

Raadsplein besluitvormend

Datum 12 maart 2018

onderwerp	Voortgang geothermie
portefeuillehouder	Michiel van Willigen
informant	Roeland, Johan (4164)
medeopstellers	
afdeling	Proces- Programma- en Projectmanagement
bijlagen	Voorstel: Informatienota Geothermie Bijlage: Bijlage figuren Geothermie

Voorgesteld besluit raad

1. kennis te nemen van de stand van zaken geothermie en de tussentijdse resultaten van de verkenningsfase

Informatienota voor de raad

Datum 6 februari 2018

Onderwerp	Geothermie
Versienummer	V0.1

Portefeuillehouder M. van Willigen

Informant J.H. Roeland
Afdeling Project Ontwikkeling / OW
Telefoon 038 498 4164
Email J.Roeland@zwolle.nl
Bijlagen Bijlage figuren Geothermie

Wij stellen u voor kennis te nemen van:

1. kennis te nemen van de stand van zaken geothermie en de tussentijdse resultaten van de verkenningsfase

Datum

6 februari 2018

Inleiding

Begin 2015 is de gemeente Zwolle een samenwerking gestart met een aantal partners om de mogelijkheden te onderzoeken voor het ontwikkelen van een geothermiebron nabij het bestaande warmtenet in Hanzeland, met als doel dit warmtenet te verduurzamen en mogelijk uit te breiden. Een en ander conform collegebesluit van 14 april 2015. Gemeente Zwolle, Provincie Overijssel, de hogescholen Windesheim en Greijdanus en Ennatuurlijk (eigenaar van het warmtenet) hebben hiervoor in september 2015 een samenwerkingsovereenkomst getekend.

Voor deze verkenningsfase is door de provincie Overijssel namens de samenwerkende partijen Elena-subsidie aangevraagd. In september 2016 is een bedrag van € 325.000,- toegekend. De afspraken rondom de besteding van deze middelen zijn in november 2016 vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst tussen de provincie Overijssel en de gemeente.

Op 9 januari 2017 heeft het college de raad geïnformeerd over de voortgang van het project geothermie. In deze informatienota is geothermie nader toegelicht en is aangegeven welke werkzaamheden in het kader van de Elena-subsidie worden uitgevoerd.

Ambitiedocument

Op 17 juli 2017 heeft de raad het Ambitiedocument Zwolle geeft je Energie! vastgesteld. Hierin is de ambitie uitgesproken dat Zwolle uiterlijk in 2050 energieneutraal wil zijn. In lijn met deze hoofdambitie wordt in 2025 de hoeveelheid CO₂-uitstoot ten opzichte van 1990 gereduceerd met 25% en wordt 25% van de totale energievraag op duurzame wijze opgewekt.

In het ambitiedocument is verder opgenomen dat *“de gemeente met partners binnen 2 jaar een warmtevisie ontwikkelt, die aangeeft hoe de bestaande woningvoorraad in Zwolle op termijn volledig afgekoppeld kan worden van het gas. Hiermee geeft de gemeente invulling aan haar regierol in de lokale transitie van de warmtevoorziening, zoals omschreven in de energieagenda.”* Ons college wil hieraan invulling geven door een Warmtegids te ontwikkelen. In de Warmtegids wordt de route naar duurzame warmte vastgelegd. De uitgangspunten van de Warmtegids worden vertaald naar gebiedsgerichte uitvoeringsplannen, zogenaamde warmteplannen. De warmtegids biedt op stadsniveau inzicht in de mogelijke manieren waarop de warmtevoorziening kan worden verduurzaamd en wordt parallel aan het traject van geothermie uitgewerkt. Aan de hand hiervan kunnen voor de warmtetransitie per gebied, wijk, project of gebouw keuzes worden gemaakt over de inrichting van de warmtevoorziening van de toekomst.

Een geothermiebron is één van de mogelijke warmtebronnen om de warmtevoorziening van duurzame warmte te voorzien en kan jaarlijks de warmte produceren die gelijk staat aan het verbruik van ca. 10.000 woningen.

Energiegids

Op 18 december 2017 is de Zwolse Energiegids vastgesteld. In de Energiegids is een gebied in Zwolle Noord benoemd als kansrijk gebied voor geothermie. Het kansrijke gebied ligt ter hoogte van het Zwarte Water, globaal tussen Dijklanden (zijde Aa-landen) en de Stadskolk (zijde Stadshagen). De aardlaag met potentie voor aardwarmtewinning ligt op een diepte van ca. 2300 meter.

Datum

6 februari 2018

Kernboodschap

Met deze nota willen we u op de hoogte stellen van de stand van zaken van de verkenning naar de mogelijkheden voor geothermie in Zwolle tot nu toe.

Opsporingsvergunning

Voorjaar 2016 is door de gemeente Zwolle een opsporingsvergunning op grond van de mijnbouwwet (waar geothermie onder valt) bij het ministerie van Economische Zaken aangevraagd voor een groot deel van het Zwolse grondgebied. De opsporingsvergunning is op 22 december 2017 verleend. Een opsporingsvergunning geeft de gemeente Zwolle binnen het aangevraagde gebied en voor een periode van 4 jaar het (exclusieve) recht voor het ontwikkelen van geothermie in Zwolle (in welke vorm of samenwerking dan ook).

Geologie

Tot nu toe heeft de verkenning zich met name gericht op het zoeken naar een geschikte bronlocatie. Over de ondergrond is veel informatie verkregen om de geschiktheid voor de toepassing van geothermie te onderzoeken, zoals de opbouw van de ondergrond, het te verwachten bronvermogen, risico's tijdens de uitvoering en de exploitatie van de bron.

Uit het groot geologisch onderzoek (GGO) dat in het kader van de verkenning naar de mogelijkheden voor geothermie is uitgevoerd blijkt dat een geothermiebron in het oorspronkelijke zoekgebied nabij Hanzeland niet haalbaar is. De geologische opbouw van de ondergrond is niet geschikt. Er zijn wel kansen in Zwolle Noord. Het meest kansrijke gebied ligt ter hoogte van het Zwarte Water, globaal tussen Dijklanden en de Stadskolk (zie kaartje bijlage 1).

Consequenties

Een belangrijk uitgangspunt voor de samenwerking met partners is om te komen tot de verduurzaming van het bestaande warmtenet in Hanzeland (eigendom van Ennatuurlijk) en het verduurzamen van de warmtevraag van Windesheim en Greijdanus. De gemeente en de provincie Overijssel hebben vanuit haar maatschappelijke opgave een belang in de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Alle partijen zien geothermie als een kansrijke manier om grootschalig de warmtevoorziening te verduurzamen. Nu de focus voor een mogelijke bron is verlegd naar Zwolle Noord is de vraag wat dit betekent voor de gemeente en de andere partners uit het samenwerkingsverband en wat voor verdere consequenties dit heeft.

In de 2^e helft van 2017 zijn de gevolgen van een eventuele verplaatsing van een geothermiebron naar Zwolle Noord verkend. Deze verkenning is uitgevoerd binnen de ter beschikking gestelde middelen van de Elena-subsidie. Er is inzicht verkregen in de gevolgen voor de benodigde infrastructuur, de potentiële afnemers van warmte en de technische, organisatorische en financiële haalbaarheid. De globale verkenning laat zien dat er met een geothermiebron in Zwolle Noord sprake kan zijn van een haalbaar project.

Uitbreiding hoofdinfrastructuur en warmteafname

Met het verplaatsen van de bron naar Zwolle Noord wordt de afstand tussen het bestaande warmtenet op Hanzeland en de bron groter. Er is een tracéverkenning uitgevoerd naar een mogelijke realisatie van een hoofdinfrastructuur tussen Zwolle Noord, Hanzeland en de campus. De aanleg van deze infrastructuur werkt kostenverhogend voor de totale ontwikkeling, maar biedt ook kansen. Met de woningcorporaties zijn verkennende gesprekken gevoerd over de mogelijkheid om corporatiebezit langs het hoofdtracé (met name in Aa-landen en Holtenbroek) aan te sluiten en te verduurzamen. De

Datum 6 februari 2018

drie Zwolse corporaties hebben allen hun intentie uitgesproken om de mogelijkheden voor (toekomstige) warmteafname te onderzoeken. Hiervoor wordt binnenkort een intentieovereenkomst ondertekend. Daarnaast loopt het tracé langs grotere schoolcomplexen en Industrieterrein Voorst. Hier ontstaat de mogelijkheid om op termijn warmte te leveren en/of restwarmte af te nemen en hiermee het warmtenet te voeden.

Zoekgebied geothermiebron

Uit geologisch onderzoek blijkt dat het meest kansrijke gebied voor geothermie zich bevindt in Zwolle Noord, globaal tussen Dijklanden en Stadshagen. Vanuit dit kansrijke gebied zal gezocht moeten worden naar de optimale locatie voor de geothermiebron, zowel vanuit ondergronds als bovengronds perspectief.

Organisatorische aspecten

Het project geothermie kan worden opgedeeld in drie deelprojecten:

1. bron, dit betreft alle werkzaamheden die nodig zijn om de geothermiebron te kunnen realiseren die warmte kan leveren;
2. (hoofd)infrastructuur/warmtenet, dit betreft alle werkzaamheden die nodig zijn om de warmte die geleverd wordt door de geothermiebron via een hoofd-/distributienetwerk te transporteren;
3. levering, dit betreft alle werkzaamheden die nodig zijn om de warmte die getransporteerd wordt daadwerkelijk aan de afnemers te kunnen leveren;

Deze deelprojecten zijn elk afzonderlijk specifiek voor wat betreft mogelijke stakeholders (participanten in het project), techniek, organisatie, financiën, planning et cetera. Dit leidt tot specifieke risico's en nadere verkenningvragen over bijvoorbeeld rolneming per deelproject. Ook is er een onderlinge samenhang met betrekking tot het geheel.

Financiën

De externe onderzoekswerkzaamheden tot nu toe worden volledig gedekt uit de reeds ter beschikking gestelde Elena-gelden en bijdrages van de provincie Overijssel.

Risico's

Voor het project wordt actief gewerkt aan risicomanagement en het beheersbaar maken van de risico's. Zo is er reeds een uitgebreide risico-inventarisatie gemaakt en zijn er beheersmaatregelen geformuleerd. Uit de inventarisatie blijkt dat de risico's voor de gemeente in deze verkennende fase beperkt zijn. Het komende half jaar zal worden gebruikt om een aantal onderdelen verder uit te werken en toe te werken naar een go-or-no-go besluit over geothermie in Zwolle rond de zomer.

Waar mogelijk wordt nu alvast ingezet op maatregelen om risico's te beperken, bijvoorbeeld door een nadere inventarisatie van mogelijke partners die in de verschillende deelprojecten (bron, infrastructuur en levering) willen investeren of participeren. Een belangrijke voorwaarde voor het project is om tijdig goede afspraken te maken over de mogelijke afname van warmte in het geval er op termijn een geothermiebron wordt gerealiseerd. De inventarisatie van de mogelijke partners levert tevens waardevolle informatie om het gesprek met uw raad over de mogelijke rol van de gemeente in geothermie op een later moment goed te voeren.

Verder zal in de komende periode een aanvullende alternatievenstudie voor warmteafname nabij de bron in Zwolle Noord worden uitgevoerd. In deze studie worden eventuele alternatieve scenario's voor warmteafname in de gebieden nabij het kansrijke gebied in Zwolle Noord onderzocht. De

Datum 6 februari 2018

alternatievenstudie zal ook de warmtestrategie - die parallel aan het traject van geothermie wordt uitgewerkt - van input voorzien over de mogelijkheden voor het verduurzamen van de warmtevoorziening in de gebieden nabij het kansrijke gebied in Zwolle Noord.

Als wij u medio 2018 zullen voorstellen om op basis van de onderzoeksresultaten geothermie in Zwolle een vervolg te geven, dan zal uitgebreider worden stilgestaan bij de risico's van het project voor de volgende fase.

Als onderdeel van de verkenning wordt ook onderzocht of het huidige warmtenet op Hanzeland met een andere bron dan geothermie kan worden gevoed, voor het geval uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de ontwikkeling van geothermie niet haalbaar wordt geacht.

Communicatie

Voor de communicatie met de omgeving rondom het kansrijke gebied in Zwolle Noord zal een communicatieplan worden opgesteld in lijn met de richtlijnen zoals genoemd in de Energiegids. Doel is de omgeving voor de zomer te informeren over de stand van zaken en het proces om te komen tot een definitieve locatiekeuze.

Vervolg

Om uw raad een onderbouwd besluit te kunnen laten nemen over de ontwikkeling van een geothermiebron in Zwolle Noord is het nodig in de 1^e helft van 2018 nog een aantal onderdelen verder uit te werken. Onder andere zal nader worden gekeken naar de technische, organisatorische en financiële haalbaarheid (businesscase). Onderdeel hiervan is een verkenning naar de mogelijke rolneming van strategische partners en de gemeente zelf bij een verdere ontwikkeling van geothermie in Zwolle. Ook zal het komende half jaar gebruikt worden om de structuur van de projectorganisatie nader in te richten.

Werkzaamheden 1^e helft 2018:

- Nadere verkenning technische, organisatorische en financiële haalbaarheid
 - uitwerken business case
 - toewerken naar SDE aanvraag
 - review uitgangspunten (hoofd)infrastructuur
 - projectstructuur nader inrichten
 - nader onderzoeken ondergrond (o.a. seismische activiteit)
 - nadere verkenning mogelijke rol gemeente (samenwerkingsmodellen).
- Nadere uitwerking van kansrijk gebied naar locatie.
- Gesprekken met de huidige samenwerkingspartners over herziening samenwerkingsovereenkomst en herijking intenties.
- Verkennende gesprekken met strategische partners over mogelijke toekomstige participatie: EBN (staatsbedrijf), Energiefonds Overijssel, Provincie Overijssel, Netbeheerder (Enexis), Energieleveranciers.
- Alternatievenstudie warmteafname voor omliggende gebieden Zwolle Noord (kansrijk gebied).
- Gesprek met de omgeving. Communicatieplan opstellen conform Energiegids.
- Inrichten risicomanagement voor het project.

Er zal worden toegewerkt naar een besluit over het al of niet ontwikkelen van geothermie in Zwolle Noord (go-or-no-go) medio 2018. Het college zal met een voorstel komen waarin uitgewerkt is of, en zo

Datum 6 februari 2018

ja op welke manier, geothermie verder ontwikkeld kan worden. Bij een positief voorstel zal tevens een projectvoorstel voor het vervolgproces aan de raad worden voorgelegd.

De werkzaamheden tot aan de besluitvorming medio 2018 worden gefinancierd uit bestaande middelen en een aanvullende Elena-subsidie van € 100.000,-.

Openbaarheid

Deze informatienota is openbaar.

Burgemeester en Wethouders van Zwolle,

de heer drs. H.J. Meijer, burgemeester

mevrouw mr. I. Geveke, secretaris



Jaargang

Kenmerk 43410

Onderwerp Voortgang geothermie

De raad van de gemeente Zwolle;

Gelezen het voorstel van burgemeesters en wethouders, d.d. 13-02-2018

besluit:

Aldus besloten in de openbare vergadering van 12 maart 2018,

de voorzitter,

de griffier,