

5. strategie warmtebronnen en ontwikkeling geothermie

Aan: Algemene Vergadering

Van: directie en raad van commissarissen

Betreft: strategie warmtebronnen en ontwikkeling geothermie

Datum: 6 november 2018

1. Inleiding

Het Rijk heeft gemeenten een belangrijke rol gegeven bij het op lokaal niveau organiseren en stimuleren van de energietransitie naar 'Van Gas Los'. De algemene vergadering heeft vanwege het daaruit voortvloeiend gezamenlijke belang eind 2017 besloten om activiteiten op het gebied van warmte te beschouwen als collectieve kerntaak van HVC.

De vergadering heeft bij dit besluit kaders gesteld. Ook is de wens geuit om aan de inzet en voortgang op de collectieve ambitie wat betreft 'van gas los' elke aandeelhoudersvergadering aandacht te besteden en het Innovatieplatform actief te betrekken bij de afwegingen die gemaakt zullen moeten worden om de schaarste van mensen en middelen en de inzet maximaal te benutten. Directie en raad van commissarissen hebben toegezegd aan deze wensen gehoor te geven.

Bij de ontwikkeling en uitvoering van warmteactiviteiten zijn er bij HVC vooralsnog geen organisatorische knelpunten, met name door het aantrekken van nieuwe medewerkers de afgelopen periode. Ter vergadering zal de organisatie van de warmte-activiteiten worden toegelicht en zal inzicht worden gegeven in de investeringen in warmte dit jaar.

De aanleiding voor deze notitie is:

- het ontwikkelen en beheren van warmtenetten vereist een strategie met betrekking tot de warmtebronnen die deze netten voeden, zowel vanuit het perspectief van duurzaamheid als van leveringszekerheid. De gedachten hierover binnen HVC willen wij graag met u delen.
- Geothermie speelt binnen de bronnenstrategie een belangrijke rol. De vele ontwikkelingen op dit gebied willen wij nader toelichten.

2. Warmte-activiteiten

De warmteactiviteiten van HVC vinden plaats binnen de context van 'Van Gas Los' en omvatten het beheer van bestaande warmtenetten, het ontwikkelen van nieuwe netten en het ontsluiten van bronnen. Onderdeel van deze activiteiten is het informeren en adviseren van aangesloten gemeenten en waterschappen.

HVC is in 2002 gestart met warmteactiviteiten. Op dit moment produceert, distribueert en levert HVC warmte via warmtenetten in Dordrecht, Alkmaar, Langedijk, Heerhugowaard en Zaanstad. Met deze activiteiten wordt voorzien in de warmtebehoefte van circa 12.000 woningequivalenten.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van te ontwikkelen en reeds gerealiseerde warmtenetten en de daaraan gekoppelde of te koppelen primaire warmtebron(nen):

Gemeente	Projectnaam	primaire warmtebron	Status	Indicatie omvang woningequivalenten	Grote afnemers niet geb. omgeving
Alkmaar, Langedijk, Heerhugowaard	Uitbreiding warmtenet Alk	Biomassa (BEC) / geothermie	Ontwikkeling/Realisatie	12.500	7.500 weq glastuinbouw
Den Helder	Warmtenet Den Helder	Geothermie	Ontwikkeling	5.000	5.000 weq Marine terrein
Urk	Warmtenet Urk	TEO / restwarmte	Ontwikkeling	1.500	
Velsen, Heemskerk, Beverwijk	Warmtenet IJmond	restwarmte (Tata) / geothermie	Ontwikkeling	10.000	
Westland	Warmtesysteem Westland	Geothermie / Restwarmte	Ontwikkeling	7.500	250.000 weq glastuinbouw
Dordrecht	Warmtenet Dordrecht	restwarmte	Ontwikkeling/realisatie	10.000	
Sliedrecht	Warmtenet Drechtsteden	Geothermie / biomassa	Ontwikkeling/realisatie	5.000	
Papendrecht	Warmtenet Drechtsteden	Geothermie / biomassa	Ontwikkeling	5.000	
Hendrik-Ido-Ambacht	Warmtenet Drechtsteden	TEO	Ontwikkeling	5.000	
Zwijndrecht	Warmtenet Drechtsteden	TEO	Ontwikkeling	5.000	
Alblasserdam	Warmtenet Drechtsteden	ntb	Verkenning	ntb	
Hardinxveld-Giessendam	WN Hardinxveld-Giessendam	ntb	Verkenning	ntb	
Gorinchem	Warmtenet Gorinchem	TEO	Verkenning	ntb	
Uitgeest	Warmtenet Uitgeest	ntb	Verkenning	ntb	
Castricum	Warmtenet Castricum	ntb	Verkenning	ntb	
Hoorn	Warmtenet Hoorn	Geothermie	Verkenning	5.000	
Lelystad	Uitbeiding best. warmtenetten	Geothermie	Verkenning	ntb	
Zaanstad	Warmtenet Zaanstad-Noord	ntb	Verkenning / bestaand	ntb	bestaand HVC warmtenet Saendelft
Purmerend	Verduurzaming warmtenet	geothermie	Verkenning	ntb	

TEO= Thermische Energie uit Oppervlaktewater weq = woningequivalenten

De getallen onder 'indicatie omvang woningequivalenten' betreffen de geschatte bijdrage van een collectieve warmtevoorziening in de opgave 'van gas los'. Deze opgave is groter dan het aantal kansrijke woningen en/of gebouwen die in beeld zijn. De status geeft de fase van ontwikkeling aan. In de verkenningsfase wordt de omvang van de warmtevraag in de betreffende gemeente geïnventariseerd, wordt onderzocht welke warmtebronnen beschikbaar zijn en wat de (financiële) haalbaarheid van een warmtenet is. Als een project voldoet aan de gestelde eisen kan worden besloten tot ontwikkeling en vervolgens realisatie van het warmtenet.

HVC doet tevens onderzoek naar de mogelijkheden van thermische energie uit oppervlaktewater (TEO). Bij waterschappen zijn op verschillende locaties goede kansen om de ontwikkeling van TEO als duurzame warmtebron een versnelling te geven.

3. Bronnenstrategie

De ambitie 'Van Gas Los' vereist een strategie met betrekking tot de ontwikkeling en inzet van bronnen waarmee de warmtenetten in de toekomst kunnen worden gevoed. De uitgangspunten en overwegingen die aan deze strategie ten grondslag liggen zijn recent besproken in het Innovatieplatform.

De bronnenstrategie dient drie doelen:

- warmtenetten voorzien van duurzame warmte
- leveringszekerheid
- maatschappelijk verantwoorde kosten

Daarbij kan worden uitgegaan van de volgende min of meer zekere uitgangspunten:

- *Besparing is noodzakelijk*
 - Een afname van de warmtevraag leidt tot een grotere beschikbaarheid van duurzame energie
 - Een verlaging van de temperatuur biedt de mogelijkheid meer duurzame bronnen in te passen
- *Er is een multimodaliteit van bronnen*
 - gebruik van flexibele energiedragers is belangrijk
 - warmte, elektra en waterstof zijn alle mogelijk
 - energiesystemen worden gecombineerd en geïntegreerd.
- *Aardgas blijft voorlopig de referentie*
 - aardgas vormt de achtervang in geval van calamiteiten (zowel incidenteel als structureel)
- *Een warmtenet is transitiegereed*
 - meerdere bronnen zijn inpasbaar
 - een warmtenet kan energetisch en financieel geoptimaliseerd worden naar gelang de ontwikkelingen.

Voor het maken van keuzes rond warmtebronnen dient ook rekening te worden gehouden met de toekomstige ontwikkeling van warmtenetten. HVC heeft daarvan het volgende beeld.

Toekomstige ontwikkeling warmtenetten

- *2019: verdichting en verduurzaming*

Op dit moment worden bestaande warmtenetten (Dordrecht/Alkmaar) zoveel mogelijk verdicht. Dat leidt tot een verhoging van de warmte-afzet en een betere benutting van de gerealiseerde infrastructuur. Daarnaast worden de eerste stappen gezet naar netten die worden gevoed met duurzame bronnen (voorbeeld: Sliedrecht, H.I.-Ambacht en Westland).
- *De volgende fase: schaalvergroting van de huidige techniek + toepassing van kleinschalige oplossingen*

De volgende stap laat een uitbreiding van netten zien in combinatie met een grootschaliger inzet van de huidige technieken, waaronder geothermie en energie uit oppervlaktewater. Daarnaast zullen kleinschalige oplossingen toepasbaar worden waarvoor geen of weinig infrastructuur nodig is.
- *Toekomst: nieuwe ontwikkelingen en verdere verduurzaming*

De toekomst zal een optimalisatie van bestaande netten in zowel financieel, ecologisch als energetisch opzicht laten zien door diversificatie van techniek en differentiatie tussen basislast en pieklast. Het gebruik van aardgas voor pieklast zal worden vervangen door de inzet van nieuwe technologie, zoals waterstof of synthetisch gas.

Strategie warmtebronnen

De technologische en economische ontwikkelingen rond warmtebronnen beïnvloeden over en weer de keuzes die rond netten worden gemaakt. Vanwege deze samenhang is het belangrijk om vanuit een integrale visie op warmte strategisch optimale keuzes te maken. In het volgende overzicht wordt per fase van ontwikkeling de strategie van HVC weergegeven. Nb: cursief gedrukt/onderstreept worden de bronnen voor pieklast weergegeven.

2019: verdichting en verduurzaming

Bron:	Strategie HVC:
. Restwarmte uit afval	Optimaal inzetten, rekening houdend met toekomstige afname
. Biomassa	Transitiebron geschikt om zodanige schaal te creëren dat op lange(re) termijn bv geothermie ingezet kan worden
. Restwarmte uit industrie	Inzetten waar mogelijk zolang sprake is van structurele beschikbaarheid (e.g. Tata)
<u>Gascentrales</u>	<u>Beperkte inzet voor pieklast en calamiteiten (n-1)</u>

Volgende stap: Technieken van nu grootschalig ingezet

Bron:	Strategie HVC:
. Geothermie	Zo snel mogelijk de benodigde schaal (3.500 tot 5000 woningen) creëren om deze rendabel in te kunnen zetten
. TEO/TEA	Inzetten waar nu al lage temperatuur (40-70 graden) benut kan worden, bv nieuwbouw en bij ingrijpende renovatie (schaalbare gebiedsontwikkeling)
. Hoge temperatuur warmtepompen	Efficiency en economische wenselijkheid verkennen in pilots
<u>Gascentrales</u> <u>Opslag</u>	<u>Blijven inzetten waar geen alternatief beschikbaar is</u> <u>Pilots met kleinschalige piekopslag; structurele verkenning grootschalige seizoenopslag</u>
<u>Biomassacentrales</u>	<u>Aan het einde van de huidige SDE-periode mogelijk in te zetten als voorziening voor pieklast of back up</u>

Toekomstbeeld: Nieuwe ontwikkelingen en verdere verduurzaming

Bron:	Strategie HVC:
. Ondiepe geothermie	Inzetten waar reguliere geothermie niet mogelijk is of benutten daar waar niet voldoende vraag is om reguliere geothermie haalbaar te maken
. Ultradiepe geothermie	Techniek volgen; vooralsnog geen actieve rol omdat binnen het aandeelhoudersgebied geen opschaalbare toepassing voorzien is
. Overige ontwikkelingen	actief en met partners alert zijn op nieuwe technologische ontwikkelingen
<u>Waterstof/synthetisch gas</u>	<u>Te waardevol voor basislast, bij voorkeur inzetten voor piekbelasting; verwachting is dat slechts één van deze bronnen grootschalig beschikbaar komt</u>
<u>Biogas</u>	<u>idem w.b. inzet als basislast; kan echter ook ingezet worden waar zowel warmtenet als warmtepomp geen optie is (e.g. historische panden)</u>

Conclusies

- De ontwikkeling van warmtebronnen en warmtenetten laat een hoge mate van samenhang zien. Deze samenhang biedt alleen via een geïntegreerde systeem van productie, distributie en levering van warmte de mogelijkheid van optimalisatie op het punt van duurzaamheid, techniek en maatschappelijke kosten. HVC verwacht daarom dat de huidige mogelijkheden van geïntegreerd beheer door het Rijk zullen worden gecontinueerd.

- Er zijn in de toekomst een groot aantal verschillende warmtebronnen inzetbaar, deels vanwege lokale mogelijkheden, deels ten behoeve van energetische optimalisatie, waarbij verschillende systemen voorzien in enerzijds basislast en anderzijds pieklast. De ontwikkeling en inzet van geothermie is daarbij een essentieel onderdeel. In de volgende paragraaf wordt daarom nader ingegaan op de geothermie-activiteiten van HVC.

4. Geothermie

Inleiding

Het energetisch verduurzamen van de gebouwde omgeving vergt volgens het Rijk een optimale inzet van geothermie. De totale warmtevraag voor de gebouwde omgeving in 2016 bedroeg circa 460 PJ. In 2016 was de geothermieproductie in heel Nederland 2,7 PJ. In 2017 zijn er 15 geothermie-installaties actief. Het rijk zet in op een warmtevoorziening uit geothermie van 15 PJ in 2030. De gewenste opschaling en versnelde inzet op geothermie gaan samen met veilig en verantwoord opereren van bronnen. Dat betekent dat het rijk aan aanvragers van opsporingsvergunningen verscherpte eisen stelt. Alleen professionele en competente partijen komen in aanmerking voor een vergunning.

De ontwikkeling van geothermie wordt verder gestimuleerd door een financieel instrumentarium, waaronder SDE+ en de Regeling Nationale EZ subsidies.

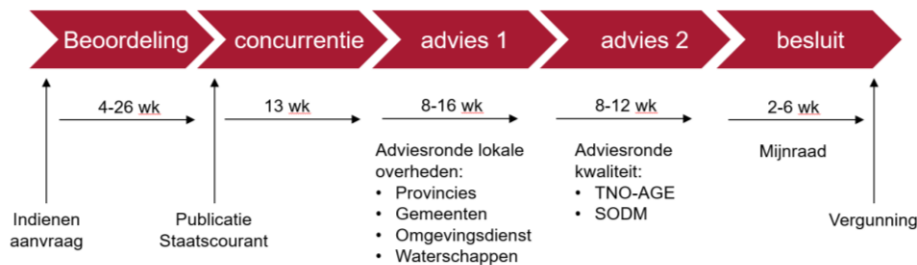
Zoals onder de bronnenstrategie is toegelicht ziet HVC geothermie als een belangrijke mogelijkheid om nieuwe warmtenetten te ontwikkelen en om bestaande warmtenetten te vergroten en verduurzamen. Een voorbeeld daarvan is het koppelen van een geothermiebron aan het warmtenet Heerhugowaard, een project dat hieronder nader wordt toegelicht.

Opsporingsvergunningen

Sinds 2017 vraagt HVC opsporingsvergunningen voor de ontwikkeling van geothermie aan, met als doel te borgen dat de aangesloten gemeenten via HVC de regie hebben op de ondergrond en te kunnen sturen op een optimale benutting van deze ondergrond binnen de context van de warmtetransitie.

Vergunningprocedure

Het proces van vergunningverlening verloopt als volgt:



Een opsporingsvergunning heeft meestal een geldigheidsduur van 5 jaar.

Eisen aan de aanvragers van een opsporingsvergunning

Om voor het opsporingsvergunning in aanmerking te komen wordt aan de aanvrager strenge eisen gesteld, zoals ten aanzien van de competentie van het sleutelpersoneel en de technische en financiële capaciteiten van de organisatie.

Als eenmaal een opsporingsvergunning is verkregen is de houder verplicht jaarlijks te rapporteren over de voortgang van de projectontwikkeling. Bij onvoldoende voortgang kan de minister van EZK de vergunning intrekken.

Selectie van locaties

Er zijn uitsluitend opsporingsvergunningen aangevraagd door HVC in die gebieden waar (i) vanuit geologisch oogpunt geothermie een reële kans is, (ii) de gemeente achter de aanvraag stond en (iii)

naar verwachting op de bron een voldoende groot warmtenet kan worden aangesloten om de beschikbare warmte te benutten voor de warmtetransitie.

Er zijn ook gebieden waar een warmtenet een logische optie is, maar waar het geologische beeld onduidelijk is of waar de omvang van een mogelijk warmtenet zo klein is dat er onvoldoende afzet voor de geothermiebron zal zijn. Dat betekent dat alleen wanneer binnen afzienbare termijn een warmtenet met voldoende warmtevraag kan worden ontwikkeld het zinvol is een aanvraag in te dienen.

Gemeenten waar een aanvraag is ingediend

In 2017 zijn opsporingsvergunningen aangevraagd ten behoeve van de volgende gemeenten:

- Westland, meerdere aanvragen (via Energie Transitie Partners, 50% HVC)
- Den Helder
- Alkmaar, Heerhugowaard, Langedijk
- Dordrecht, Hendrik-Ido-Ambacht, Zwijndrecht, Papendrecht, Sliedrecht, Alblasserdam, Gorinchem, Hardinxveld-Giessendam
- Lelystad
- Heemskerk, Beverwijk, Velsen

In 2018 is een opsporingsvergunning aangevraagd voor de gemeente Hoorn.

Door beperkte personele capaciteit bij het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en door aanscherping van regelgeving en eisen aan de geothermieoperator duurt de afhandeling van deze aanvragen lang. Van de reeks aanvragen in 2017 zijn inmiddels (medio oktober 2018) de opsporingsvergunningen voor “Alkmaar, Heerhugowaard, Langedijk” en “Monster2” (Westland) verleend. Voor de overige aanvragen wordt de komende maanden een besluit verwacht.

Portfolio

Het portfolio aan geothermieprojecten is onder te verdelen in drie categorieën: (i) verkennend onderzoek (‘verkenning’), (ii) planontwikkeling (‘ontwikkeling’) en (iii) gereed maken voor realisatie (‘voorbereiding’). Onderstaande tabel is het volledige portfolio weergegeven inclusief geplande realisatie.

Gemeente	Projectnaam	Projectscope	Status	aantal doubletten	Totaal vermogen (MWth)	Aanvraag SDE+	Realisatie
Westland	Uitbreiding Trias Westland	Bron + warmtenet	Voorbereiding	1	15	mrt-18	2019
Heerhugowaard	Alton	Geothermiebron	Voorbereiding	1	20	okt-18	2020
Westland	WarmteSysteem Westland	Geothermiebron	Ontwikkeling	6	90	2018-2020	2020-2023
Den Helder	Den Helder	Geothermiebron	Ontwikkeling	1	10	2019	2021/2022
Sliedrecht	Warmtenet Drechtsteden	Geothermiebron	Ontwikkeling	1	15	2019	2021/2022
Heemskerk	Warmtenet IJmond	Geothermiebron	Ontwikkeling	1	10	2020	2022
Hoorn	Warmtenet Hoorn	Geothermiebron	Ontwikkeling	1	15	2020	2022
Castricum	Warmtenet Castricum	Geothermiebron	Verkenning	ntb	ntb	ntb	ntb
Heerhugowaard	Alton 2e doublet	Geothermiebron	Verkenning	ntb	ntb	ntb	ntb
Schagen	Warmte Schagen	Geothermiebron	Verkenning	ntb	ntb	ntb	ntb
Lelystad	Geothermie Lelystad	Geothermiebron	Verkenning	ntb	ntb	ntb	ntb
Purmerend	Geothermie Purmerend	Geothermiebron	Verkenning	ntb	ntb	ntb	ntb
Zaanstad	Warmtenet Zaanstad Noord	Geothermiebron	Verkenning	ntb	ntb	ntb	ntb

Het bovenstaande overzicht is volledig, maar de ervaring leert dat projecten afvallen.

De gemiddelde doorlooptijd van projecten was tot op heden zo'n zeven jaar, maar verwacht wordt dat deze doorlooptijd kan worden verkort. Bij de planning wordt er tevens vanuit gegaan dat de SDE+-regeling in 2019/2020 specifiek wordt ingericht voor geothermie in de gebouwde omgeving. De huidige regeling is met name afgestemd op de warmtebehoefte in de glastuinbouw.

Bij de projecten met de status verkenning is het nog onduidelijk of geothermie een logische keuze

is, of dat beter kan worden gekozen voor Energie uit Oppervlaktewater, restwarmte dan wel biomassa.

Besluitvorming

Voor elk project in het portfolio vindt afzonderlijk besluitvorming plaats. Daarbij worden de kaders gehanteerd die door de algemene vergadering voor warmteprojecten zijn afgesproken:

- HVC is alleen actief voor aandeelhouders;
- elke activiteit moet passen binnen de financiële kaders zoals vastgelegd in 'Koers 2024' (het financieel beleid dat gericht is op het realiseren van keuzevrijheid van financiering in 2024);
- elk project moet zelfstandig renderen;
- van kruissubsidiering kan geen sprake zijn.

Bijdrage aan de warmtetransitie

Het portfolio aan geothermieprojecten in voorbereiding en in ontwikkeling betreft een vermogen van 175MWth. Het vermogen van het eerste gerealiseerde doublet van Trias Westland bedraagt 20MWth. Tezamen kan worden voorzien in de warmtebehoefte van 95.000 huishoudens.

Heerhugowaard Alton

Zoals uit bovenstaand overzicht van het portfolio blijkt, wordt de realisatie voorbereid van de uitbreiding van Trias Westland en van Heerhugowaard Alton. Trias Westland wordt als type II-project uitsluitend uitgevoerd voor de gemeente Westland, Heerhugowaard wordt ontwikkeld voor het collectief van HVC.

Veel projecten vergen een relatief klein risicodragend vermogen (< €10 miljoen) en zullen daarom niet ter goedkeuring aan de algemene vergadering worden voorgelegd. Gelet op de behoefte aan transparantie en het

feit dat dit het eerste project is dat wordt ontwikkeld na het besluit van de algemene vergadering om warmteprojecten te beschouwen als collectieve kerntaak, is het relevant om dit geothermieproject inhoudelijk, financieel en qua structuur nader toe te lichten.

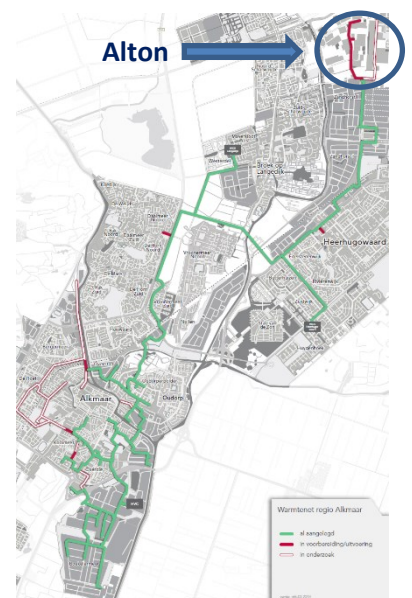
Het warmtenet Alkmaar is sinds 2008 uitgegroeid tot een regionale warmtevoorziening naar woningen en voorzieningen in Alkmaar, Langedijk en Heerhugowaard. De meest recente grote uitbreiding betreft de hoofdtransportleiding in Heerhugowaard naar het Alton glastuinbouwgebied. Naast het aansluiten van minimaal 2.500 woningen in Heerhugowaard heeft deze uitbreiding als voordeel dat op korte termijn een grote besparing op gasverbruik in de glastuinbouw plaatsvindt.

De aangelegde hoofdleiding van Heerhugowaard-Zuid naar -Noord creëert de mogelijkheid om elke wijk aan te sluiten op het warmtenet.

De ontwikkeling van geothermie binnen het Alton-gebied leidt bovendien tot warmtemogelijkheden voor heel Heerhugowaard, Langedijk en Alkmaar.

Het regionale warmtenet biedt de mogelijkheid om alle gekoppelde duurzame warmtebronnen (geothermie, biomassa (BEC)) en restwarmte van de AVI optimaal in te zetten.

Voor een succesvolle subsidieaanvraag binnen de SDE+-regeling moeten drie voorwaarden worden ingevuld: (i) een opsporingsvergunning, (ii) een boorlocatie en (iii) een gedetailleerd geologisch onderzoek dat aantoont dat de potentie voor geothermie aanwezig is.



(i) Opsporingsvergunning

De geothermie-opsporingsvergunning voor Langedijk, Alkmaar en Heerhugowaard is vorige maand verleend.

(ii) Boorlocatie

Er is overeenstemming met de grondeigenaar over de aankoop van het benodigde kavel. Dit kavel is direct gelegen aan het hoofdleiding van het warmtenet die voor het einde van het jaar is aangelegd.

(iii) Geologisch onderzoek

Een gedetailleerd geologisch onderzoek is uitgevoerd. Uitkomst is dat er 90% kans is op een geothermisch vermogen van meer dan 16MWth ('P90'). Dit is ruim voldoende voor een solide business case. Ook is dit meer dan voldoende voor de korte termijn warmtebehoefte, maar zeker ook voldoende voor verder uitbreiding van het regionale warmtenet.

Projectplanning

Uitgaande van een subsidieaanvraag in oktober 2018 ziet de planning er als volgt uit:

• Beschikking SDE+	jan 2019
• Engineering en aanbesteding	2019
• Aanleg boorlocatie (civiel)	Q1 2020
• Realisatie geothermisch doublet	Q2 2020
• Bouw bovengrondse installaties	Q3 2020
• Uitbreiding warmtenet binnen Alton	Q3 2020
• Eerste warmtelevering	Q4 2020

Investeringsraming en financiering

Naast de investeringen in uitbreiding van het warmtenet binnen Alton (€2 - 3miljoen) vraagt de ontwikkeling van het geothermisch doublet en de bijbehorende installaties een investering van in totaal circa €20 miljoen. Deze raming is opgebouwd uit de volgende posten:

• Voorbereidingskosten (engineering, aanbesteding, financiering)	€ 1.000.000
• Grondaankoop	€ 850.000
• Inrichting boorterrein (civiel en nutsvoorziening)	€ 400.000
• Gebouw (pomphuis)	€ 500.000
• Boringen (boortoren, materialen en diensten)	€12.000.000
• Bovengrondse installaties (pompen, warmtewisselaars, etc.)	€ 4.500.000
• Organisatiekosten tijdens bouw (vooral begeleiding boringen)	€ 750.000
Totaal: €20.000.000	

Financiering van het project vindt plaats door middel van projectfinanciering, waarbij het project wordt ondergebracht in een volledige dochter van HVC en er door de wederpartijen van de dochter geen verhaalsmogelijkheden op HVC zijn (non recourse). Op basis van een financiering met 30% eigen vermogen bedraagt het door HVC in te brengen risicodragende bedrag circa € 6 miljoen. De belangrijkste uitgaven voor deze investering worden niet eerder dan in 2020 verwacht.

Update Trias Westland

Voor de volledigheid geven wij u een update van het Trias Westland-project.

Het project Trias Westland, met als aandeelhouders HVC Geothermie BV (45%), Capturam (45%) en Royal FloraHolland (10%) is in april 2017 van start gegaan met het testen van de mogelijkheid van warmtewinning uit de Triaslaag op 4 km diepte. Van te voren was rekening gehouden met de mogelijkheid dat de Trias-laag onder deze locatie niet geschikt zou zijn voor de winning van warmte en dat warmtewinning via de Delftzandsteenlaag op circa 2.300m zou

moeten plaatsvinden. Dat laatste bleek inderdaad het geval. Het geothermiedoublet naar deze laag is inmiddels succesvol gerealiseerd. Op dit moment wordt het pomphuis (bovengrondse installaties) gebouwd en het 13 km lange warmtenet aangelegd. Volgens planning zal het project volgend jaar april de eerste warmte leveren.

Op basis van het geothermisch doublet in het Delftzandsteen kunnen 26 van de 48 deelnemende glastuinbouwbedrijven van warmte worden voorzien.

Om in de basiswarmtebehoefte van alle deelnemende bedrijven te voorzien wordt een op dezelfde locatie een tweede doublet ontwikkeld. Voor dit tweede doublet is inmiddels een SDE+-beschikking verkregen. April 2019 wordt hierover definitieve besluitvorming verwacht.

Vanwege het innovatieve karakter hiervan, en omdat Trias Westland het eerste geothermieproject van HVC was, is dit project overeenkomstig de toen geldende afspraken gestructureerd als type II en wordt dit project uitsluitend voor de gemeente Westland als aandeelhouder C. HVC overweegt om volgend jaar de complexe structuur te vereenvoudigen door de participatie in Trias Westland BV onder te brengen binnen NV HVC als collectief. De redenen daarvoor zijn als volgt:

- De initiële en bijzondere risico's van het project zijn niet langer aanwezig door de succesvolle boring naar het Delftzandsteen;
- Warmte/geothermie is inmiddels een collectieve activiteit en de ervaringen en kennis met dit project in het Westland wordt toegepast bij de ontwikkeling van het portfolio voor alle aangesloten gemeenten en waterschappen.

Vanzelfsprekend vraagt dit overeenstemming met de gemeente Westland. Het gesprek hierover vindt deze maanden plaats. Besluitvorming door HVC zal plaatsvinden conform de gestelde kaders, onder goedkeuring van de raad van commissarissen.

5. Voorstel

Ter kennisname.