

Aan Provinciale Staten
Statencommissie Milieu, Mobiliteit en Economie

DATUM	28-11-2017	REFERENTIE	H. Kraaij
ONS NUMMER	81C2400A	DOORKIESNUMMER	2641
NUMMER PS	2018MME09	E-MAILADRES	Hans.kraaij@provincie-utrecht.nl
BIJLAGE	-	PORTEFEUILLEHOUDER	P. van den Berg

Onderwerp Statensbrief: Voortgang geothermie

Voorgestelde behandeling: Ter informatie

Geachte dames en heren,

Inleiding

Aanleiding

Als onderdeel van onze Energieagenda willen wij de mogelijkheden voor geothermie in de provincie Utrecht verkennen. Als blijkt dat de in onze provincie aanwezige aardwarmte op een economisch rendabele manier winbaar is, dan kan dat een grote bijdrage leveren aan de verduurzaming van onze energievoorziening. Om het potentieel voor ultradiepe geothermie (ca. 6 km diep; warmte van 175-200 °C) te bepalen is het nodig om seismologisch onderzoek te doen naar de locatie van geschikte aardlagen. Voor conventionele geothermie (2-3 km diep; warmte van 65-100 °C) kan de benodigde waterdoorlaatbaarheid van de bodem alleen goed bepaald worden door middel van een proefboring. Daarnaast is voor de toepassing van aardwarmte een essentiële voorwaarde dat we de risico's van boren in de ondergrond kennen en kunnen beheersen. Hiervoor is onderzoek nodig. De onderzoeksactiviteiten die we in deze brief beschrijven zijn in lijn met motie 60 "Veiligheid Voorop bij Geothermie" die op 6 november 2017 door u is aangenomen.

Voorgeschiedenis

Op 13 juni 2017 bent u geïnformeerd over de Green Deal ultradiepe geothermie (UDG). Deze is inmiddels getekend en op dit moment werken de partners van de Green Deal onder leiding van TNO en Energie Bedrijf Nederland (EBN) aan een werkprogramma dat moet leiden tot meer kennis over de ultradiepe ondergrond en een keuze voor de locatie voor 1-3 proefboringen in Nederland. Eén van de partners is het consortium Geothermie Oost-Utrecht Duurzaam (GOUD) dat zich richt op ultradiepe geothermie ten behoeve van de warmteafnemers in Rijsweerd en Utrecht Science Park.

In de brief van 13 juni is aangegeven dat onderzocht zou worden wat de mogelijkheden zijn van een ELENA-subsidie van de Europese Investeringsbank waarmee de GOUD-bijdrage aan het werkprogramma UDG gefinancierd zou kunnen worden. Inmiddels overleggen we op een constructieve manier met de Europese investeringsbank over deze subsidie, maar er is nog geen sprake van een definitief resultaat.

Deze brief spitst zich toe op een derde initiatief: TNO heeft met een aantal private en publieke partijen het initiatief genomen voor het demonstratieproject LEAN, dat tot doel heeft te onderzoeken of het geothermisch gebruik van de aardlagen op 2-3 km diepte in de regio Utrecht technisch en economisch uitvoerbaar is.

Essentie / samenvatting:

Het gaat bij LEAN om conventionele aardwarmtewinning op een diepte van 2-3 kilometer. Hiervoor wordt een subsidie aangevraagd bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO). Indien deze subsidie wordt toegekend, dekt deze, afhankelijk van het type activiteit, 45% of 80% van de kosten. Begin volgend jaar wordt bekend of de subsidie is toegekend en het demonstratieproject doorgang kan vinden, waarna de definitieve partnerovereenkomst getekend zal worden en het project van start kan gaan.

Aanleiding van het initiatief van TNO is een recente analyse van bestaande ondergronddata, waaruit blijkt dat er een reële kans bestaat dat de ondergrond op 2-3 km diepte in de provincie Utrecht geschikt is voor geothermie. Binnen het project LEAN wordt in drie stappen toegewerkt naar meer zekerheid:

- **Fase 1:** Voorbereidende fase. In deze fase worden nieuwe rekenmethoden ontwikkeld en gebruikt om de potentie voor geothermie beter in te schatten op basis van bestaande ondergronddata.
- **Fase 2:** Realisatie van de eerste boorput. In deze fase wordt de eerste put geboord, waarna verschillende tests uitgevoerd worden. Met deze tests kan de theorie uit de vorige fase worden geverifieerd. Tevens kan een betrouwbare inschatting gemaakt worden van de business case, omdat een belangrijke onzekerheid (permeabiliteit van de ondergrond) is gemeten.
- **Fase 3:** Realisatie van de tweede put. Met de tweede put ontstaat een doublet, waarmee warm water gewonnen en teruggepompt kan worden.

Aan het eind van elke fase is er een go/no go-beslissing, waarin op basis van de resultaten een nieuwe inschatting van de business case wordt gemaakt. Op basis hiervan wordt besloten om door te gaan naar de volgende fase.

Een externe second opinion in opdracht van de provincie en gemeente Utrecht heeft uitgewezen dat het project LEAN een unieke kans is om het potentieel van conventionele geothermie in onze provincie te bepalen, omdat:

1. In het consortium een groot aantal toonaangevende en kundige partijen zijn vertegenwoordigd: TNO, Energie Bedrijf Nederland (participant), ENECO (afnemer van warmte), Engie (exploitant van geothermiebronnen), Huisman (boorbedrijf), een aantal technische adviesbureaus, de Universiteit Utrecht en de gemeente Utrecht.
2. Er is nu bereidheid bij marktpartijen om risicodragend te investeren in geothermie.
3. Het financieel commitment van de projectpartners groot is. De niet gesubsidieerde projectkosten worden verdeeld, waarbij het aandeel van de provincie maximaal 8% is.
4. Er nu subsidie beschikbaar is (80% voor het theoretisch onderzoek en 45% voor de eerste proefboring).

Op basis van bovenstaande hebben wij besloten om als partner deel te nemen aan het project LEAN, in ieder geval tot en met fase 2. Tot en met die fase is participatie van zowel de provincie als de gemeente Utrecht nodig, omdat er vanuit de andere partners anders onvoldoende bereidheid is om het project te financieren.

Aardwarmtewinning vormt in Nederland een nog jonge sector die onder invloed van onze gezamenlijke klimaatambities erg in ontwikkeling is. Voor alle deelnemers in de sector staat voorop dat bewoners en belanghebbenden goed geïnformeerd en betrokken worden. Provincie en gemeente Utrecht zetten zich hier gezamenlijk voor in, met het faciliteren van een maatschappelijke dialoog. Een demonstratieproject zoals LEAN, waarin alle aspecten van de aardwarmtewinning zichtbaar worden, kan hierbij een belangrijk hulpmiddel zijn.

Op 29 november a.s. organiseren provincie en gemeente Utrecht met steun van het Uitvoeringsprogramma Convenant Bodem en Ondergrond de werkconferentie 'Geothermie in de gebouwde omgeving'. Hiervoor zijn de stakeholders in de regio Utrecht uitgenodigd met als doel hun kennis over de toepassing van geothermie in de gebouwde omgeving te delen en te vergroten. Op de conferentie zullen alle belangrijke aspecten van aardwarmtewinning de revue passeren.

Meetbaar / beoogd beleidseffect

Het project LEAN zal duidelijk maken of er wel of geen potentie is voor conventionele geothermie in en rond de stad Utrecht. Deelname aan LEAN vergroot daarnaast ook de kansen voor ultradiepe geothermie en het project GOUD specifiek op de volgende manieren:

1. Zicht op geothermieprojecten vergroot de kans op toekenning ELENA-subsidie die nodig is om financiële participatie aan het werkprogramma Green Deal UDG te dekken.
2. De kennis die verzameld wordt in het project LEAN zorgt voor verlaging van de technische risico's voor het UDG-project GOUD. Door de boring(en) in LEAN wordt voor UDG-projecten meer bekend over de verschillende aardlagen waar ze doorheen moeten boren.
3. Indien LEAN de geschiktheid van de bodem voor conventionele geothermie aantoont, betekent dat een verlaging van de financiële risico's van het project GOUD, omdat deze vorm van conventionele geothermie (2-3 km) dan als terugvaloptie gehanteerd kan worden als de UDG-boring (6 km diep) niet succesvol blijkt.

Financiële consequenties

De bijdrage van de provincie Utrecht aan LEAN bedraagt € 300.000,-. Deze wordt betaald uit de begroting voor de Energieagenda. Indien fase 3 van het project (exploitatie van geothermiebron) wordt bereikt, dan zal deze bijdrage worden terugbetaald door de exploiterende partij.

Vervolgprocedure/voortgang

Wij zullen u informeren over de verdere voortgang van geothermie zodra er besluiten worden genomen over de definitieve toekenning van subsidie voor LEAN, de ELENA-subsidie en/of het werkprogramma UDG.

Concreet voorliggende vraag aan statencommissie / Provinciale Staten

Kennis te nemen van deze brief.

Gedeputeerde Staten van Utrecht,

De voorzitter,
De secretaris,