grond wordt afgevoerd en hergebruikt. Elk put heeft een eigen putontwerp waarbij het aantal secties en de lengte daarvan met name bepaald wordt door de geologische opbouw van de ondergrond. Als de putsectie mooi schoon is, worden met behulp van de boortoren de stalen buissegmenten in het boorgat gebracht. De diameter van deze buis is wat kleiner dan de diameter van het boorgat. Als deze buizen goed zitten, wordt de ruimte tussen de boorwand en de buis gevuld met cement en herhaalt het proces zich met de volgende ietwat kleinere sectie. Op deze manier wordt een stevige en veilige put opgebouwd. Het boorgat wordt dus naar onderen toe steeds smaller.

Het bouwen van de geocentrale

In januari is gestart met de bouw van de geocentrale. In dit gebouw komen warmtewisselaars, filters en pompen waarmee de warmte van het geothermische water wordt overdragen op een zoetwater circuit. Dit opgewarmde zoete water wordt vervolgens door een warmtenet naar de telers gebracht. Daar wordt de warmte ook weer via een warmtewisselaar op het warmtesysteem van de teler overgebracht en stroomt het afgekoelde water weer door het grote warmtenet terug naar de geocentrale waar het weer opnieuw wordt opgewarmd. Het afgekoelde geothermische water wordt via de injectieput weer in het reservoir gebracht. In de gesloten systemen zijn de cirkels weer rond.



De heipalen voor de fundering van de vloer van de geocentrale worden geheid.



De bekisting voor het storten van de fundering wordt aangelegd. (Foto Kenneth Stamp).



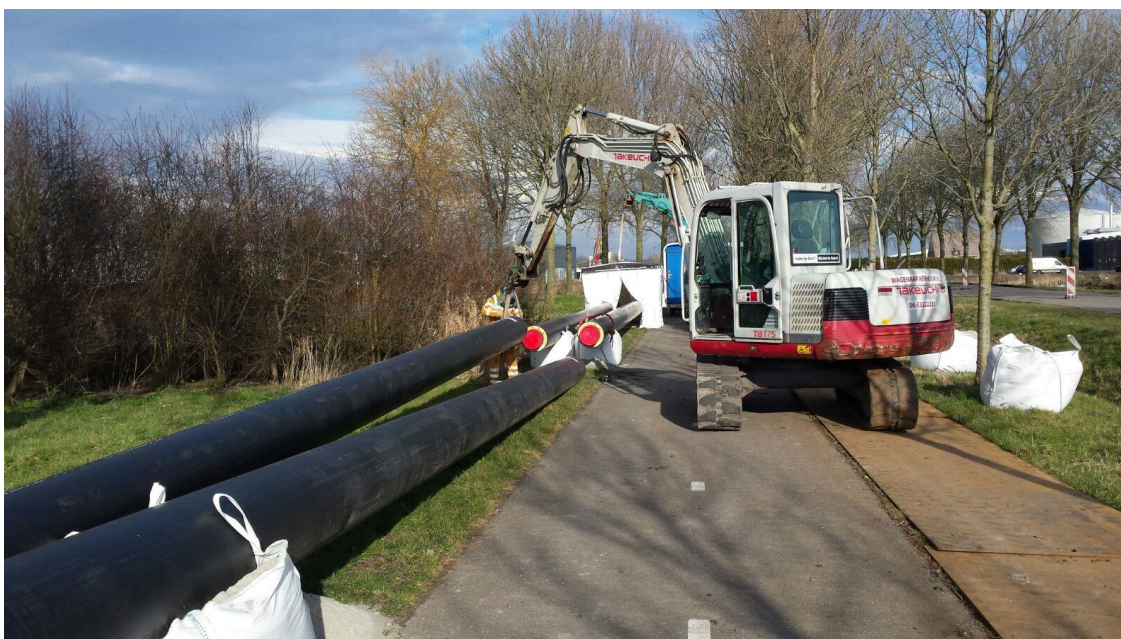
De muren worden echt recht hoor! (Foto Kenneth Stamp).



De eerste stalen spanten van de geocentrale worden geplaatst. (Foto Klaas Jan Weel).

Aanleg van het warmtenet

Begin maart is gestart met de voorbereidingen voor de aanleg van een aantal netten, waaronder het al genoemde warmtenet van zo'n 6 km lang. Hiermee worden de telers met de geocentrale verbonden. Dit zal betekenen dat de komende 2-3 maanden er gewerkt wordt langs de Nieuwe Dijk en de Veenakkers. Dit zal wat overlast kunnen geven maar alles blijft wel bereikbaar en we doen ons best de overlast zoveel mogelijk te beperken.





Geïsoleerde leidingen voor het transport van het water liggen klaar om in de grond te worden gelegd (Foto's Klaas Jan Weel).



Duurzame energie gezamenlijk in de ondergaande zon. Nog even is dit beeld te zien. Dan zal de boortoren afgebroken worden en wordt de locatie verder ontwikkeld om in de herfst van 2018 warmte te gaan leveren aan de telers (foto Laurens Vlaar).



Aardwarmte project Andijk en de deelnemende bedrijven (foto Kenneth Stamp).

Suggesties voor aanvullende informatie

We kunnen in zo'n bulletin niet op alle details van aardwarmte ingaan. Het is een hele boeiende wereld en als u geïnteresseerd bent in verdere informatie, dan is onderstaande website een aanrader.

www.hoewerktaardwarmte.nl

Voor vragen etc., kunt u contact opnemen met Laurens Vlaar ECW Geo Andijk, email: l.vlaar@ecwnetwerk.nl en 06-50697805