

14 maart 2023 10:30 – 12:00
online - verslag

Digitale bijeenkomst Platform Bodembeheer **De strijd om de diepe ondergrond: de opkomst van nieuwe technieken**

Marissa Frambach van JongBodem en Tauw opent de sessie en licht het programma van de sessie toe.

De sessie begint met een overzicht, gegeven door Marco Vergeer van RHDHV en het kernteam Platform Bodembeheer. Zijn presentatie is op de website van Platform Bodembeheer beschikbaar. Dit overzicht is de inleiding op het panelgesprek, dat daarna plaatsvindt. Er gaat heel veel gebeuren met de (diepe) ondergrond. Hebben we dat wel in de gaten? Kunnen we daar op anticiperen?

Marco geeft een overzicht van de belangrijkste technieken, die reeds toegepast worden in de ondergrond of waarvan de verwachting is dat ze steeds meer toegepast zullen gaan worden.

De impact van het toepassen van deze (deels nieuwe) technieken op de ondergrond kan groot zijn, vooral waar het gaat om toepassing op grote schaal met het bijbehorende ruimtebeslag. Dit punt maakt Marco inzichtelijk aan de hand van de vraagstukken rondom grondwaterkwaliteit.

Door de beoogde massaliteit van toekomstige boven- en ondergrondse gebruiksfuncties in het kader van de energietransitie neemt de behoefte aan regie toe, ook op de ondergrond. Kunnen we technieken combineren? Kunnen we vraagstukken combineren? Los van deze technische vragen, roept dit ook andere vragen op. Hoe passen deze ontwikkelingen binnen de huidige en toekomstige beleidskaders? En wat is de impact van het toepassen van deze technieken op de maatschappij?

Film van de Gasunie

Aan het eind van zijn presentatie vertoont Marco Vergeer een film over een Gasunie pilot om te onderzoeken hoe de verwachte overmaat aan groene waterstof kan worden opgeslagen in de ondergrondse holruimtes in zout. Deze pilot vindt plaats in boorgat A8 bij Zuidwending.

[Demonstratie waterstofopslag in boorgat A8 bij Zuidwending - YouTube](#)

Panel

Na afloop van de film begint de paneldiscussie. Marissa Frambach introduceert de deelnemers en stelt hen enkele vragen.

Als eerste introduceert Marissa Coert Fossen, voorzitter van de Groninger Bodem Beweging én bodemmedewerker RUD Drenthe. Ze vraagt hem, of hij bekend is met de casus uit de getoonde film. Coert geeft aan daar niet mee bekend te zijn. Hij vertelt dat hij wel enkele andere initiatieven kent, zoals het opslaan van CO₂ en stikstof.

Vervolgens introduceert ze Rik Alkema. Hij is voorzitter van de jongerenvereniging van de vakgroep Ondergrondse Netwerken en Grondwaterbeheer (ONG), behorend bij Bouwend Nederland. Deze vakgroep maakt zich samen met de boor-, kabelleg- en buizenlegbranche sterk voor een goede ondergrondse infrastructuur. Marissa vraagt Rik of hij na het zien van de film van de Gasunie kansen ziet voor samenwerking. Rik antwoordt, dat de waterstof ook getransporteerd moet worden naar de huishoudens. Vanuit de aannemerij hebben zij daarin een rol en zullen daarom moeten samenwerken.

Vanuit de Provincie Zeeland zit Vincent Klap aan tafel. Hij is senior-beleidsadviseur Water bij de Provincie Zeeland. Vanuit die functie is hij betrokken bij het programma Proeftuin Zoet Water ([Proeftuin zoet water | Provincie Zeeland](#)), waarin diverse innovatieve technieken en maatregelen worden ontwikkeld om de zoetwatersituatie in Zeeland te verbeteren en verzilting tegen te gaan. Marissa vraagt Vincent wanneer de provincie hoort van dergelijke projecten in de diepe ondergrond. Hij geeft aan, dat de focus van de provincie gaat tot ongeveer 30 meter onder het maaiveld. Dus met technieken, zoals in het filmpje van de Gasunie, heeft de Provincie weinig van doen.

Marissa introduceert als laatste panellid Ingrid Kroon van de Geologische Dienst Nederland (onderdeel van TNO). Ze stelt aan Ingrid de vraag wat de betrokkenheid van de Geologische Dienst is bij dergelijke projecten in de diepe ondergrond. Ingrid legt uit, dat de rol van de Geologische Dienst is om belanghebbenden te voorzien van informatie. Daarvoor is de digitale ondergrond belangrijk, want daarmee kan iedereen in het veld aanhaken op een soort standaardniveau van kennis van de ondergrond (bijvoorbeeld [GeoTOP \(GTM\) - Basisregistratieondergrond](#)). De kunst is vervolgens om de informatie op de juiste manier toe te passen voor maatschappelijke uitdagingen. Alleen al op het gebied van de energietransitie zitten we nog maar aan het begin - met technologische ontwikkelingen en innovaties als belangrijk bouwstuk. Ook aan de sociale en economische kant zijn innovaties nodig: transities komen alleen van de grond als dat samen opgaat.

De opkomst van nieuwe technieken

Marissa vraagt Ingrid wat de impact van technologische ontwikkelingen kan zijn op duurzame doelen én op de omgeving. Ingrid antwoordt, dat de Geologische Dienst nauw betrokken is bij alle technieken in de diepe ondergrond. De grootste uitdaging als samenleving wordt om alles bij elkaar te brengen, de systeemintegratie. Uit studies naar nationale veiligheid ([Rijksbrede Risicoanalyse Nationale Veiligheid 2022 | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)) blijkt, dat systeemfalen het grootste risico is waar we voor staan tijdens de energietransitie. Daarom moeten we bewust bezig zijn met wat energie-gerelateerde technieken betekenen voor andere aspecten in de samenleving en welke alternatieven er zijn, bijvoorbeeld door het toepassen van technieken bovengronds.

Het toepassen van nieuwe technieken is nodig om de duurzaamheidsdoelstellingen te halen. De doelstelling, die hieronder verstopt zit, is dat we deze technieken moeten gaan toepassen terwijl de maatschappij moet blijven functioneren. We moeten “verbouwen met de winkel open”. Bovendien is het bij echte innovatie vaak lastig om te voorspellen waar precies de dingen veranderen.

Marissa stelt Vincent en Rik de vraag gesteld hoe je in de praktijk rekening kunt houden met deze nieuwe technieken. Ze geven aan: we moeten proberen de nieuwe technieken samen (publiek-privaat) te ontwikkelen, zodat er goed op in te spelen is en het ons als samenleving niet overkomt. De Provincie kan stimuleren, bijvoorbeeld in de vorm van onderzoeksprogramma's (bijvoorbeeld [Kennisaanpak 2021-2023 - Deltaprogramma Zoetwater | Publicatie | Deltaprogramma](#)). Reguleren ligt meer bij het waterschap. Vanuit de aannemerij wordt ook rekening gehouden met de nieuwe technieken. Daar is alles gericht op het opstellen en testen van een standaardaanpak om de uitvoering op te kunnen schalen, want de nieuwe technieken moeten in de toekomst op grote schaal en in korte tijd kunnen worden uitgevoerd. Hoe kan het makkelijk, snel en veilig?

Meenemen van de samenleving

Marissa vraagt Coert hoe de samenleving goed kan worden meegenomen bij het toepassen van nieuwe technieken in de ondergrond. In zijn reactie zegt Coert als eerste, dat de ervaringen uit Groningen ons hierbij veel kunnen leren. Zoals kennis van wat in de ondergrond gebeurt en wat de effecten daarvan zijn zowel in de grond als aan de oppervlakte. In Groningen is die kennis volgens hem altijd te beperkt geweest. Daarnaast was de kennis geconcentreerd bij de marktpartijen, die er direct baat bij hadden. Dat is een waarschuwing voor de toekomst: zorg, dat je als overheid niet afhankelijk bent van organisaties met belangen.

Als tweede geeft Coert aan, dat als je met nieuwe technieken komt, dan ben je er niet alleen met kennis. Dat wordt niet altijd meer geloofd in de maatschappij. Mensen gaan vragen wat dat voor hen betekent. Ze zullen snel de relatie leggen tussen die scheur in hun huis en een nieuwe toepassing. Soms terecht, soms niet terecht. Zijn tip: Ga in de schoenen staan van de mensen in de maatschappij. Wat zijn hun zorgen, maar ook: wat geeft hun comfort? In Groningen was iedereen verblind door de rijkdom, maar werd verrast door de effecten daarvan. Het Noorse model was beter geweest; zorg voor een fonds, waar eventuele negatieve effecten uit gefinancierd kunnen worden.

Wat willen mensen dan weten? vraagt Marissa door. Coert antwoordt dat mensen bang zijn, dat ze er schade van gaan ondervinden. Mensen hoeven niet per se te weten hoe het werkt. Als er wat gebeurt, vinden ze het belangrijk dat ze weten waar ze heen kunnen met schade en met zorgen. Bij wie komen die vragen terecht? In de uitvoeringsfase bij de aannemers (of hun opdrachtgevers).

Rik geeft aan, dat het belangrijk is voor mensen om te weten waar ze naartoe kunnen als ze een probleem hebben en ook hoe ze er wél voordeel van kunnen hebben. Er moet een wederzijds belang zijn en daar probeert de aannemerij in mee te denken.

Kaders, verantwoordelijkheden en ruimtelijke inpassing

Marissa schakelt naar het onderwerp maatschappelijke afweging voor het - al dan niet - toepassen van nieuwe technieken. Dat is een politiek verhaal. Aansluitend merkt Ingrid op, dat als je een techniek ontwikkelt, en de samenleving wil dat, dan moet zo'n techniek klaar zijn én de samenleving moet er klaar voor zijn. Dat gaat niet vanzelf en daarom ontwikkelen kennisinstellingen daarvoor protocollen, inclusief praktische handvatten, om overheden en bedrijven te ondersteunen ([Energies | Free Full-Text | Bridging Social and Technical Sciences: Introduction of the Societal Embeddedness Level \(mdpi.com\)](#)).

Samenvattend merkt Marissa op, dat het zomaar zou kunnen, dat de komende jaren veel gaat gebeuren in de ondergrond, zowel op mijnbouwdiepte als daarboven. Wie is verantwoordelijk voor deze ruimtelijke puzzel? Ze vraagt het Rik. Hij is van mening, dat we hier allemaal onze verantwoordelijkheid in moeten nemen. En dat betekent een omslag naar systeemdenken, want in zijn ervaring gaat nu (te) vaak gefragmenteerd. Alle partijen zullen samen moeten gaan werken, op een manier dat het overzichtelijk geordend is qua ruimtelijke inpassing.

Vincent stelt de volgende vraag, namelijk van wie is de ondergrond? Hij vertelt, dat water tot een bepaalde dieptegrens de verantwoordelijkheid van degene van wie het land daarboven is. Deze grens wordt bepaald door het waterschap. Het actief vergroten of herstellen van een zoetwaterbel is een nieuwe ontwikkeling binnen de proeftuin. Dat leidt tot nieuwe vragen. Krijgt degene, die de inspanning levert en de kosten maakt, ook de baten? Zijn de kosten en de baten eerlijk verdeeld? Als je actief een zoetwaterbel vergroot, mag je buurman daar dan gebruik van maken? Dit is momenteel onvoldoende uitgewerkt. Vincent ziet wel een beweging, dat dit soort vraagstukken steeds vaker belegd worden bij Provincies en waterschappen.

Coert voegt daaraan toe, dat de overheden gezamenlijk moeten zorgen voor de structurering in de ondergrond. Als het drukker wordt in de ondergrond, dan komt er een steeds meer gestapeld gebruik van de ondergrond. En wie verantwoordelijk is, is ook verantwoordelijk als het mis gaat. Dat was in het verleden niet altijd zo.

Water en bodem sturend

Marissa wil weten hoe de panelleden aankijken tegen de water-bodem-sturend opgave, die parallel ligt aan zoveel andere beleidsopgaven? Rik geeft aan, dat aannemers graag input willen geven over met name de haalbaarheid aan de partijen, die keuzes maken. Vincent merkt op, dat de provincies hier veel mee te maken hebben. Water en bodem sturend is in Zeeland niet veel nieuws onder de zon, want het programma van proeftuin zoetwater mikt al op optimale benutting van neerslag voor het lokale watersysteem.

Capaciteit gevraagd

Rik merkt op, dat de kennis vaak beschikbaar is, maar (vooral) in de uitvoering zijn mensen nodig en dat is in de huidige arbeidsmarkt een probleem. Een deel van de oplossing bestaat volgens hem uit meer maatwerk door projecten zo integraal mogelijk aan te vliegen.

Uit het publiek komt de vraag welke mensen nodig zijn. Het panel antwoordt, dat er verschillende disciplines nodig zijn. Dat gaat van specialisten en uitvoerders op het gebied van energie of water tot juristen, communicatiespecialisten, etc.. Belangrijk zijn ook mensen met een brede blik, die openstaan voor zowel verschillende vakgebieden als voor de zorgen van buitenstaanders, juist omdat dit een systeemopgave is.

Ondergrondse drukte

“We leven misschien nog in de veronderstelling dat het gáát gebeuren. Maar het is al druk in de ondergrond.” Coert ondersteunt zijn stelling door het gebied bij Zuidwending, dat in de film van de Gasunie aan de orde kwam, als voorbeeld te nemen. Daar overlappen de ondergrondse functies elkaar nu al.

Vincent nuanceert een opmerking uit het publiek. Als beleidsmedewerker vindt hij, dat bevoegd gezag vooral niet te bang moet zijn; als we alleen maar naar wetgeving kijken komen er geen nieuwe technieken, maar de wetgeving is juist ook nodig om de nieuwe technieken te kunnen implementeren. Goed om aan de voorkant na te denken: wat zou ik hier willen? Wetgeving komt er dan achteraan. Ingrid voegt daaraan toe: “Het is niet ja of nee, maar A of B”. Als we als samenleving minder op een bepaalde plek willen, dan heeft dat [bij gelijkblijvende beleidsdoelen] consequenties op een andere plek.

Leren uit het buitenland

Marissa's laatste vraag is: *“Wat kunnen we leren vanuit het buitenland qua omgang met de ondergrondse dilemma's?”* Coert haakt hierop en geeft aan, dat er althans in Groningen weinig viel te leren uit het buitenland; daar is relatief weinig kennis beschikbaar over bodembewegingen in slappe bodems.

Uit het publiek komt de vraag, hoe dat zit met Tokyo? Ingrid vertelt, dat de Dienst daar samen met Japanse collega's de in Groningen opgedane kennis over opslinging in slappe bodems heeft toegepast ([Geosciences | Free Full-Text | Distribution of Holocene Marine Mud and Its Relation to Damage from the 1923 Earthquake Disaster in the Tokyo Metropolitan Area, Japan \(mdpi.com\)](https://www.mdpi.com/1024-6460/10/1/1)).

Aan het slot van de bijeenkomst vat Marissa de sessie samen. Ook dankt zij de panelleden voor hun aanwezigheid.