

WKO-beheerders en exploitanten komen samen op Nationaal Symposium Bodemenergie 2024

A.s.r. Verzekeringen in Utrecht opende donderdag 23 mei 2024 de deuren van haar hoofdkantoor voor de tiende editie van het Nationaal Symposium Bodemenergie. Gebruikersplatform Bodemenergie organiseerde dit evenement voor eindgebruikers van bodemenergie, maar ook voor vertegenwoordigers van overheden, commerciële partijen en andere geïnteresseerden in bodemenergie. Het programma zat vol lezingen en interactieve sessies en richtte zich op het verbinden en informeren van WKO-eigenaren, beheerders en exploitanten.



Meer dan 130 deelnemers verzamelden zich in de zaal waar dagvoorzitter Henk van Zoelen het symposium opende. Keynote spreker Nienke Maas, Senior Adviseur Duurzame Energie bij TNO, nam het stokje van hem over en stak direct van wal met haar verhaal over de energiesystemen van de toekomst. Daarin speelt bodemenergie volgens haar een belangrijke rol.

Een nog crucialere rol is weggelegd voor kennisdeling en (lokaal) samenwerken. "Met de kennis die je bij anderen opdoet, kun je rechtvaardige, robuuste en duurzame keuzes maken. Meer kennis helpt ook bij het vergroten van de mogelijkheden, en dus ook bij het opschalen van Bodemenergie." Na een pleidooi voor lokaal eigenaarschap van energiesystemen, gaf ze de aanwezigen tot slot een aantal tips mee. 'Redeneer vanuit de toekomst', was een belangrijke. Ofwel: begin bij wat je wil bereiken in 2030 of 2050 en zet vanuit daar stappen terug naar het heden. Maas is eveneens overtuigd van toekomstbestendige,

integrale systemen waarbij duurzame elektriciteit en warmte met lage temperaturen samenkomen. Bij de ruimtelijke ontwikkeling zou de energie-infrastructuur dan zelfs sturend moeten zijn, want het innovatieve systeem van (Zeer)LTV met behulp van Bodemenergie is dé toekomst.

Uitreiking WKO Duurzaamheid Award

Een inmiddels vast onderdeel van het symposium is de uitreiking van de WKO Duurzaamheid Award. Voor het eerst in de geschiedenis nomineerde de jury drie duo's: eigenaar Peter van der Avoird van Van der Avoird Trayplant met beheerder Ivo Everts van Ates Control, eindgebruiker Harrie Arends van High Tech Campus Eindhoven met beheerder Patrick Dekkers van Hydreco en tot slot eindgebruiker Fred Ekhart van het Rabobank hoofdkantoor met beheerder Diane van Beek van IF Technology.

"In bijna alle systemen blijkt dat die twee-eenheid, de samenwerking tussen eindgebruiker en beheerder, voor een optimaal werkend bodemenergie zorgt", verklaarde de jury de keuze om duo's te nomineren. Iets wat zij zeker terugzag bij de uiteindelijke winnaars: Peter van der Avoird en Ivo Everts. De jury roemde het tweetal om hun doortastendheid. Aanvankelijk leek een WKO-installatie

namelijk niet de meest logische keuze voor de kweker van aardbeien- en frambozenplanten. Maar waar veel andere bedrijven kozen voor een houtketel (met subsidie) of een WKK-installatie, hield Van der Avoird vast aan zijn duurzame langetermijnvisie. Hij maakte als eerste ondernemer gebruik van de Second Opinion-dienst van Gebruikersplatform Bodemenergie. Zo kwam hij in contact met Ivo Everts van Ates Control. Samen werkten ze zijn visie verder uit en gingen ze toch aan de slag met WKO.

De verduurzaming van gastheer a.s.r.

Annechien ten Brink, Sustainability Manager bij a.s.r., sloot het plenaire deel voor de pauze af. Dat deed ze met een presentatie over de stappen die de verzekeringsmaatschappij neemt om zelfs na de renovatie van het hoofdkantoor te blijven verduurzamen. Het gebouw aan sich, en dan eigenlijk nog meer de grond eronder, is het perfecte voorbeeld van een geslaagde toepassing van bodemenergie.



Het gehele gebouw wordt verwarmd en gekoeld met warmtepompen en WKO-bronnen. Ook de parkeerplaats draagt z'n steentje bij aan de duurzame energieopwekking. De gloednieuwe zonne-energiecentrale boven de parkeerplaatsen mag gerust het stempel indrukwekkend dragen. Een paar cijfers op een rij:

- Oppervlakte gebouw: 92.000 m²
- Aantal verdiepingen: 11
- Aantal zonnepanelen: 1.200
- 98% van de 23.000 ton sloopafval is bij de renovatie hergebruikt
- Daktuinen nemen 15% regenwater op

Het hoofdkantoor in Utrecht ontving recent een WEii-certificaat met de kwalificatie Paris Proof. Dit betekent dat het gebouw voldoet aan de Paris Proof-norm van een maximaal gebruik van 70 kWh/m² per jaar.

Dankzij de 1200 zonnepanelen rijden de werknemers met een elektrische auto aan het einde van de dag met een volle accu naar huis. Maar het draait bij a.s.r. om meer dan alleen het duurzaam laden van het wagenpark. Op de achtergrond draait namelijk een vernuftig gebouwbeheersysteem dat het binnenklimaat regelt. Dit systeem regelt, bij wijze van proef, het op- en ontladen van de auto's, maar ook het voeden van de verwarming en de koeling en het in balans houden van de bodembronnen. Daardoor ontstaat er een perfecte harmonie tussen comfort en verduurzaming. Iets waar het bedrijf volgens Ten Brink enkel in slaagt dankzij het betrokken en bevoegen bestuur, het zichtbaar uitdragen van de duurzaamheidscultuur naar klanten en door de juiste expertises op de juiste plek.



Bodemenergie versie nieuwe wetten

Tijdens het pauzemoment vonden geanimeerde gesprekken plaats en oriënteerde men zich op de verschillende parallelsessies die later in de drie zalen plaatsvonden. In zaal 1 ging het over wet- en regelgeving o.l.v. Henk van Zoelen. Daar weidde Job Swens van Joining Objectives for Sustainable World Energy Solutions uitgebreid uit over de warmtewetgeving in Nederland, nu en in de toekomst. De overheid wil collectieve warmte namelijk toegankelijker maken en stelt daarom een Wet collectieve warmte voor. Deze geeft meer macht aan gemeentes. In het huidige voorstel bepalen gemeentes wie waar warmte mag leveren en is een warmtebedrijf niet langer een commercieel bedrijf, maar een bedrijf met publiek meerderheidsbelang of een warmtegemeenschap. Deze bedrijven beheren het warmtenet, maken afspraken met de warmteleveranciers en wekken de energie op, distribueren en leveren deze. Het doel is daarbij niet het behalen van winst, maar van het behalen van milieutechnische, economische of sociale voordelen voor leden en gebruikers.



Jurist Simon Handgraaf van Flo Legal sprak daarna over de veranderingen die de nieuwe Omgevingswet met zich meebrengt. Denk daarbij aan het feit dat zowel open als gesloten bodemsystemen nu beide onder MBA (milieubelastende activiteit) vallen. Enerzijds zorgt dat voor een andere vergunningsaanvraag. Anderzijds maakt het meer maatwerk mogelijk binnen het

omgevingsplan, de omgevingsverordening en waterschapsverordening. Daar moet volgens Handgraaf dan ook gebruik van worden gemaakt.

Tegelijkertijd vonden in zaal 2 o.l.v. Björn Kouwenhoven, sessies plaats rondom het thema Optimalisatie en Innovatie van WKO-systemen. Daar sprak onder andere Wil van den Heuvel, Senior Projectmanager bij Installelect Advies én docent bodem en water voor branchevereniging Bodemenergie. Zijn onderzoek naar verstopping door sulfaatreductie in bodemenergiebronnen leidde tot een leerzame conclusie: met alleen een goed ontwerp van de (mono)bronnen voor bodemenergiesystemen in goede watervoerende lagen zijn we er nog niet. De waterkwaliteit is minstens zo belangrijk.

Het geheime WKO-recept

Daarop inhakend deelden Diane van Beek en Joost de Jong van IF Technology hun geheime recept voor een goed functionerende WKO. IF Technology wordt door velen gezien als grondlegger van de bodemenergie. Ruim 35 jaar geleden stonden zij aan de wieg van de eerste Nederlandse WKO.

Anno 2024 willen we, op weg naar verdergaande verduurzaming, van het



aardgas af. Daarbij lopen we tegen zowel bodem- als netcongestie aan. Deze drukte onder de grond en op het elektriciteitsnet zorgen ervoor dat we creatief moeten omgaan met de beschikbare ruimte. Ondertussen naderen de eerste installaties het einde van hun levensduur en dus krijgen we te maken met de uitdaging van revitalisatie en circulariteit. Maar de toekomst is volgens Van Beek rooskleurig. De WKO-techniek is na 35 jaar ontwikkelen volwassen en staat z'n mannetje. We moeten ook vooral gebruik blijven maken van het feit dat de techniek zich blijft ontwikkelen, waardoor het in veel omstandigheden toe te passen is. Met een WKO kun je ook inspelen op het veranderende energieverbruik, klimaat en de veranderende omgeving. Daarbij plaatst ze een belangrijke kanttekening: de bodem heeft niet genoeg capaciteit voor alles. Samenwerking is dus geen luxe, maar noodzaak. De uiteindelijke conclusie: er is niet één geheim recept. WKO's vragen altijd om maatwerk en bewegen zo nodig mee met de behoeften van de gebruiker.

Als laatste sprekers in zaal 2 stapten Maarten Roskam van Schouten Techniek en Dick van Harlingen van VHGM naar voren. Zij vertelden over hun succes met het plaatsen van de eerste twee WKO-Tripletsystemen in Nederland. Daarvoor gebruikten ze twee verschillende methoden. In 2020 boorden zij voor een project in Zandvoort één bron waarin ze op drie verschillende dieptes verticale filters plaatsten. Twee jaar later herhaalden ze deze opgave in Haarlem. Daar ging het echter om drie bronnen en maakten ze gebruik van horizontale scheidingen.



Een WKO Tripletsysteem bestaat uit drie bronnen: een warmtebron, koudebron en een neutrale bron. Het grootste gedeelte van het stookseizoen gebruik je de neutrale bron om te verwarmen, terwijl de warmtebron kans krijgt op te warmen. Daarbij kun je de Delta T verhogen naar 9 K in de piek van het verwarmingsseizoen. Dat allemaal zonder regeneratievoorziening, maar wel met de opmerking dat een Triplet uitermate geschikt is bij een grote onbalans in het koude overschot. Gezien de mogelijkheden van dit WKO-systeem is het niet verwonderlijk dat zij momenteel bekijken of ze deze opties in zowel nieuwbouw als bestaande bouw kunnen toepassen.

Gemeentes, WKO's en de energietransitie

In zaal drie gingen de presentaties over toepassingen van bodemenergie in de energietransitie en daarbij staat de rol van de gemeente centraal. Groepsvoorzitter Wouter Wienk gaf als eerste het woord aan Annelies Huygen, hoogleraar aan de Universiteit Utrecht en Principal Consultant bij TNO. Huygen ging in op de rol van de gemeente als regisseur. Ze pleitte als eerst voor een blik op de lange termijn. Kiest de gemeente voor een warmtenet? Dan moet dat niet alleen nu, maar ook de komende dertig jaar de beste oplossing voor de consument zijn. In dit traject heeft de gemeente altijd de regie, behalve – zo voegde Huygen daaraan toe – als het gaat om tarieven. Daar zit het verschil met de situatie in andere landen. Ze wees op Denemarken, waar alle gemeenten in het land dezelfde MKBA (Maatschappelijke Kosten Baten Analyse) invullen. Zo kunnen ze vergelijken, van elkaar leren en de kosten omlaag krijgen.

Spreker Cent van Vliet vertelde over Burgerinitiatief TegenGas Merenwijk in Leiden. Dit initiatief werd opgericht als antwoord op de plannen van de gemeente om de wijk van het gas te halen. Het voorgestelde alternatief was een leiding met afvalwarmte uit Rotterdam, maar in dat plan was volgens Van Vliet veel te weinig aandacht voor koeling, opslag en elektriciteit. Het burgerinitiatief pleitte voor meer inspraak van de bewoners, om meer draagvlak te creëren voor de gekozen transitie. Daarnaast gaat het om de feitelijke vermindering van de CO₂-uitstoot. Afvalverbranding stoot twee

tot drie keer meer CO₂ uit dan gas. Van Vliet vertelde hoe het initiatief steun vond bij veel bewoners en zo ook bij de gemeente aan tafel raakten. Hij eindigde zijn presentatie met drie 'lessons learned'. Gemeentes riep hij op om bewoners altijd mee te nemen in hun plannen. Tegelijkertijd vraagt hij ook iets van de bewoners. Namelijk dat zij niet alleen roepen, maar samen zorgen dat ze professionele inbreng leveren. Zijn laatste advies was om contacten te leggen en te leren van succesvolle projecten elders. "Dit symposium is daar een mooie gelegenheid voor", besloot hij.

Collectief of individueel?

Tot slot was het woord aan Martijn van Aarssen, directeur en adviseur bij IF Technology. Hij ging in op de vraag 'Collectief of individueel?' en vertelde over de beste aanpak om die keuze te maken. Aan de hand van twee referentieprojecten deelde hij verschillende lessen. Zo riep hij gemeentes op om vroeg in het traject te beginnen met het vormen van een visie en ambitie en deze ook durven vastleggen. Daarnaast is het voor alle partijen belangrijk om goed naar elkaar te luisteren. Zo kun je samen een 'common ground' vastleggen en weet je vooraf op basis waarvan je bepaalde knopen gaat doorhakken. Een laatste tip was om een breed perspectief te hanteren en altijd te kijken naar 'meekoppelkansen'. "De energieketen kent veel stakeholders, met allemaal hun eigen belangen. Met deze werkwijze worden individuele belangen collectief vormgegeven", concludeerde Van Aarssen.

Dagvoorzitter Henk van Zoelen sloot de middag af met de passende conclusie dat er nog veel meer te bespreken viel, maar dan wel onder het genot van een hapje en een drankje, tijdens de aansluitende netwerkborrel.



Over het Gebruikersplatform Bodemenergie

Het Gebruikersplatform Bodemenergie behartigt al 10 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.