



Afsluitende sessie Kennisagenda Aardwarmte

De webinar van de Kennisagenda Aardwarmte op dinsdag 26 januari 2021 is de afsluitende sessie in dit kennisprogramma. De webinar behandelt de twee laatste afgeronde onderzoeken, een update van de kennis- en innovatie roadmap (KIRA) en innovatieagenda die wordt uitgevoerd door EBN, en blikt terug op de Kennisagenda Aardwarmte zelf.

Restgas in bovengrondse installaties aardwarmte

De eerste presentatie is van AABnl en gaat over restgas in bovengrondse aardwarmte-installaties en het terugdringen van onzekerheden en risico's bij corrosie in de warmtewisselaar. Zij hebben onderzoek gedaan naar de hoeveelheid en samenstelling van het restgas en de effecten op de integriteit van de installaties. Hiervoor hebben ze een proefopzet gemaakt.

Het onderzoek wijst uit dat er inderdaad nog sprake is van achtergebleven gas in het water na de ontgasser en dat de hoeveelheid en de samenstelling varieert met de druk in het systeem en de locatie binnen de installatie (warme of koude zijde). Ook wijst het onderzoek uit dat er methaan in het water in de bovengrondse installaties aanwezig is. Ze bevelen dan ook aan om voor individuele projecten te beoordelen of aanvullende gasdetectie meerwaarde biedt. Variaties in CO₂ gehalten hebben in potentie impact op de integriteit van de installaties in de vorm van verhoogde kansen op corrosie of scaling. Een aanbeveling is om de zuurgraad (pH) van het water te monitoren en daarmee beter grip te hebben op de effecten van bijvoorbeeld de ingestelde systeemdruk.

De presentatie en meer informatie over het onderzoek is te vinden op de site van [Kas als Energiebron](#).

Verantwoord gebruik mijnbouwhulpstoffen

Mijnbouwhulpstoffen (in de boorfase en voor een effectief putbehoud in de winningsfase) worden op dit moment gebruikt in de geothermie. Vanuit dit onderzoek is er voor en met de sector een inzicht gecreëerd in de wettelijke kaders van de toepassing van mijnbouwhulpstoffen, de maatschappelijke wensen ten aanzien van transparantie en milieu-impact en praktische instrumenten hoe daar efficiënt en effectief invulling aan te geven als geothermieoperator. De sector heeft behoefte om dat eenduidig te doen als vergelijkbare sectoren (zoals de olie- en gaswinning waar ook geboord wordt met mijnbouwhulpstoffen) en in goede afstemming met bevoegde gezagen en toezichthouders.

Vanuit inventarisatie van de wettelijke kaders voor de toepassing van mijnbouwhulpstoffen, de maatschappelijke wensen, milieu-impact en praktische aanpak vanuit de olie en gaswinning, is een efficiënt, effectief en praktisch Chemical Management Systeem (CMS) bedacht voor toepassing van mijnbouwhulpstoffen door operators in de geothermie. Daarin is een Chemical Management Tool (CMT) Geothermie opzet die hetzelfde is als in de olie en gas sector en is een alternatieve opzet van ondersteuning door een centrale support organisatie getoetst voor de geothermie sector in een concrete pilot. De pilot is succesvol afgesloten, waarbij een Critical SDS Check formulier ontwikkeld is om te gebruiken om gestandaardiseerde REACH Compliance check centraal uit te voeren, af te stemmen en te documenteren.



Het rapport bevat duidelijke aanbevelingen aan Geothermie Nederland hoe vervolg te geven aan het project om de operators geothermie een praktisch hulpmiddel te bieden tot verantwoorde toepassing van mijnbouwhulpstoffen in compliance met Europese en Nederlandse wetgeving.

De presentatie en meer informatie over het onderzoek is te vinden op de site van [Kas als Energiebron](#).

KIRA update en innovatieagenda 2030

Binnen KIRA – Kennis- en Innovatie Roadmap Aardwarmte - wordt momenteel gewerkt aan vier onderzoeken: 1) grondwatermonitoring, 2) Alternatieve materialen voor putontwerp, 3) Verbranding van NORM houdend vast materiaal ('filterzakken'), 4) Cementing best practices. De innovatieagenda 2030 is tot stand gekomen. In voorjaar 2021 is de innovatieagenda waarschijnlijk klaar en heeft als doel zich te richten op:

1. Vraaggestuurde innovatie gericht op aardwarmte als onderdeel van de gehele warmteketen
2. Overzicht van de innovaties geprioriteerd naar impact
3. Analyse van wat er loopt in de huidige innovatieprogramma's en wat er mist
4. Overzicht van het innovatielandschap.

Op basis van de hierin gestelde prioritering wordt KIRA-budget ingezet voor onderzoek. De presentatie kun je terugkijken via [deze link](#).

Afsluiting van de Kennisagenda Aardwarmte

Van 2014 tot begin 2021 heeft het programma Kennisagenda Aardwarmte gelopen als initiatief van de ministeries LNV, EZK en LTO Glaskracht Nederland en vanuit het programma Kas als Energiebron. Het programma heeft 31 waardevolle onderzoeken voor de verdere ontwikkeling en groei van de geothermiesector opgeleverd. Bekijk deze onderzoeken op www.kasalsenergiebron.nl

De presentatie kun je terugkijken via [deze link](#).

De webinar is terug te kijken met [deze link](#) tot 26 maart 2021.