

Kennis vergaren en netwerken staan centraal bij Nationaal Symposium Bodemenergie

Veel kennisdeling, interessante discussies en de uitreiking van de WKO Duurzaamheid Award; het Nationaal Symposium Bodemenergie was ook dit jaar weer een succes. Dit jaarlijkse evenement, georganiseerd door het Gebruikersplatform Bodemenergie, vond op donderdag 11 mei plaats in het hoofdkantoor van a.s.r. Bezoekers konden er luisteren naar verschillende presentaties en collega's ontmoeten uit de wereld van de bodemenergie.

Ruim 120 gebruikers en beheerders van WKO-systemen, vertegenwoordigers van overheden en commerciële marktpartijen, (potentiële) eindgebruikers en andere geïnteresseerden verzamelden zich aan het begin van de middag in het hoofdkantoor van a.s.r. in Utrecht. Zij werden ontvangen met koffie en thee om vervolgens in 'zaal 1' welkom te worden geheten door dagvoorzitter Henk van Zoelen. Hij vertelde hoe het dagprogramma eruitzag en trapte daarmee het eerste, plenaire gedeelte van het symposium af.

Vervolgens gaf Van Zoelen het woord aan professor Annelies Huygen. Zij is hoogleraar 'ordering van energiemarkten' aan de Universiteit Utrecht en principal consultant bij TNO. Daarnaast maakte ze deel uit van het Expertteam Energiesysteem 2050. Dit team kreeg van minister Jetten de opdracht om te schetsen hoe het klimaatneutrale energiesysteem van Nederland er in 2050 uit moet zien. Huygen zelf richtte zich daarbij op de mogelijkheden van lokale energiesystemen. In haar presentatie vertelde ze hoe lokale warmtenetten een grote bijdrage kunnen leveren.

WKO Duurzaamheid Award

Na haar eigen presentatie mocht Huygen ook de winnaar van de zevende WKO Duurzaamheid Award bekendmaken. Deze prijs reikt het Gebruikersplatform Bodemenergie jaarlijks uit aan mensen die zich met veel toewijding inzetten voor hun WKO-systeem en tegelijkertijd actief bezig zijn met kennisdeling rondom bodemenergie. Dit jaar ging de award voor het eerst naar een duo: Bart van Meurs en Leen van Leeuwen van Koppert Cress – die overigens in 2018 ook al waren genomineerd. Dankzij de productontwikkelaar en beheerder van het bedrijf speelt Koppert Cress een vooraanstaande rol in de verduurzaming van de glastuinbouw. In 2022 richtten zij zelfs een aparte divisie op: Division Q. Deze organisatie, onder leiding van Van Meurs, richt zich op



Professor Annelies Huygen feliciteert winnaars Bart van Meurs (l) en Leen van Leeuwen

technische innovaties die de hele sector kunnen verduurzamen.

Naast winnaars Van Meurs en Van Leeuwen werden ook de twee andere genomineerden tijdens het symposium in het zonnetje gezet. Aat Bultjes, strategisch energieadviseur en voorzitter van het WKO-team bij het Radboud Universitair Medisch Centrum in Nijmegen, werd genomineerd voor de manier waarop hij zich inzet om de campusbrede WKO-installatie van het academisch ziekenhuis optimaal te laten draaien. De andere genomineerde was Wim Bruins, coördinator Meet- en Regeltechniek bij Wageningen University & Research. "Wim is altijd op de hoogte van innovaties en weet ze in de praktijk toe te passen", las Huygen onder meer voor uit het juryrapport.

Hoofdkantoor a.s.r.

Het plenaire gedeelte werd afgesloten met de presentatie 'Op weg naar Paris Proof met het hoofdkantoor van a.s.r.'. Manager huisvesting Paul Hartenberg vertelde hoe het energieverbruik in het gebouw door de jaren heen steeds verder is gereduceerd. In 2019 kon a.s.r. zelfs volledig van het gas af, en verwarmt en koelt het bedrijf zijn pand nog uitsluitend met warmtepompen en WKO-bronnen. Daarnaast vertelde Hartenberg over de grote zonnepanelen die op het gebouw, maar ook boven de parkeerplaats zijn geïnstalleerd. Daarmee kan a.s.r. zijn mobiliteit vergaand verduurzamen. Maar met de zelf opgewekte elektriciteit kan a.s.r. ook de bodembronnen in balans houden. Met al deze maatregelen wil a.s.r. bijdragen aan de afspraken uit het Klimaatakkoord van Parijs en als bedrijf zelf duurzaamheid uitstralen. Daarnaast ging hij in op de verdere maatregelen die in de toekomst nog mogelijk zijn, waarop uit de zaal interessante vragen én adviezen volgden.

Veel nieuwe kennis en inzichten

Na de pauze, waarin veel aanwezigen al konden bijpraten, vragen stellen of nieuwe collega's ontmoeten, werd het publiek verspreid over drie zalen. In elke zaal vonden drie presentaties plaats, waarbij de aanwezigen zelf konden kiezen welke zij wilden bijwonen. In zaal 1 stonden 'innovaties en optimalisaties in bodemenergie' centraal. Marijn Beekman, technisch secretaris bij Vereniging Warmtepompen, trapte af. Hij vertelde over verschillende veranderingen die op komst zijn in het landschap van de warmtepompen, mede ingegeven door wijzigingen in de regelgeving. Zo vertelde hij hoe de normering van verwarmingsinstallaties – verplichting van een hybride warmtepomp – in 2026 als extra impuls zal dienen in het verlagen van de CO₂-uitstoot in de bestaande bouw. Ook ging hij in op de plannen om het gebruik van F-gassen versneld af te bouwen. Als gevolg hiervan verwacht Beekman meer en snellere innovaties van toestellen en koudemiddelen met een lage GWP (Global Warming Potential).



Na Beekman vertelde Ivo Pothof van Deltares over een onderzoek naar de mogelijkheid om woningen met lagere afgiftetemperaturen te verwarmen. Uit een breed onderzoek in meer dan 200 woningen, uit diverse bouwjaren en woningtypes, blijkt dat ruim 60% van de bestaande woningen zonder (veel) bouwkundige ingrepen naar lagere temperaturen kunnen. Als dit landelijk wordt uitgevoerd, dan zou dat een besparing van 10 tot 15 miljard euro op de gasrekening opleveren. Het onderzoek laat in elk geval zien dat er heel veel – misschien wel meer dan iedereen denkt – kansen zijn voor lage temperatuur warmtenetwerken en warmtepompen. Wel is het altijd verstandig om het energiegebruik zo klein mogelijk te maken. Dus het onderzoek is geen pleidooi om dan maar geen bouwkundige maatregelen te nemen. Maar het laat wel zien dat het niet altijd nodig is om eerst woningen volledig te renoveren, voordat je met lage temperaturen en een warmtepomp aan de slag kan gaan.

De laatste spreker in zaal 1 was Gerjan de Joode van Eteck. Zijn belangrijkste boodschap is dat een WKO geen energiebron is, maar een opslagsysteem. De bodem moeten we, zo zegt hij, echt zien en gebruiken als batterij. Je zal altijd een energiebron aan de WKO moeten koppelen om die opslag in een goede conditie te houden. Hij liet de mogelijkheden zien van warmtewinning uit oppervlaktewater (TEO). In de praktijk blijken met name waterschappen en milieudiensten huiverig en soms zelfs afwijzend te staan tegenover TEO. Maar dat is volgens de Joode onterecht. TEO is zelfs te combineren met waterzuivering waardoor de waterkwaliteit van oppervlaktewater juist beter terugkomt in het milieu. “We moeten TEO dus als een kans verkopen aan de ecologen.”

De bestaande, gebouwde omgeving

De sessies in zaal 2 gingen over ‘de energietransitie in de bestaande, gebouwde omgeving’. Michiel van der Vight van De WarmteTransitieMakers ging in op het vraagstuk hoe de overstap naar een bodemenergiesysteem in moderne wijken kan worden gerealiseerd. Een belangrijke voorwaarde is om iedereen in de besluitvorming mee te nemen. Hiervoor toonde Van der Vight een stappenplan tot een effectieve wijkaanpak; van de start van het project tot aan een actieprogramma voor de realisatie. Belangrijk is volgens hem ook een betere organisatie van de markt, zodat installateurs niet met tegenstrijdige verhalen komen. Daarnaast is het aan wethouders om een einddatum te durven prikken voor levering van aardgas, om mensen nog meer te stimuleren. De kern van zijn presentatie was dat beleid en marktaanbod elkaar zo moeten versterken.

Daarna was het de beurt aan Wietse van der Zanden, Strategisch Adviseur bij Volantis. In zijn presentatie, getiteld ‘Pak die regie, nieuwe (bodem)energie voor iedereen!’, hield hij een pleidooi voor collectiviteit wat betreft bodemenergie. Zijn visie: om duurzame energie voor iedereen toegankelijk te maken, is een goed onderbouwde en planmatige aanpak nodig. Daarbij is het goed om klein (lokaal) te beginnen, maar vooral ook altijd vanuit het grotere plaatje te kijken.

Wouter de Haan en Jan Westerweel verzorgden de laatste presentatie in zaal 2. Zij vertelden over het verduurzamen van de gebouwen van de Deltares Campus in Delft, die nu nog grotendeels via gasketels met hoge temperaturen worden verwarmd. Het plan is om het energieverbruik te verlagen en de opwekking te verduurzamen, zo vertelde De Haan namens Deltares. Westerweel is bij het project betrokken namens Techniplan Adviseurs. Dat bedrijf ontdekte dat een gefaseerd aangelegd, collectief bodemenergiesysteem de doelen van Deltares kan verwezenlijken. Uit de presentatie werd duidelijk hoe zij tot die conclusie zijn gekomen, wat de vervolgstappen zijn voor Deltares en hoe de resultaten uit deze studie kunnen worden toegepast op de verduurzaming van andere bestaande gebouwen.

Toepassingen van bodemenergie

Het centrale thema van de sessies in zaal drie was ‘toepassingen van bodemenergie in de energietransitie’. De eerste spreker was Henk Witte, directeur en senior projectleider bij Groenholland. Zijn presentatie ging over het berekenen van onderlinge interferentie bij geclusterde individuele bodemenergiesystemen. In 2013 werd het



verplicht om bij een nieuw gesloten bodemenergiesysteem vast te stellen of het doelmatig gebruik van de bodem niet in het geding komt. Om dit te bepalen werd de Interferentie Tool Gesloten BodemEnergie Systemen (ITGBES) ontwikkeld. Een geavanceerde versie van deze tool, ITGBES-PRO, is zeer geschikt om de onderlinge interferentie te bepalen bij het ontwerpen van clusters van meerdere individuele gesloten bodembronnen. Witte liet met zijn presentatie zien hoe ITGBES-PRO de beperkingen van reguliere ontwerpmethoden oplost.

Directeur Frits Verheij en senior ontwikkelaar Christiaan van Soest van Greenvis behandelden de rol van bodemenergiesystemen met betrekking tot het toenemende belang van warmteopslag. Zij gingen eerst in op de bijdrage die opslag kan leveren aan de energietransitie en zoomden vervolgens in op specifiek ondergrondse opslag. Daarbij deelden zij hun eigen visie op toekomstige bodemenergiesystemen. Daarbij noemden ze tot slot welke kansen collectieve bronnensystemen in dit kader kunnen bieden (zoals het benutten van lage temperatuur bronnen en het minimaliseren van warmteverliezen) en welke aandachtspunten er zijn.

De laatste presentatie was van adviseur en ontwerper Sander van der Wilt van ATES Control. Hij lichtte de casus van het Provinciehuis Drenthe toe. Deze heeft sinds 2010 een WKO-systeem met warmtepomp, waarbij de provincie als doel heeft gesteld om het provinciehuis zoveel mogelijk energieneutraal te maken. Van der Wilt doorliep in zijn presentatie de verschillende aanpassingen die door de jaren heen aan het systeem zijn gedaan om dit voor elkaar te krijgen. Zo vertelde hij het aantal starts van de warmtepomp aanzienlijk is teruggebracht en de COP is verbeterd. "Door tijd te nemen voor monitoring en door je goed te verdiepen in de eigenschappen en mogelijkheden van de hoofdcomponenten - in dit geval de warmtepomp - kun je de prestatie van het WKO-systeem significant verbeteren. Daarnaast is het belangrijk dat een gebruiker actief deelgenoot wordt gemaakt van het proces van doorlopend verbeteren. Deze komen soms met ideeën waar je zelf in eerste instantie niet aan zou denken", gaf hij de zaal mee.



Niet het laatste symposium

Na de parallelsessies volgde een korte, plenaire terugkoppeling. Dagvoorzitter Van Zoelen blikte met de voorzitters uit zaal 2 en 3, Wouter Wienk en Adri Meijdam, terug op de verschillende presentaties, om vervolgens alle sprekers te bedanken. "In het laten zien van de toegevoegde waarde van bodemenergiesystemen is nog een wereld te winnen", luidde zijn conclusie. "Dit was niet het laatste symposium", voegde hij daar met een glimlach aan toe. Op de borrel na afloop was er voor de aanwezigen nog uitgebreid gelegenheid om elkaar te ontmoeten en na te praten onder het genot van een drankje.



Over het Gebruikersplatform Bodemenergie

Het Gebruikersplatform Bodemenergie behartigt al 9 jaar de belangen van eigenaren en eindgebruikers van bodemenergiesystemen. Zij constateert dat bodemenergie als techniek én als 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. Met een voor leden gratis WKO-scan licht men het functioneren van bestaande systemen door, waarna ze eventueel kunnen worden verbeterd. De WKO-scan en de Second Opinion die het gebruikersplatform ontwikkelde, zijn exclusief voor leden beschikbaar. Leden kunnen deze tools aanvragen door contact op te nemen met het Gebruikersplatform Bodemenergie. Alle eindgebruikers van (geplande) WKO-installaties mogen lid zijn van het Gebruikersplatform Bodemenergie. Kijk voor meer informatie op www.gebruikersplatformbodemenergie.nl.