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.

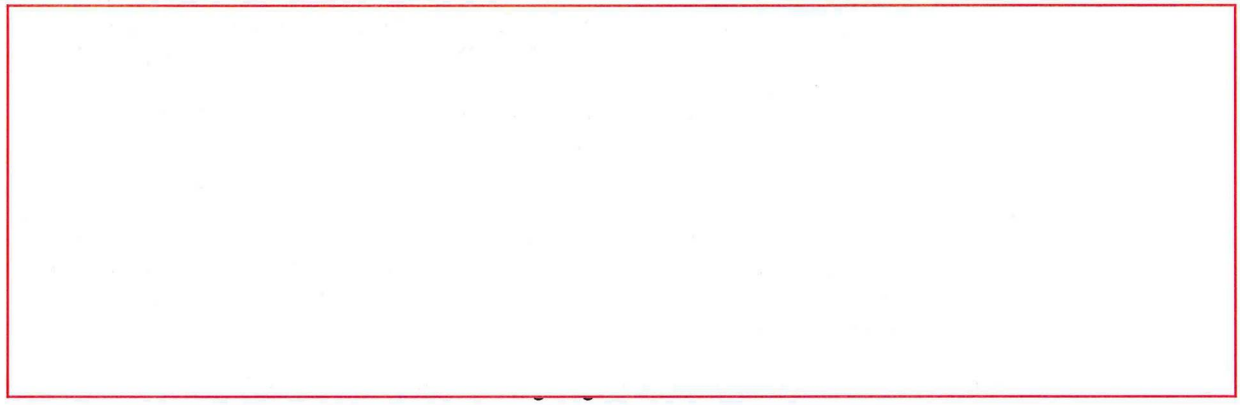
2. Warmte-activiteiten

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):





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.

<u>Toekomstige ontwikkeling warmtenetten</u>

- *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.

<u>Strategie warmtebronnen</u>
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: <u>*cursief gedrukt/onderstreept*</u> worden de bronnen voor pieklast weergegeven.

4. Geothermie

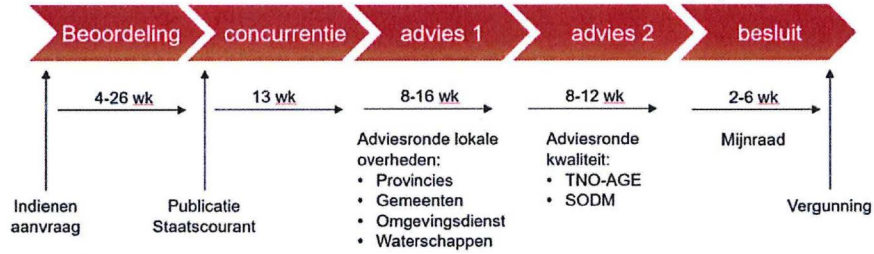
Inleiding

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.

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.



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.



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.

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.

5. **Voorstel**
Ter kennisname.