

Een nieuwe impuls voor geothermie: Versterk de samenwerking tussen publieke, private, en maatschappelijke partijen

maart 2023

Dit rapport is tot stand gekomen op verzoek van het bestuur van Energie Samen. Het rapport is geschreven door de Werkgroep Geothermie van Energie Samen, bestaande uit Paul van Seters (voorzitter), Sybrand Frietema de Vries, Tineke Mook, Marcus Sloog, Piet-Hein Speel, Johannes van Steenis, Gerwin Verschuur, en Sander Willemsen. De werkgroep werd ondersteund door Wim Bary en Tom Evers. De ontwikkeling van dit rapport is gefaciliteerd door publiek energiebedrijf Energie Beheer Nederland (EBN). EBN draagt echter geen enkele verantwoordelijkheid voor de inhoud van het rapport. Die verantwoordelijkheid berust uitsluitend bij Energie Samen.

Centraal in dit rapport staat de vraag hoe nieuwe vormen van samenwerking tussen publieke, private, en maatschappelijke partijen een impuls kunnen geven aan de ontwikkeling van geothermie. We verkennen eerst kort de status van geothermie in Nederland en de problemen waarmee geothermie in de gebouwde omgeving de afgelopen jaren te maken heeft gekregen. Vervolgens bespreken we de verschillende mogelijkheden van samenwerking op dit gebied tussen publieke, private, en maatschappelijke partijen. We presenteren een nieuw governance model, het coalitie model, en werken een aantal varianten daarvan uit. Ten slotte onderzoeken we wat er nodig is om een duurzame samenwerking tussen publieke, private, en maatschappelijke partijen te realiseren. We eindigen met voorstellen om in de praktijk van geothermie daadwerkelijk aan de slag te gaan met dit coalitie model.

1. Inleiding

Wereldwijd is geothermie voor de productie van zowel elektriciteit als warmte al sinds het begin van de 20ste eeuw een steeds belangrijkere bron van duurzame energie. In Nederland is dat anders. Geothermie bevindt zich hier nog in de beginfase; het gaat uitsluitend om warmte en niet om elektriciteit; en het eerste operationele geothermieproject dateert van 2007. Na dat jaar ontwikkelt geothermie zich gestaag maar langzaam verder, hoofdzakelijk in de glastuinbouw en slechts mondjesmaat in de gebouwde omgeving.

Begin 2023 zijn er volgens de website van brancheorganisatie Geothermie Nederland 22 geothermielocaties operationeel, waarvan 18 exclusief in de glastuinbouw, 2 die naast de glastuinbouw ook warmte leveren aan de gebouwde omgeving, en 2 die zich uitsluitend richten op de gebouwde omgeving. Naast deze lijst van *operationele* locaties is er ook een lijst van 14 locaties *in ontwikkeling*. Hier is de verhouding andersom: 9 locaties zijn gericht op de gebouwde omgeving, 3 op de glastuinbouw, en 2 houden zich vooral bezig met de glastuinbouw terwijl ze daarnaast ook plannen hebben voor de gebouwde omgeving.

Het Klimaatakkoord van 2019 voorspelt een grootse toekomst voor geothermie in Nederland. Ruim 40 procent van onze energievraag heeft betrekking op warmte. Geothermie moet voorzien in een significant deel van die warmtevraag, waarmee een belangrijke stap wordt gezet op weg naar een klimaatneutraal Nederland. Maar vier jaar later is deze verwachting nog allerminst waargemaakt. De ontwikkeling van geothermie in de gebouwde omgeving blijkt om allerlei redenen langzamer te gaan dan gehoopt. De geothermiesector zoekt zelf naar mogelijkheden om te versnellen, maar ook energiecoöperaties vragen zich in toenemende mate af welke lokale warmtebronnen ze kunnen benutten om woningen aardgasvrij te verwarmen.

Dat verklaart de centrale vraag in het voorliggende rapport: Hoe kunnen nieuwe vormen van samenwerking tussen publieke, private, en maatschappelijke partijen een impuls geven aan de ontwikkeling van geothermie in de gebouwde omgeving?

2. Ontwikkeling geothermie stagneert

Het Klimaatakkoord van 2019 laat zich dus positief uit over de vooruitzichten van geothermie in ons land. Dit positieve beeld is vooral gebaseerd op het in 2018 gepubliceerde Masterplan Aardwarmte in Nederland, afkomstig van de geothermiesector zelf. Op dat moment (2018) zijn er 17 geothermielocaties operationeel. Naar de verwachting van het Masterplan zal dat aantal toenemen tot 24 in 2020, 75 in 2025, 175 in 2030, en 700 in 2050. Geothermie wordt in staat geacht om in 2030 in 5% van de totale warmtevraag te voorzien, en in 2050 in 22% van die vraag.

Omdat de ontwikkeling van geothermie stagneert ten opzichte van deze prognoses, publiceert de sector (Geothermie Nederland, Stichting Warmtenetwerk, EBN, en het Ministerie van EZK) in april 2021 het Adviesrapport Geothermie in de Gebouwde Omgeving. Ook dit Adviesrapport meldt positieve vooruitzichten, maar die zijn nu beperkt tot de glastuinbouw. Met betrekking tot de gebouwde omgeving is de situatie veel minder rooskleurig. En de reden daarvoor is duidelijk. Het Adviesrapport wijst erop dat “de gebouwde omgeving een totaal ander speelveld [is] dan de glastuinbouw”.

Het Adviesrapport geeft een heldere analyse van de verschillen tussen die twee speelvelden. In de *glastuinbouw* draait geothermie om een klein aantal grootschalige warmteafnemers in een gesloten systeem. De vraagkant is hier direct verbonden met de aanbodkant. In de *gebouwde omgeving* daarentegen gaat het om de inpassing van een of meerdere bronnen in een volledige energieketen, inclusief basis-, midden-, en pieklastbronnen, kilometers distributienet, opslag, en duizenden of tienduizenden kleinere afnemers. Geothermie in de gebouwde omgeving is afhankelijk van een grootschalige warmtevraag met een distributienet. Waarbij er (veel) meer coördinatie tussen partijen en (veel) meer investeringen in de keten nodig zijn om aanbod en vraag te koppelen.

Het Adviesrapport concludeert dat er “in de huidige situatie te veel onzekerheden en risico’s zijn om geothermieprojecten in de gebouwde omgeving te realiseren”. En het noemt een aantal van die onzekerheden en risico’s bij naam: “Het ontwikkeltraject kent te veel vraagtekens rond de ontwikkeling van de warmteketen, de wet- en regelgeving, vergunningen, geologie en ondergrond, subsidiëring en financiering, draagvlak en warmteafzet om op stoom te komen.” Het Adviesrapport concludeert ook: “Met het huidige tempo komt de ontwikkeling van geothermie in de gebouwde omgeving niet in de buurt van de landelijke doelstellingen en de ambitie van de sector zelf.”

Het Adviesrapport sluit af met concrete verbetervoorstellen: naast kavelaanpak, financiële instrumenten, projecten en innovatie, noemt het voorstellen voor het verbeteren van draagvlak. Enerzijds “versterking van de algemene kennis over geothermie”; anderzijds “vergroting van de betrokkenheid bij projecten”. Bijvoorbeeld door “bewoners een vorm van controle te geven over een warmtenet gevoed met aardwarmte”. Of bijvoorbeeld: “Naar analogie van de situatie bij zon- en windprojecten kan zodoende ook bij warmtenetprojecten met aardwarmte de wens bestaan om vormen van lokaal eigendom te organiseren.” Om te eindigen met twee concrete voorstellen: de oprichting van een “Expertgroep draagvlakontwikkeling geothermie” en van een “Werkgroep lokaal eigendom”.

Het Adviesrapport heeft het dus uitdrukkelijk over draagvlak, betrokkenheid, participatie, en over lokaal eigendom. De Expertgroep draagvlakontwikkeling heeft inmiddels binnen

Geothermie Nederland een start gemaakt met kennis- en leersessies, en met trainingen op maat. Maar van een Werkgroep lokaal eigendom is het twee jaar na dato no steeds niet gekomen. In de coöperatieve sector is op dit terrein een voorzichtig begin gemaakt. Geothermie is meestal niet de eerste warmtebron waaraan energiecoöperaties denken als ze een wijk aardgasvrij willen maken. Ook de benodigde schaal van ten minste 5000 woningaansluitingen sluit niet altijd aan bij de omvang die past bij een warmte-initiatief. De initiatiefnemers worden dan uitgedaagd om hun project groter voor te stellen. Concrete voorbeelden van betrokkenheid van lokale warmte-initiatieven bij de ontwikkeling van geothermie zijn nog schaars. Dat zijn er drie: in Terheijden (Traais Energie Collectief), in Ypenburg (Hernieuwbare Warmte Ypenburg), en in Bolsward (Stogef). De Werkgroep Geothermie van Energie Samen heeft in haar eerste notitie, in januari 2022, lokale warmte-initiatieven opgeroepen “om zich veel actiever te richten op deelname aan geothermieprojecten”.

3. Samenwerking in geothermie: Drie governance modellen

Het zwaartepunt van de ontwikkeling van geothermie is de afgelopen jaren dus aan het verschuiven van de glastuinbouw naar de gebouwde omgeving. En, zoals hierboven aan de orde gesteld, juist dat feit heeft geleid tot grote zorgen in de geothermiesector. Die zorgen heeft de sector uitvoerig en scherp verwoord in het Adviesrapport (april 2021). En in het recente Actieplan (september 2022) presenteert Geothermie Nederland een ambitieuze serie van acht “actiepunten om geothermie te versnellen”. Energie Samen haakt nu aan bij dit Actieplan, omdat zij mogelijkheden ziet voor een veel serieuzere samenwerking dan tot nu toe gebruikelijk. Een samenwerking niet alleen tussen publieke en private partijen, maar tussen publieke, private, én maatschappelijke partijen.

De geothermiesector houdt zich vooral bezig met de *aanbodzijde*: men concentreert zich op de ontwikkeling van bronnen. Maar daardoor ontstaat niet automatisch een warmtevraag. De burgerenergiebeweging daarentegen werkt vooral vanuit de *vraagzijde* aan duurzame ketens in de energievoorziening. Effectieve samenwerking van partijen vergt echter een *gezamenlijk* perspectief op het aanbod én op de vraag. In dit rapport proberen wij deze twee essentiële kanten van de warmteketen met elkaar te verbinden. Zo willen wij een brug bouwen voor partijen die bij de ontwikkeling van geothermie in de gebouwde omgeving een rol willen en kunnen spelen. De succesvolle toepassing van geothermie in de tuinbouwsector, met zijn directe betrokkenheid van de afnemende bedrijven, kan daarbij als inspirerend voorbeeld dienen. Hoewel het aantal betrokkenen in de gebouwde omgeving natuurlijk (veel) groter is dan in de meeste tuinbouwprojecten. Energiecoöperaties, die in de gebouwde omgeving geworteld zijn, kunnen de vraagzijde organiseren en duizenden woningen op een warmtenet aansluiten dat wordt gevoed met een geothermiebron.

Welke verschillende rollen spelen private, publieke, en maatschappelijke partijen hierbij? Welke verschillende belangen hebben zij? *Private partijen* investeren financieel kapitaal, en doen dat in principe alleen maar als het financieel rendement oplevert. Dat bepaalt ook hun aandeel in het eigendom en de zeggenschap. *Publieke partijen* handelen vanuit hun verantwoordelijkheid voor het algemeen belang, en ook dat bepaalt hun betrokkenheid bij eigendom en zeggenschap. Bijvoorbeeld, bij het organiseren en regisseren ervan, als een soort marktmeester. *Maatschappelijke partijen* investeren sociaal kapitaal, wat net als financieel kapitaal rendement moet opleveren voor de afnemers van de geothermiebron. Maar daarnaast hebben zij andere concrete belangen: betaalbare warmtetarieven; onafhankelijkheid tegenover monopolistische aanbieders; transparantie van prijzen; vertrouwen in elkaar; draagvlak in de buurt; lokaal eigendom; lokale zeggenschap. Voor energiecoöperaties is de geothermiebron een integraal onderdeel van de warmteketen, en uiteindelijk gaat het de eindgebruikers om een duurzame, betaalbare, en betrouwbare warmtevoorziening. Energiecoöperaties organiseren de eindgebruikers met die doelen om zeggenschap te hebben in elke schakel van de keten. Zij organiseren vertrouwen van bewoners in de nieuwe warmtevoorziening.

Wat verstaan wij in dit verband onder sociaal kapitaal? *Financieel kapitaal* is wel eens omschreven als het geld dat mensen op een bankrekening hebben staan; *menselijk kapitaal* als wat zij in hun hoofd hebben zitten; en *sociaal kapitaal* als de waarde van hun sociale netwerken. Het kernidee van sociaal kapitaal is dat sociale netwerken voor mensen hulpmiddelen zijn die een waarde vertegenwoordigen. Sociaal kapitaal bestaat dus bij de

gratie van de onderlinge relaties van individuen: hun sociale netwerken en de normen van wederkerigheid en onderling vertrouwen die daaruit voortkomen.

Sociale netwerken, wederkerigheid, en vertrouwen kunnen weliswaar niet simpel worden uitgedrukt in klinkende munt, zoals bij de twee andere soorten kapitaal, maar zijn toch niet minder productief, omdat ze profijt opleveren dat niet bereikt kan worden zonder de inzet van die sociale netwerken. Sociaal kapitaal is daarmee ook een hulpbron van samenlevingen. Anders gezegd, sociaal kapitaal heeft zowel een individueel als een collectief aspect; het is tegelijkertijd een privaat goed en een publiek goed. Om die reden wordt sociaal kapitaal vaak aangeduid als “het bindmiddel dat samenlevingen bijeenhoudt”.

Samenwerking tussen private, publieke, en maatschappelijke partijen kan daarom naar ons idee een nieuwe impuls leveren aan de dringend gewenste ontwikkeling van geothermie in de gebouwde omgeving. De rollen en belangen van de drie partijen lopen weliswaar uiteen, maar staan niet haaks op elkaar. Integendeel, die zouden bij een serieuze, integrale samenwerking elkaar juist wederzijds moeten versterken. De vraag is dan op welke wijze deze bijzondere samenwerking het beste vorm gegeven kan worden. Met andere woorden, wat is het meest geëigende governance model voor deze samenwerking?

Hieronder worden drie betrekkelijk courante modellen onderscheiden. Dit is geen limitatieve opsomming van alle in dit verband mogelijke modellen, maar een selectie die is gebaseerd juist op recente ervaringen in de energiesector in Nederland.

3.1. Publiek-privaat model

Het publiek-private governance model gaat uit van een gelijkwaardige samenwerking, of een samenwerking op voet van gelijkheid, van publieke en private partijen. Het is waarschijnlijk de bekendste vorm van samenwerking, en kent toepassingen op allerlei terreinen van het Nederlandse openbaar bestuur, ook in de energiesector, inclusief de geothermie. Met de recent aangenomen wijziging van de Mijnbouwwet is samenwerking met EBN als publieke partij voorgeschreven voor een meestal private vergunninghouder voor de ontwikkeling en winning van geothermie. In de geothermiesector is dit het standaardmodel, al komen ook publieke vergunninghouders als HVC of gemeenten voor.

De reden om dit model hier te vermelden is dat publiek-private samenwerking ook standaard gebruikmaakt van de medewerking van maatschappelijke partijen, vaak onder de noemer van *burgerparticipatie*. En in bijna alle gevallen wordt daarbij dan verwezen naar de *Participatieladder*, een idee uit 1969 van de Amerikaanse stadsplanner Sherry Arnstein.

De kern van de Participatieladder is het onderscheid tussen acht soorten burgerparticipatie, van laag tot hoog (vandaar de metafoor van de ladder), van nauwelijks serieus te nemen tot zeer serieus. Dit zijn, van laag tot hoog, de acht soorten participatie: 1. manipulatie; 2. therapie; 3. informatie; 4. consultatie; 5. coöptatie; 6. partnerschap; 7. gedelegeerde macht; 8. burgercontrole. De soorten 1 en 2 omschrijft Arnstein als *non-participatie*; de soorten 3, 4, en 5 als vormen van *symbol-participatie*; en de soorten 6, 7, en 8 als vormen van *burgermacht*.

De Participatieladder is door Arnstein onmiskenbaar bedoeld als radicaal, kritisch perspectief op het verschijnsel burgerparticipatie. Het is daarom ironisch dat die ladder vooral school

heeft gemaakt in een bestuurspraktijk die niet verder komt dan non-participatie of symbool-participatie. Dat geldt ook voor Nederland, ook bij vormen van publiek-private samenwerking, zoals in de geothermie. Participatie van burgers blijft hoofdzakelijk beperkt tot het organiseren van informatiebijeenkomsten voor omwonenden. In dit proces treden burgers op als passieve consumenten, niet als actieve producenten. Verdergaande betrokkenheid en zeggenschap van burgers (afnemers of omwonenden) ontbreken vaak nog. Al zijn er in de zon- en windenergie natuurlijk wel steeds meer voorbeelden van die samenwerking met burgerinitiatieven.

Als verdergaande betrokkenheid en zeggenschap van bewoners belangrijk wordt gevonden als voorwaarde voor een impuls aan de ontwikkeling van geothermie in de gebouwde omgeving, dan lijkt het publiek-private governance model daarvoor niet de geschikte organisatievorm. Want in dit model ontbreekt er zeggenschap van lokale partijen, terwijl geothermie een typisch lokale of regionale bron is. Een bron voor warm water onder je eigen gemeente. Zelfs over de manier waarop een publiek-private samenwerking de communicatie met inwoners organiseert, bestaan geen verplichtingen of generieke afspraken. Wel heeft de geothermiesector in 2019 een Gedragscode (en Leidraad) Omgevingsbetrokkenheid vastgesteld. En ook de nog in te voeren Omgevingswet stelt eisen aan het organiseren van participatie door de initiatiefnemer en/of gemeente.

3.2. Coöperatief model

Het coöperatieve governance model gaat uit van de autonomie van door burgers georganiseerde energiecoöperaties. Die vormen de kern van de burgerenergiebeweging, die in Nederland een stormachtige ontwikkeling doormaakt. Er zijn volgens de Lokale Energie Monitor 2022 momenteel 705 energiecoöperaties. Begin 2023 telt ons land 344 gemeenten. In 85 procent daarvan zijn energiecoöperaties actief. Behalve het opvallend grote aantal, is ook de verbreding van het takenpakket van deze coöperaties van bijzondere betekenis. Van oudsher houden zij zich bezig met wind op land, zon op dak, en zon op land, maar daar is de afgelopen jaren een intensieve bemoeienis met energiebesparing en warmte bijgekomen, en meer recentelijk ook met energiearmoede.

De burgerenergiebeweging kent, naast de coöperaties, nog twee andere geledingen: de informele burgerinitiatieven aan de ene kant, en de koepelorganisaties (zoals de landelijke koepel Energie Samen en de vijftien regionale koepels) aan de andere kant. Informele burgerinitiatieven zijn er in Nederland ontelbaar veel, het aantal koepelorganisaties is zeer beperkt. Maar door hun deelname aan de onderhandelingen over het Klimaatakkoord van 2019 hebben juist die koepelorganisaties gezorgd voor een cruciale doorbraak: de norm van het streven naar 50 procent eigendom van de lokale omgeving (burgers en bedrijven) bij de productie van hernieuwbare energie op land, die vooral door hun inspanningen in de tekst van het Klimaatakkoord is gekomen.

Dezelfde koepelorganisaties hebben, ook in het Klimaatakkoord, gezorgd voor een tweede radicale vernieuwing: de *Participatiewaaiër*. De Participatiewaaiër onderscheidt twee vormen van participatie: *procesparticipatie* en *financiële participatie*. De kern van *procesparticipatie* is “dat de initiatiefnemer samen met de omgeving een proces doorloopt om te komen tot een wenselijke en haalbare vorm van participatie.” Hieruit volgen dan “afspraken over het

ontwerp van het energieproject, over de ruimtelijke inpassing en/of over financiële participatie en opbrengsten voor de omgeving”. *Financiële participatie* beoogt de omgeving te laten meeprofiteren van de opbrengsten van een project. De Participatiewaaier noemt hiervoor vier mogelijkheden: mede-eigenaarschap, financiële deelname, een omgevingsfonds, en een omwonendenregeling.

Al langere tijd zijn energiecoöperaties in staat gebleken om geheel zelfstandig zon- en windprojecten tot stand te brengen, zonder afhankelijk te zijn van directe deelname van publieke of private partijen. Ook recente rapporten besteden aandacht aan deze nieuwe, zelfbewuste opstelling van coöperaties. De nieuwe norm van 50 procent lokaal eigendom voor wind- en zonne-energie op land en de Participatiewaaier hebben die trend een enorme duw in de rug gegeven: energiecoöperaties zijn er meer en meer op gebrand om hun projecten autonoom te organiseren en beheren, zonder bemoeienis van derden. Dat is de kern van het coöperatieve governance model.

Het idee van lokaal eigendom is inmiddels op veel plaatsen omarmd door lokale overheden en onderdeel van het omgevingsbeleid geworden. Maar bij geothermie stuit het coöperatieve model op andere problemen. De ontwikkeling en exploitatie van deze energiebron is vele malen gecompliceerder en risicovoller dan wind en zon op land. Energiecoöperaties zijn niet in staat om de gevraagde kennis en ervaring voor een geothermieproject te organiseren. Private en publieke geothermiebedrijven kunnen deze kennis en ervaring inbrengen. En het is te veel gevraagd om dergelijke omvangrijke projecten van tientallen miljoenen geheel op eigen houtje te financieren. Verder is, zoals hierboven beschreven, de verplichte deelname van EBN in alle geothermieprojecten in aantocht. Dus zonder deze publieke partij werkt het coöperatieve model daar eenvoudig niet.

Om geothermie in de gebouwde omgeving een impuls te geven lijkt ook het coöperatieve governance model daarom niet geschikt.

3.3. Coalitie model

Het coalitie governance model gaat uit van een gelijkwaardige samenwerking, of een samenwerking op voet van gelijkheid, van publieke, private, en maatschappelijke partijen. De grootste toegevoegde waarde van dit governance model zit hem in de samenwerking met bewoners in het gebied, die van de geothermiebron warmte gaan afnemen en de rekening daarvan betalen. De vraagzijde van de keten is aan boord, net zoals bij de glastuinders het geval is. De actieve betrokkenheid van bewoners wordt vormgegeven in een coöperatie die in het belang van de toekomstige gebruikers van de geothermiebron in het coalitie model als partner optreedt. De verenigingsstructuur van de energiecoöperatie stelt de bewoners in het gebied in staat om het sociale kapitaal te mobiliseren voor de ontwikkeling en exploitatie van een geothermieproject. De coöperatieve partner in het coalitie model bouwt aan het vertrouwen van bewoners en daarmee aan de acceptatie van en het draagvlak voor het project.

In de tweede plaats biedt het coalitie model een sterkere bundeling van kennis, ervaring, en financiële slagkracht. Van energiecoöperaties mag verwacht worden dat zij behalve de inbreng van het sociale kapitaal ook bijdragen in de financiering van het project.

In de derde plaats neemt het coalitie model een voorschot op een andere manier van economisch denken. Het eerste decennium van geothermie in Nederland stond in het teken van glas- en tuinbouwbedrijven en van private partijen, die projecten hebben ontwikkeld en daar vooral economisch voordeel in zagen. Het coalitie model biedt de ruimte om naast het economische belang bij een duurzame en betaalbare warmtevoorziening andere waarden mee te laten wegen, zodat de acceptatie nog verder toeneemt: het spreiden van risico's, het delen van opbrengsten, een solidaire economie.

Maar hoe worden eigendom en zeggenschap concreet en precies geregeld in dit coalitie model? Als antwoord op die vraag worden in het volgende hoofdstuk vijf varianten van het coalitie model nader uitgewerkt.

4. Ter inspiratie: Vijf varianten van het coalitie model

Om het voorstellingsvermogen te prikkelen zijn vijf mogelijke varianten van het coalitie governance model uitgewerkt: maximaal privaat, publiek-coöperatief gelijkwaardig, maximaal coöperatief, maximaal publiek, en publiek-privaat-coöperatief gelijkwaardig. Dit is een theoretische exercitie gebaseerd op een aantal aannames. De praktijk zal moeten uitwijzen welke varianten daadwerkelijk mogelijk zijn.

De varianten beschrijven de zeggenschapsverdeling in het geothermiebedrijf, met daarbij de aantekening dat deze niet in elke fase hetzelfde hoeft te zijn als de risicoverdeling of de eigendomsverdeling. In deze varianten wordt uitsluitend de zeggenschap in het geothermiebedrijf onderscheiden. Als de gehele warmteketen in ogenschouw wordt genomen, zijn voor het geïntegreerde warmtebedrijf nog veel meer varianten denkbaar. In deze beschrijvingen van de vijf varianten ligt de focus op het geothermiebedrijf en is zeggenschap over het warmtenet en de warmtelevering buiten beschouwing gelaten.

Als randvoorwaarden hebben we aangehouden dat in elke variant in elk geval een private partij aanwezig moet zijn, om de kennis en ervaring van de geothermiesector in te brengen, die ook als operator kan fungeren. Er is ook een variant denkbaar waarbij de private partij als opdrachtnemer fungeert, maar deze variant is in dit rapport niet uitgewerkt. Verder is in elke variant EBN aanwezig tot maximaal 40% deelneming, conform de wijziging van de Mijnbouwwet die in het parlement is aangenomen.

4.1. Variant 1: Maximaal Privaat

Privaat: 60%

Publiek: 0%

EBN: 30%

Coöperatief: 10%

In variant 1 ligt het initiatief voor het geothermiebedrijf bij een private partij die, om de geothermiebron te ontwikkelen en exploiteren, de samenwerking aangaat met EBN en een coöperatie in het beoogde leveringsgebied. De gemeente is uiteraard wel betrokken in haar publieke rollen maar neemt niet deel in het geothermiebedrijf. De private partij heeft in het geothermiebedrijf een doorslaggevende stem. De coöperatie neemt deel om de belangen van bewoners in het gebied te behartigen in de verschillende fasen van initiatie tot en met warmteproductie, en is van belang voor een adequate communicatie met de bewoners, betere dienstverlening, en voor het verminderen van vollooprisico's. De coöperatie heeft een beperkt aandeel in de financiële inbreng en de opbrengsten.

4.2. Variant 2: Publiek-Coöperatief gelijkwaardig

Privaat: 10%

Publiek: 30%

EBN: 30%

Coöperatief: 30%

In variant 2 is het geothermiebedrijf een gezamenlijk initiatief van de gemeente en een coöperatie in die gemeente; deze twee partijen gaan de samenwerking aan met EBN en een private partij. De gemeente kan daarmee direct uitvoering geven aan de

wijkuitvoeringsplannen en de reguleringsrisico's zijn lager. De private partij is nodig om kennis en realisatiekracht in te brengen, neemt deel in een dienstverlenende rol, en krijgt daarvoor relatief weinig beloning. Vergeleken met variant 1 krijgt de coöperatie een veel grotere inbreng (tot 3 miljoen), en daarmee ook een veel groter aandeel in risico en opbrengst. Om die reden lijkt variant 2 alleen geschikt voor coöperaties met financiële en communicatieve kennis en ervaring.

4.3. Variant 3: Maximaal Coöperatief

Privaat: 10%

Publiek: 0%

EBN: 30%

Coöperatief: 60%

In variant 3 ligt het initiatief voor het geothermiebedrijf bij een coöperatie die de samenwerking aangaat met EBN en een private partij. Dat betekent voor de coöperatie een grote financiële inbreng en blootstelling aan aanzienlijke risico's. Dat vergt een krachtige, ervaren organisatie die beschikt over een ontwikkelbudget en die de vergunningaanvraag voor de Mijnbouwwet voor haar rekening kan nemen. De gemeente is uiteraard wel betrokken in haar publieke rollen maar neemt niet deel in het geothermiebedrijf. Dat vergroot het beleidsrisico. De coöperatie heeft in het geothermiebedrijf een doorslaggevende stem. Ook hier geldt dat de deelneming van de private partij nodig is om kennis en realisatiekracht in te brengen, met een relatief lage vergoeding voor die inbreng.

4.4. Variant 4: Maximaal Publiek

Privaat: 10%

Publiek: 60%

EBN: 20%

Coöperatief: 10%

In variant 4 ligt het initiatief bij een gemeente die de samenwerking aangaat met EBN, een private partij, en een coöperatie in die gemeente. De gemeente heeft in het geothermiebedrijf een doorslaggevende stem en kan daarmee direct beleid uitvoeren, zoals met betrekking tot wijkuitvoeringsplannen. Hiervoor is een krachtig gemeentelijk bedrijf nodig, dat opereert op enige afstand van de politiek. De private partij is nodig om kennis en realisatiekracht in te brengen. De coöperatie is nodig om de belangen in het gebied te behartigen, en om de communicatie met de bewoners in het gebied te verzorgen zodat de volloopriscio's verminderen. Deze variant neigt naar een afnemerscoöperatie (als in Denemarken). Risico's en opbrengsten voor de lokale gemeenschap lopen via de gemeente. Deze variant is geschikt voor een gemeente waar nog geen mijnbouwwetvergunning is, en de gemeente optreedt als mede-aanvrager (zoals in Zwolle, Tilburg, Amsterdam, en Kampen). De huidige praktijk van HVC als publiek bedrijf van gemeenten en waterschappen lijkt het meest op deze variant.

4.5. Variant 5: Publiek-Privaat-Coöperatief gelijkwaardig

Privaat: 25%

Publiek: 25%

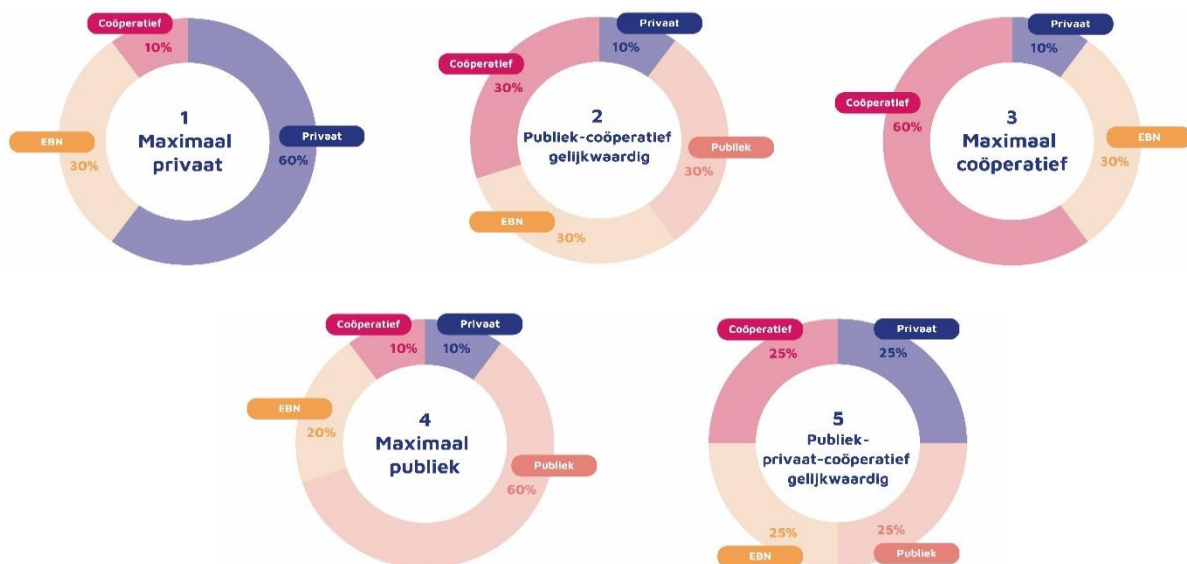
EBN: 25%

Coöperatief: 25%

In variant 5 is het geothermiebedrijf een gezamenlijk initiatief van een private partij, de gemeente, en een coöperatie in die gemeente, die op basis van gelijkwaardigheid de samenwerking aangaan met EBN. Deze vier partijen hebben in gelijke mate zeggenschap in het geothermiebedrijf, als gelijkwaardige partners. Dat geeft dus een spreiding van financiële inbreng, risico's, en opbrengsten over vier partijen. Deze variant kan ook model staan voor de exploitatiefase, als de ontwikkelfase met minder partijen of met andere financiële verhoudingen is afgerond.

Tabel 1: Verdeling zeggenschap en eigendom voor 5 varianten coalitie model in %

Variant	1	2	3	4	5
Titel	Privaat	Publiek - Coöperatief	Coöperatief	Publiek	PPC - evenwaardig
Privaat	60%	10%	10%	10%	25%
Publiek	0%	30%	0%	60%	25%
EBN	30%	30%	30%	20%	25%
Coöperatief	10%	30%	60%	10%	25%



Figuur 1: Verdeling zeggenschap en eigendom voor vijf varianten coalitie model in %

Financiering

Voor het realiseren van een geothermieproject is een ontwikkelfase nodig van 4-7 jaar, afhankelijk van hoeveel kennis van de ondergrond er beschikbaar is. Daarna volgen de realisatiefase en de exploitatiefase. In de eindfase wordt een geothermieproject buiten gebruik gesteld en deels verwijderd (abandonneren of opruimen).

Eind 2021 hebben EBN en Geothermie Nederland een onderzoek gepubliceerd met een schatting van de gemiddelde kosten van deze vier fasen van een geothermieproject. De referentiecaser van dit onderzoek geeft het volgende overzicht:

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| 1. Ontwikkelkosten (DEVEX): | 3.060.000 |
| 2. Realisatiekosten (CAPEX): | 31.383.000 |
| 3. Kosten onderhoud en beheer (OPEX): | 1.590.000 |
| 4. Opruimkosten (ABEX): | 1.500.000 |

Realisatiekosten (CAPEX) kunnen nog worden gesplitst in twee delen, die aanzienlijk verschillen in risicoprofiel: een eerste boring en welltest op de productielocatie; een tweede boring en verdere realisatie.

De ontwikkelkosten (DEVEX) bedragen dus ongeveer € 3 miljoen. Dat is inclusief locatiegebonden (seismisch) onderzoek in de ondergrond en het aanvragen van vergunningen en subsidies.

De realisatiekosten (CAPEX) bedragen ongeveer € 7 miljoen voor de eerste boring, die een indruk geeft van het producerend vermogen en dus de opbrengst van warmtelevering aan klanten en SDE. Voor een tweede boring en de verdere realisatie van het project is nog eens ruim € 24 miljoen nodig.

DEVEX en CAPEX vergen dus samen een financieringsruimte van ruim € 34 miljoen. Dit is overigens nog afgezien van de kosten voor het transport- en distributienet. Wanneer we uitgaan van een verdeling van 30% eigen vermogen (€ 10 miljoen) van de deelnemers in het project en 70% vreemd vermogen (€ 24 miljoen), dan levert dat het volgende totaalbeeld op voor de vijf varianten van het coalitie model:

Tabel 2: Benodigd eigen vermogen per organisatie voor 5 varianten coalitie model in € mln

Variant	1	2	3	4	5
Titel	Privaat	Publiek - Coöperatief	Coöperatief	Publiek	PPC - evenwaardig
Privaat	6,0	1,0	1,0	1,0	2,5
Publiek	0	3,0	0	6,0	2,5
EBN	3,0	3,0	3,0	2,0	2,5
Coöperatief	1,0	3,0	6,0	1,0	2,5
EV totaal	10	10	10	10	10
VV totaal	24	24	24	24	24

5. Proces en ontwikkelprogramma voor het coalitie model

5.1. Proces voor de ontwikkeling van zeggenschap van bewoners in het geothermiebedrijf

In alle varianten van het coalitie model hebben de bewoners die zich hebben georganiseerd in een coöperatie zeggenschap in het bedrijf dat de geothermiebron ontwikkelt en exploiteert, variërend van 10 tot 60% van de stemrechten. De vraag is nu welk proces we voor ons zien dat ertoe leidt dat bewoners medezeggenschap krijgen over de benutting van de geothermiebron. Hoe komt die zeggenschap van bewoners tot stand? Daarvoor zijn vier zaken van belang: positionering, kennis, organisatieontwikkeling, en ondersteuning. In dit hoofdstuk belichten we de eerste drie zaken. In het volgende hoofdstuk wordt op de ondersteuning ingegaan.

Positionering bewoners en proceseigenaarschap in de ontwikkeling van het geothermiebedrijf

De positionering van bewoners gaat om de rolverdeling in de ontwikkeling van het geothermiebedrijf. Niet alleen welk aandeel ze hebben in de exploitatiefase van het geothermiebedrijf, maar ook in hoeverre zij zich mede-eigenaar voelen van het ontwikkelproces van de geothermiebron. Wat vaak nog niet wordt begrepen is dat het ervaren van proceseigenaarschap van bewoners in het ontwikkelen van een geothermiebron een harde randvoorwaarde is voor het (willen) dragen van verantwoordelijkheid voor de realisatie en, in een latere fase, voor het beheer van die bron en de warmtevoorziening als geheel. En bewoners kunnen de bron niet los zien van de warmtelevering, en zullen dus integraal naar het plaatje van de hele keten kijken.

Dat bewoners een volwaardige rol spelen in het ontwikkelproces is tot nu toe niet vanzelfsprekend:

- In de variant Privaat is de private geothermie-onderneming de initiatiefnemer die samenwerking zoekt met bewoners in de buurt van de locatie waar de geothermiebron wordt ontwikkeld. Die bewoners worden opgeroepen om zich te organiseren en aan tafel te komen. Om ervoor te zorgen dat zij zich mede-eigenaar van die ontwikkeling gaan voelen, zal die bewonersorganisatie (in oprichting) zich uitgenodigd en gefaciliteerd moeten weten om die rol te spelen.

- In de variant Publiek-Coöperatief is het een gezamenlijk initiatief van de gemeente en een energiecoöperatie, waarin bewoners uit de hele gemeente zich hebben georganiseerd. De energiecoöperatie heeft al leden en heeft al een aantal activiteiten met bewoners achter de rug die maakt dat de gemeente de coöperatie als partner accepteert. Dus bewoners zijn vanaf het begin goed gepositioneerd om (mede-)proceseigenaarschap te dragen.

- In de variant Coöperatief is de energiecoöperatie de initiatiefnemer en is het proceseigenaarschap van bewoners vanzelfsprekend het sterkste.

- In de variant Publiek is de gemeente de initiatiefnemer die de samenwerking met bewoners zoekt. In dat geval geldt dat de gemeente ofwel streeft naar samenwerking met een bestaande lokale energiecoöperatie ofwel met de bewoners in het beoogde leveringsgebied aan de slag gaat en de oprichting van een warmtecoöperatie faciliteert.

- In de Variant PPC gelijkwaardig gaat het om een gezamenlijk initiatief waarin de lokale energiecoöperatie er vanaf het begin bij is betrokken en bewoners dus vanaf het begin goed gepositioneerd zijn om proceseigenaarschap te dragen.

Het proceseigenaarschap is hierboven sterk benadrukt omdat het gevoelde (mede-) eigenaarschap van het ontwikkelproces cruciaal is voor de deelname en toegevoegde waarde van bewoners. Voor het geval dat nut en noodzaak hiervan niet meteen helder zijn, kunnen de volgende sturingsprincipes voor het ontwikkelproces dat hopelijk verduidelijken:

- De behoeften van bewoners in het gebied staan centraal, en niet de techniek. Bewoners hebben behoefte aan warmte (van de geothermiebron) maar ook aan warmte in het proces dat tot een nieuwe warmtevoorziening leidt. Die procesmatige warmte komt tot uitdrukking in erkenning van pijnpunten, invloed op wat er wordt onderzocht, menselijkheid, toegankelijkheid, transparantie, zorgvuldige communicatie etc.

- Als mede-proceseigenaar wordt gebouwd aan intrinsieke motivatie van de bewoners, en aan het mogelijk maken van deelname, zonder dwangmiddelen toe te passen. Dwang daarentegen zal waarschijnlijk leiden tot verzet en tot vertraging en sabotage van het proces.

- Als mede-proceseigenaar wordt een ander spel gespeeld dat eerlijker is voor de bewoners. Daarbij dienen de spelregels wel aan de voorkant duidelijk te zijn, en zijn er *checks and balances* in het ontwikkelproces nodig om dat te borgen.

Deze sturingsprincipes leiden ertoe dat bewoners kunnen voelen dat het project ook van hen zelf is, en dat maakt de kans groter dat zij een handtekening willen zetten onder een leveringsovereenkomst voor warmte uit een geothermiebron. Daarmee wordt uiteindelijk het volloprisico sterk gereduceerd.

Kennisontwikkeling bij kerngroep van bewoners

Bij proceseigenaarschap en medezeggenschap van bewoners hoort ook kennis. Bewoners hebben kennis van hun huis en van de omgeving, en vaak nemen ze uit hun werk ook relevante kennis mee. Maar je kunt bij een geothermieproject niet veronderstellen dat bewoners alle kennis die daarvoor nodig is op voorhand al hebben. Kennis over de stappen die gezet moeten worden. Kennis over de wijze waarop naar realisatie van het project wordt toegewerkt. Kennis over de risico's die ermee zijn gemoeid. Daarom zal die kennis (op hoofdlijnen) beschikbaar moeten zijn en aan bewoners actief overgedragen moeten worden. De kennisoverdracht is primair gericht op een kerngroep van bewoners die verantwoordelijkheid dragen in het buurtproces. Niet alle bewoners hebben dezelfde kennisbehoefte om vertrouwen te stellen in het ontwikkelproces. Maar kennisbehoefte zal het grootste zijn in de kerngroep van bewoners. De kennisoverdracht aan de kerngroep kan in de vorm van trainingen, terwijl voor de meeste wijkbewoners een brochure met uitleg op hoofdlijnen voldoende is.

Het delen en overdragen van kennis aan bewoners, en het serieus nemen van kennis van bewoners is nuttig om de volgende redenen:

- Kennis is een belangrijke basis voor het opbouwen van vertrouwen in de voorziening van energie. Zolang bewoners daarvan vervreemd zijn en er geen verbinding mee voelen, is er geen goede vertrouwensbasis.

- Het benutten van kennis van alle betrokken partijen leidt tot een beter resultaat.

• Kennis is bewustzijn en dat is verbonden met houding en gedrag van mensen. In de ontwikkeling en het beheer van het geothermiebedrijf zitten nieuwe handelingsperspectieven voor bewoners die uitnodigen tot ander gedrag. Mensen gaan gemotiveerd hun gedrag veranderen, als ze door toename van kennis bewegen van “onbewust onbekwaam” naar “bewust bekwaam”.

• Kennis vergaren en delen is leuk, het is zinvol (geeft positieve energie), en het verbindt mensen en organisaties.

Delen en overdragen van kennis leiden ertoe dat bewoners bewust medeverantwoordelijkheid willen en kunnen dragen voor het geothermiebedrijf. Uiteraard hoeft het kennisniveau niet van alle bewoners op hetzelfde niveau te komen. Maar alle bewoners zullen willen dat de kerngroep van bewoners die verantwoordelijkheden dragen in het buurtproces, over voldoende kennis van zaken beschikt.

Organisatieontwikkeling

De grootste verandering die bewoners doormaken bij het oprichten van een geothermiebedrijf is van “ik” naar “wij”. Want bewoners dienen zich te organiseren om op een betekenisvolle manier medezeggenschap te kunnen uitoefenen in het geothermiebedrijf, en relaties aan te gaan met partners in dat bedrijf. In Nederland is de coöperatie de meest geëigende rechtsvorm voor bewoners om zich voor dit doel te organiseren, omdat het hier om een vereniging gaat die de collectieve voorziening in de behoefte aan warmte nastreeft in een kapitaalintensieve en financieel risicovolle onderneming. In het opbouwproces van die coöperatie ontstaan daarnaast nieuwe handelingsperspectieven voor bewoners. De meest opvallende zijn:

- Het afstandelijke product warmte wordt buurtwarmte uit eigen bron.
- Bewoners zijn mede-eigenaar van de bron en de warmtevoorziening.
- Bewoners zijn georganiseerd rond een gezamenlijk belang en voelen zich onderdeel van een gemeenschap op het gebied van warmte met ecologische, sociale, en economische doelen.
- Bewoners kunnen lid worden van de coöperatie, hun stem laten horen in de algemene ledenvergadering, en bijdragen aan democratische besluitvorming.
- Bewoners kunnen spaargeld inleggen in de coöperatie, waarmee investeringen in een geothermiebron worden gedaan maar waar ook risico's aan kleven.
- Meer én minder kapitaalkrachtige bewoners kunnen hieraan meedoen, en door warmtelevering tegen kostprijs hiervan profiteren.

Deze nieuwe handelingsperspectieven zullen niet door alle bewoners in een leveringsgebied in gelijke mate worden omarmd. Zo zal de mogelijkheid om mee te financieren niet voor iedereen gelden. Belangrijk is dan dat er ook andere mogelijkheden voor financiële participatie en compensatie worden ingericht. Het gaat uiteindelijk om vertrouwen van de leden, en dat ontstaat als bepaalde ordenende principes worden gehanteerd:

- Organisatieontwikkeling begint met gemeenschapsvorming die gebaseerd is op het principe dat bewoners zich voor hun gemeenschap willen inzetten als zij zich ook door die gemeenschap gedragen voelen. Gemeenschapsvorming leidt tot de opbouw van sociaal kapitaal.

- Bewoners zijn geïnformeerd over hetgeen er speelt. Processen zijn transparant en bewoners hebben toegang tot relevante informatie.

- Besluitvorming doorloopt drie fasen: beeldvorming, oordeelsvorming, en besluitvorming. Die drie fasen zijn van elkaar onderscheiden, zodat er een zorgvuldig besluitvormingsproces is waaraan bewoners vrijwillig kunnen deelnemen.

- Niet alle besluiten hoeven gezamenlijk genomen te worden. Mensen met verantwoordelijkheid in de coöperatie hebben een zekere vrije ruimte nodig, waarbinnen ze naar eigen inzicht kunnen werken.

- Gedragen besluiten zijn beter dan niet-gedragen besluiten. Gedragen besluiten vragen een zorgvuldig proces en veel tijd en moeite, en worden daarom beperkt ingezet voor belangrijke zaken.

Toepassing van deze ordenende principes heeft als resultaat dat er een robuuste coöperatie ontstaat met betrokken bestuurders, medewerkers, en leden.

5.2. Ontwikkelprogramma voor het coalitie model

Om het coalitie model verder te brengen is een ontwikkelprogramma nodig dat ervoor gaat zorgen dat de vier partners elkaar weten te vinden en (leren) samenwerken in de verschillende fasen van de ontwikkeling en exploitatie van de geothermiebron. Het programma ondersteunt de bundeling van krachten tot een goed samenhangend geheel. Daarbij is het ordenende principe dat elk van de partners doet waarin het goed is, en dat de partners elkaar ondersteunen waar dat nodig is. Voor elk van de vier partners kan een ontwikkelperspectief geschetst worden waarin het programma voorziet. We geven een eerste aanzet voor het ontwikkelperspectief van de coöperatieve partner. Het is wenselijk om als vervolgstap op dit rapport ook het ontwikkelperspectief voor de andere partners te schetsen. Uiteraard dienen daarbij met name de geothermiebedrijven en gemeenten zelf betrokken te zijn.

Voor de coöperatieve partner is het doel van het ontwikkelprogramma het scheppen van de randvoorwaarden waarin bewoners die zich hebben georganiseerd in een coöperatie, volwaardig mee kunnen doen aan de ontwikkeling en het beheer van de geothermiebron. Binnen die doelstelling past het om per randvoorwaarde subdoelen te stellen, en die verder uit te werken. Eerste aanzetten voor de subdoelen van zo'n ontwikkelprogramma zijn:

- *Positionering*: De coöperatie in het beoogde leveringsgebied krijgt een positie als partner in de ontwikkeling en het beheer van de geothermiebron. Aan het verkrijgen van die positie kunnen voorwaarden worden gesteld, die ervoor zorgen dat de coöperatie daadwerkelijk een volwaardige rol in het samenspel kan hebben.

- *Kennis*: De bestuurders en mensen die in de coöperatie verantwoordelijkheid dragen voor de ontwikkeling van de geothermiebron, krijgen toegang tot een opleidingsprogramma

dat hen in staat stelt op dezelfde vlieghoogte te komen als andere partners. Zo'n opleidingsprogramma kan worden opgezet door een samenwerkingsverband van Energie Samen, EBN, Geothermie Nederland en het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie.

- *Organisatieontwikkeling*: De coöperatie krijgt de tijd, de tools, en de financiële middelen om in het leveringsgebied een robuuste organisatie op te bouwen, waardoor bewoners in dat gebied gemotiveerd zijn om warmte af te nemen van het warmtenet met de geothermiebron.

- *Professionele ondersteuning*: De coöperaties worden ondersteund door een professionele ondersteuningsorganisatie die ervoor zorgt dat de kwaliteit is geborgd van de coöperaties die partner zijn in het coalitie model.

6. Gewenste kennisniveau en professionele ondersteuning van bewonersinitiatieven

Het perspectief voor bewoners van deelname in het coalitie model is dat zij daarmee voor de lange termijn kunnen voorzien in een betaalbare warmtevoorziening. Uit het bovenstaande is duidelijk dat bewoners die zich hiertoe organiseren in een coöperatie die meedoet in het ontwikkelen van een geothermiebron en een integraal warmtebedrijf, bereid moeten zijn om risicodragend te investeren. De vraag is nog hoeveel risico daarin maatschappelijk aanvaardbaar is, en op welk moment precies van bewoners kan worden gevraagd om in te stappen in de ontwikkeling van een geothermiebron. Alvorens bewoners te vragen om te investeren in een warmtenet met geothermie als bron, zullen die risico's duidelijk gepresenteerd en uitgelegd moeten worden. Daarbij rust er een verantwoordelijkheid op de schouders van de bestuurders van de coöperatie en van de professionele ondersteuners die besluitvorming in de coöperatie helpen voorbereiden. Want de bewoners in het leveringsgebied zullen hun vertrouwen baseren op de informatie die zij krijgen en op de relatie die zij hebben opgebouwd met de mensen die in de coöperatie voor hun belangen aan het werk zijn. Voor bestuurders van een coöperatie zal de investeringsbeslissing geen alledaagse kost zijn, en zij hebben behoefte aan een stevige en competente ontwikkelpartner aan hun zijde die in hun belang meedenkt en meewerkt. Een partner die bij voorkeur al kennis en ervaring heeft opgebouwd in vergelijkbare projecten elders, en die het klappen van de zweep kent. De professionele ondersteuningsorganisatie bouwt over verschillende projecten heen een track-record op dat de buurtwarmte-coöperaties vertrouwen geeft in een goede afloop.

De ervaring bij Energie Samen met buurtwarmte-initiatieven leert dat zelfs in coöperaties met erg competente mensen, er behoefte is aan professionele ondersteuning om een warmteproject met bron, netwerk, en warmtelevering te realiseren. En voor een geothermieproject zal die behoefte eerder groter dan kleiner zijn. Ook vanuit het gezichtspunt van het ontwikkelen en vasthouden van kennis is het wenselijk om een professionele ondersteuningsorganisatie op te zetten. Het gewenste kennisniveau in een warmtecoöperatie is dus dat de kerngroep van bewoners die daarin verantwoordelijkheid dragen voor de gemeenschap over voldoende kennis van zaken beschikt om 80 procent van de vragen van bewoners te kunnen beantwoorden. Maar dat meer gedetailleerde vragen aan de coöperatieve ondersteuningsorganisatie of aan experts in de coalitie overgelaten worden.

7. Aan de slag met het coalitie model

Dit rapport begint met de vaststelling van de geothermiesector zelf dat de ontwikkeling van geothermie in de gebouwde omgeving in Nederland stagneert, en dat er behoefte is aan een nieuwe impuls die voor een versnelling zou kunnen zorgen. Dit rapport betoogt dat het coalitie model, dat wil zeggen een nieuwe vorm van samenwerking tussen publieke, private, én maatschappelijke partijen, een bijdrage aan die impuls kan bieden. Dat coalitie model hebben wij in dit rapport omschreven als een uitdagend toekomstbeeld, dat doelbewust afwijkt van de huidige praktijk van geothermie. Daarom sluiten wij dit rapport af met een aantal voorstellen om concreet aan de slag te gaan met toepassingen van het coalitie model in de geothermie. Dan kunnen we de komende jaren dit model uitproberen, valideren, en verder uitwerken met de verschillende partijen die daaraan een bijdrage willen leveren.

1. Energie Samen gaat een aantal pilots identificeren om met het coalitie model aan de slag te gaan. Dat betekent allereerst het gesprek aangaan met geothermiebedrijven en gemeenten of andere publieke partijen om zich open te stellen voor een pilot met dit model. We zullen ons in eerste instantie oriënteren op Bolsward, Zwolle, en Utrecht, en verkennen daarnaast ook andere opties. Zodra de pilots zijn geïdentificeerd, is procesgeld nodig om daarin met elkaar ervaring op te doen, en die vast te leggen. Stel 3 pilotprojecten: 5 jaar, en € 100.000 procesgeld per project per jaar. Bij elkaar opgeteld is dat een bedrag van € 1,5 miljoen.

2. Energie Samen gaat ter voorbereiding op de pilots alle kennis van het geothermieproces en het buurtwarmteproces integreren in een eerste gedetailleerde opzet van het buurtwarmteproces volgens het coalitie model. Energie Samen heeft in haar Academie het Buurtproces in de initiatiefase van een warmte-initiatief al uitgewerkt. Daarop kan met nieuwe partners worden voortgebouwd. In deze voorbereiding worden bedrijven en gemeenten die openstaan voor een pilot met het coalitie model direct betrokken, zodat er bij aanvang van de pilots al een samenhangend buurtwarmteproces klaarligt. Er is menskracht met tijd en geld nodig om dat te doen. Orde van grootte € 80.000 eenmalig.

3. Om van enkele pilots met het coalitie model naar een begaanbare weg te komen voor andere locaties waar geothermie benut kan worden als warmtebron voor verwarming van de gebouwde omgeving, zal in de jaren die volgen geïnvesteerd moeten worden in kennisontwikkeling maar ook in kennisopbouw bij professionals die volgens het coalitie model gaan werken. Dat zal de vorm krijgen van trainingen aan projectmanagers en omgevingsmanagers, maar ook aan medewerkers van gemeenten, en aan de trekkers van buurtwarmte-initiatieven en ondersteunende organisaties. Om te beginnen zal de kennis die opgebouwd wordt in de pilots actief uitgedragen gaan worden op congressen en in de vorm van publicaties. Daarvoor is voor 5 jaar € 250.000 aan middelen nodig (€ 50.000 per jaar).

4. Energie Samen en het Ministerie van EZK onderzoeken uitbreiding van het coöperatieve ontwikkelfonds voor wind- en zonprojecten met coöperatieve warmteprojecten. Het toekomstige ontwikkelfonds voor warmte kan, indien daar afspraken over gemaakt worden met het Ministerie van EZK, ook het financieringsvehikel zijn voor de ontwikkeling van warmteprojecten met geothermie als bron volgens het coalitie model. Daarvoor is dan wel een extra voorziening nodig, omdat de € 3 miljoen aan ontwikkelkosten voor een geothermiebron aanzienlijk hoger liggen dan bij andere technologieën. En de risico's dat de geothermiebron geen warmte levert zijn ook hoog. Een bijdrage aan de ontwikkeling van een geothermiebron uit het coöperatieve ontwikkelfonds is mogelijk niet revolverend te maken. Om drie pilots te

kunnen doen met het coalitie model is daarvoor € 10 miljoen extra nodig in het ontwikkelfonds voor coöperatieve warmteprojecten. Een gedeelte daarvan is nodig om in de voorbereiding van projectfinanciering in het coöperatieve ontwikkelfonds procedures uit te werken en kennis en ervaring op te bouwen over financiering van geothermieprojecten.

5. Als de eerste stap is gezet en we met het coalitie model in een aantal pilotprojecten aan de slag gaan, dan groeit daaruit hopelijk de interesse voor en het vertrouwen in dit model. Een volgende stap wordt dan om met de bovenliggende koepels na te denken over een professionele ondersteuningsorganisatie om dit model op nog veel meer plekken te laten werken. Want dat is een van de belangrijke elementen om de gewenste versnelling van de toepassing van geothermie in de gebouwde omgeving te bereiken. Behalve Energie Samen ligt het voor de hand om daar ook belanghebbende partijen bij te betrekken zoals Geothermie Nederland, EBN, NVDE werkgroep Warmte, VNG, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, en Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

In dat kader van het vervolg op dit rapport is het relevant om te melden dat er vanuit Energie Samen met een aantal coöperaties een ondersteuningsorganisatie “Buurtwarmte Diensten” is opgericht. Dat is voor de belanghebbende partijen de logische coöperatieve partner om uitvoering te geven aan het coalitie model en de verdere opschaling daarvan. Want Buurtwarmte Diensten gaat bewonerscollectieven ondersteunen in het buurtproces vanaf initiatie tot en met exploitatie. Ten aanzien van ondersteuning van bewonersinitiatieven in het buurtwarmteproces met geothermiebron volgens het coalitie model zijn verschillende scenario's denkbaar: 1) de belanghebbende partijen werken samen aan een adequate ondersteuning; 2) de bestaande ondersteuningsorganisatie Buurtwarmte Diensten bouwt in samenspraak met de belanghebbende partijen verder aan een goede ondersteuning van partijen die met het coalitie model aan de slag gaan.