

GEOHERMIE NEDERLAND



Jaarverslag 2024

Onze bijdrage aan de
warmtetransitie van Nederland

'Samen bouwen aan een toekomstbestendige warmtevoorziening'

In 2024 zette de geothermiesector opnieuw belangrijke stappen voor meer duurzame en betrouwbare warmte voor heel Nederland. Het aantal initiatieven groeide, op diverse plekken is succesvol geboord en meerdere projecten bereikten de fase van productievoorbereiding. Tegelijkertijd zien we dat opschaling niet vanzelf gaat. Wet- en regelgeving, financierbaarheid en maatschappelijke acceptatie blijven cruciale thema's. Daarom blijven samenwerking en een sterk netwerk van onmisbaar belang.

Geothermie Nederland vervult hierin een verbindende rol. Samen met onze leden, partners en overheden zetten we ons in voor betere randvoorwaarden, het versterken van kennisdeling en het vergroten van vertrouwen in aardwarmte als veilige en betrouwbare bron. Via campagnes, werkbezoeken, trainingen en publicaties lieten we zien wat geothermie kan betekenen voor de warmtetransitie.

Ook in 2024 stond veiligheid voorop. Vanuit een gedeelde verantwoordelijkheid werkte de sector aan verdere professionalisering, onder meer via nieuwe

tools en gezamenlijke werksessies over veilig opereren. Daarnaast zetten we in op het vergroten van kennis en draagvlak: van publieksvoorlichting tot een vernieuwd kennisportaal. Zo bouwen we aan transparantie en betrokkenheid.

Met de vele actieve leden, de inzet van werkgroepen en de samenwerking met kennisinstellingen, bedrijven en overheden, groeit de sector in slagkracht en samenhang. De resultaten in dit verslag zijn daar het bewijs van. We zijn dankbaar voor ieders bijdrage en betrokkenheid.

Samen zorgen we dat aardwarmte zijn rol als onmisbare schakel in de energietransitie waarmaakt.

Bestuur & bureau Geothermie Nederland

Dit jaarverslag (interactieve pdf) geeft inzicht in de activiteiten, inspanningen en behaalde resultaten van Geothermie Nederland in 2024. De financiële resultaten zijn opgenomen in het afzonderlijk gepubliceerde financiële jaarverslag 2024.



Leden Geothermie Nederland d.d. 31-12-2024

Organisatie

Geothermie Nederland is de vereniging voor organisaties die in de geothermie werkzaam zijn of hierbij een belang hebben. De leden pakken de uitdagingen in de geothermiesector gezamenlijk op met Geothermie Nederland als centrale verbinder voor belangenbehartiging, kennisopbouw, innovatie, draagvlakcreatie, informatievoorziening én ontmoeting. Geothermie Nederland en haar leden zetten zich in voor geothermie en leveren hiermee een tastbare bijdrage aan de warmtetransitie en verduurzaming van Nederland.

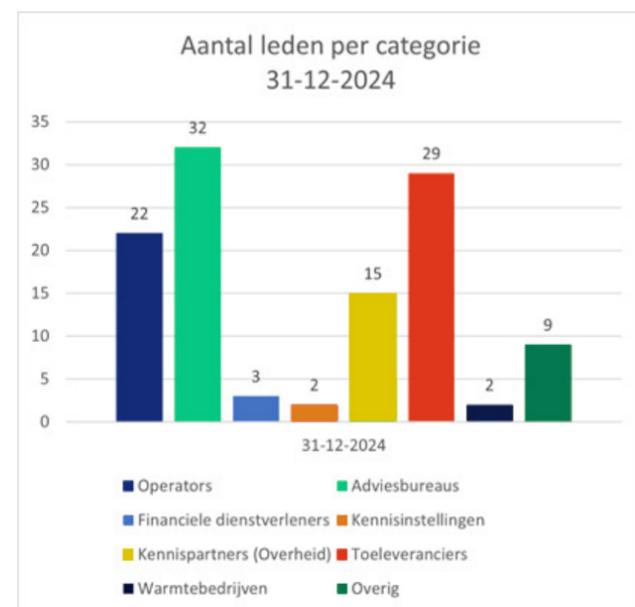
Leden

De kern van de vereniging zijn de leden. Geothermie Nederland telde op 31 december 2024 in totaal 114 lidorganisaties.

Aantal opzeggingen in 2024	3
Aantal nieuwe leden in 2024	12

Bestuur

- Hans Bolscher, *voorzitter*
- Alexander van Noort (Ennatuurlijk Aardwarmte), *penningmeester*
- Marco van Soerland (HVC), *algemeen bestuurslid*
- Danny van den Berg (Aardwarmte Vogelaer), *algemeen bestuurslid – secretaris* (per 22 november 2024)
- Radboud Vorage (Greenhouse Geo Power), *secretaris* (tot 21 november 2024)
- Jeroen van Duin (Shell), *algemeen bestuurslid*
- Bas van Dun (Impuls Advies), *algemeen bestuurslid*
- Barbara Cox, *algemeen bestuurslid* (per 1 juni 2024)
- Coen Leo (TEON), *algemeen bestuurslid* (tot 18 april 2024)
- Herman Exalto (EBN), *adviseur/toehoorder*



Algemene Ledenvergadering

Tijdens de ALV op 18 april 2024 is het jaarverslag over 2023 gepresenteerd. Een aantal nieuwe bureaumedewerkers werd tijdens deze ALV voorgesteld. Er is formeel afscheid genomen van Coen Leo als bestuurslid en Barbara Cox werd aangekondigd als kandidaat-bestuurslid.

Tijdens de ALV op 21 november lichtte Janine een aantal werkzaamheden toe uit het beleidsplan 2025. Er werd afscheid genomen van Radboud Vorage als bestuurslid. Ook stemde de ALV in met vernieuwing van het contributiesysteem voor het operator-gedeelte.

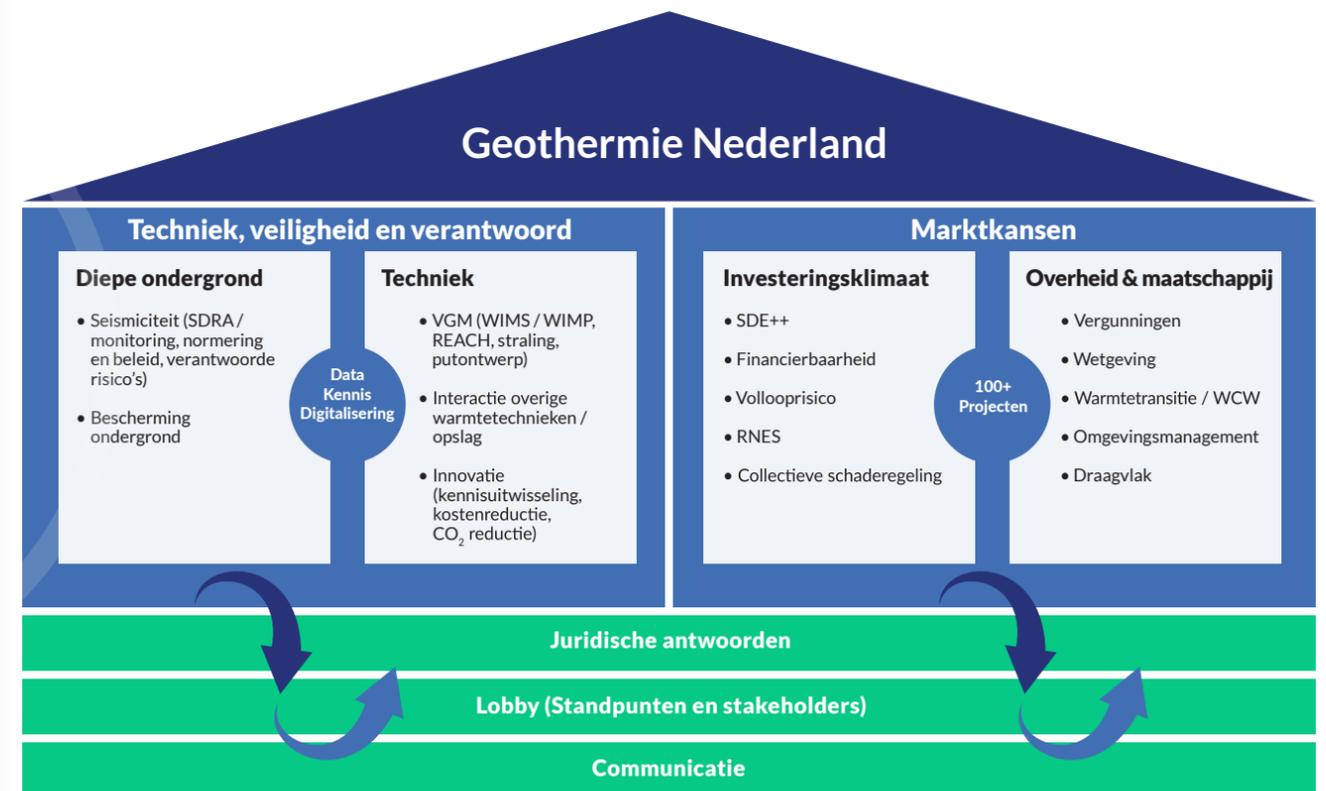


Radboud Vorage – een onmisbare kracht vanaf het eerste uur

- Medegrondlegger van Geothermie Nederland
- Initiatiefnemer van het innovatieprogramma Geo4all
- Sterke pleitbezorger van ledenbinding en communityvorming
- Bekend om zijn verbindende stijl, geduld en podiumenergie
- Nam afscheid als bestuurslid tijdens de ALV op 21 november 2024
- Ontving als dank een Geothermie Nederland-jack en concertkaarten van Lenny Kravitz



De leden pakken de uitdagingen in de geothermie-sector gezamenlijk op.



Bureau

Vaste medewerkers

- Janine Verweij, *directeur*
- Frank Maartense, *programmamanager Techniek*
- Floris Post, *beleidsadviseur Investeringsklimaat*
- Hannes Groot, *beleidsadviseur Innovatie & ondergrond*
- David Weekenstroom, *adviseur Public Affairs*
- Pim van Delft, *beleidsadviseur versnellingsprogramma's & seismiciteit*
- Hein Lafeber, *beleidsadviseur seismiciteit (tot juli 2024)*

Externe medewerkers

Naast de vaste medewerkers wordt, zeker als het gaat om specifieke deskundigheid, gebruik gemaakt van een aantal deskundigen. Ook wordt gebruik gemaakt van ondersteunende diensten van Het Branche Bureau (HBB) voor ledenadministratie, HR en financiën.

In 2024 zijn de volgende personen ingehuurd:

- Anouk Aal, *communicatieadviseur (in dienst bij HBB)*
- Michelle Le Fevre, *organisatie assistent/ledenadministratie (in dienst bij HBB)*

Voor incidentele werkzaamheden werd gebruik gemaakt van de inzet van:

- Lonneke van Bochove, *consultant*
- Saskia Hagedoorn, *programmamanager seismiciteit*
- Alex Meijer, *juridisch adviseur*
- Onno Jongerius, *consultant*
- Radboud Vorage, *consultant*

Werkgroepen

De werkgroepen bestaan uit leden van Geothermie Nederland, die samen met de medewerkers van het bureau invulling geven aan het beleid en de werkzaamheden van de vereniging.

Werkgroep Public Affairs

De werkgroep Public Affairs zorgt dat geothermie goed op de publieke en politieke agenda's staat. Met de input van de deelnemers draagt Geothermie Nederland als gesprekspartner van beleidsmakers bij aan (nieuwe) wet- en regelgeving en beleid. In 2024 leverde de werkgroep daarnaast een inhoudelijke bijdrage aan het document Voorstellen voor Groene Groei van Aardwarmte, waarin concrete aanbevelingen zijn gedaan om de opschaling van geothermie in Nederland te versnellen.

Werkgroep Communicatie

De werkgroep Communicatie werkt samen aan de inhoudelijke coördinatie en afstemming van de communicatie over aardwarmte. Met elkaar werken we aan het vertrouwen in geothermie, als betrouwbare duurzame bron van warmte. In 2024 werkte de werkgroep aan een herziening van het kennisportaal AllesoverAardwarmte.nl. Ook leverden leden input voor het TNO onderzoek WarmingUp-GOO 'maatschappelijk draagvlak geothermie & HTO nabij bewoond gebied'.

Werkgroep HSE (inclusief sub-werkgroepen)

De werkgroep HSE en de daaronder functionerende subwerkgroepen werken aan een breed scala aan onderwerpen die de veiligheid in de sector vergroten. Op initiatief van de HSE Werkgroep is in 2024 veel aandacht besteed aan het onderwerp veiligheidsbewustzijn en -cultuur. Operatorleden volgden meerdere workshops over dit thema.

Ook zijn de leden in 2024 getraind om te werken met de centraal beheerde Chemical Management Tool (CMT) die special voor geothermie operators is ontwikkeld. Deze webapplicatie ondersteunt hen bij de wettelijke verplichting om REACH-compliant te zijn.

In hetzelfde online platform is ook de HSE Alert Tool ontwikkeld om met elkaar te kunnen leren van incidenten en bijna-incidenten.

Werkgroep Engineering

De werkgroep Engineering bespreekt en deelt informatie over het ontwerp van putten en onderdelen daarvan en ondersteunt onderzoeken op het gebied van ontwerpstandaarden en risicoanalyses bij het ontwerp van geothermieputten. De werkgroep denkt mee over technische oplossingen op het gebied van putontwerp en technische installaties in- en rondom de geothermische putten. Ook houdt de werkgroep zich bezig met circulariteit van materialen die gebruikt worden in geothermische operaties. In 2024 heeft de werkgroep zich beziggehouden met onderzoek naar het reduceren van kosten voor het afvoeren van mud.

Werkgroep Ondergrond (en subwerkgroep Seismiciteit)

Bij aardwarmtewinning is diepgaande kennis van de ondergrond essentieel. De werkgroep Ondergrond, ondersteund door de subwerkgroep Seismiciteit, werkt aan richtlijnen voor het verantwoord gebruik van de ondergrond, met aandacht voor disciplines zoals geologie en geofysica, en het beheersen van seismische risico's. In samenwerking met TNO, EBN, SodM en het ministerie van Klimaat en Groene Groei wordt een betrouwbaar kader voor seismiciteit ontwikkeld.

Werkgroep Steunregimes

De Steunregimes-werkgroep (voorheen werkgroep SDE) zet zich in voor voldoende en passende stimuleringsmaatregelen voor geothermie. De werkgroep agendaert onder meer het meenemen van ontwikkelingskosten en een volloopsceario in de SDE-systematiek. Ook wordt gewerkt aan de voorzet voor een alternatief subsidie instrumentarium, zoals een CAPEX-based subsidie.



Operator Overleg Maeslantkering

Geothermie Nederland Young Professionals

Geothermie Nederland Young Professionals is een nieuw netwerk voor medewerkers van de lidorganisaties die actief bezig zijn met hun carrière en/of nog niet zo lang werkzaam zijn in de geothermiesector. Ook onlangs afgestudeerden en (master)studenten kunnen zich aansluiten. Door het organiseren van informele ontmoetingen willen we mensen ondersteunen in het opbouwen van hun carrière en het uitbreiden van hun netwerk.



Werkgroep Modernisering Mijnbouwwet (tijdelijk)

Met een werkgroep van leden is gewerkt aan een inventarisatielijst voor herziening van de Mijnbouwwet voor het onderdeel geothermie. Hoofdpunten in deze inbreng is de vereenvoudiging van het vergunningenstelsel en het ontwikkelen van een beleidskader. Ook is gewerkt aan een consultatiereactie voor het verzamelwetsvoorstel Klimaat en Groene Groei (KGG).

Tijdelijke werkgroep Overeenkomst van Samenwerking

De gewijzigde Mijnbouwwet (per 1 juli 2023) voorziet in een verplichte deelname van EBN in nieuwe geothermieprojecten. Deze werkgroep ontwikkelde een model voor de overeenkomst van samenwerking met EBN voor de fase voorafgaand aan het nemen van de FID. Op 15 mei was een webinar over de OvS.

Operator Overleg

De operatorleden van Geothermie Nederland komen circa vier keer per jaar bijeen. Tijdens dit overleg wordt veel technische- en operationele kennis gedeeld. Op 27 februari kwamen de operatorleden samen bij het Keringhuis in Hoek van Holland bij de Maeslantkering. We spraken o.a. over het WIMS Framework Document en er waren demonstraties van tools die we voor de geothermiesector ontwikkelen. In september was een bijzonder overleg bij de Botanische Tuinen in Utrecht.

'Geothermie is onmisbaar om Nederland duurzaam en betaalbaar te verwarmen!'

Bijeenkomsten

Meer dan 350 leden bezochten in 2024 een of meer bijeenkomsten van Geothermie Nederland.



- 7 bijeenkomsten
- Hoge opkomst
- 74% van de respondenten geeft een rapportcijfer van 8 of hoger

GNL/TNO Leer- en werksessie Creëren van draagvlak

± 25 deelnemers 8 februari Energy Cave



Ledenbijeenkomst 'Geothermie, klaar voor de toekomst'

± 70 deelnemers 18 april Energy Cave



Informatiesessie seismiteit 'Geothermie Goed Geregeld'

± 30 deelnemers 29 februari Energy Cave



Ledenbijeenkomst Geothermie 'Innovatie'

± 80 deelnemers 13 juni Energy Cave



Speciaal Operator Overleg / Young Professionals netwerkbijeenkomst

± 35 + 15 deelnemers 18 september

Botanische Tuinen, Utrecht



Young Professionals netwerkbijeenkomst

± 35 deelnemers 11 april Utrecht



Ledenbijeenkomst 'Toekomstperspectief geothermie'

± 90 deelnemers 21 november Energy Cave



Enkele reacties van deelnemers

Ik bezoek de bijeenkomsten om op de hoogte te blijven van wat er speelt in de sector.

Ik vind het belangrijk om bij te praten met vakgenoten

Voor mij is het belangrijkste om inhoudelijke informatie op te doen en andere leden te ontmoeten.

Ik bezoek de bijeenkomsten om betrokken zijn en te blijven bij de ontwikkelingen binnen de geothermie in "de breedste zin van het woord"

Het is fijn om informatie uit eerste hand te ontvangen.



De Energy Cave is het inspiratiecentrum voor duurzame ondergrondse energietoepassingen en is verbonden aan het innovatiecentrum RCSG in Rijswijk. Geothermie Nederland is als een van de partners actief betrokken en gebruikt de Energy Cave als ontmoetingsplaats.

Samen impact maken

De warmtetransitie vraagt om samenwerking en duidelijke keuzes voor duurzame energie van eigen bodem. In 2024 liet Geothermie Nederland samen met partners en leden van zich horen. Via campagnes, werkbezoeken en voorstellen voor versnelling maakten we duidelijk wat aardwarmte kan betekenen voor een betaalbare, betrouwbare en schone energievoorziening.

#EnergievanEigenbodem

Op maandag 22 januari startte de campagne 'Energie van Eigen Bodem'. In deze multimedia-campagne laten diverse maatschappelijke organisaties - waaronder Geothermie Nederland - de mogelijkheden zien van schone energie van eigen bodem. Zodat er betrouwbare en betaalbare energie is voor iedereen. Zodat we voldoende energie in Europa hebben en niet afhankelijk blijven van landen met onbetrouwbare regimes.

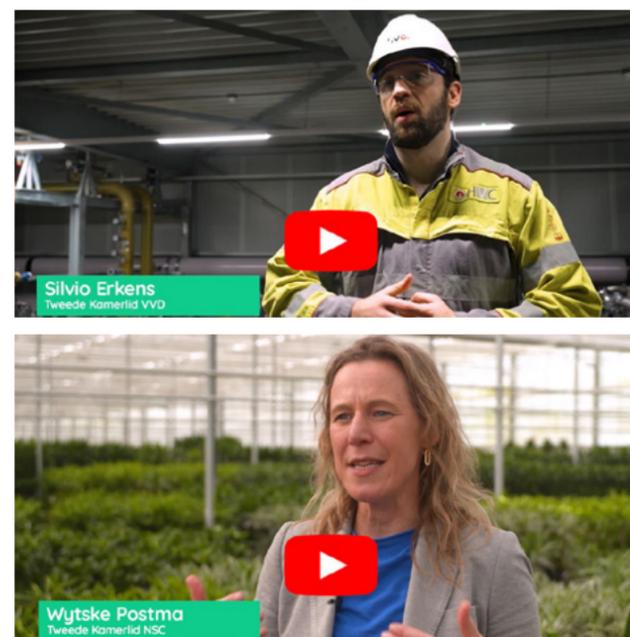
Op 4 april verscheen in de Telegraaf een grote advertentie en kon je ons horen op de radio met onze boodschap voor onder andere de formerende partijen: 'Ga door met duurzame energie van eigen bodem!'. Bekijk de campagnevideo en lees meer over de campagne op: [energievaneigenbodem.nl](https://www.energievaneigenbodem.nl)



Werkbezoeken

Op uitnodiging van Geothermie Nederland, NVDE en HVC bracht Tweede Kamerlid Silvio Erkens van de VVD op 19 februari 2024 een bezoek aan Aardwarmte Maasdijk. We spraken over de gevolgen van lange doorlooptijden bij de uitvoering van aardwarmteprojecten en wat er nodig is om de opschaling van geothermie te versnellen. Een maand later bezocht Tweede Kamerlid Wytske Postma van NSC de aardwarmtelocatie Ammerlaan.

Door een rondleiding op een aardwarmtelocatie krijgen beleidsmakers meer inzicht in de ontwikkelingen en mogelijkheden van aardwarmte. Soms heeft zo'n bezoek direct impact, bijvoorbeeld in de vorm van vragen aan de Tweede Kamer. Van de twee werkbezoeken zijn compilaties gemaakt.



#ENERGIEVANEIGENBODEM #WERKBEZOEK #INGESPREK #SAMENWERKING



Europese oproep voor geothermische strategie

Meer dan 200 belanghebbenden in de geothermiesector, waaronder Geothermie Nederland, riepen de Europese Commissie in 2024 op om een Europese strategie en actieplan voor geothermie op te stellen. In een brief wordt onder andere opgeroepen tot een streefcijfer van 250 GW geothermische energie tegen 2040. Dit leidde tot conclusies van de Raad van de EU, waarin de Commissie wordt verzocht met een actieplan te komen.

Samen spreken we ons uit voor aardwarmte

Gemeenten, woningcorporaties, scholen, tuinders en bollenkwekers uit de hele Duin- & Bollenstreek en Oegstgeest spreken een ambitie uit: 'Onze regio gaat voor aardwarmte. Warmte van hier.' Berend Potjer, gedeputeerde Zuid-Holland, nam op 23 mei de ambitieverklaring in ontvangst.



Samenwerking essentieel

Om de opgave voor de warmtetransitie voor elkaar te krijgen werkt Geothermie Nederland samen met andere brancheorganisaties, instellingen en overheden. Ook in 2024 had Geothermie Nederland intensieve contacten met politici, toezichthouders, beleidsmakers en beslissers op landelijk en decentraal niveau. We werken op verschillende manieren samen met belangenbehartigers, zoals de NVDE en Glastuinbouw Nederland. En zetten ons in voor (technische) innovaties met de topsector, met TNO en andere kennispartners. Met experts uit het werkveld werd intensief samengewerkt binnen de werkgroepen. Ook deelden geothermie-operators specifiek kennis en ervaringen tijdens het Operator Overleg.

Voorstellen voor groene groei van aardwarmte

Geothermie Nederland stelde in 2024 samen met de sector 'Voorstellen voor groene groei van aardwarmte' op. Het document biedt diverse voorstellen om de groei van aardwarmte te versnellen. Om de ambitie van 40-50 PJ aardwarmte te realiseren, moeten er ontwikkeltrajecten zijn met passende financiële instrumenten, beleidskaders die houvast bieden en compacte vergunningverlening. Ook geeft het document een overzicht van de huidige stand van zaken van de ontwikkeling van geothermie. We geven hiermee een handreiking in het uitwerken van verdere stappen in de warmtetransitie.



Veiligheid voorop

Met elkaar werken we continu aan het vertrouwen in geothermie als veilige en duurzame energiebron. Dat begint bij een sterke veiligheidscultuur en zorgvuldige uitvoering. In 2024 is samen met leden en via de werkgroepen hard gewerkt aan verdere professionalisering: met nieuwe tools, trainingen en sessies veilig opereren. Zo blijven we als sector leren, verbeteren en samen verantwoordelijkheid nemen.

Informatiesessie seismiciteit 'Geothermie Goed Geregeld'

Er was grote belangstelling voor de informatiesessie over seismiciteit die Geothermie Nederland op 29 februari 2024 organiseerde. De kans op een aardbeving bij geothermie is bijzonder klein. Toch wil de geothermiesector alles goed geregeld hebben. In de sessie werd onder andere verteld over het meten en monitoren van seismiciteit, het gebruik van het KNMI-netwerk en de mogelijkheid voor een schadefaciliteit. Ook werd de infographic 'Geothermie Goed Geregeld: zorgvuldige screening' overhandigd aan Koenraad Elewaut, beleidsadviseur bij het ministerie, met wie we nauw samenwerken op dit onderwerp.



Wat zou Hein zeggen?

Op 18 september volgden Geothermie Nederland operator-leden een inspirerende sessie over de noodzakelijke mindset om interne veiligheidsdilemma's te herkennen en om hierover met elkaar het gesprek aan te gaan (hein®).. We werden deze dag begeleid door Heineman Advies.



#RISICOBEPERKING #SEISMICITEIT #VEILIGHEIDSCULTUUR
#BRANCHEDOCUMENTEN #WERKENAANVERTROUWEN

Workshops veiligheidscultuur voor operatorleden

Op initiatief van de HSE Werkgroep van Geothermie Nederland is in 2024 veel aandacht besteed aan het onderwerp veiligheidsbewustzijn en -cultuur. Op 4 juli was een workshop voor operatorleden om de resultaten te bespreken van de Self Assessment Questionnaire Light (SAQ-Light) tool waarmee operatorleden binnen hun eigen organisatie aan de slag zijn gegaan.

Structureel kennis delen

De geothermiesector investeert voortdurend in veilige operaties bij aardwarmte -installaties. Om te leren van eventuele incidenten en bijna-incidenten is er door de sector een HSE Alert Tool ontwikkeld waarmee de ervaringen structureel worden gedeeld. Begin oktober volgden operatorleden een training voor het gebruik van de tool.

Update VGM Zorgsysteem

Voor het waarborgen van de veiligheid en duurzaamheid binnen de geothermiesector speelt het VGM Zorgsysteem van Geothermie Nederland een belangrijke rol. Het ondersteunt de sector bij het beheersen van risico's en het naleven van wet- en regelgeving. Op 29 november organiseerde Geothermie Nederland een workshop voor de update van het VGM Zorgsysteem (en RI&E) voor de operatorleden. Dit krijgt in 2025 vervolg. Op 29 november organiseerde Geothermie Nederland een workshop voor de update van het VGM Zorgsysteem voor de operatorleden. Mogelijke aanpassingen op- en specifieke invullingen aan het GNL VGM zorgsysteem (en RI&E) werden besproken.

CMT Tool

Geothermie Nederland ontwikkelde een Chemical Management Tool (CMT-tool). Begin 2024 kregen operators een training voor een eerste kennismaking en training met de CTM-tool. De Chemical Management Tool ontzorgt geothermie-operators met het REACH compliant bijhouden van hun dossiers bij het gebruik van mijnbouwstoffen in hun operaties. Hierdoor is de veiligheidsinformatie altijd up-to-date en ontstaat er gedurende 10 jaar een archief. Deze tool is de eerste die Geothermie Nederland voor operatorleden heeft ontwikkeld, er zullen nog andere tools volgen op hetzelfde online platform.



'De samenwerking binnen het Geothermie Nederland netwerk biedt mogelijkheden om geothermieprojecten efficiënter en effectiever te maken.'

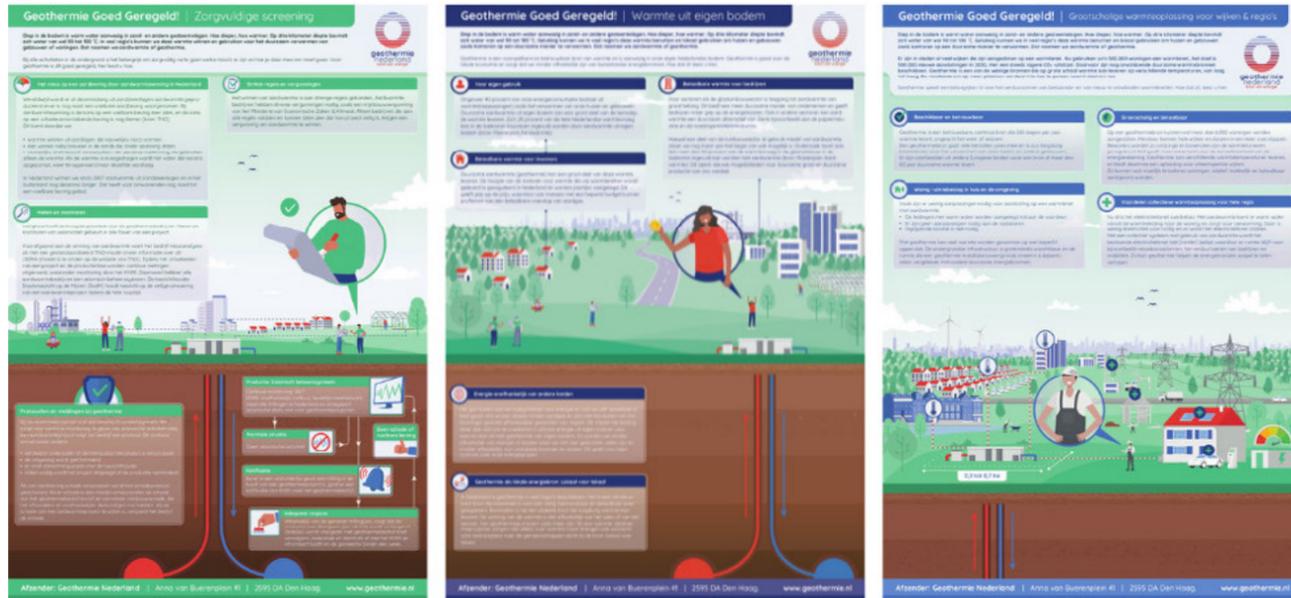
Sven Heijwegen, WellGear Group

Kennis vergroten

Net als bij andere hernieuwbare bronnen is voor geothermie het versterken van draagvlak en vertrouwen van groot belang. Geothermie Nederland zet zich samen met haar leden in om kennis over aardwarmte te vergroten en breder toegankelijk te maken. In 2024 gebeurde dat via infographics, publieksactiviteiten, trainingen, onderzoeken en een vernieuwd kennisportaal.

Infographics serie Geothermie Goed Geregeld!

Geothermie Nederland ontwikkelde in 2024 een serie infographics 'Geothermie Goed Geregeld!'. Bekijk alle infographics:



Geothermie Goed Geregeld: zorgvuldige screening, maakt inzichtelijk wat er is geregeld voor seismische risico's.

De infographic 'Warmte uit eigen bodem' toont dat geothermie goed is voor de lokale economie en zorgt dat we minder afhankelijk zijn van buitenlandse energiebronnen.

Hoe geothermie een bijdrage levert aan de oplossing van netcongestie is te lezen in de infographic 'Grootschalige warmteoplossing voor wijken & regio's'.

De infographics zijn te downloaden op de website van Geothermie Nederland, bij Factsheets: <https://geothermie.nl/geothermie/geothermie-factsheets/>

#INFOGRAPHICS #INNOVATIE #WEBSITES #ONDERZOEKEN



Innovatieprogramma Geo4all

Binnen het innovatieprogramma Geo4all werken 23 partijen uit de sector de komende jaren samen. Het innovatieprogramma is in juni 2024 van start gegaan. De verwachte resultaten zijn van nut voor optimale en veilige productie bij alle aardwarmteprojecten in Nederland. Het moet gaan zorgen voor meer aardwarmtewinning en tegen lagere kosten, waarbij ook de maatschappelijke impact en duurzaamheid een belangrijke rol spelen.

Een van de pijlers van het innovatieprogramma Geo4all is het delen van de kennis die binnen het innovatieprogramma wordt opgedaan. Om te lezen over alle activiteiten en resultaten is de website innovatie.geothermie.nl ontwikkeld. Daar zijn onder andere de verslagen van de werksessies te vinden en worden deelresultaten gepubliceerd.



GET 2024

De 5th Global Energy Transition Conference & Exhibition, GET2024 besteedde veel aandacht aan geothermie. Geothermie Nederland leverde twee keer een inhoudelijke bijdrage aan het congresprogramma. Met TNO, Teon en Ennatuurlijk Aardwarmtepresenteerden we diverse thema's uit het innovatieprogramma Geo4all, aangevoerd door Radboud Vorage. Daarnaast vond onder leiding van Jeroen van Duin een panelgesprek plaats over de ontwikkeling van geothermie in Nederland (door Gaia, HVC, EBN).



'Nieuwe ontwikkelingen kunnen we als lid van Geothermie Nederland beter en breder volgen. Het is een platform om te halen én te brengen.'

Geert-Jan ten Napel, Provincie Flevoland



Veel interesse voor Open Energiedag

Hoe werkt aardwarmte, hoe warm is het opgepompte water en welke techniek is daarvoor nodig? Het zijn enkele vragen van de meer dan 200 bezoekers die tijdens de Open Energiedag op 21 september een van de aardwarmtelocaties bezochten, Trias Westland in Naaldwijk en Aardwarmte Grootslag in Andijk. Geothermie Nederland is mede-initiatiefnemer van de Open Energiedag. Het laat publiek met eigen ogen zien, beleven en ervaren wat aardwarmte is en demonstreert hoe deze duurzame bron bijdraagt aan de warmte- en energietransitie.

Ook op andere momenten kon men een kijkje nemen bij een aardwarmtelocatie. Zo was er op 6 april veel belangstelling voor Kom in de Kas. Met bezoekers werd gesproken over hoe tuinbouwproducten duurzaam worden geteeld met aardwarmte. Ennatuurlijk Aardwarmte was te vinden in de Kas van CombiVliet.



In gesprek over aardwarmte

Geothermie Nederland was in 2024 actief zichtbaar op verschillende bijeenkomsten om het gesprek over aardwarmte aan te gaan. Tijdens de Dag van de Warmtetransitie, georganiseerd door EBN, waren we aanwezig met een eigen stand. We gingen daar in gesprek met bezoekers over de rol van aardwarmte in de energietransitie en deelden actuele inzichten vanuit de sector.

Ook bij de informatiebijeenkomst voor het project Geothermie Plukmade was Geothermie Nederland vertegenwoordigd. Hier beantwoordden we vragen van omwonenden en andere geïnteresseerden.



Bureamedewerkers op werkbezoek

Bureamedewerkers van Geothermie Nederland bezochten in 2024 verschillende aardwarmtelocaties. Regelmatig contact helpt met het zo goed mogelijk kunnen ondersteunen van de leden.

Kennis- en leerprogramma omgevingsmanagement geothermie

Om stakeholders en omwonenden goed te betrekken bij geothermieprojecten en daar meer kennis en vaardigheden voor op te doen, worden leden van Geothermie Nederland getraind met de 3-daagse basistraining Strategisch Omgevingsmanagement (SOM) Geothermieprojecten. Met een sterke focus op samenwerking, communicatie en het opbouwen van vertrouwen, moet het de cursisten versterken om complexe geothermieprojecten succesvol te realiseren. In januari 2024 was de afronding van de tweede trainingsronde en in september/oktober heeft een derde groep van leden de training gevolgd. De training is van WesselinkVanZijst en is voor Geothermie Nederland op maat gemaakt. In 2025 zal een vierde trainingsronde worden georganiseerd. Voor meer informatie over Omgevingsmanagement is er op de website van Geothermie Nederland de [themapagina Draagvlak en betrokkenheid](#).

Maatschappelijke acceptatie van geothermie

Het project WarmingUP GOO richt op de versnelling van de uitrol van geothermie en ondergrondse warmteopslag in Nederland, onder andere door het vergroten van het maatschappelijk draagvlak. De centrale vraag bij resultaat 4 'maatschappelijk draagvlak' is: *Hoe kunnen geothermie-ontwikkelaars draagvlak onder omwonenden vergroten?*

In het eerste deel van dit onderzoek is door TNO een literatuurstudie gedaan naar verschillende factoren die maatschappelijke acceptatie beïnvloeden. De eerste onderzoeksresultaten werden tijdens de GNL/TNO Leer- en werksessie Creëren van draagvlak op 8 februari gepresenteerd. In het tweede deel wordt vanaf 2025 onderzocht hoe verschillende vormen van medezeggenschap de acceptatie beïnvloeden.

Website Geothermie.nl en nieuwsvoorziening

De website van Geothermie Nederland - Geothermie.nl geeft onder andere actuele berichten over ontwikkelingen in de sector. En via themapagina's zijn diverse artikelen over specifieke onderwerpen te vinden. Ook de leden staan op de website vermeld en presenteren zich met een eigen pagina.

- Via onze maandelijkse nieuwsbrief delen we volop nieuws uit de branche en vereniging. Eind 2024 hadden we 1495 abonnees (waarvan 625 leden).
- Actief op LinkedIn. Met inmiddels 4.345 volgers op LinkedIn

	Impressies:	165.149
	Reacties:	3.487
	Commentaren:	86
	Reposts:	24
Jaaroverzicht LinkedIn		

'Wat is aardwarmte?'

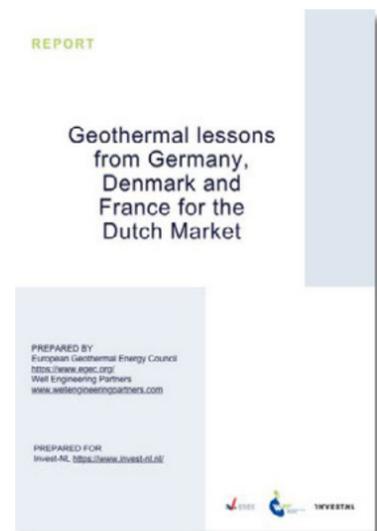
AllesoverAardwarmte.nl is het kennisportaal om aardwarmte als potentiële energiebron onder de aandacht te brengen bij het brede publiek. De website is in 2024 herzien. Alles wat je moet weten over aardwarmte is nu onderverdeeld in 9 thema's, die behandelen de meeste vragen over aardwarmte. Wil je ook uitleggen wat aardwarmte (ofwel geothermie) is? Dan kun je gebruikmaken van de infographics, video's, powerpointsheets en folders die zijn te vinden in de Toolkit Aardwarmte op de website [AllesoverAardwarmte.nl](#)



[Bekijk de website](#)

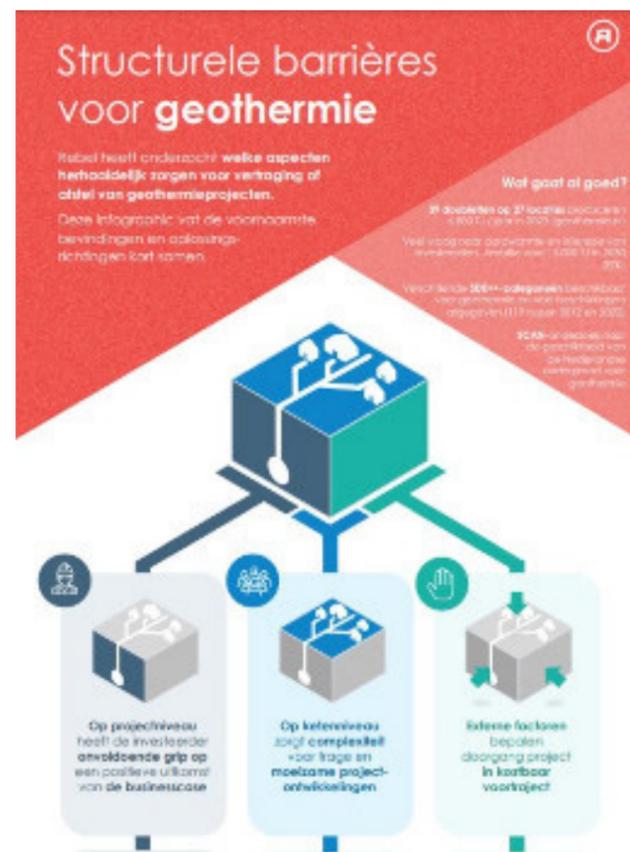
Onderzoek Invest-NL – lessen voor de Nederlandse geothermiemarkt

Het investeringsfonds van de overheid, Invest-NL liet in 2024 een onderzoek uitvoeren dat laat zien hoe succesvolle implementaties plaatsvinden in landen zoals Denemarken, Duitsland en Frankrijk. De inzichten uit het rapport benadrukken de urgentie om te investeren in geothermie als duurzame energiebron.



Rapport Investeringscondities Geothermie schetst oplossingsrichtingen

Tijdens de Geothermie Nederland ledenbijeenkomst in november is het rapport Investeringscondities Geothermie gepresenteerd. De studie van Rebel Energy -in opdracht van EBN- laat zien dat verdere opschaling van geothermie in Nederland wordt belemmerd door drie belangrijke barrières. Om deze uitdagingen aan te pakken, zijn overheidssteun, ketenregie en daadkracht van publieke partijen essentieel.



‘Als community kunnen we samen meer impact maken, onder meer door elkaars kennis en ervaringen te delen. Dit is nodig, want de lat ligt hoog bij het ontwikkelen en realiseren van geothermieprojecten.’

Norbert Stuij, Antea Group



Investeringsklimaat verbeteren

Om het groeipotentieel van aardwarmte te benutten, zijn betere randvoorwaarden nodig. Geothermie Nederland pleit voor een beter passend subsidiesysteem – niet méér, maar anders en effectiever. Ook is gewerkt aan voorstellen die zorgen voor meer voorspelbaarheid kortere vergunningstrajecten.

Voorstellen voor Groene Groei, pleidooi voor nieuw financieel instrument

De Nederlandse ondergrond biedt mogelijkheden waar andere landen in Europa jaloers op zijn. Maar om dat potentieel te benutten met een groene groeispruit, moet een aantal randvoorwaarden verbeteren. Zo is een nieuw financieel instrument nodig. De SDE++subsidie heeft een belangrijke rol gespeeld in de initiële ontwikkeling van geothermie, maar om de sector naar een grootschalige uitrol in de gebouwde omgeving te brengen, zijn aanvullende instrumenten nodig. Geothermie Nederland pleit namens de sector voor een beter passend subsidiesysteem voor geothermie dat het kostenprofiel van grootschalige duurzame warmteprojecten beter volgt, zoals een CAPEX-based subsidie. Niet meer subsidie, maar anders/beter. Dit zorgt voor snellere realisatie met minder onzekerheden voor bedrijf en overheid, en tegen lagere maatschappelijke kosten. Dit is een van de voorstellen die is gepresenteerd aan minister Hermans en haar ministerie KGG in het document 'Voorstellen voor groene groei van aardwarmte'.



Versnellen | Passende financiële stimulering en regionale sturing

De huidige subsidie-infrastructuur is niet afgestemd op de specifieke eisen van geothermie. Dit leidt tot meer risico's en onzekerheden voor ontwikkelaars. Daarom is een budget noodzakelijk voor het subsidiesysteem om de haalbaarheid te verbeteren. Om de sector te versnellen is bovengemiddeld regel en coördinatie nodig om knelpunten weg te nemen.

Kwaliteit SDE
Sinds 2012 zijn geothermieprojecten opgenomen in de SDE-regeling, maar de sector verwacht al meer dan een decennium dat de SDE niet goed functioneert voor geothermie. Dit wordt veroorzaakt door verschillende factoren, zoals de afwezigheid van de sector in de SDE-regeling, de afwezigheid van een coördinatieorgaan en de afwezigheid van een duidelijk kader voor de sector.

Passende stimulering
De huidige SDE-regeling is niet afgestemd op de specifieke eisen van geothermie. Dit leidt tot meer risico's en onzekerheden voor ontwikkelaars. Daarom is een budget noodzakelijk voor het subsidiesysteem om de haalbaarheid te verbeteren. Om de sector te versnellen is bovengemiddeld regel en coördinatie nodig om knelpunten weg te nemen.

Regionale sturing
Collectieve warmtesystemen zijn essentieel voor de realisatie van geothermie. Dit wordt ondersteund door de afwezigheid van een duidelijk kader voor de sector. Dit wordt veroorzaakt door de afwezigheid van een coördinatieorgaan en de afwezigheid van een duidelijk kader voor de sector.

Acties en voorstellen
• Pas de SDE++ regeling aan om deze beter te laten aansluiten op de specifieke ontwikkelingsfasen van geothermieprojecten en combineer deze met een CAPEX-based subsidie.
• Verhoog de dekking van de regeling om ondergrond risico's te dekken voor aardwarmte (RNES-garantieregeling) vergelijkbaar met Frankrijk, om boor- en exploitatierisico's beter af te dekken.
• Steun en faciliteer vormen van clusterdeals zoals bijvoorbeeld in de provincie Zuid-Holland. Vanuit de aardwarmtesector wordt vroegtijdige ondersteuning van het Rijk gevraagd voor de noodzakelijke rol van warmtebedrijven en private bronontwikkelaars in de ontwikkeling van de clusterdeals.

Markconsultatie SDE++

Geothermie Nederland ging in 2024 meerdere malen in gesprek met het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) om de schriftelijke marktconsultatie over de SDE++regeling toe te lichten. De Steunregimes-werkgroep (voorheen werkgroep SDE++) sprak op 27 mei met het PBL. En op 29 mei had Geothermie Nederland samen met de NVDE een gesprek met PBL-adviseurs. Naast dat hier is gepleit voor een beter passend subsidiesysteem (CAPEX-based subsidie), zijn tal van zaken aangereikt om de huidige regeling te verbeteren voor geothermie.

Acties en voorstellen

- Pas de SDE++ regeling aan om deze beter te laten aansluiten op de specifieke ontwikkelingsfasen van geothermieprojecten en combineer deze met een CAPEX-based subsidie.
- Verhoog de dekking van de regeling om ondergrond risico's te dekken voor aardwarmte (RNES-garantieregeling) vergelijkbaar met Frankrijk, om boor- en exploitatierisico's beter af te dekken.
- Steun en faciliteer vormen van clusterdeals zoals bijvoorbeeld in de provincie Zuid-Holland. Vanuit de aardwarmtesector wordt vroegtijdige ondersteuning van het Rijk gevraagd voor de noodzakelijke rol van warmtebedrijven en private bronontwikkelaars in de ontwikkeling van de clusterdeals.

#SUBSIDIEHERZIENING #SDE++ #MIJNBOUWWET #VERGUNNINGVERLENING



SDE++

De SDE++regeling (Stimulering Duurzame Energietransitie) wordt jaarlijks opengesteld. In 2024 hebben acht aardwarmteprojecten een subsidieaanvraag ingediend binnen de SDE++2024-ronde. Bij realisatie dragen deze projecten gezamenlijk bij aan een CO₂-reductie van circa 0,3 megaton per jaar.

Daarnaast kregen alle tien aardwarmteprojecten uit de SDE++2023-ronde in 2024 een positieve beschikking. Samen zijn deze projecten goed voor een verwachte jaarlijkse CO₂-reductie van meer dan 0,5 megaton. Het totale toegekende subsidiebedrag voor deze ronde bedraagt bijna 1,4 miljard euro. De daadwerkelijke kasuitgaven van de overheid zullen naar verwachting lager uitvallen, omdat deze afhankelijk zijn van de gasmarktprijs en de daadwerkelijke warmteproductie van de projecten.

Voorspelbaar vergunningstraject

Het is essentieel dat vergunningprocedures sneller worden doorlopen en dat de inhoud van vergunningen voorspelbaar is door heldere kaders. Alleen dan kunnen financiering, SDE-subsidie en projectplanning goed op elkaar worden afgestemd. Geothermie Nederland sprak zich samen met een brede coalitie van bedrijven en brancheorganisaties uit om de lengte van het vergunningsproces voor duurzame projecten als geothermie sterk terug te brengen.

Bijdrage aan wetsherziening

In 2024 werkte Geothermie Nederland samen met een werkgroep van leden aan een inventarisatielijst voor de herziening van de Mijnbouwwet, specifiek gericht op geothermie. Ook is input geleverd voor de consultatie van het verzamelwetsvoorstel Klimaat en Groene Groei (KGG).

Met deze bijdragen zet de sector in op duidelijkere regelgeving, kortere doorlooptijden en meer voorspelbaarheid in het vergunningstraject. Dit draagt direct bij aan een beter investeringsklimaat voor aardwarmte in Nederland.

'Door van andere leden meer te horen over hun ervaringen en uitdagingen bij het bouwen van een boorput, kunnen wij onze producten verder ontwikkelen en verbeteren.'

Roy Elzas, Buhlmann Netherlands

Ontwikkeling aardwarmtewinning 2024



Van boring naar productie: hard gewerkt aan de volgende stap

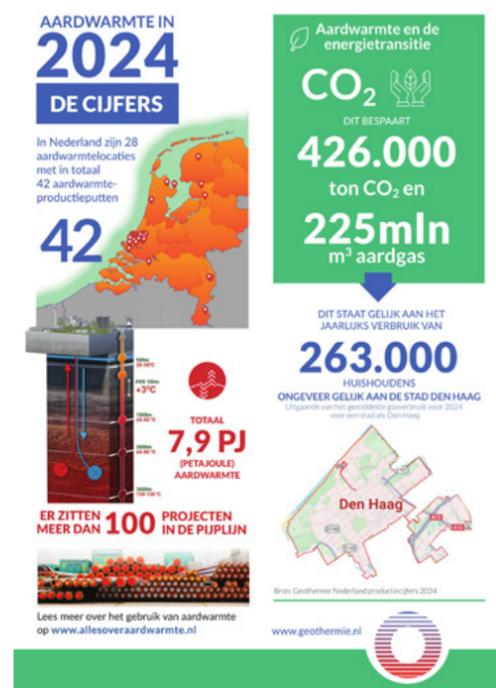
Na het recordaantal boringen in 2023 is in 2024 op die locaties volop gewerkt aan de volgende fase: het gereedmaken van installaties en infrastructuur om de gewonnen warmte daadwerkelijk te kunnen leveren. De realisatie van bovengrondse installaties, het aansluiten op warmtenetten en het uitvoeren van testproducties zijn essentiële stappen om aardwarmteprojecten operationeel te maken.

In 2024 is onder meer geboord bij tomatenteler A. en G. van den Bosch in Bleiswijk, waar een nieuwe productieput is gerealiseerd door 85 Degrees Renewable. Deze put vervangt de productieput uit 2007 en vormt een belangrijke stap richting toekomstbestendige aardwarmtewinning. Ook bij het project Aardwarmte Vogelaer 2 zijn de boorwerkzaamheden voortgezet. De derde sectie van de injectieput is in 2024 afgerond.

Daarnaast zijn de onderzoeksboringen van SCAN in volle gang. In 2024 zijn twee SCAN-onderzoeksboringen succesvol afgerond. De boring in Heesch (Graafsebaan) werd voltooid eind december 2024. Eerder dat jaar, eind mei, is de SCAN-boring in Heijningen (West-Brabant Noord) afgerond. Deze boringen leveren waardevolle data op over de geschiktheid van de ondergrond voor toekomstige aardwarmteprojecten.

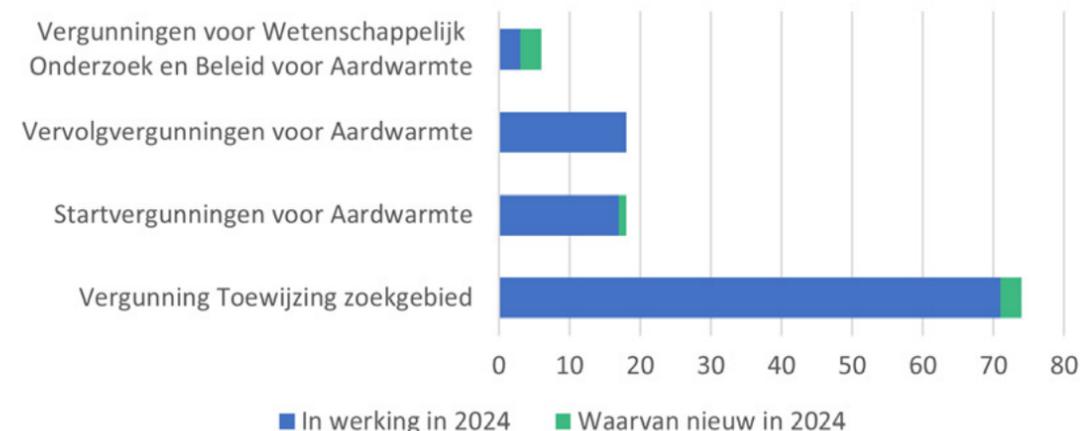
Productiecijfers aardwarmte 2024

Geothermie Nederland verzamelt jaarlijks de productiegegevens van alle aardwarmte-doublers in Nederland. Aardwarmte leverde in 2024 een besparing op van meer dan 225 miljoen m³ aardgas. Dit staat gelijk aan de hoeveelheid aardgas die alle huishoudens in een stad als Den Haag jaarlijks verbruiken. Na jaren van gelijke productie laat 2024 een lichte groei zien, die hopelijk het startpunt vormt voor versnelling. Er is nog een enorme inhaalslag nodig om in de buurt te komen van de ambitie van 40-50 PJ in 2035.



#BORINGEN #PRODUCTIE #VERGUNNINGEN #POTENTIE

Aantal aardwarmte vergunningen in 2024



Voortgang vergunningen

In 2024 zijn meerdere nieuwe zoekgebieden toegekend en bestaande vergunningen verlengd of aangepast. Hiermee komt het totaal aantal in werking zijnde 'Toewijzingen Zoekgebied voor Aardwarmte' uit boven de 85. Daarnaast zijn er in 2024 opnieuw startvergunningen verleend. Deze zijn noodzakelijk om daadwerkelijk te mogen boren en testen. Ook zijn er enkele vergunningen ingetrokken en nieuwe aanvragen in behandeling, wat laat zien dat de dynamiek in de sector groot is. Voor de exploitatie op langere termijn zijn vervolgv vergunningen vereist. In 2024 zijn hiervoor zowel nieuwe aanvragen ingediend als bestaande vergunningen aangepast op basis van voortschrijdend inzicht en projectuitbreidingen. Tot slot zijn er ook aanvragen voor vergunningen voor Wetenschappelijk Onderzoek en Beleid gedaan, zoals voor gebieden rond De Bilt-Zeist en Amsterdam-Diemen-Almere voor SCAN. Deze vergunningen ondersteunen verder onderzoek naar de potentie van aardwarmte in nog onbenutte regio's.

Zicht op geschiktheid ondergrond

Onderzoeksprogramma SCAN onderzoekt waar de Nederlandse ondergrond, in de delen waarover wij nog weinig informatie hebben, geschikt zou kunnen zijn voor de winning van aardwarmte. Naast seismisch onderzoek zijn er vanaf 2023 diverse SCAN onderzoeksboringen.

Ook is in 2024 door het ministerie KGG een subsidie toegekend voor 'SCAN 4'. Dit is het vervolg van het SCAN-programma, om in kansrijke, maar 'data-arme' gebieden verder onderzoek te doen. In SCAN 4 worden lokale 2D- en 3D-seismische onderzoeken uitgevoerd om geologische onzekerheid te verminderen en aardwarmteprojecten te starten.

Alle resultaten worden publiek gemaakt via scanaardwarmte.nl en nlog.nl/scan.

Vervolg Geothermie Delft

Het ministerie KGG heeft voor de zomer 2024 de startvergunning afgegeven voor het project Geothermie Delft waardoor het geothermieproject een volgende fase inging. In september bezocht Esther Pijs, programma-directeur-generaal bij het ministerie, het aardwarmteproject. Bij het bezoek waren ook de gemeente Delft, Netverder, Geothermie Nederland en de consortiumpartijen van Geothermie Delft aanwezig om met elkaar stil te staan bij dit unieke project. De aardwarmtebron moet zowel de campus van de TU Delft als woonwijken in Delft verwarmen én is gekoppeld aan een groot wetenschappelijk onderzoeks- en onderwijsprogramma van de TU Delft.

Er is een timelapse gemaakt van de volledige boorfase bij Geothermie Delft, te [bekijken via YouTube](#).

Aardwarmte in de schijnwerpers

In diverse media wordt aandacht besteed aan het belang van aardwarmte en wat er nodig is voor meer aardwarmte.

Binnenlands Bestuur



Het Parool

Het Parool Waarom aardwarmte een doorslaggevende rol kan spelen in de energietransitie (en hoe het precies werkt)

Minister Rob Jetten geeft geothermie, warmte opgepompt uit de aardbodem, een belangrijke rol in de energietransitie. Welke bijdrage kan aardwarmte leveren aan onze energiebehoefte?

Hans van Zon 16 mei 2024, 03:00

Bewaren Delen



Trouw



Vattenfall



#MEDIA #POLITIEK #TROUW #NRC #PAROOL

Algemeen Dagblad



Gemeente Amsterdam

Gemeente Amsterdam ziet kansen voor geothermie

De gemeente onderzoekt of de Amsterdamse ondergrond geschikt is voor de winning van aardwarmte en is lid geworden van Geothermie Nederland.

Esmée Waardenburg:

'Met ons lidmaatschap hopen we sneller op de hoogte te zijn van de laatste ontwikkelingen, innovaties en ervaringen op het gebied van geothermie.'

Bezoek aan Aardwarmteproject Maasdijk



Silvio Erkens (VVD): "Wat ik zo mooi vind hier op dit werkbezoek is dat geothermie niet is van de tekentafel is, maar je ziet gewoon in de praktijk dat dit soort grote projecten al gerealiseerd worden. Dat is iets om trots op te zijn."



© april 2025

