

Raadsinformatiebrieft

Datum: 25 februari 2025

Zaaknummer: 1358091

Portefeuillehouder: Désiré van Laarhoven

Onderwerp

Motie zonnewarmtenet met warmtepompen.

Aanleiding

In deze brief reageren we op de [Gewijzigde Motie: Zonnewarmtenet met warmtepompen](#), die op 2 juli 2024 is aangenomen.

In de motie wordt gevraagd contact te zoeken met de ontwerpers van dit type systeem om mee te kijken voor specifieke eisen en mogelijkheden voor Boxtel, te onderzoeken of dit concept bruikbaar is voor Boxtel en om te onderzoeken van dit concept een pilot te maken in een bestaande wijk in Boxtel.

Inhoud

Warmtenet

In de raadsinformatiebrieft van 25 april 2023 (zie [hier](#)) over het uitgevoerde haalbaarheidsonderzoek van Merosch naar een warmtenet in Boxtel wordt aanbevolen om de vierde of bij voorkeur vijfde variant uit het onderzoek te kiezen als startpunt. Hierbij is de hoogbouw van JOOST de meest kansrijke locatie om te starten. JOOST gaat de komende jaren bekijken in welke mate ze hun hoogbouwcomplexen kunnen isoleren en dat bepaalt hoe ze deze complexen in de toekomst van het aardgas af kunnen halen. Ongeacht of die complexen individueel of collectief van het aardgas afgaan, stijgt de vraag naar elektriciteit en kan dit de netcongestie vergroten. Bij het realiseren van een warmtenet in Boxtel zijn we afhankelijk van de grootste woningeigenaar van Boxtel; Woonstichting Joost.

Lage temperatuurbronnen (restwarmte industrie, aquathermie, riothermie en buitenlucht)

In Boxtel is geen restwarmte beschikbaar van een zodanige hoge temperatuur dat we daarmee rechtstreeks via een warmtenet de gebouwde omgeving kunnen verwarmen. Dit houdt in dat we alleen lage temperatuurbronnen zoals oppervlaktewater (aquathermie), rioolwater (riothermie) of de buitenlucht hiervoor kunnen benutten via een elektrische warmtepomp. Om individuele gebouwen aardgasvrij te maken kan buitenlucht gebruikt worden, terwijl aqua- of riothermie alleen via een collectief warmtenet in meerdere gebouwen haalbaar is. Het nadeel van de buitenlucht is dat het rendement van warmtepompen sterk afneemt bij lage buitentemperaturen. Als je daarvoor warmte uit oppervlaktewater in de zomer of riool kunt benutten, die op kunt slaan in de bodem en deze kunt benutten in de winter, dan hoeft je op koude dagen veel minder warmte toe te voegen met een hoger rendement. Door dit hogere rendement is een warmtenet duurzamer.

De kosten voor de aanleg van een warmtenet zijn hoog. Daarnaast verlies je warmte door het transport en vraagt ook een warmtenet veel elektriciteit om de warmte op te waarderen tot het gewenste niveau via warmtepompen.

ZonneWarmte Netconcept

Er is contact gezocht met de ontwerpers van het ZonneWarmte Netconcept (DTWM). Dit concept is een variant van een warmtenet die niet onderzocht is in het onderzoek van Merosch, maar kan als bron ingezet worden voor de aanbevolen varianten in dit onderzoek. Dit vraagt wel PVT-panelen op grondgebonden woningen, die warmte opslaan in een warmte- en koudeopslag (WKO) via een warmtenet.

Voor de hoogbouw van JOOST biedt dit concept weinig perspectief. Men heeft hiervoor immers 4 tot 6 PVT-panelen per woning nodig. Het dakoppervlak van de hoogbouw is daarvoor ontoereikend, maar voor grondgebonden woningen van JOOST en andere eigenaren in de omgeving kan het wel een mogelijke (aanvullende) bron zijn. PVT-panelen kunnen ook gebruikt worden om individueel woningen van het aardgas af te halen. Nadeel hiervan is dat je een warmtepomp en een boiler per woning nodig hebt, terwijl men bij een collectief warmtenet kan volstaan met een compacte afleverset per woning. Daarnaast heeft men een WKO en één of meerdere centrale warmtepompen in de wijk nodig. Voordeel is wel dat iedere eigenaar individueel kan bepalen hoe en wanneer hij van het aardgas af gaat, terwijl bij een collectieve warmtevoorziening je dit samen moet organiseren. Het ZonneWarmte Netconcept wordt nu voor het eerst toegepast in de Haarlemse wijk Ramplaan. Medio 2025 verwacht men daarvoor de eerste woningen aan te kunnen sluiten.

Vervolg

Conclusie motie

Voor zowel de hoogbouw als voor grondgebonden woningen in de gemeente Boxtel biedt het ZonneWarmte Netconcept op het eerste gezicht geen voordelen boven de onderzochte warmteconcepten uit het onderzoek van Merosch. Het concept is niet per se goedkoper of efficiënter dan de vierde of vijfde variant uit het onderzoek van Merosch.

We blijven met JOOST in overleg over de isolatie van hun hoogbouw. Vervolgens bepalen we samen aan de hand van aanvullend onderzoek of een vorm van een warmtenet haalbaar is. We zullen daarbij ook het ZonneWarmte Netconcept afwegen en de ervaringen opgedaan in Haarlem betrekken.

De haalbaarheid van een warmtenet wordt bepaald door de aanlegkosten en de jaarlijkse kosten, die voor een belangrijk deel bepaald worden door de benodigde elektriciteit, waarmee men de warmte moet opwaarderen. Die hoeveelheid elektriciteit bepaalt de mate van duurzaamheid en de jaarlijkse kosten, maar die moeten wel in verhouding staan tot de aanlegkosten. Het ZonneWarmte Netconcept kan een optie zijn om in een tweede fase grondgebonden woningen rondom de hoogbouw van JOOST te koppelen aan een warmtenet.

Voor nieuwbouw woningen is dit concept minder geschikt omdat die al heel energiezuinig uitgevoerd worden en daarmee goed verwarmd kunnen worden met een warmtepomp met de buitenlucht als bron. Dit concept is daarvoor te duur.

Met vriendelijke groet,
het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Boxtel,



V.C. Fijneman
secretaris



R.S. van Meygaarden
burgemeester