

Commissie Stad en Ruimte

Behandeld door	M.M. Hoogwijk	Datum	25 november 2016
Doorkiesnummer	030 – 28 64030	Ons kenmerk	16.509165
E-mail	m.hoogwijk@utrecht.nl	Onderwerp	BioWarmte Installatie Eneco
Bijlage(n)	3	Verzonden	Bij antwoord datum, kenmerk en onderwerp vermelden
Uw kenmerk			
Uw brief van			

Geachte heer, mevrouw,

Eneco is als warmteleverancier voor een groot aantal huishoudens in Utrecht en Nieuwegein bezig met het verduurzamen van het warmtenet. Als onderdeel van deze verduurzaming is Eneco voornemens een BioWarmte Installatie te bouwen. Een Biowarmte Installatie (BWI) zet houtchips, houtshreds om in warmte in de vorm van water van 140°C. Deze warmte wordt weer gebruikt voor het stadsverwarmingsnet dat in Utrecht en Nieuwegein ligt. De Provincie heeft een vergunning verleend waarover u zich in juli 2015 hebt laten informeren tijdens een RIA. Tegen het verlenen van de vergunning is beroep ingesteld, waarover de rechter zich nog moet uitspreken. De gemeente Utrecht is geen partij in het beroep en kan dat ook niet meer worden.

Recent is over het bouwen van een BioWarmte Installatie een maatschappelijke discussie ontstaan. Het college heeft ervoor gekozen om deze discussie te faciliteren met een onafhankelijke duiding van de meest gestelde vragen.

Stadsverwarming speelt een belangrijke rol in de warmtevoorziening in de stad

Utrecht heeft een stevige klimaatambitie. Het grootste deel van de CO₂-uitstoot in Utrecht komt van elektriciteit (50%) en ongeveer 30% komt nog van aardgas voor warmte. De overige CO₂-uitstoot komt van mobiliteit. Aardgas zien Rijk en gemeente niet meer als een logische brandstof voor de middellange termijn in de gebouwde omgeving. Utrecht heeft er daarom voor gekozen op een overzienbare termijn een aardgasvrije stad te worden. Hiervoor werken we aan een aantal leidende principes die gaan landen in een warmtevisie.

In Utrecht heeft het warmtenet 50.000 aansluitingen (woningen en bedrijven en instellingen). Het warmtenet ligt ook op veel plaatsen waar (andere) alternatieven voor aardgas niet makkelijk voor handen zijn zoals de oude stad. Juist bij oude woningen is vergaande isolatie niet altijd mogelijk en is er weinig ruimte voor (de benodigde zonnepanelen voor) all electric. Daarnaast heeft de gemeente de

ambitie om de verwachte groei op te vangen door vooral nabij het centrum te gaan bouwen waarbij een toename van gestapelde bouw voor de hand ligt. Bij hoogbouw is het lastiger om met de huidige stand van de techniek een energieneutrale woning te realiseren. Daarom zien wij het warmtenet nog voor tientallen jaren als een goede, relatief schone en klimaatvriendelijke oplossing.

Het stadsverwarmingsnet wordt momenteel gevoed door aftapwarmte van een aardgascentrale en is daarmee niet fossielvrij. Het heeft op dit moment een laag equivalent opwekkingsrendement. Om een oplossing te kunnen zijn voor de langere termijn achten wij vergroening noodzakelijk.

Het College heeft twee onafhankelijke reviews laten uitvoeren

Als onderdeel van verduurzaming is Eneco voornemens een BioWarmte Installatie te bouwen. De maatschappelijke discussie daarover richt zich op de uitstoot van CO₂, fijnstof, NO_x en roet van de centrale, de gebruikte brandstof en de alternatieven voor de BioWarmte Installatie. Dit is aanleiding geweest voor de gemeente om een review op verschillende aspecten te laten uitvoeren. Zie bijgevoegde rapporten in bijlage 1 (rapport RHDHV over emissies naar de lucht) en bijlage 2 (rapport Berenschot over verduurzaming warmtenet).

De eerste review gaat over de emissies naar de lucht. Het college heeft RHDHV gevraagd om het door Eneco uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek uit de vergunningsaanvraag van Eneco te toetsen. RHDHV beoordeelde of de berekeningen deugdelijk uitgevoerd zijn en de belangrijkste aannames redelijk en realistisch zijn. Verder hebben we hen gevraagd in te schatten of de laatste stand der techniek toe is gepast en of er nog extra maatregelen mogelijk zijn om de emissies terug te dringen.

De tweede review gaat over de CO₂-reductie en de alternatieven. We hebben Berenschot gevraagd te duiden of en hoeveel CO₂ de BioWarmte Installatie reduceert en welke alternatieven zij zien voor de BioWarmte Installatie.

Op basis van de twee rapporten constateren wij dat

- Stadsverwarming een groot aandeel van het energieverbruik in de stad heeft (50.000 aansluitingen) en voorlopig zal blijven houden.
- Utrecht een stevige klimaatambitie heeft en er internationaal afspraken over het klimaat zijn gemaakt. Daarvoor is het fossielvrij maken en de CO₂-reductie van het warmtenet noodzakelijk.
- De BioWarmte Installatie 20% van de warmte duurzaam kan gaan produceren; dit vervangt de warmteproductie door aardgas.
- De BioWarmte Installatie over het geheel een betekenisvolle CO₂-reductie heeft. De omvang is voor twee derde afhankelijk van de elektriciteitsmarkt. Een derde van de reductie wordt veroorzaakt door het minder in gebruik nemen van de hulpwarmtecentrales.
- Om de stadsverwarming fossielvrij en gasloos te maken alle voorzienbare technieken nodig zijn en zelfs dan is voor de piekvraag nog steeds gas nodig. De BioWarmte Installatie is de enige maatregel die op korte termijn substantieel bijdraagt aan deze verduurzaming.
- De BioWarmte Installatie met zorg ontworpen is, waar het gaat om het gebruik van biomassa en de Best Beschikbare Technieken.
- Door verbranding in de BioWarmte Installatie kunnen NO_x, fijn stof en roet uitgestoten worden. Bij substantiële concentraties hebben deze stoffen nadelige effecten voor gezondheid; ook

beneden de wettelijke normen. Op basis van de geschatte uitstoot zijn de bijdrage aan luchtconcentraties op leefniveau berekend. Hieruit blijkt dat:

- De bijdrage van de BioWarmte Installatie aan de roetemissies, die gezien worden als het meest schadelijk voor de gezondheid, is nihil en daarmee ook de impact op gezondheid.
- De bijdrage aan de fijn stof concentraties bedraagt maximaal 0,01 ug/m³ in Utrecht West. De heersende concentratie ter plaatse van Cartesiusweg is maximaal 22,7 ug/m³ (dat is de achtergrondconcentratie plus de verkeersbijdrage). De uitstoot en de impact op gezondheid is daarmee verwaarloosbaar te noemen.
- De bijdrage van de BioWarmte Installatie aan de heersende NO₂-concentraties bedraagt maximaal ter hoogte van aaneengesloten woningen 0,20 ug/m³. In vergelijking met een heersende achtergrondconcentratie van circa 26 ug/m³ is deze bijdrage zeer beperkt. In vergelijking met de gezondheidskundige advieswaarde van de Wereldgezondheidsorganisatie van 40 ug/m³ is de impact op de gezondheid zeer beperkt.
- De in het luchtkwaliteitsonderzoek van Arcadis opgenomen emissieberekeningen van vooral fijn stof, bij de huidige voorgestelde brandstof een overschatting zijn van de verwachte werkelijke emissies met mogelijk een factor vier.

Op basis van deze constatering denken wij dat de BioWarmte Installatie een goede aanvulling is van de energietransitie in de stad. Het draagt positief bij aan de doelstellingen op het gebied van duurzame energie en CO₂-reductie die vele malen groter zijn dan de beperkte impact op de doelstelling luchtkwaliteit. Wel geven de reviews ons aanleiding in overleg te gaan met Eneco om afspraken te maken over:

- Het gebruik van langjarige contracten voor de biomassa om te garanderen dat de schoonste brandstof wordt gebruikt die niet voor andere toepassingen geschikt is. Dit om eventuele toename van de emissies te voorkomen;
- Het jaarlijks aan ons rapporteren over de hoeveelheid emissies en het inzicht in de lokale bijdrage is van de installatie aan de NO_x concentratie en de fijnstof concentratie in de omgeving
- Jaarlijks aan ons rapporteren over de gebruikte biomassa en mogelijke alternatieven hiervoor;
- Het zo veel mogelijk uitschakelen van de hulpwarmtecentrales;
- Het blijven onderzoeken van andere, additionele mogelijkheden om de stadsverwarming te verduurzamen.
- De garantie, dat de emissies bij de aanvoer van biomassa beperkt worden door het gebruik van vrachtwagens in de nieuwste EURO-klassen, op dit moment EURO VI.

Verdere verduurzaming stadsverwarming

Het College heeft Eneco gevraagd te komen met een routekaart naar een volledig duurzame vervanging van de aardgas-STEAG (zie bijlage 3). De routekaart gaat uit van het aansluiten van duurzame bronnen op het bestaande net, waarbij gebruik gemaakt wordt van een zogenaamd "open net". Hierbij verwacht Eneco dat er een overgang nodig is van oudere systemen naar meer flexibiliteit, lagere temperatuur en een volledig open net in de toekomst. Voorbeelden van duurzame bronnen die Eneco op dit moment overweegt en/of onderzoekt, zijn:

- De BioWarmte Installatie;
- Power-to-Heat (P2H), indien regelgeving wordt aangepast;
- Restwarmte uit industriële processen;
- Restwarmte uit rioolwaterzuiveringen;
- Vergisting van biomassa;
- Ultra Diepe Geothermie.

De belangrijkste conclusies die Eneco trekt zijn:

1. Vooral nog staat de BioWarmte Installatie na zorgvuldige afwegingen als meest concrete oplossing op de kaart.
2. De BioWarmte Installatie zal een capaciteit hebben van 20% van de huidige stadsverwarmingswarmtevraag in Utrecht.
3. Andere duurzame initiatieven zoals industriële restwarmte, power-to-heat, en ook geothermie hebben voornamelijk alle een te beperkte capaciteit.

De huidige warmtevraag is groot in vergelijking met de capaciteit van de duurzame bronnen en Eneco verwacht dat de vraag naar warmte door het uit-faseren van gas nog groter wordt.

Berenschot bevestigt in grote lijnen het beeld, dat Eneco schetst. Zij komen niet met nieuwe mogelijkheden. Als alle voorzienbare mogelijkheden voor verduurzaming worden ingezet lukt het om de basislast van de stadsverwarming gasloos te maken. Voor de piekvraag zijn op dit moment nog onvoldoende oplossingen voorhanden. Het College gaat in overleg met Eneco om de geïdentificeerde mogelijkheden daadwerkelijk te realiseren.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris,

de burgemeester,