



Intensieve kennisoverdracht over rol bodemenergie in transitievisie gemeenten

Op donderdag 24 september organiseerde het Gebruikersplatform Bodemenergie in samenwerking met de provincie Noord-Brabant een geslaagd webinar. Meer dan 200 geïnteresseerden namen deel aan het online kennisevent om meer te leren over de rol van bodemenergie in de transitievisie Warmte van gemeenten. De sprekers informeerden de deelnemers over diverse aspecten van het ontwerp, de realisatie en het beheer van de bodemenergiesystemen.

Dagvoorzitter Henk van Zoelen verzorgde de opening van het webinar en legde aan de deelnemers uit hoe zij vragen konden stellen aan de sprekers. Hierna gaf hij het woord aan Greetje Bos, wethouder leefbaarheid, wijkveiligheid, financiën en energie van de gemeente Breda. Zij heette iedereen die aan het webinar deelnam van harte welkom. Bos benadrukte het belang om nu alvast na te denken over de invulling van de warmtevoorziening bij de energietransitie en wenste alle kijkers een mooi en leerzaam webinar. Na het welkomstwoord van Bos deelde dagvoorzitter Van Zoelen het programma van het webinar met de deelnemers en informeerde hij de bezoekers over de organisator: het Gebruikersplatform Bodemenergie. Zo benoemde Van Zoelen de diverse activiteiten die het gebruikersplatform organiseert en de voordelen van lidmaatschap van het platform.



Introductie in bodemenergie

De dagvoorzitter introduceerde vervolgens de eerste spreker van het kennisevent: Ad van Bokhoven van KWA bedrijfsadviseurs. Van Bokhoven ging met zijn lezing in op de rol van bodemenergie in de energietransitie. Hij trapte zijn presentatie af met voorbeelden van toepassingen van bodemenergiesystemen bij verschillende Van der Valkhotels en woonwijken in Nederland. Van Bokhoven verwees de deelnemers naar de website www.wkotool.nl voor meer praktijkcases van bodemenergiesystemen en de mogelijkheid om per locatie te controleren of een bodemenergiesysteem kan worden aangelegd. De spreker ging vervolgens meer de diepte in met een uitleg over de verschillende vormen van bodemenergie en hoe de implementatie van bodemenergie in gebouwen in de praktijk werkt. Daarbij stipte hij de

vele voordelen van deze techniek aan, waaronder het grote voordeel dat een WKO ook koude kan leveren, maar ook dat het systeem geluidloos werkt en geen horizonvervuiling verzorgt. Verder legde Van Bokhoven uit hoe de verschillende onderdelen van bodemenergiesystemen precies werken. Ook gaf hij aan waarom aquathermie in zijn ogen een goede balansvoorziening kan vormen voor bodemenergiesystemen. Na zijn presentatie beantwoordde de spreker vragen van de deelnemers van het webinar. Een van de kijkers vroeg bijvoorbeeld hoe je onderzoekt of er geen bestaande bodemenergiesystemen zijn op de locatie waar je een nieuw bodemenergiesysteem wilt aanleggen. Van Bokhoven legde uit dat de meeste bodemenergiesystemen zijn geregistreerd en via een register te zien is waar al bodemenergiesystemen liggen.



Balans tussen bodemenergie en grondwater

Na de presentatie van Van Bokhoven was het woord aan Ingrid Meuwissen, die als tweede spreker inging op de vraag hoe de provincie Noord-Brabant de potentie van bodemenergie wil benutten. Meuwissen is als beleidsmedewerker grondwater/bodemsystemen betrokken bij het beleid van de provincie Noord-Brabant. Ze gaf aan dat het een uitdaging is om een goede balans te vinden tussen het benutten van de potentie van bodemenergie en het op een hoog niveau houden van de drinkwaterkwaliteit in de regio. Meuwissen lichtte dit toe met een overzicht van de bodemopbouw in drie verschillende deelgebieden in de provincie. De samenstelling van de bodem verschilt sterk per gebied. De spreker gaf aan dat vooral de locatie van de kleilaag belangrijk is bij de overweging of er een bodemenergiesysteem kan worden toegepast. De

door de provincie gekozen kleilaag vormt in veel gevallen een beschermende laag tussen de drinkwatervoorraad en het bovenliggende grondwater dat niet overal meer even schoon is. Als bij de aanleg van een bodemenergiesysteem door deze laag heen wordt geboord, het vervuilde grondwater via lekken in het drinkwater terecht komen, waardoor het drinkwater vervuild raakt. Dit risico wil de provincie niet lopen. Op basis van de bodemopbouw stelde de Provincie Noord-Brabant een kaart op waarop voor elke regio staat vermeld tot welke diepte het mogelijk is open en gesloten bodemenergiesystemen toe te passen. Meuwissen gaf hiermee een inkijk in de nieuwe regelgeving, zoals die momenteel wordt uitgewerkt. Vanaf medio september vindt een consultatieronde plaats middels een 'Tour de Brabant'. De spreker vertelde de deelnemers ook waar zij terecht kunnen voor vergunningen of meldingen voor bodemenergiesystemen. Bij het beantwoorden van de vragen gaf Meuwissen aan dat juist bij bebouwing in het landelijk gebied vaak wat meer ruimte beschikbaar is, zodat ook ondiepere systemen met bijvoorbeeld meerdere lussen kunnen worden gebruikt.

Aquathermie als balancerende factor WKO-systeem

Tijdens de derde presentatie legde spreker Dejan Radosevic van Facilicom de deelnemers aan de hand van een praktijkvoorbeeld uit hoe aquathermie als balansvoorziening voor een bodemenergiesysteem kan werken. Radosevic haalde hiervoor het Gerechtsgebouw Breda als voorbeeld aan. Het gebouw beschikt over een WKO-systeem dat een warmteoverschot had van 242 MWh per jaar. Omdat een langdurig warmteoverschot niet is toegestaan door de provincie, moest er een oplossing worden gevonden voor de onbalans



van het systeem. De spreker van Facilicom legde uit dat het WKO-systeem met gebruik van aquathermie weer in balans werd gebracht. Door jaarlijks 242 MWh aan koude uit het oppervlaktewater van het nabijgelegen De Mark te halen, zijn de warme en koude bronnen nu wel in balans. Radosevic zette vervolgens een aantal voordelen van aquathermie op een rij en deelde zijn ervaringen met het aquathermiesysteem bij het Gerechtsgebouw Breda en de lessen die hij leerde van dit project. Na afloop van zijn presentatie beantwoordde hij ook diverse vragen, waaronder een vraag over het belang van het meten van de prestaties van het bodemenergiesysteem en het aquathermie-systeem. Hij benadrukte daarbij het belang om alle processen te monitoren; een randvoorwaarde om te kunnen beoordelen of een systeem goed presteert.

Belang van bodemonderzoek

De presentatie van Radosevic werd gevolgd door een korte pauze, waarna dagvoorzitter Van Zoelen het woord gaf aan Erik Heskes, die als projectleider Ondergrond werkt bij de provincie Noord-Brabant. Tijdens zijn lezing ging Heskes dieper in op wat geothermie precies inhoudt. Hij begon zijn presentatie met een korte uitleg over geothermie en de verschillende vormen van geothermie: ondiepe geothermie, diepe geothermie en ultradiepe geothermie.

Net als Meuwissen liet Heskes de verschillen zien in de geologie van de drie regio's in het gebied Noord-Brabant/Limburg. De spreker benadrukte tijdens zijn presentatie het belang van bodemonderzoek. Op dit moment wordt met het landelijke onderzoekprogramma SCAN de bodem beter in kaart gebracht. Regionaal gebeurt dit middels het H3O-project, waarbij onder ander afstemming plaatsvindt tussen Noord-Brabant en België. Met de uitkomsten van dit onderzoek is volgens Heskes beter in te schatten wat de kansen zijn voor geothermie. Recent heeft Energie Beheer Nederland de resultaten van het onderzoek Waarde van Aardwarmte en Regionale Mogelijkheden gepubliceerd. (www.ebn.nl/energietransitie/new-energy/aardwarmte/warm/) Hiermee krijgen de regio's uit de Regionale Energiestrategie meer inzicht in de mogelijkheden van aardwarmte in hun regio. Verder gaf Heskes aan dat er in Noord-Brabant een Green Deal geothermie is waarbinnen al veel kennis is opgebouwd. Tijdens de vragenronde ging de spreker onder andere in op de vraag in hoeverre geothermie hernieuwbaar is. "Het water dat je weer terugbrengt, warmt langzaam weer op", aldus Heskes. "Over een langere periode koelt de temperatuur van het grondwater wel iets af, maar dat gaat heel langzaam. Geothermie staat nu nog in de kinderschoenen, maar de meeste projecten gaan zeker 30 jaar mee."



Erik Heskes

Toepassing Lage Temperatuur Aardwarmte

Mark de Vrieze van Visser & Smit Hanab was de vijfde spreker tijdens het webinar van het Gebruikersplatform Bodemenergie. Zijn presentatie ging over Lage Temperatuur Aardwarmte (LTA). De Vrieze legde aan de deelnemers uit dat LTA qua diepte tussen een WKO-installatie en reguliere geothermie inzit en er zowel toepassingen met horizontale als verticale putten mogelijk zijn. Na een korte opsomming van de voordelen van LTA, zoomde de spreker in op een project in Zevenbergen, waar deze vorm van geothermie wordt toegepast. De Vrieze omschreef het verloop van het



Mark de Vrieze

voortraject en hoe het bodemenergiesysteem werd gerealiseerd, om vervolgens zijn verwachtingen uit te spreken over het systeem in Zevenbergen. Zo verwacht hij dat de komende jaren een aantal tuinders zich zullen aansluiten op het systeem met LTA. Daarnaast sprak hij de hoop uit dat er ook woningen op het bodemenergiesysteem worden aangesloten om zo het potentieel van de bron volledig te benutten. De Vrieze gaf aan dat een LTA-bron ongeveer 600 tot 3000 woningen kan verwarmen, dus dat hier nog zeker kansen liggen voor duurzame warmtevoorziening. Aan het einde van zijn presentatie beantwoordde de spreker nog verschillende vragen, waaronder een vraag over hoeveel tijd het bodemonderzoek bij LTA in beslag neemt en hoe dit onderzoek in zijn werk gaat.



Ook ging hij in op vragen van de kijkers over de preventie van 'verzanding' van de bronnen van systemen voor LTA.

Adviezen voor gemeentes

De laatste spreker van het webinar was Peter Mertens. Vanuit zijn rol als senior programmamanager energie- en grondstoffentransitie bij de gemeente Oss gaf hij tips en tricks voor gemeentes over de aanpak van de warmtetransitie. De spreker schetste hoe het tijdspad eruit ziet voor de Regionale Energiestrategie: de verduurzamingsplannen per regio en besprak de opgaven waar de gemeentes mee te maken krijgen bij de energietransitie. Hij gaf daarbij ook aan welke overheidsinstrumenten de gemeentes hierbij kunnen inzetten en deelde de lessen die hij leerde bij het werken aan de warmtetransitie

voor de gemeente Oss. Vervolgens gaf hij aan welke warmteoplossingen mogelijk zijn bij de warmtetransitie. Bodemenergie kan daarbij een prominente rol vervullen; een schatting van branchevereniging BodemenergieNL geeft aan dat bodemenergie 25% van de gebouwen in Nederland van verwarming en koeling kan voorzien. Mertens sloot zijn presentatie dan ook af met de stellingen dat bodemenergiesystemen de nieuwe standaard worden bij nieuwbouw en dat de warmtetransitie niet gaat slagen zonder grootschalige toepassing van bodemenergie. De spreker nam na afloop van zijn lezing nog de tijd om vragen aan deelnemers te beantwoorden. Een van de vragen was hoe gemeentes elkaar kunnen helpen zodat zij niet allemaal zelf het wiel hoeven uit te vinden. Mertens gaf aan dat gemeentes dit kunnen doen door kennis onderling te delen, samen te voegen en experts gezamenlijk in te huren om zo kosten te besparen. Na de vragen bedankte dagvoorzitter Van Zoelen de sprekers en sloot hij het webinar af.

Hand-outs van presentaties

De hand-outs van alle presentaties zijn als pdf-bestand op de website van het gebruikersplatform bodemenergie te downloaden. Heeft u dit webinar gemist, dan kunt u op 8 oktober het volgende webinar bijwonen. Tijdens dit webinar staat de combinatie van aquathermie en bodemenergie binnen de warmtetransitie van Amsterdam centraal. Voor vragen of opmerkingen kunt u ook mailen met Dick Westgeest, voorzitter van het Gebruikersplatform Bodemenergie, d.westgeest@gebruikersplatformbodemenergie.nl.



Over het Gebruikersplatform Bodemenergie

Het Gebruikersplatform Bodemenergie is al ruim 6 jaar bezig met het behartigen van de belangen van eigenaren en eindgebruikers van bodemenergiesystemen. Zij constateert dat bodemenergie als techniek en duurzame energiebron nog altijd ondergewaardeerd is en niet zelden over het hoofd wordt gezien bij de verduurzaming. Daarom promoot het gebruikersplatform deze systemen bij potentiële eigenaren en gebruikers, en helpt zij bestaande eigenaren en gebruikers bij het optimaliseren van systemen. Zo biedt het platform haar leden een gratis WKO-scan, om het functioneren van bestaande systemen door te lichten, waarna ze eventueel kunnen worden verbeterd. Kijk voor meer informatie op www.gebruikersplatformbodemenergie.nl