



<b>Onderwerp</b> Voortgang ontwikkeling warmtenetten	
Nummer	2019/942011
Portefeuillehouder	Berkhout, R.A.H.
Programma/beleidsveld	4.1 Duurzame stedelijke ontwikkeling
Afdeling	ECDW
Auteur	Dijk, W.J.S. van
Telefoonnummer	023-5113912
Email	w.v.dijk@haarlem.nl
Kernboodschap	<p>In Meerwijk wordt gewerkt aan het ontwerp van een warmtenet dat de woningen van de drie woningcorporaties moet gaan verwarmen. In twee fases van 1.200 en 1.800 woningen wordt een eerste deel van een warmtenet voor Meerwijk vanaf 2021 uitgerold. Particuliere eigenaren in de wijk worden uitgenodigd hun woning ook aan te sluiten. Hiervoor wordt samen met het Duurzaam Bouwloket een traject met de buurt gestart. Dit eerste deel van het warmtenet gaat de eerste jaren draaien op een klein, decentraal hulp warmtestation in de wijk. Dit kleine en tijdelijke warmtestation draait naar schatting twee jaar en wordt gestookt met gas.</p> <p>Ook in andere wijken in Schalkwijk (Boerhaavewijk, Europawijk en Molenwijk) staan huizenblokken van de corporaties die vanuit economische rendabiliteit in aanmerking komen voor aansluiting op het warmtenet. Het is belangrijk om ook deze woningen snel aan te sluiten, omdat daardoor voldoende warmtevraag ontstaat om een grotere duurzame bron zoals geothermie rendabel in te kunnen zetten. Ook deze huizenblokken worden tijdelijk verwarmd door een hulpstation. Als er zo voldoende woningen zijn 'klaargezet', kan rond 2024 de verwarming door de hulpstations worden vervangen door de inzet van de grotere hoofdbron.</p>
Behandelveorstel voor commissie	Het college stuurt de informatienota ter kennisname naar de commissie beheer. Deze nota licht de lopende uitvoeringstrajecten toe, en bereidt de raadsleden daarmee voor op de door haar te nemen besluiten.
Relevante eerdere besluiten	<a href="#">Energiesstrategie januari 2019</a> (2018/876759) <a href="#">Duurzame bronnen juni 2019</a> (2019/393567) <a href="#">Governance oktober 2019</a> (2019/691719)
Besluit College d.d. 7 januari 2020	Het college stelt de informatienota aan de commissie vast. de secretaris, de burgemeester,

## **Inleiding**

Haarlem werkt hard aan het aardgasvrij maken van de stad. Daartoe heeft de raad kaderstellende besluiten genomen over duurzame warmtebronnen en over de governance (besturing) van warmtenetten. In februari 2020 wordt het kader stellende besluit 'betaalbaarheid' aan de raad gestuurd.

In deze informatienota worden de ontwikkelingen rondom het warmtenet in Meerwijk toegelicht en van duurzame warmtebronnen zoals restwarmte van data centers en geothermie. De nota geeft aan waar deze ontwikkelingen aansluiten bij de tijdlijn voor de besluitvormingsagenda van college en raad. Op basis hiervan worden voorbereidingen getroffen voor het aanleggen van een eerste warmtenet voor Haarlem in een deel van de wijk Meerwijk. Het gaat om in totaal 3.000 woningen van drie woningcorporaties. Bij de aanleg wordt zo veel als mogelijk samengewerkt met IVORIM, het vervangen van riolering en openbare ruimte in de wijk. Bij de samenwerking is de planning van het warmtenet leidend.

De warmte voor dit warmtenet wordt eerst nog met kleine, tijdelijke warmtestations opgewekt. Zodra er een grote warmtebron beschikbaar is, gaat die deze rol overnemen. Zo'n warmtebron kan bestaan uit aardwarmte (geothermie) of restwarmte van een data center. Om dit warmtenet handen en voeten te geven wordt gewerkt aan vier onderwerpen. De toekomstige organisatie moet vorm krijgen; de business case (financiële onderbouwing) moet worden gemaakt; een leverancier moet worden gevonden en er moet voldoende zekerheid zijn over duurzame bronnen. In deze informatienota worden deze ontwikkelingen geschetst.

## **2. Kernboodschap**

In Meerwijk wordt gewerkt aan het ontwerp van een warmtenet dat de woningen van de drie woningcorporaties moet gaan verwarmen. In twee fases van 1.200 en 1.800 corporatiewoningen wordt een eerste deel van een warmtenet voor Meerwijk vanaf 2021 uitgerold. Particuliere eigenaren in de wijk worden uitgenodigd hun woning ook aan te sluiten. Hiervoor wordt samen met het Duurzaam Bouwloket een traject met de buurt gestart. Dit eerste deel van het warmtenet gaat de eerste jaren draaien op een klein, decentraal hulp warmtestation in de wijk. Dit kleine en tijdelijke warmtestation draait naar schatting twee jaar en wordt gestookt met gas.

Ook in andere wijken in Schalkwijk (Boerhaavewijk, Europawijk en Molenwijk) staan huizenblokken van de corporaties die vanuit economische rendabiliteit in aanmerking komen voor aansluiting op het warmtenet. Het is belangrijk om ook deze woningen snel aan te sluiten, omdat daardoor voldoende warmtevraag ontstaat om een grotere duurzame bron zoals geothermie rendabel in te kunnen zetten. Ook deze huizenblokken worden tijdelijk verwarmd door een hulpstation. Als er zo voldoende woningen zijn 'klaargezet', kan rond 2024 de verwarming door de hulpstations worden vervangen door de inzet van de grotere hoofdbron.



### 3. Consequenties

Het streven is om met de aanleg van het warmtenet te starten in 2021. Hiervoor moeten in het komende jaar vier bouwstenen worden gelegd.

Ten eerste moet een **organisatie worden ingericht** die het distributienet kan aanleggen en exploiteren. Het college onderzoekt op basis van het raadsbesluit van september 2019 over governance van warmtenetten in Haarlem, hoe en met welke partij dit het beste kan worden vormgegeven.

Ook moet de **business case** (het investerings- en exploitatiebudget) op orde zijn. De business case gaat over de exploitatie van het warmtenet, over de prijs van de warmte die door een producent wordt geleverd, de kosten die een leverancier in rekening gaat brengen en de opbrengsten van de verkoop van warmte aan de gebruiker. De opbrengsten zijn afhankelijk van hoeveelheid en prijs. De prijs die de gebruiker van warmte uiteindelijk gaat betalen is wettelijk gemaximeerd in de warmtewet. Daardoor bestaat de kans dat er een gat zit tussen kosten en opbrengsten, ook wel onrendabele top genoemd. Dit gat moet worden opgelost door (een mix van) besparingen, subsidies van het rijk, bijdragen van derden of een bijdrage van de gemeente.

Ten derde moet de rol van **warmteleverancier** worden **aanbesteed**. De warmteleverancier koopt warmte van de producent (de bron) en levert dit aan de klant: de eindgebruiker. Ook is de leverancier een belangrijke schakel in het organiseren van de warmteketen: deze partij is namelijk verantwoordelijk voor de wettelijke taak die hoort bij het leveren van warmte. Deze leverancier is daarom ook eigenaar van de piek- en back up installatie die dient om storingen en de extra warmtevraag in de winter op te vangen. Voor de aanbesteding van deze rol worden momenteel voorbereidingen getroffen.

Ten slotte duurzame **warmtebronnen**: geothermie (ook aardwarmte genoemd) én restwarmte uit data centers leveren grote hoeveelheden duurzame warmte voor de gemeente Haarlem. Voor de inzet van warmte uit **geothermie** zijn, gezien de hoge investeringen, enkele duizenden woningen nodig voor een rendabele exploitatie. Deze woningen worden momenteel klaar gezet op kleine en tijdelijke centrales (zie hierboven).

Het seismisch onderzoek dat momenteel plaatsvindt in de ondergrond tussen Nijmegen en Haarlem, geeft in het najaar van 2020 meer duidelijkheid over de kans op exploiteerbare aardwarmte in de Haarlemse bodem. Als een kansrijke locatie wordt gevonden, is hier eerst een proefboring nodig. Om daar op voorbereid te zijn, heeft de gemeente al sinds de zomer van 2019 samen met het Franse nutsbedrijf ENGIE een opsporingsvergunning voor het maken van de proefboring. Ook is de financiering van een proefboring met behulp van provincie Noord-Holland en het ministerie van EZK voorbereid. Haarlem overweegt financieel voor een beperkt percentage deel te nemen in de proefboring. Dit in verband met het gemeentelijk aandeel in de opsporingsvergunning, de te volgen strategie, de inpassing in de omgeving en de opschaalbaarheid van deze bron.

Het overheidsbedrijf EBN<sup>1</sup> doet ook mee in deze samenwerking. De bron kan, als geen obstakels ontstaan, naar schatting rond 2024 operationeel zijn. Geothermie is een duurzame bron. De bron is subsidiabel onder de SDE +<sup>2</sup> regeling en past in de 'bronnenkaart' die de raad in juni 2019 heeft vastgesteld.

Op het Polanen Park (Rottepolderplein) wordt een groot **data center** gebouwd dat een enorme hoeveelheid restwarmte van lage temperatuur levert. Door de gefaseerde opbouw van het data center komt in de loop van 2020 stapsgewijs een hoeveelheid warmte beschikbaar die voldoende is voor het aansluiten van grote hoeveelheden woningen. In overleg met de gemeente Haarlemmermeer en het data center wordt onderzocht of voldoende van deze warmte beschikbaar gemaakt kan worden voor Haarlem. De warmte is van lage temperatuur en moet met stroom worden opgewaardeerd naar de benodigde temperatuur voor het warmtenet. Dit levert naar verwachting nog steeds een effectieve en duurzame bron op. Het tracé van de transportleiding naar de stad en de manier waarop dit proces bedrijfsmatig gaat verlopen worden onderzocht. Doordat data centers gebruik maken van groene windenergie is een data center een duurzame bron en is waarschijnlijk subsidiabel onder de komende SDE ++ regeling. De restwarmte past in de 'bronnenkaart' die de raad in juni 2019 heeft vastgesteld.

De restwarmte van het data center kan samen met de warmte vanuit de geothermie bron worden gebruikt voor het warmtenet. Hierdoor kunnen risico's beter worden gespreid. Bij het investeringsbesluit voor het aanleggen van een distributienet moet duidelijkheid bestaan over de voorwaarden voor de beschikbaarheid van deze restwarmte. Daadwerkelijke inzet van een grote bron als aardwarmte of data center warmte wordt verwacht rond 2024.

#### **4. Vervolg**

In het najaar van 2020 staat een oprichtings- en investeringsbesluit gepland door de partijen die samen gaan werken in de warmteketen voor het warmtenet in Meerwijk/Schalkwijk. De warmteproducenten, distributeur, leverancier, corporaties en mogelijk de gemeente tekenen een koopovereenkomst en leggen bovendien de onderlinge relaties vast in bilaterale overeenkomsten.

Hiervóór moet een leverancier gevonden zijn en de business case tussen deze partijen moet leiden tot een haalbare financiële onderbouwing van het warmtenet. Ook moet er voldoende helderheid zijn over de beschikbare duurzame bronnen.

---

<sup>1</sup> EBN (Energie Beheer Nederland, een overheidsNV van het ministerie van EZK) is opgericht om kennis te bundelen en maatschappelijk beschikbaar te maken in de olie en gas branche en sinds kort ook in de geothermie. Het bedrijf is namens EZK opdrachtgever van het genoemde seismisch onderzoek. Ook neemt het bedrijf risico dragend voor 20 tot 40 % deel aan projecten voor de winning van aardwarmte.

<sup>2</sup> SDE+ Stimulering Duurzame Energieproductie is een regeling van het ministerie van EZK waarbij subsidies worden gegeven om de onrendabele top op de productie van duurzame energie soorten te bestrijden. De SDE + regeling wordt binnenkort vervangen door de SDE ++.



In februari 2020 neemt het college een besluit waarin richting wordt gegeven aan de ontwikkeling van een warmtenet-organisatie en de rol van de gemeente hierin. Vanuit de gemeentelijke uitgangspunten, mogelijke onrendabele top en de juridische context is het voorstelbaar dat de gemeente een aandeel neemt in het op te richten netwerkbedrijf. De raad zal hierover worden geïnformeerd. Bij het besluit in februari wordt ook een indicatie van de business case voor het warmtenet gegeven. Ook wordt besloten over een mogelijke gemeentelijke deelname in de ontwikkeling van geothermie.

Na dit besluit wordt in 2020 de benodigde projectorganisatie uitgewerkt. Verder wordt in dit besluit de inrichting van de organisatie voor het geothermische onderzoek bepaald. Het college investeert hier mogelijk in, samen met provincie en het rijk. In februari neemt het college ook een besluit over het aanbesteden van concessies voor het aanleggen van warmtenetten door markt partijen in de stad.

Wanneer het seismisch onderzoek tot een positief resultaat leidt, wordt hierna een locatievoorstel voor het verrichten van een proefboring aan de raad voorgelegd. Gezien de recent gemelde vertraging in het seismisch onderzoek wordt dit in het najaar van 2020. De vertraging in het seismisch programma van het ministerie heeft mogelijk gevolgen voor de planning van het investeringsbesluit voor het warmtenet, omdat hier duidelijkheid omtrent de beschikbaarheid van bronnen voor nodig is.

Voor de inzet van restwarmte uit data centers ten slotte tekent het college een Letter of Intent met het data center over het beschikbaar maken van deze warmte.

De besluiten voor het komende jaar nog even onder elkaar gezet:

	Moment	Besluit	Onderwerp
1	Feb. 2020	Collegebesluit	Richting gevend besluit business case en organisatie aardwarmte en rol gemeente in geothermie
2	Feb. 2020	Collegebesluit	Concessieverlening markt partijen
3	Jun. 2020	Raadsbesluit	Locatie geothermie
4	Nov. 2020	Raadsbesluit	Oprichting en financiering warmtenet

## 5. Bijlage

### 1. tijdlijn besluitvorming