



Plan van aanpak

Onderzoek

Aardgasvrij

Watervliet I en II



gemeente
BORSELE



1. Aanleiding

Op maandag 11 september hebben wij van Inkoopbureau West-Brabant, namens Gemeente Borsele, de uitnodiging ontvangen om deel te nemen aan de meervoudig onderhandse aanbesteding voor 'uitvraag voor technisch onderzoek aardgasvrij Watervliet'. De doelstelling om in 2030 zoveel mogelijk duurzame woningen in de Gemeente Borsele te hebben resulteert in het vraagstuk welke mogelijkheden er zijn om de woningen aardgasvrij te maken. Een haalbaar stappenplan per woningtypologie is hierbij helpend om eigenaren van Watervliet I en II op weg te helpen richting deze doelstelling.

2. Organisatie

Interne organisatie:

Marsaki is een full service advies- en projectmanagementbureau. Dit houdt in dat wij de opdrachtgever op het gebied van projectmanagement totaal kunnen ontlasten. Wij leveren niet louter diensten maar wij zorgen voor een soepel proces en dragen haalbare oplossingen aan. Voor dit project stellen wij een projectteam samen met daarin een specialist op het gebied van duurzame warmtetechnieken, projectmanager en een EPA-adviseur die worden ondersteund door verschillende specialisten in onze organisatie op gebied van o.a. energieconcepten en duurzaamheid. De projectmanagers zijn verantwoordelijk voor het gehele proces en zijn het aanspreekpunt van de opdrachtgever.

3. Proces:

Marsaki is een proactief bureau, wij nemen een actieve rol in het proces, denken mee en faciliteren onze opdrachtgever en overige stakeholders.

Mede door de ervaring die we hebben opgedaan met voorgaande projecten stellen we in stappen de volgende werkwijze voor:

3.1 Locatiekaart; Inventariseren van woning typologieën

Om allereerst een goed beeld te krijgen van de wijk en het plangebied wordt er een locatiekaart gemaakt per wijk. Deze locatiekaart scheidt door middel van grafische vormgeving een beeld van de woningen. Denk hierbij aan oppervlaktes, bouwjaren, energielabels e.d. Deze kaart vormt de basis waar we uit werken. Door deze inzichten te bundelen ontstaan er clusterings waaruit types volgen.

3.2 Kansenkaart

Op basis van deze informatie zullen we de volgende hoofdzaken en kansen in kaart brengen, welke we met de stakeholders zullen afstemmen, voordat we verder gaan met ons technisch onderzoek:

- Definiëren 5 archetype woningen voor nader onderzoek
- Kansrijke (sub) gebieden voor collectieve installaties en/of mini-warmtenetten
- Kansrijke oplossingen voor individuele duurzame warmte
- Kansrijke (sub) gebieden voor collectieve energieopslag of energievoorzieningen
- Ruimtelijke impactanalyse op de omgeving



3.3 Duurzaamheidsscenario's archetype woningen

Van de 5 à 6 geselecteerde archetypes bepalen we een representatieve woning die als referentie zal dienen. Deze woning zullen onze collega's bezoeken om een opname uit te voeren.

Marsaki heeft veel ervaring in het maken van maatwerkadviezen en kan dit inzetten om de duurzaamheidsscenario's van de referentiewoningen in kaart te brengen. De opgehaalde gegevens van de types worden in UNIEC-software ingevoerd waarmee onze EPA adviseur scenario's kan maken. Een drietal scenario's worden doorgerekend waarbij alternatieven voor 5 jaar, 10 jaar en (indien nog niet behaald binnen de 10 jaar) een aardgasvrij alternatief wordt gemaakt. In de rapportage worden de volgende berekeningen opgenomen

- Investeringsraming
- De jaarlijkse gebruiks- en onderhoudskosten
- De terugverdientijd
- Eenvoudige terugverdientijd bij 100% salderen
- Eenvoudige terugverdientijd bij 0% salderen
- Effect afbouwen salderingsregeling
- Energiebesparing

De scenario's per archetype zullen we presenteren in voor bewoners begrijpelijke 'menukaarten', waarin inzichtelijke zal zijn:

- Een stappenplan met maatregelen
- Visualisatie van de technische oplossingen
- Uitleg van de voorgestelde warmteoplossing vanuit het scenario
- Investering en terugverdientijd
- Energielasten huidig versus nieuw

Verder zullen we vanuit deze inventarisatie aangeven welke gebouwdelen kansrijk zijn voor collectieve inkooptrajecten om te komen tot verduurzamen.

3.4 Selecteren duurzame en financieel kansrijke warmte oplossingen

Het verduurzamen van een woning is veelal een zoektocht door de vele mogelijkheden die er zijn. Niet alleen individuele maar ook collectieve oplossingen zijn een mogelijkheid. Daarbij heeft deze keuze maar ook elk systeem zo zijn voor- en nadelen. Om deze keuzemogelijkheden inzichtelijk te maken stellen we voor om de betaalbare warmtealternatieven door middel van een infographic te delen met de bewoners. Hierin nemen we de voor- en nadelen, de ruimtelijke en de technische haalbaarheid per alternatief mee. Hieronder bijgevoegd een voorbeeld van een infographic die gemaakt is naar aanleiding van een onderzoek naar individuele all-electric methodes, welke we ook in de praktijk getest hebben. De vraag toen ging enkel om de voor- en nadelen, we zullen voor dit project de impact op de woning en de omgeving meenemen.





Vanuit de kansenkaart brengen we in beeld welke (sub)gebieden in de wijk of groepen woningen kansrijk zijn voor een financieel haalbaar warmtenet. Welke oplossingen dit zijn volgt vanuit ons technisch onderzoek, dit kan een collectieve warmte installatie zijn, maar bijvoorbeeld ook alleen het delen van de warmtebron en iedere woning haar eigen warmtepomp.

3.5 Selecteren kansrijke collectieve energieopslag of energievoorzieningen

Vanuit de kansenkaart brengen we in beeld welke (sub)gebieden in de wijk of groepen woningen kansrijk zijn voor collectie energieopslag en/of energievoorzieningen. Welke oplossingen kansrijk zijn volgt uit ons technisch onderzoek, dit kan breed uiteenlopen van een buurtaccu, opslag van warmte en het delen met de burens.

3.6 Rapportage

Op basis van alle onderzoeken en uitgewerkte scenario's leveren we een adviesrapport op. Deze rapportage zal een hoofdstuk bevatten met de huidige en aankomende subsidies en daarnaast een paragraaf met uitleg over de energiebesparingen voor particulieren.

Het technisch onderzoeksproces kunnen wij op zichzelf staand voortvarend doorlopen. Om het onderzoek succesvol te laten zijn is frequent afstemming in het proces van belang. We willen dat iedereen aangehaakt is in wat we doen, hoe we dit aanpakken en aan ieders verwachtingspatroon voldoen.

Het team van Marsaki ziet ernaar uit om samen met jullie deze duurzame onderzoeksopgave met veel energie op te pakken.