

Geothermie en gebiedsontwikkeling

Advies over ontwikkelingen in vergunningverlening, aanleg en exploitatie

Geothermie, het winnen van warmte uit de diepe ondergrond, is een belangrijke kans voor de energietransitie. Toch heeft het Rijk geen langjarige strategie voor de implementatie en exploitatie van geothermie. In de Contourennota beschrijft het Rijk de voorgenomen herziening van de Mijnbouwwet. In de nota wordt ingezet op een koerswijziging van concessieverlening op basis van economische afwegingen naar vergunningverlening in de geest van de Omgevingswet. Dit suggereert een integrale afweging, waarin belangen zoals ruimtelijke inrichting, draagvlak en systeemintegratie een rol spelen. De basisvoorwaarden voor het maken van zo'n integrale afweging ontbreken momenteel. Bijvoorbeeld een wettelijk instrumentarium om die afweging in de praktijk te brengen, met ruimte voor een eigen strategie per regio: het faciliteren van de meest economische oplossing op korte termijn, of inzetten op een langjarige koers met collectieve warmtenetten? Indien een regionale strategie is gericht op collectieve warmtenetten dienen knelpunten die de ontwikkeling daarvan belemmeren voortvarend aangepakt te worden: het brengen van warmte naar huishoudens in een stedelijke omgeving is complexer dan naar enkele grote afnemers.

1 Aanleiding: de ambitie geothermie breed in te zetten komt niet van de grond

Het overgrote deel van de vergunningaanvragen waarover de Mijnraad adviseerde in 2022 had betrekking op de winning van aardwarmte uit de diepe ondergrond (diepe geothermie). Deze techniek kan een grote bijdrage leveren in de transitie naar duurzame warmteopwekking. De bestuurlijke belangstelling hiervoor is groot. In de Regionale Energie Strategieën (RES) wordt energie uit geothermie vaak genoemd. In 2021 is door elke regio een 1.0 versie vastgesteld van de RES, waarin geothermie meestal wordt beschreven als bron voor warmtenetten in stedelijk gebied.

Recent stelde de minister voor Klimaat en Energie dat de functie van dergelijke netten zo belangrijk is dat deze in publieke handen moeten komen¹. Tegelijkertijd stelt de Mijnraad vast dat ingediende vergunningaanvragen voor concrete projecten veelal zijn gericht op individuele afnemers, met name in de glastuinbouw, en nog weinig als warmtebron van collectieve warmtenetten in stedelijk gebieden. De raad constateert dus een verschil tussen de bestuurlijke ambities en de praktijk. Dat lijkt het gevolg van een aantal knelpunten die de toepassing van geothermie als nutsvoorziening belemmeren.

De huidige praktijk roept vragen op. Welke maatschappelijke belangen spelen een rol bij geothermie? Wat is de langjarige strategie voor geothermie? Wat betekent dit op de korte termijn? Waar is geothermie wel en niet mogelijk, waar wel en niet wenselijk? Wie ontwikkelt de warmtebron, de noodzakelijke infrastructuur en wie verzorgt de exploitatie? Welke mate van privaat ondernemerschap is daarbij wenselijk of noodzakelijk? Hoe verhoudt de levensloop van de winning zich tot die van een gebiedsontwikkeling? Welke wijze van vergunningverlening past hierbij? Welke belangen moeten worden meegewogen? Op welk bestuurlijk niveau worden publieke aspecten van geothermie en gebiedsontwikkeling afgewogen?

¹ Kamerbrief besluit infrastructuur collectieve warmtevoorziening in publieke handen, Kamerstuk 30196-800 d.d. 21-10-2022

2 Achtergrond: geothermie in de Mijnbouwwet en in de Contourennota

Winning van warmte uit de diepe ondergrond is wettelijk gezien een mijnbouwactiviteit. De vergunningverlening is geregeld in de Mijnbouwwet. Dit is een economische concessiewet: wie als eerste een vergunning aanvraagt, krijgt deze, mits de aanvrager voldoet aan algemene voorwaarden, zoals een doelmatige, veilige winning met beperkte effecten op natuur en milieu. Alleen wanneer meerdere partijen tegelijk een vergunning aanvragen mag het Rijk een bredere afweging maken.

Begin dit jaar informeerde staatssecretaris Vijlbrief de Tweede Kamer in een Contourennota over mogelijke aanpassingen in de Mijnbouwwet². De nota beschrijft een beoogde aanpassing van het vergunningentraject van 'ja, mits' naar 'nee, tenzij'. Tevens wil het kabinet in de vergunningverlening een bredere maatschappelijke afweging kunnen maken, in de geest van de Omgevingswet, met onderscheid tussen verschillende soorten mijnbouwactiviteiten. Over geothermie schrijft de staatssecretaris dat het kabinet een grote koerswijziging te vroeg vindt in een markt die snel in ontwikkeling is. Daarmee wordt voor geothermie de mogelijkheid om een integrale afweging te maken uitgesteld. Tegelijkertijd stelt de nota dat het goed is om alvast na te denken over hoe een warmtenet langdurig kan worden voorzien van aardwarmte: één aardwarmte-douplet (de combinatie van een put om warmte op te pompen en een put om te injecteren) heeft een verwachte productielevensduur van circa dertig jaar. Om aardwarmte ook op lange termijn te gebruiken als bron voor een warmtenet is het noodzakelijk dat op tijd nieuwe doubletten worden aangelegd. Op welke wijze wordt geborgd dat voldoende aanbod beschikbaar is? Onduidelijk is wie waarover zeggenschap heeft (bron, infrastructuur, exploitatie), voor welke termijn en welke garanties daarbij gelden. Het ontbreekt aan een strategie die inzicht biedt in wat de overheid beoogt op de korte en lange termijn. En wie daarbij wat doet.

² Contourennota aanpassing Mijnbouwwet, Kamerstuk 32849-214 d.d. 20-01-2023

3 Advies: formuleer kaders die een toekomstbestendige ontwikkeling van geothermie mogelijk maken

De Mijnraad adviseert een strategische benadering die de formulering van kaders op drie niveau's vereist:

- 1) Een nationale strategie voor de korte en lange termijn (tot 2050 en daarna)
- 2) Doorvertaling van de nationale strategie in concrete plannen per regio
- 3) Een concrete uitwerking op wijkniveau die aantrekkelijk is voor potentiële afnemers

3.1 Een nationale strategie voor de korte en lange termijn

Er is op dit moment geen kaart waaruit blijkt waar geothermie in principe is toegestaan, waar niet, en waar nog niet in afwachting van meer kennis over de ondergrond (een 'moratorium'). Bijvoorbeeld: op dit moment kunnen initiatiefnemers een vergunning aanvragen voor diepe geothermie in gebieden grenzend aan de Roerdalslenk, terwijl in een deel van deze slenk (de Peelrandbreuk) 26 jaar geleden de zwaarste aardbeving plaatsvond ooit gemeten in Nederland (nabij Roermond). Onder de bevolking leven zorgen over wat geothermie voor hen betekent: zorgen over directe risico's (zoals aardbevingen), indirecte risico's (zoals woningwaarde) en kosten (verplicht warmte inkopen bij een monopolist).

Het ontbreekt aan een langjarige strategie voor de implementatie en exploitatie van geothermie. De Mijnbouwwet faciliteert de huidige praktijk: wie het eerst komt, wie het eerst maalt. Dit heeft voor- en nadelen. Het voordeel van deze werkwijze is dat met het ondernemerschap van de initiatiefnemers snel resultaat wordt geboekt: het initiatief leidt op korte termijn tot vermindering van het verbruik van fossiele brandstoffen. Het nadeel van deze werkwijze is dat de optelling van individuele plannen niet tot het beste integrale resultaat leidt op gebiedsniveau op langere termijn. Ook al zou er een nationale strategie zijn, dan is die met de huidige Mijnbouwwet lastig te implementeren. Immers, het wettelijk instrumentarium om een integrale afweging te maken, ontbreekt. Ook is niet duidelijk op welk bestuurlijk niveau welke afweging moet worden gemaakt.

De Mijnraad zag in de afgelopen jaren een groot aantal vergunningaanvragen voor geothermie voorbij komen. Het gros daarvan was gericht op de levering van warmte aan individuele afnemers, met name in de glastuinbouw. De ontwikkeling van collectieve warmtenetten in de stedelijke omgeving verloopt stroever. Hoe komt dat? Een deel van het antwoord is dat de aanleg en exploitatie van stadswarmtenetten is omgeven met onzekerheden. Bestaande warmtenetten zijn uitgelegd op hoge temperatuur: er is nog geen overtuigend scenario voor het omvormen van deze netten naar midden- en lage temperatuur, wat de business-case ten goede zou komen. Zonder actief beleid zullen afnemers met installaties die hoge temperaturen vergen de transformatie naar laag-temperatuurnetten frustreren. De problemen rond de ontwikkeling en exploitatie van geothermie ten behoeve van stedelijke warmtenetwerken zijn al eens geadresseerd in het rapport Geothermie in stedelijke omgeving³. Een van de thema's waarvoor het rapport aanbevelingen doet is draagvlak. Daarnaast spelen ook maatschappelijke belangen als ruimtelijke inrichting en systeemintegratie.

³ Geothermie in stedelijke omgeving, EBN, 13 april 2021.

Het Rijk en de regio's dienen meer duidelijkheid te scheppen over de strategie op het vlak van geothermie op de korte termijn (tot 2050) en de lange termijn (daarna). Verbetering van de condities voor de uitrol van collectieve warmtenetten is een randvoorwaarde om geothermie substantieel in te zetten. Bovendien moet de Mijnbouwwet worden aangepast zodat een integrale afweging gemaakt kan worden bij vergunningaanvragen in plaats van het principe 'wie het eerst komt, wie het eerst maalt'.

3.2 Inbedding in de Regionale Energiestrategieën

Het streven van de rijksoverheid is de Mijnbouwwet op termijn aan te passen van concessiewetgeving op basis van een beperkte afweging naar vergunningverlening op basis van een bredere maatschappelijke afweging, in de geest van de Omgevingswet. Voor de ruimtelijke en maatschappelijke inbedding van de energietransitie loopt sinds enkele jaren een proces waarin bestuurders, belanghebbenden en bewoners zijn betrokken: de Regionale Energie Strategie (RES). In de 1.0 versies hiervan is in vele regio's de ambitie uitgesproken geothermie toe te passen als warmtebron. De vraag is in hoeverre het lukt de ambities concreet te maken in de RES 2.0. Op dit moment vindt onderzoek plaats naar de kansrijkheid van geothermie in verschillende regio's, al dan niet in combinatie met andere warmtebronnen.

De ingezette koers van concessieverlening op basis van een beperkte afweging naar vergunningverlening op basis van een afweging in de geest van de Omgevingswet suggereert dat een integrale afweging voorrang dient te krijgen op het toekennen van aanvragen op basis van individuele belangen. Integraliteit in de afweging is op dit moment niet de praktijk. Om een integrale afweging te kunnen maken dient een afwegingskader te bestaan, op basis van een heldere strategie. Per regio dient hiertoe een principiële keuze te worden gemaakt in de te volgen strategie:

- 1) ofwel er wordt ingezet op het faciliteren van de meest economische toepassing op korte termijn (de huidige praktijk), met als voordeel de mogelijkheid van een snelle opschaling tegen relatief lage kosten en als nadeel dat het geothermisch potentieel niet ten volle wordt benut;
- 2) ofwel er wordt ingezet op het gebruik van aardwarmte als voeding van collectieve warmtenetten. In dit geval is het noodzakelijk een aantal belemmeringen weg te nemen die in deze notitie zijn benoemd en een bredere maatschappelijke afweging mogelijk te maken.

De Mynraad ziet in de praktijk overigens ook wel combinaties hiervan: kleinschalige collectieve warmtenetten met een of enkele grote afnemers in combinatie met de levering aan nabijgelegen woningen.

Bij een integrale afweging hoort een geschikt instrumentarium. Het instrumentarium van ruimtelijke afwegingen bovengronds kan als voorbeeld dienen. In de afgelopen honderd jaar heeft het Rijk een wettelijk instrumentarium ontwikkeld op dit vlak, zoals de Landinrichtingswet (met name toegepast in de ruilverkaveling), de Tracébesluitwet (voor de aanleg van infrastructuur), Nota's Ruimtelijke Ordening die inzicht gaven in de nationale ruimtelijke strategie en de doorvertaling daarvan in streekplannen per regio en bestemmingsplannen per gemeente. De toetsing van ruimtelijke initiatieven vindt hierdoor plaats op basis van vooraf vastgestelde criteria, op basis van een samenhangend en voorspelbaar juridisch kader. Dit geeft aan alle betrokkenen maximale zekerheid over de procedure zelf en de gehanteerde criteria.

Het Rijk en de regio's dienen duidelijker te maken op welke wijze de implementatie en exploitatie van geothermie zijn beoogd in de Regionale Energiestrategieën. Het Rijk dient het benodigde instrumentarium op te stellen voor een integrale afweging en duidelijk te maken wie verantwoordelijk is voor welke afweging en op welk niveau.

3.3 Doorvertaling op wijkniveau

De doorvertaling van ambities naar concrete plannen op wijkniveau gebeurt op basis van het instrumentarium van de nieuwe Wet collectieve warmtevoorziening (Wcw), de Omgevingswet en de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw). De doorvertaling hiervan naar de praktijk is niet eenvoudig. Ten eerste is sprake van grote weerstand onder bewoners. Een deel van die weerstand is te verklaren uit onduidelijkheid over de impact van de fysieke onderdelen van het systeem. Bijvoorbeeld: moeten voor de aanleg van een warmtenetwerk bomen in de straat worden gekapt? Wat is nodig in de eigen woning? Daarnaast zijn bewoners wantrouwend over de prijs van een aansluiting op het net en de gebruikskosten: eenmaal aangesloten op het net, ontbreekt concurrentie voor lange tijd (een *lock-in*).

Een tweede vraagstuk is de benodigde watertemperatuur. Een lage aanvoertemperatuur helpt in de business-case. Een hoge temperatuur is echter noodzakelijk wanneer niet alle afnemers hun huizen kunnen verwarmen met lage temperatuur. Daarnaast vergt een lage aanvoertemperatuur aanvullende voorzieningen voor de bereiding van warm tapwater. Die maatregelen kosten ofwel ruimte in de woning (boiler) of vergen een relatief zware stroomaansluiting (doorstroomverwarmer).

Ten derde is het zaak om gebiedsgericht tot een goede mix van warmtebronnen te komen, die ook op langere termijn de leveringszekerheid kunnen garanderen die hoort bij een kapitaalintensieve investering als een warmtenet. Bij geothermie moet dan de capaciteit op termijn zeker gesteld worden, bij industriële of utilitaire restwarmte de diversiteit en/of de beschikbaarheid in de verdere toekomst. Gemeenten zullen in warmteprogramma's en plannen duidelijk moeten maken hoe de aanwezige mix van warmtebronnen zorgt voor leveringszekerheid.

Het Rijk en de regio's dienen zich af te vragen in hoeverre en op welke wijze zij zelf (mede)verantwoordelijk willen zijn voor het aanbod van warmte, het transport ervan en de exploitatie van het warmtenet. De wisselwerking tussen verschillende wetten moet daarbij in kaart worden gebracht. Een beslissing op basis van de Mijnbouwwet heeft vervolgens ook invloed op de mogelijke beslissingen op basis van de Wcw, de Omgevingswet en de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie. Daarbij dient duidelijk te worden gemaakt op welk niveau welke afwegingen moeten worden gemaakt en door wie.

Colofon

Mijnraad

De Mijnraad is een onafhankelijk adviesorgaan sinds 1902. Vanaf 2003 is dit geregeld in de Mijnbouwwet. De Mijnraad brengt advies uit over het opsporen of winnen van delfstoffen of aardwarmte, en het opslaan van stoffen in de diepe ondergrond.

De Mijnraad wordt ondersteund door een secretariaat.

De Mijnraad
Postbus 93144
2500 AC Den Haag
DeMijnraad.nl

Oktober 2023
MIJR/ 37413877