

Actieplan versnelling Geothermie

Actieplan met als doel versnelling van Geothermie als duurzame warmtebron in
de provincie Noord-Brabant

Inhoud

- 1. Aanleiding..... 3
- 2. Samenwerking 3
- 3. Opzet Actieplan 5
- 4. Uitwerking Acties..... 6

1. Aanleiding

De provincie Noord-Brabant ziet Geothermie als een belangrijke pijler in het verduurzamen van de warmtevraag van de gebouwde omgeving, glastuinbouw en industrie. In het bestuursakkoord 2023-2027 'Samen maken we Brabant' van de provincie Noord-Brabant wordt Geothermie als één van de duurzame alternatieve warmtebronnen voor de toekomst genoemd. Conform dit akkoord stimuleert de provincie innovatie, doorontwikkeling en uitrol van schone duurzame warmtebronnen zoals Geothermie. Met Geothermie kan een deel van de gebouwde omgeving, de glastuinbouw en (lichte) industrie worden verduurzaamd.

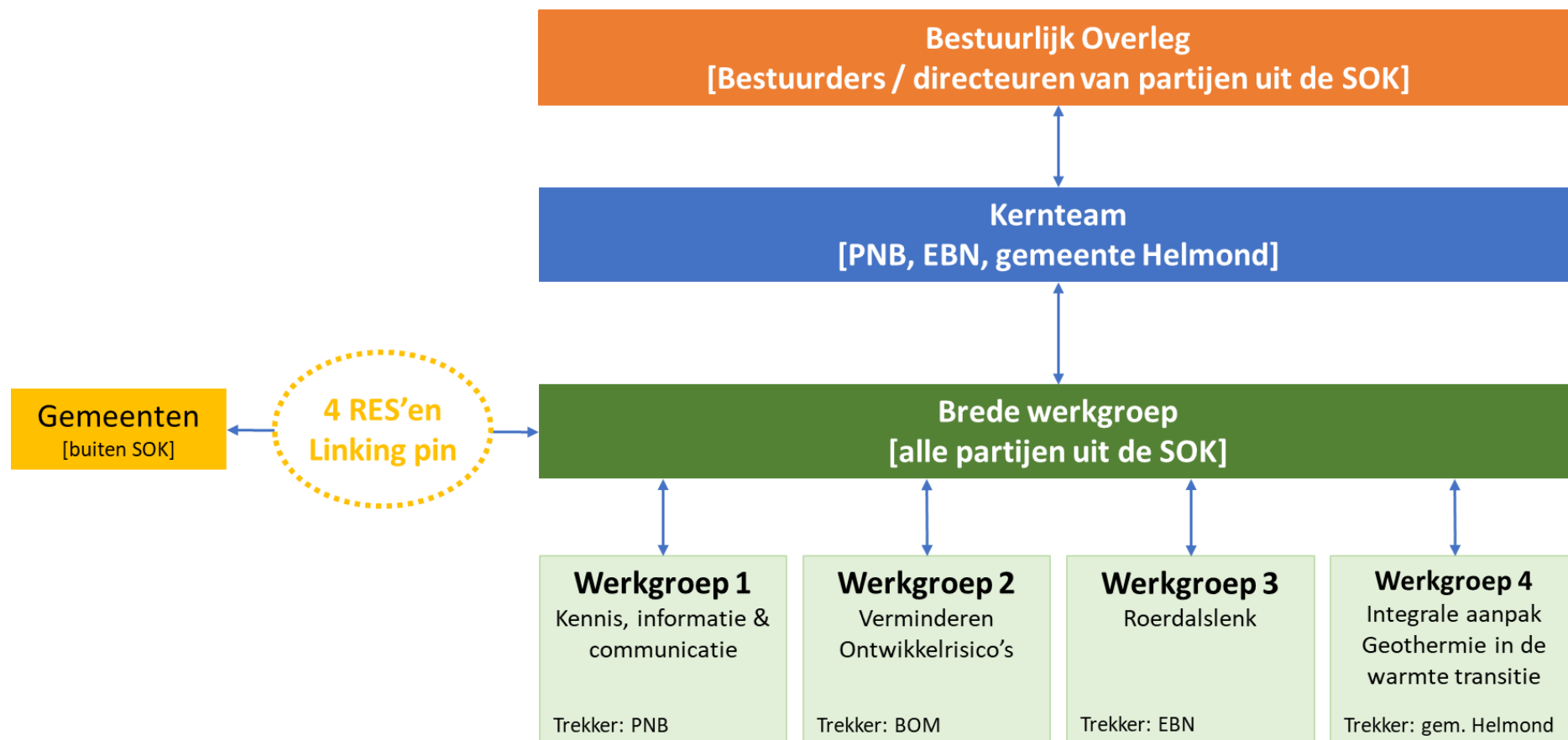
De ontwikkeling van geothermieprojecten in de provincie Noord-Brabant blijft echter achter bij zowel andere provincies als eerder gestelde ambities van de Green Deal Geothermie Brabant (2016). Projecten komen voornamelijk beperkt van de grond. Gezien het achterblijven van de ontwikkeling van Geothermieprojecten in de provincie is er vanuit de provincie Noord-Brabant, gemeenten en bedrijven behoefte om tot versnelling te komen. Landelijk wil ook Energie Beheer Nederland (EBN) de ontwikkeling van geothermie versnellen. Daarmee is er een gezamenlijk doel en hebben de provincie en EBN besloten om gezamenlijk op te trekken om tot de gewenste versnelling van Geothermie in Noord-Brabant te komen. Hierbij zijn ook de vier RES-regio's, de grootste gemeenten binnen de provincie en diverse private partijen aangesloten. Gezamenlijk zijn zij gekomen tot voorliggend Actieplan.

De uitvoering van dit Actieplan start met het beschikbaar stellen van informatie over geothermie. Het eerste aspect hiervan omvat een publiekscampagne die deelt wat geothermie inhoudt, wat de vereisten zijn voor verdere ontwikkeling en wat de rol van geothermie kan zijn binnen de lokale warmtebronnenmix. Het tweede aspect omvat het creëren van 'kanskaarten' die het ondergrondse potentieel koppelen aan de bovengrondse energievraag. Dit biedt inzicht in kansrijke locaties waar geothermie kan worden toegepast, zoals bij de glastuinbouw, industrie, ontwikkeling van nieuwe woongebieden en verduurzaming van bestaande warmtenetten. Het budget dat is toegewezen aan de kanskaarten wordt voornamelijk besteed aan de verwerking, interpretatie en visualisatie van seismische gegevens. Deze gegevens komen beschikbaar voor onder meer onderzoeksinstituten, de provincie en de sector. Dit legt het fundament voor het versnellen van de implementatie van Geothermie in de provincie, waarop de volgende stappen in dit plan verder voortbouwen.

2. Samenwerking

Om de acties zoals omschreven in hoofdstuk 4 voortvarend te kunnen oppakken is een overlegstructuur nodig. Deze overlegstructuur is vormgegeven in de werkgroepen Geothermie. Uiteraard is het mogelijk dat het oppakken van diverse acties, door de aan die actie verbonden partijen, plaatsvindt buiten de (sub)werkgroep overleggen om. De bijeenkomsten van de (afzonderlijke) werkgroepen vormen echter platformen waar de voortgang van de acties wordt gemonitord. Deze werkgroepen maken deel uit van een bredere overlegstructuur welke in figuur 1 is weergegeven. In figuur 1 is ook aangegeven welke partijen zitting hebben in welke werkgroep. Daarnaast zijn de vier RES-regio's in de provincie Noord-Brabant apart benoemd. De afgevaardigden namens de RES-regio's vervullen namelijk een belangrijke, verbindende en informerende rol. Omdat het ondoenlijk is dat vertegenwoordigers van alle gemeenten in Brabant aan een werkgroep deelnemen worden de afgevaardigden van de vier RES-regio's gezien als 'linking pin' naar hun achterban (i.e. de gemeenten). Op deze manier is het mogelijk om alle gemeenten in de provincie mee te nemen bij trends en ontwikkelingen op het vlak van Geothermie. Mocht voor een bepaalde gemeente Geothermie een significante rol van betekenis gaan spelen dan is het in de toekomst mogelijk dat gemeenten op individueel niveau aanhaken bij de werkgroepen.

Figuur 1: Overlegstructuur



3. Opzet Actieplan

Met betrokken Partijen is gesproken en bepaald over wat er nodig is om de ontwikkeling van Geothermie in Noord-Brabant te versnellen.

De betrokken Partijen zijn onder meer:

Energie Beheer Nederland (EBN BV)	Aardyn BV
Provincie Noord-Brabant (PNB)	Ennatuurlijk BV
Gemeente Helmond	Eavor BV
Gemeente Eindhoven	Glastuinbouw Nederland (GTNL) / Ondernemersplatform Glastuinbouw Zuidoost-Nederland
Gemeente Tilburg	RES Metropool Regio Eindhoven
Gemeente Breda	RES-regio Noordoost-Brabant
Gemeente 's-Hertogenbosch	RES-regio West-Brabant
Gemeente Oss	RES-regio Hart van Brabant
Gemeente Someren	Brabantse Ontwikkelings Maatschappij / Energiefonds Brabant (BOM/EFB)

Uit gesprekken met bovengenoemde Partijen is gebleken dat er vijf knelpunten zijn die de voortgang van geothermie in de provincie Noord-Brabant belemmeren. Deze dienen te worden opgelost en daarmee wil dit Actieplan aan de slag. Dit zijn:

1. Onduidelijkheid over seismische risico's in de Roerdalslenk;
2. Beschikbaarheid van geologische data ondergrond;
3. Gebrek aan investering door financiële risico's;
4. Gebrek aan inzichtelijke en integrale potentiekaarten Geothermie;
5. Gebrek aan voldoende warmteafzet (passend bij Geothermie).

Daarnaast wordt er ook een aantal kansen gezien die juist kunnen bijdragen aan de uitrol van geothermie in de provincie. Dit zijn onder meer:

1. Het verduurzamen van bestaande warmtenetten;
2. Het verduurzamen van de warmtevraag van de gebouwde omgeving, de glastuinbouw en de (lichte) industrie;
3. Het potentieel van ondiepe (500-1500m) geothermie;
4. Het beter organiseren en delen van kennis/informatie en actuele ontwikkelingen.

In dit Actieplan zijn concrete acties gekoppeld aan de genoemde knelpunten en kansen.

4. Uitwerking Acties

In dit hoofdstuk worden de acties benoemd en uitgewerkt. Tijdens werkgroep bijeenkomsten en individuele overleggen is geïnventariseerd aan welke acties partijen zich willen verbinden. Per actie is bepaald welke partij trekker is, welke middelen nodig zijn en hoe deze gefinancierd worden. Ook zijn de acties gezamenlijk geprioriteerd in de tijd.

In de gevoerde gesprekken kwam naar voren dat, als afgeleide van de knelpunten en kansen, er drie speerpunten te formuleren zijn.

1. Kenniscentralisatie: dit betreft structurele kennisuitwisseling, één kennisplatform waar alles samenkomt en communicatie omtrent wat Geothermie is, wat ervoor nodig is om het te gaan ontwikkelen, hoe het past in een lokale bronnenmix etc.
2. Provinciebrede kansenkaart Geothermie: dit betreft het integraal in kaart brengen van het ondergrondse aardwarmte-potentieel, gekoppeld aan de bovengrondse warmtevraag.
3. Verminderen financiële risico's private partijen: dit betreft onderzoek naar het verlagen van de financiële risico's om zodoende Geothermieprojecten van de grond te krijgen.

Pagina 8 bevat een kostenraming en de pagina's 9 tot en met 11 bevatten een overzicht van de acties per werkgroep.

Toelichting bij de subwerkgroepen:

Werkgroep 1: Kennis, Informatie & Communicatie

Geothermie, ook wel aardwarmte genoemd, is voor velen een relatief nieuw onderwerp en veel inwoners zijn niet of niet goed bekend met het thema. Geothermie kan als duurzaam en hernieuwbaar alternatief voor aardgas een belangrijke bijdrage leveren aan de warmtetransitie. Om dit te realiseren is veel inzet van o.a. gemeenten nodig en moet draagvlak onder burgers en andere belanghebbenden worden georganiseerd.

Doel van de Werkgroep is het vergroten van het bewustzijn en het begrip van Geothermie als duurzame warmtebron, zowel op ambtelijk als bestuurlijk niveau. Daarnaast het verstrekken van feitelijke en relevante informatie over de werking, kansen en risico's van Geothermie, ook aan mogelijk toekomstige afnemers in de PNB.

Dit doen we door in deze werkgroep te werken aan kennisvergroting over de werking van aardwarmte, welke kansen en risico's dit biedt en hoe in de RES'en en door de gemeenten het onderwerp wordt aangepakt. Naast het verzorgen van informatievoorziening over Geothermie als warmtebron richting lokale overheden en betrokkenen, organiseert Werkgroep 1 het procesmanagement en de datadeling tussen de deelnemende partijen.

Werkgroep 2: Verminderen ontwikkelrisico's

Doel van de werkgroep is het onderzoeken van een regeling om het financieel risico te verminderen van een geboorde bron die onvoldoende warmte levert om een business case op te baseren, alsmede de impact van het huidige risicoprofiel op ontwikkelaars te verminderen, om zo de ontwikkeling van Geothermie in Noord-Brabant te versnellen.

Ontwikkelaars ervaren risico's bij het financieren en uitvoeren van een boring in Brabant, hetgeen de voortgang in de energie- en warmtetransitie tegenhoudt. Door complexe en deels onbekende ondergrond is er een significante kans op een mislukte boring. Een mislukte boring is iedere boring die resulteert in een bron die niet of onvoldoende warmte levert voor een (minimale) commercieel aantrekkelijke business case.

Dit risico is gezien de business case van een geothermie/warmteproject niet af te vangen voor de ontwikkelaar in een portefeuille (waarbij de goede projecten de slechte/mislukte projecten compenseren). Ook de landelijke RNES-regeling dekt het risico van een boring in Brabant niet voldoende af. Dit komt omdat de RNES uitgaat van een maximaal vermogen o.b.v. het P-90 scenario. De onbekendheid en complexiteit van de ondergrond in Noord-Brabant maakt dat het vaststellen van dit scenario niet mogelijk is, waardoor de boring niet goed te verzekeren is met de RNES en het risico op het verliezen van de investering te groot is.

Ondanks initiatieven als het SCAN-programma is niet op korte termijn voorzienbaar dat het risicoprofiel voor ontwikkelaars wijzigt en dit snel gaat leiden tot meer boringen. Daarom wordt in deze werkgroep onderzocht of er een regeling kan worden bedacht om het hierboven beschreven risico te mitigeren en daarmee de ontwikkeling van Geothermie in Noord-Brabant kan versnellen.

Werkgroep 3: Roerdalslenk

De Roerdalslenk is een van nature seismisch actief gebied dat gedeeltelijk in de oostelijke helft van de provincie Noord-Brabant ligt. Hiermee wordt bedoeld dat er actieve breuklijnen zijn die tot (lichte) aardbevingen kunnen leiden. Door de toepassing van Geothermie valt er niet uit te sluiten dat dat deze breuken worden beïnvloed en er lichte aardbevingen kunnen ontstaan. Als gevolg hiervan moet er zorgvuldig om worden gegaan met de toepassing van Geothermie in de Roerdalslenk.

Er is echter nog veel onduidelijk over de kans op seismiciteit als gevolg van geothermie en hoe dit veilig kan worden ontwikkeld, waardoor de ontwikkeling van geothermie in dit gebied wordt vertraagd. Aangezien er wel potentie is voor geothermie als duurzame warmtebron is het belangrijk om duidelijkheid te krijgen over hoe groot het risico is en hoe Geothermie veilig kan in de Roerdalslenk.

Het doel van deze werkgroep is om bij te dragen aan het veilig en verantwoord ontwikkelen van geothermie in de Roerdalslenk. Dit wordt gedaan door het uitvoeren van diverse studies die beter inzicht gaan geven in de risico's, dat wil zeggen welke processen zich afspelen in de ondergrond en hoe dit invloed heeft op de kans op seismiciteit. Hierbij zal worden gestart met onderzoek naar ondiepe geothermie en matrixpermeabiliteit, omdat hiervoor de risico's op seismiciteit kleiner zijn dan bij breukpermeabiliteit. De uitkomsten van deze onderzoeken kunnen bijdragen aan het opstellen van een beleidskader voor de ontwikkeling van veilig en verantwoorde toepassing van geothermie in de Roerdalslenk.

Werkgroep 4: Integrale aanpak Geothermie in de Energietransitie

Het is van belang dat bekend is hoe en waar Geothermie kan worden toegepast in de provincie Noord-Brabant. Vraag- en aanbod dienen bij elkaar te komen. Doel van de Werkgroep is dan ook het ontwikkelen van kanskaarten op basis van ondergrondse geothermische potentie en bovengrondse vraag om te bepalen waar Geothermie kan worden toegepast in Noord-Brabant. Hiermee kunnen RES'en en gemeenten gericht aan de slag om geothermie te gaan ontwikkelen als duurzame warmtebron.

De RES-regio's en gemeenten hebben hier een belangrijk aandeel in omdat zij inzicht kunnen verschaffen in de (verwachte) warmtevraag. Voorbeelden van interessante locaties zijn de glastuinbouw, (toekomstige aanwezigheid van) industrie met een grote warmtevraag en vooral bestaande of nieuwe warmtenetten. Ook inzicht in andere type warmtebronnen is van belang. Essentiële informatiedocumenten voor de vraagkant zijn de transitievisies warmte en de regionale warmtestructuren. Ten aanzien van het bepalen van de ondergrondse potentie is vooral het SCAN-programma van EBN van belang, alsmede Geothermieprojecten in ontwikkeling zoals bij Made en Moerdijk. Na afronding, analyse en interpretatie van de kanskaarten zal de Werkgroep de

gemeenten, eventueel via de warmtetafels van de RES'en, adviseren over de het vervolgtraject Geothermie.

Totale budget en raming per werkgroep

Partij	Bijdrage	
	2024-2025	
PNB	€ 50.000	
EBN	€ 25.000	
Gemeente Breda	€ 25.000	
Gemeente Eindhoven	€ 25.000	
Gemeente Helmond	€ 25.000	
Gemeente Tilburg	€ 25.000	
Gemeente Den Bosch	€ 25.000	
Gemeente Oss	€ 25.000	
Gemeente Someren ^a	€ 15.000	
RES West-Brabant	PM	
RES MRE	PM	
RES Hart van Brabant	PM	
RES Noordoost-Brabant	PM	
Derden	PM	
Budget	€ 240.000 ^b	

^a €7.500 in 2024 en €7.500 in 2025

^b Dit budget wordt mogelijk aangevuld na toetreding door de RES-regio's en andere partijen. Mocht dit het geval zijn, komt dit ten goede aan het budget voor 2025.

WG	2024	2025	Resultaat	Middelen
1	€ 20.000	€ 20.000	Verhogen kennisniveau over Geothermie bij publieke partijen in Noord-Brabant, waardoor Geothermie beter ingezet kan worden in warmteplannen.	Inhuur communicatieadviseur vanuit budget PNB algemeen
2	-	-	Meer data- en kennisdeling tussen deelnemende partijen om sneller te leren en te kunnen ontwikkelen.	BOM onderzoekt ism private partners en EBN de financiële mogelijkheden om risico's vooraf beter af te dekken
3	-	€ 50.000	Duidelijkheid over mogelijkheden tot het verminderen van ontwikkelrisico's Geothermie in Noord-Brabant	Onderzoekskosten vanuit bestaande middelen/programma's EBN; 25-50 k€ reserveren voor vervolgonderzoek
4	€ 165k	€ 25.000	Verbeterd inzicht in risico's van Geothermie in de Roerdalslenk en mogelijkheden om veilig Geothermie te ontwikkelen	Data SCAN-onderzoeken, evt andere aanvullende data bijwerken als hier aanleiding voor is
			Kansenkaart voor Geothermie	Extern adviesbureau (aanbodkant) Extern adviesbureau (vraagkant)

#	€ 30.000	€ 30.000	Inzet procesmanager (t.b.v. begeleiden versnelling en het houden van integraal overzicht, voorbereiden en voorzitten bijeenkomsten etc.)
Raming	€ 215.000	€125.000	

Acties per werkgroep

Werkgroep 1: Kennis, Informatie & Communicatie		
Trekker: PNB		
Deelnemers: RES'en (achterban; gemeenten), EBN, Eavor, GTNL/Ond. Platform GTB ZO-NL		
Acties	Tijdslijn	Capaciteit
Aansluiting zoeken van Geothermie bij andere gemeentelijke en provinciale beleidsterreinen en instrumenten (bijv. ruimtelijke inpassing, bodem & water en omgevingsvisie)	2024	<ul style="list-style-type: none"> Actieve deelname afgevaardigde(n) RES-regio's in werkgroepen kennis / brede werkgroep met daarbij de rol als verbindende schakel richting de eigen achterban (gemeenten)
Olv procesmanager het opzetten van duidelijke en betrouwbare informatievoorziening over Geothermie als warmtebron richting lokale overheden en betrokkenen (mogelijkheden en onmogelijkheden)	2024-2025	<ul style="list-style-type: none"> Vanuit EBN aanleveren beschikbare (inhoudelijk) informatie over Geothermie als warmtebron t.b.v. communicatie. Opzetten van één centraal informatieplatform / aanlandplek met betrouwbare, complete up-to-date informatie Rol van afgevaardigde per RES-regio als 'Linking pin' tussen (sub)werkgroep Geothermie en achterban (gemeenten) Opstellen communicatieplan en -strategie / verkennen inzet communicatiemedewerker
Organiseren van structurele actieve kennisdeling tussen betrokken partijen in de ontwikkeling van Geothermie	2024-2025	<ul style="list-style-type: none"> Actieve deelname partijen aan subwerkgroep kennis / brede werkgroep met daarbij goede verslaglegging.
Datadeling middels kennisplatform	2024	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek naar de mogelijkheid om te komen tot één informatieplatform: mogelijk website Energiewerkplaats Brabant als centraal platform Onderzoek naar mogelijkheid om te komen tot een beveiligd platform (enkel toegang voor bevoegden) voor kennisdeling van betrouwbare informatie tussen Partijen in deze samenwerking. Vertrouwelijke data mogelijk maken door middel van een verwerkerovereenkomst. Realiseren van platform t.b.v. algemene en beveiligde informatie
Start van een doelmatige publiekscampagne gericht op het brede perspectief van aardwarmte (o.a. belichten maatschappelijke kant van de warmtebron)	> Q1 2025	<ul style="list-style-type: none"> Publiekscampagne is in eerste aanleg taak van gemeente. Taak voor RES om de 'linking pin' te zijn tussen subwerkgroep kennis / brede werkgroep en achterban (gemeenten) zodat er provincie breed één eenduidig geluid wordt verspreid. Tijdslijn campagne dient in lijn te zijn met de ontwikkeling van de daadwerkelijke projecten.

Opstellen overwegingen (kader) voor gemeenten om beleid rondom Geothermie vorm te geven (in bij. TVW, WUP of RSW's)	2024	<ul style="list-style-type: none"> • Geothermie is een regionale bron. Rol afgevaardigde per RES-regio om linking pin te zijn tussen RES-regio en subwerkgroep kennis / brede werkgroep. Rol voor RES-regio's om hun achterban (gemeenten) te helpen bij het opstellen van overwegingen (kader).
---	------	---

Werkgroep 2: Verminderen ontwikkelrisico's		
Trekker: BOM (EFB)		
Deelnemers: EBN, GTNL / Ond. platform GTB ZO-NL, Aardyn, Ennatuurlijk		
Acties	Tijdljn	Capaciteit
Verlagen van financiële risico's voor private partijen (middels bijv. garantiefonds, subsidies, revolverend fonds, etc.)	2024 - 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Verkenning / onderzoek naar de mogelijkheden om financiële risico's te verlagen en met een concreet advies/ voorstel komen. O.a. onderzoeken of landelijk garantiefonds RNES op maat gemaakt kan worden voor Brabant.

Werkgroep 3: Roerdalslenk		
Trekker: EBN		
Deelnemers: PNB, Provincie Limburg, gem. Someren, RES NO, GTNL / Ond. platform GTB ZO-NL		
Acties	Tijdljn	Capaciteit
Inzicht in seismische risico's Geothermie in de Roerdalslenk zodat er duidelijkheid komt over wat de mogelijkheden en beperkingen zijn in dit gebied.	2024-2025	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoek naar seismische risico's van (ondiepe) Geothermie in de Roerdalslenk (EBN) • Eerste instantie aansluiten bij lopende onderzoeken binnen EBN. Op termijn aanvullend vervolgonderzoek van naar schatting 25-50 k€ (naar beneden afgerond).

Werkgroep 4: Integrale aanpak Geothermie in de Energietransitie		
Trekker: Gemeente Helmond		
Deelnemers: RES'en, gemeenten, energiebedrijven, ontwikkelaars, glastuinbouw, provincie, EBN		
Acties	Tijdljn	Capaciteit
Vraagkant: provinciale inventarisatie van de bovengrondse warmtevraag op gebiedsniveau inclusief benodigde eventuele transportindicatie (afstand).	2024	<ul style="list-style-type: none"> • Vanuit elke RES-regio ism gemeente(n) input aanleveren mb.t verwachte bovengrondse warmtevraag in 2040/50 • Inschakelen adviesbureau voor dataverwerking en maken van de kaarten in GIS en dataoverdracht richting provincie en gemeente Helmond aan het eind van het traject.

<p>Aanbodkant: Opstellen overzicht lokaal beschikbare duurzame warmtebronnen en positie Geothermie hierin (zie ook provinciale TVW-analyse)</p>	<p>2024</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bijwerken provinciaal warmtebronnenregister en inventariseren andere duurzame warmtebronnen • RES-regio's leveren ism gemeenten informatie per RES-regio van het aanbod • Extern bureau verzamelt alle data (beschikbare data SCAN-programma, ThermoGIS en wetenschappelijke boringen) tav de aanbodkant en zorgt voor dataoverdracht richting provincie en andere betrokken partijen.
<p>Inventarisatie van 'match' tussen bovengrondse warmtevraag (vraagkant) en ondergrondse potentie (aanbodkant) onder de voorwaarde dat toepassing van Geothermie een logische keuze is.</p>	<p>2024</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extern bureau verzamelt alle data tav van de vraag en het aanbod uit de twee voorgaande acties • Bureau verwerkt alle data met als resultaat een provinciale potentiekaart voor Geothermie, dus waar heeft Geothermie potentie en waar niet (budget opnemen onder vraag & aanbod)
<p>Organiseren van beschikbare warmtevraag passend bij Geothermie (volume, volloop, temperatuur) via geselecteerde warmtekavels</p>	<p>2024 e.v.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Taak ligt bij de gemeenten om warmtekavels te identificeren, vast te leggen en te ontwikkelen in het kader van de WCW II