

# Kennisuitwisseling staat centraal bij Nationaal Symposium Bodemenergie

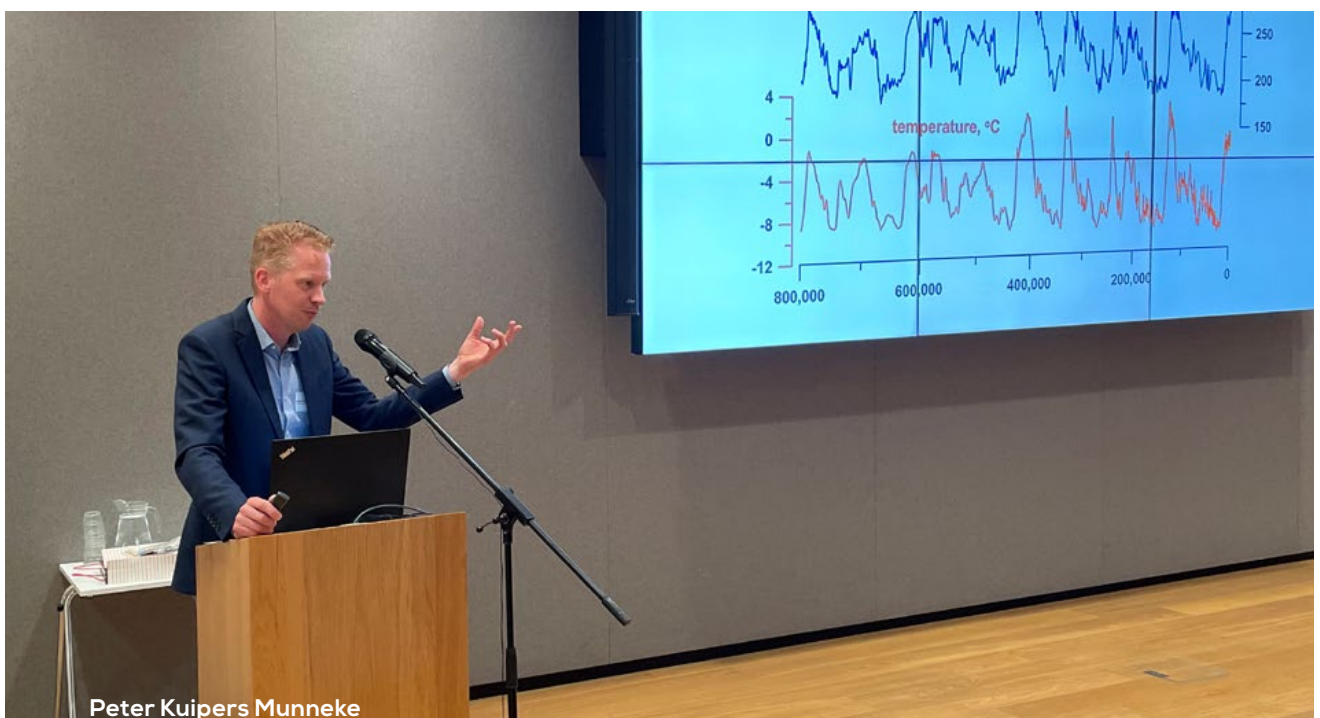
**Hoe optimaliseren we bodemenergiesystemen en welke rol kan bodemenergie in de energietransitie vervullen? Dit waren twee centrale vragen die uitgebreid aan de orde kwamen tijdens het Nationaal Symposium Bodemenergie.**

**Op donderdag 19 mei bezochten circa 100 mensen dit event dat door het Gebruikersplatform Bodemenergie werd georganiseerd. Naast discussie en kennisoverdracht werden ook drie bodemenergie-ambassadeurs in het zonnetje gezet waarbij één van hen de WKO Duurzaamheid Award 2022 ontving.**

Door de coronapandemie moest het Nationaal Symposium Bodemenergie de edities in 2020 en 2021 overslaan. De vreugde was daarom des te groter dat het jaarlijkse event voor gebruikers en andere stakeholders van bodemenergie dit jaar wel kon doorgaan. De bezoekers bleken erg geïnteresseerd in alle kennis die de specialisten tijdens de verschillende lezingen naar voren brachten. Aan het einde van elke sessie was er volop ruimte voor vragen en discussie, die ten volle werd benut. Maar de middag begon met een plenaire keynote lezing door weerman en poolonderzoeker Peter Kuipers Munneke. Met zijn presentatie 'Het juiste klimaat – voor bodemenergie' nam hij de bezoekers die middag mee op 'een reisje naar de poolkappen'. Als onderzoeker aan de Universiteit van Utrecht is hij enkele keren naar de Noord- en Zuidpool geweest om daar te ervaren welk effect klimaatverandering heeft op de ijskappen.

## De urgentie van verduurzaming

"Dat effect is zeer ingrijpend", was de korte conclusie. Vervolgens kwam Kuipers Munneke met een hele serie feiten en cijfers die de urgentie van verduurzaming nog maar eens benadrukt. Zo vertelde hij dat het ijs op de kappen nog elke dag smelt. Elke graad temperatuurstijging op aarde betekent een stijging van het zeeniveau met 24 meter. Bovendien versterkt de temperatuurstijging ook de hoeveelheid CO<sub>2</sub> die de zeeën kunnen opnemen. Hoe warmer het zeewater, hoe minder CO<sub>2</sub> het zeewater opneemt.



In vergelijking tot 100 jaar geleden bevat onze atmosfeer al 50% meer CO<sub>2</sub>. De aarde is dan ook al met 1,1°C opgewarmd. Er is nu nog genoeg ijs op met name de poolkappen aanwezig. Zou uiteindelijk al dat ijs smelten, dan zijn grote delen van de wereld niet meer bewoonbaar. Kuipers Munneke gaf daarvoor enkele sprekende cijfers: "Als alle gletsjers in de wereld smelten, stijgt het zeeniveau met 35 centimeter. Als al het ijs op Groenland smelt, stijgt de zeespiegel nog eens met 7,3 meter. En als het ijs op Antarctica uiteindelijk is gesmolten, houdt dit in dat zeewater nog eens 56 meter hoger staat. Er zit in potentie dus nog 64 meter zeespiegelstijging in de pijplijn. Als we dat willen voorkomen, moeten we echt alles op alles zetten om onze aarde niet verder op te warmen. Het stoppen met het verbranden van fossiele brandstoffen is daarvoor de beste en snelste methode. Dus hoe meer duurzame bronnen, zoals warmte en koude uit de bodem, jullie kunnen realiseren, sprak Kuipers Munneke de bezoekers toe, hoe sneller we van fossiele brandstoffen af kunnen.

### Weerman is een verhalenverteller

Naast de droge cijfers vertelde Kuipers Munneke vooral mooie verhalen over zijn ervaringen en expedities. "Als weerman ben je eigenlijk een verhalenverteller, zei mijn voorganger bij de NOS, Erwin Krol, altijd. En dat klopt ook. Precieze getallen zijn niet zo relevant en worden ook niet goed onthouden. Onze taak is het om informatie zodanig te vertellen, dat informatie blijft hangen." Zo vertelde de huidige weerman van de NOS over gletsjers die als goede thermometers dienstdoen en boringen in het ijs waarbij luchtbellens van 800.000 jaar oud naar boven komen en waarmee de luchtkwaliteit uit de oertijd kan worden geanalyseerd. Kortom, een zeer boeiende lezing van een weerman en wetenschapper met enorm veel kennis over klimaat en klimaatverandering.

Na zijn lezing had Kuipers Munneke ook de eer om de drie genomineerden voor de WKO Duurzaamheid Award 2022 voor te stellen. Deze onderscheiding gaat jaarlijks naar een persoon die zich met veel toewijding inzet voor zijn of haar WKO-systeem en voor de promotie van bodemenergie. De prijs is een initiatief van het Gebruikersplatform Bodemenergie. De genomineerden dit jaar waren Diederick Hilckmann, beheerder van de werktuigkundige installaties aan de Radboud Universiteit in Nijmegen, Roy van der Mark, specialist Installatiebeheer bij Sanquin en Anne Medema, WKO-beheerder van de TU Delft. Hoewel elk van deze drie mensen enorme verdiensten hebben voor het vakgebied, kon er maar één de eretitel winnen. En die ging dit jaar naar Diederick Hilckmann.



Vlnr Roy van der Mark, Diederick Hilckman, Anne Medema

## Bijzondere prestaties

De jury prijst Hilckmann om de bijzondere prestaties die hij op de campus van de Radboud Universiteit heeft bereikt. Niet alleen nieuwe gebouwen maar ook veel oude gebouwen zijn op een ringnet met WKO's aangesloten. Als dat hele project is afgerond, volgend jaar, is 87% van de gebouwen op de campus direct of indirect aan het netwerk van WKO's gekoppeld. Het levert de Radboud Universiteit een aardgasreductie op van 75% (gemeten vanaf 2017). Naast deze technische prestatie looft de jury ook de rol van Hilckmann in kennisoverdracht. Hij zet zich niet alleen in voor grootschalige verduurzaming van het éigen campusterrein. Ook daarbuiten fungeert Hilckmann, aldus de jury, als een actief ambassadeur van bodemenergie en zorgt hij voor bewustwording van energiegebruik in het algemeen. Ook is hij een voorvechter van intensieve samenwerking onder WKO-gebruikers, om zo verduurzaming van gebouwen integraal aan te pakken. Zowel de winnaar als de twee andere genomineerden kregen een oorkonde ter herinnering aan hun prestatie, maar ook een fraai bodemenergie-schildje, dat zij aan of in hun gebouw op een zichtbare plek kunnen monteren. Zo kan iedere bezoeker zien dat het gebouw gebruik maakt van duurzame warmte en koude uit de bodem. Ook andere eigenaren van een WKO-systeem kunnen een dergelijk schildje bestellen bij het gebruikersplatform.



Adri Meijdam

## Forse verduurzaming bij a.s.r.

Na de uitreiking was er nog een plenaire lezing, in dit geval door Adri Meijdam, die tot zijn pensionering in februari jongstleden jarenlang dé specialist verduurzaming was van de bedrijfsvoering bij a.s.r. Sinds 1976 was hij op de een of andere manier doorlopend betrokken bij energievraagstukken. De laatste 32 jaar in verschillende functies bij a.s.r. Deze verzekeraar, die al zes keer eerder gastheer was voor het Nationaal Symposium Bodemenergie, heeft mede onder leiding van Meijdam, een bijzondere energietransformatie doorgemaakt. Met name door diverse creatieve oplossingen en de toepassing van bodemenergie is het hoofdkantoor nu volledig aardgasvrij. Meijdam vertelde hoe dit traject de afgelopen jaren is ingezet en met welke technische voorzieningen die mijlpaal is gerealiseerd. Het resultaat is dat het gebouw aan de Archimedeslaan 10 in Utrecht nu nog maar 5.000.000 kWh elektriciteit nodig heeft terwijl het pand in 1975 nog 30.000.000 kWh aan energie verbruikte. Een belangrijke rol

vervult de WKO, waaruit warmte en koude voor het pand worden gewonnen. Toch ging dit niet altijd van een leien dakje. De belangrijkste les die Meijdam aan de toehoorder meegaf is om vooral veel te investeren in monitoring. "De bodembalans en daarmee het rendement van een systeem kan echt razendsnel veranderen. In een half jaar kan een goede balans echt in één keer omslaan naar een overschot van te veel warmte of juist koude. Installaties als een droge koeler zijn echt noodzakelijk om systemen in balans te brengen en te houden", zei Meijdam. Het zorgen voor balans en vooral monitoring waren twee onderwerpen die nog veelvuldig aan de orde kwamen in de parallelsessies, die de bezoekers na de pauze konden bijwonen.

## 9 specialisten in parallelsessies

Door een keuze te maken uit in totaal negen parallelsessie in drie verschillende zalen konden de bezoekers zelf bepalen welke kennis zij wilden bijspijkeren. De parallelsessies worden geformeerd rondom drie thema's. Het eerste thema behandelde het benutten van de kansen die bodemenergie

biedt. Het tweede thema ging vooral over de mogelijkheden om bestaande WKO-systemen te optimaliseren en binnen het derde thema gingen de lezingen met name over de kansen van bodemenergie in de transitievisie warmte.

Bij het eerste thema gingen de drie verschillende sprekers in op de enorme kansen die bodemenergie biedt. Myra Glaser van Glaser & Partners besprak de mogelijkheden om bodemenergie al in aanbestedingen op een zodanige wijze voor te schrijven dat een optimale benutting van de bodem min of meer verplicht wordt. Martin Bloemendal, werkzaam bij de TU Delft en adviseur bij KWR besprak de mogelijkheden van hoge temperatuur opslag in de bodem. Een potentie van energieopslag die in de komende vijf tot tien jaar een grote rol kan en zal spelen. En tot slot vertelde Martijn van Helmond van Kuijpers Ecopartners hoe belangrijk monitoring is om te kunnen zorgen dat een WKO-installatie optimaal blijft functioneren. Zonder goede monitoring ben je feitelijk in de exploitatiefase 'aan de goden overgeleverd' en weet je dus niet waar je aan toe bent.



Myra Glaser

ontwikkeld en zijn dan ook gratis beschikbaar voor iedereen die een betalend lidmaatschap heeft bij het gebruikersplatform. Meer informatie hierover vindt men op de website van het gebruikersplatform.

### Ervaringen bij gemeenten

In de derde zaal begon Peter Mertens van Grants Unlimited met een presentatie over de ervaringen bij gemeenten met de Transitievisie Warmte. Deze transitievisies bepalen voor een groot deel hoe de gemeente de transitie naar fossielvrije warmtebronnen wil vormgeven. Rik Molenaar, adviseur bij Techniplan maakte deze aanpak vervolgens concreet. In zijn presentatie vertelde hij over de succesvolle toepassing van aquathermie in combinatie met een WKO in een

### Metten en monitoren

Bij het tweede thema opende Marlies Lambrechts, werkzaam bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, de serie lezingen met een presentatie over het meten van prestaties van WKO-systemen. Zij hebben een beoordelingsmethode ontwikkeld waarmee je redelijk eenvoudig kunt bepalen of je aan de energiebesparing voldoet die je vooraf met het WKO-systeem wil realiseren. Daarna toonden Ed Rooijackers van Halmos en Dave Baas van Renor een 'open methode' die in één oogopslag het functioneren van een WKO vaststelt. Uurlijkse dataverzameling vervult hierin een cruciale rol. De serie rond dit tweede thema werd afgesloten door Ivo Everts van Ates Control, die de praktische uitwerking van de WKO-scan en de Second Opinion uit de doeken deed. Deze twee tools zijn op initiatief van het Gebruikersplatform Bodemenergie



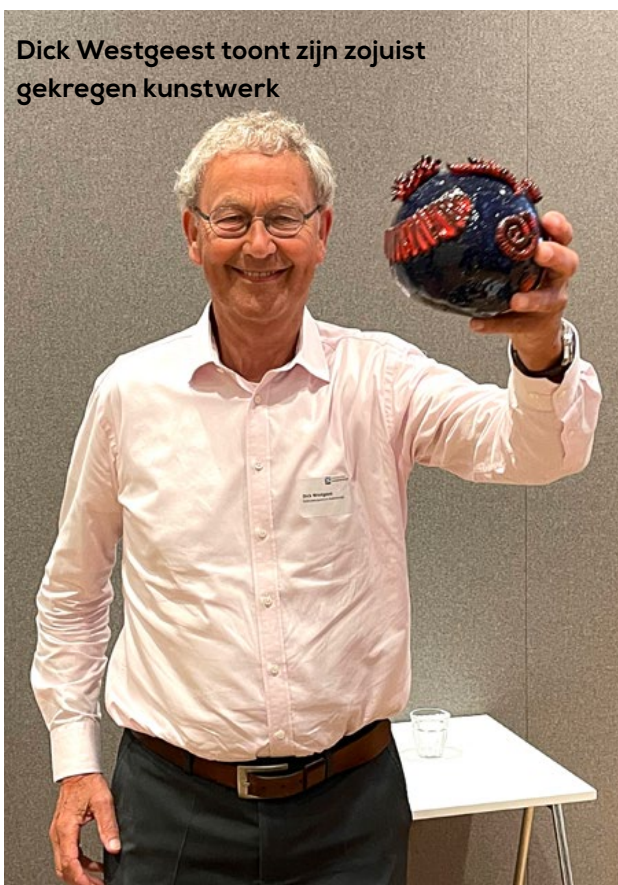
Martijn van Helmond



woonwijk en bij een utiliteitsgebouw. Tot slot was er de presentatie van Toon Buiting van de Radboud Universiteit in Nijmegen die eveneens een voorbeeld voor het voetlicht bracht. Hij ging uitgebreid in op de rol van bodemenergie bij het bedrijventerrein en de campus van de Radboud Universiteit en liet ook zien hoe je dit kunt combineren met woonwijken. Op 8 juni organiseert het Gebruikersplatform Bodemenergie bij de Radboud Universiteit nog een extra bijeenkomst waar deze case, maar ook andere voorbeelden van WKO's bij bedrijventerreinen, verder wordt uitgediept en toegelicht.

### Kunstwerk voor Dick Westgeest

Tijdens de afsluiting van het officiële gedeelte benadrukte de dagvoorzitter, Henk van Zoelen, het belang van kennisoverdracht en discussie. Het Gebruikersplatform Bodemenergie bestaat



**Dick Westgeest toont zijn zojuist gekregen kunstwerk**

inmiddels 8 jaar en heeft in die periode vele tientallen workshops, webinars, bijeenkomsten, seminars en symposia georganiseerd. Enkele duizenden eindgebruikers en andere stakeholders bezochten deze bijeenkomsten en een groot deel van de eindgebruikers zijn ook lid van het gebruikersplatform. Die leden halen daaruit veel profijt, omdat zij juist door die discussies en de kennisoverdracht binnen al deze sessies hun kennis over, en de prestaties van hun WKO's kunnen vergroten. Sinds het begin, acht jaar geleden, is Dick Westgeest voorzitter en drijvende kracht achter het gebruikersplatform. De mensen in de programmaraad van het platform vonden het daarom tijd om Dick ook eens in het zonnetje te zetten. En daarom mocht Van Zoelen hem een mooi kunstwerk overhandigen en vroeg hij de zaal om een daverend applaus voor de voorzitter, die al zoveel jaren zich belangeloos voor de eindgebruikers inzet. Aan het einde van de middag was er nog ruime gelegenheid voor het informele deel; de netwerkborrel waarbij nog lang werd nagepraat en evenzovele kostbare ervaringen werden uitgewisseld.



## Over het Gebruikersplatform Bodemenergie

Het Gebruikersplatform Bodemenergie behartigt al 8 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](http://www.gebruikersplatformbodemenergie.nl).