

Parallelsessie Duurzaamheid in de geothermiesector

21-11-2024

Derck Truijens (Meewind)

Vince Evers (Dispersed)

Radboud Vorage (Aardwarmte Koekoekspolder) Sessie leider

De sessies werden bijgewoond door vertegenwoordigers uit verschillende sectoren, waaronder operators, banken, kennisinstellingen, overheden, bedrijven en toeleveranciers.

Duurzame impact meten

Derck Truijens legt uit dat Meewind duurzame energieprojecten financiert voor particuliere beleggers. Meewind wil haar 12.000 particuliere beleggers graag inzicht geven in de daadwerkelijke duurzame impact die wordt gerealiseerd binnen de energietransitie. Bovendien is het aantonen van duurzaamheid tegenwoordig een vereiste vanuit EU-wetgeving, zoals de Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR) en de Corporate Sustainable Reporting Directive (CSRD).

Om aan deze eisen te voldoen, heeft Meewind door Dispersed een rekenmodel laten ontwikkelen waarmee een Life Cycle Analysis (LCA) op geothermieprojecten kan worden uitgevoerd.

Deze analyse richt zich op de vraag: *Hoe duurzaam zijn geothermieprojecten werkelijk?*

Het kwantificeren van duurzaamheid is essentieel om inzicht te bieden in de hoeveelheid CO₂-equivalenten die worden bespaard met duurzame projecten, en om greenwashing te voorkomen.

Dispersed is een adviesbureau dat bedrijven ondersteunt bij het reduceren van CO₂-emissies en het realiseren van duurzaamheidsdoelstellingen.

Wat is een LCA?

Vince Evers van Dispersed legt uit dat een LCA de totale milieu-impact van een geothermieproject in kaart brengt, met een focus op de **carbon footprint** (CO₂-equivalenten). Het rekenmodel houdt rekening met verschillende fases:

- Materiaalproductie
- Materiaaltransport
- Energieverbruik tijdens de bouwfase
- Operationeel energieverbruik
- Ontmanteling aan het einde van de levensduur

Uit de analyse blijkt dat geothermieprojecten gemiddeld 67,3 kg CO₂-eq per geproduceerde gigajoule (GJ) besparen in vergelijking met aardgas.

De totale carbon footprint van een geothermieproject bedraagt tussen de 16.500 en 49.000 ton CO₂-eq over een levensduur van 30 jaar.



Case: Aardwarmte Koekoekspolder

Voor Aardwarmte Koekoekspolder ligt de carbon footprint tussen de 2,4 en 7,3 kg CO₂-eq/GJ. Dit is aanzienlijk lager dan alternatieve warmtebronnen:

- Aardgas: 56–67 kg CO₂-eq/GJ
- Biomassa: 71–130 kg CO₂-eq/GJ
- Warmtepomp: 6–69 kg CO₂-eq/GJ

De geschatte CO₂-besparing over de levensduur van een aardwarmteproject bedraagt ongeveer 265.000 ton CO₂-eq.

Discussie over geogas

Na de presentatie ontstond een levendige discussie, met name over de rol van geogas. Geogas is een bijproduct (aardgas) dat vrijkomt bij geothermieprojecten. Dit gas kan worden gebruikt voor elektriciteitsproductie binnen de installatie of worden toegevoegd aan het gasnet. Binnen de CSRD-wetgeving valt geogas onder scope 3, wat betekent dat het netto geen extra CO₂ toevoegt. Er hoeft elders geen extra aardgas gewonnen te worden, waardoor de impact van geogas op de totale carbon footprint van geothermieprojecten over de gehele levensduur gering is.

Toepassing van het rekenmodel

Meewind is bereid het rekenmodel beschikbaar te stellen voor de geothermiesector, zodat financiers en adviseurs dezelfde methode kunnen hanteren bij het berekenen van duurzaamheidseffecten.

