

## Meedenkgroep Bouwvenen Aardgasvrij – 13 juni 2023

*Sint Vitusgebouw – Blaricum*

We hebben deze avond twee onderwerpen besproken. Als eerste heeft DWA een korte terugkoppeling gegeven van de woningbezoeken. De verslagen en de algemene conclusies van die bezoeken worden achteraf gedeeld. Vervolgens zijn we samen in gesprek gegaan over kwalitatieve criteria waar we warmteopties op kunnen beoordelen.

### 1. Terugkoppeling huisbezoeken

DWA heeft op 9 juni vijf woningen bezocht. Twee staan nog op de planning. Het doel was om te kijken of de technieken mogelijk zijn in de woning, en wat er gedaan moet worden voor elke techniek. Sommige technieken hebben bijvoorbeeld extra ruimte nodig binnen of buiten het huis. Of het is nodig om een bepaalde isolatiegraad te halen.

Er is o.a. gekeken naar ruimte in de woning rondom de CV en het leidingwerk, de isolatie en ventilatie, het afgiftesysteem en de verwarming. Daarnaast is er nog naar overige dingen gekeken zoals leidingen en schachten, de meterkast, zonnepanelen, hoe er gekookt wordt, en de visie van bewoners op verduurzamen.

#### Eerste conclusies / wat nemen we mee in het vervolg:

Huidige staat en wat er kan is afhankelijk van het woningtype.

CV-ketels op zolder met leidingwerk langs de muren en geen bestaande koven om gebruik van te maken. Bijna alle woningen worden verwarmd met radiatoren en/of convectorsputten. Ventilatie veel aanvoer via roosters, afvoer via mechanische ventilatie in de keuken, badkamer en toilet.

De meeste daken zijn geschikt voor veel panelen. Op basis van het bouwjaar lijkt het aardig tijd om de dakpannen te vervangen. Dat is een mooi moment om ook de isolatie mee te pakken. En dan zonnepanelen. Maar dat wordt financieel wel een aardige som.

Isolatie:

- Nog veel dubbel glas
- Kruipruimtes zijn vaak niet geïsoleerd, maar er is wel genoeg hoogte om iets te doen
- Afhankelijk van het woningtype heeft het dak vaak aan de buitenkant een isolatielaag
- Wanden verschillen per woningtype
- Mogelijkheden isoleren betonnen vloer nader onderzoeken (eerder door specialist aangegeven dat dit niet kan in deze woningen)

Comfort:

- De woningen zijn prima warm te krijgen. Dat wil zeggen dat de huidige verwarmingssystemen een goed vermogen hebben.
- Maar het kan wel snel afkoelen. Dat wil zeggen dat er verbetering mogelijk is aan de isolatie.
- Er is weinig tocht.

Overige aandachtspunten:

- Houten afwerking wanden zijn moeilijk te isoleren
- Aantal deels metalen kozijneng gezien
- Doordat er veel dak is zijn er vaak knieschotten aanwezig waar leidingen langs zouden kunnen

Wat betekent dit voor de technieken:

- Warmtenet: Weinig aanpassingen nodig aan de woning om het systeem werkend te maken. Leidingen zijn waarschijnlijk naar zolder te krijgen met een nieuwe koof. Op zolder is vaak ruimte voor een afleverset.
- Hybride warmtepomp: Meeste woningen hebben ruimte voor een hybride warmtepomp. Leidingen kunnen vaak via knieschotten door de woning. Plaatsing buitenunit vraagt maatwerk (op de schuur, naast de zijwand op de grond, aan de wand, op het dak).
- All-electric warmtepomp: Er moet bij deze techniek wat meer gebeuren aan de isolatie en het afgiftesysteem (radiatoren, convectoren, eventueel vloerverwarming). De meeste woningen hebben ruimte voor de techniek. Leidingen kunnen via knieschotten. De plaatsing van de buitenunit vraagt maatwerk.

Er waren vragen over het geluid en de zichtbaarheid van buitenunits. Hier komt nog meer uitleg over. Qua locatie kunnen ze op verschillende plaatsen komen. Bijvoorbeeld op schuurtjes, naast de woning, of aan de gevel. Er zijn manieren om deze mooi weg te werken.

## 2. Kwalitatieve criteria

In de bijeenkomst van 23 mei hebben we de bewoners gevraagd wat er allemaal belangrijk is aan een nieuwe warmteoptie en het proces. Dit hebben we toen gezamenlijk gecategoriseerd. Op basis van deze categorieën is het mogelijk om warmteopties te beoordelen op kwalitatieve criteria. Er is een voorstel gemaakt van zo'n beoordeling en deze is op 13 juni besproken met de bewoners. Hieronder staat een samenvatting in een schema. Daaronder staan uitgewerkte definities van de categorieën. Deze categorieën gaan we uiteindelijk koppelen aan warmteopties en delen met de hele buurt. Het is uiteindelijk aan bewoners zelf om te beoordelen welke categorie ze zelf zwaarder vinden wegen. Daarbij is het natuurlijk mogelijk om samen te kijken hoe we van een negatieve beoordeling een positievere beoordeling kunnen maken bij een bepaalde warmteoptie. Denk aan het verfraaien van een (buurt)warmtepomp of het zorgen voor een gezamenlijke inkoop.

Categorie	+	+/-	-
Aanpassingen aan de woning	Weinig (grote) ingrepen	Een enkele radiator vervangen en wat isoleren	Blijvend effect en ruimte opofferen. Grote ingreep op je afgiftesysteem nodig om mee te kunnen doen
Keuzevrijheid aanbieder	Maximaal individuele keuze	Bepaalde keuze	Wordt voor jou bepaald
Zeggenschap	Volledig individueel	(Energie)coöperatie waar je als buurt onderdeel van bent of invloed op hebt	Eén marktpartij waar je geen invloed op hebt
Ontzorging bij installatie	Eenmalig de aansluiting veranderen	Gezamenlijke inkoop	Zelf installatie regelen
Verantwoordelijkheid voor onderhoud	Eén marktpartij	Energiecoöperatie – gedeelde verantwoordelijkheid	Zelf verantwoordelijk
Instapmogelijkheid	Individuele keuze wanneer je wil	Meerderheid moet mee, uitzonderingen kunnen later	Eenmalig aanbod

Uitstapmogelijkheid	Switchen wanneer je wil	Collectieve bron aan te passen aan ontwikkelingen in toekomst	Keuze is definitief
Straatbeeld	Geen verandering	Op één plek invloed – groot zichtbaar blok in de wijk.	Op ieder huis invloed.
Duurzaamheid	Veel meerwaarde (koppelkans, geen verplaatsing probleem naar elders en grote CO2-reductie)	Meerwaarde (wel CO2 reductie maar geen koppelkans of verplaatsing probleem)	Weinig meerwaarde (beperkte CO2-reductie)
Koeling	Mogelijk	Beperkt mogelijk	Niet mogelijk

Gedoe aan de woning:

Gaat over de ingrepen in de woning en het blijvend effect ervan. Het gaat dan vooral om het verleggen van de leidingen en de ruimte die het inneemt, hoe het nieuwe warmtesysteem eruit ziet, en de isolatie. Verder is het aantal ingrepen en de intensiteit ervan van belang. Dus hoe vaak moet er iets gebeuren en wat moet er allemaal gebeuren (bv. de hele vloer eruit voor vloerverwarming).

Keuzevrijheid aanbieder:

Keuze in wie de eigenaar wordt van de warmtebron en het systeem (de aanbieder), en daarmee eventueel de prijs van de warmte bepaalt. Het gaat hierbij om de hoeveelheid invloed je hebt op het kiezen daarvan.

Zeggenschap:

Zeggenschap gaat over of je als individu of als buurt invloed hebt op de partij die de warmte levert. Kun je bijvoorbeeld sturen op het tarief of ben je afhankelijk van een partij?

Ontzorging bij installatie:

Hoeveel je zelf moet regelen voordat het werkt.

Verantwoordelijkheid:

Wie er verantwoordelijk is voor het onderhoud van het systeem. Nu ben je zelf verantwoordelijk vanaf de cv-ketel. Dit zal met een afleverset of warmtewisselaar hetzelfde zijn. Als de radiator stuk is ben je daar zelf verantwoordelijk voor. In de nieuwe situatie is het afhankelijk van de eigenaar van het warmtesysteem wie verantwoordelijk is voor het (kunnen) leveren van warmte. Het afkopen van het onderhoud is mogelijk ook een optie.

Instapmogelijkheid – uitstapmogelijkheid:

De mogelijkheid om in te stappen wanneer je wil. En andersom om later over te stappen op een ander systeem om bijvoorbeeld in te spelen op toekomstige ontwikkelingen.

Straatbeeld:

Het blijvend effect op de openbare ruimte. Hoe zichtbaar de nieuwe warmtebron is.

Duurzaamheid:

De meerwaarde op duurzaamheidsniveau (dus meer dan CO2 reductie). Dit kunnen koppelkansen zijn zoals de mogelijkheid om het zo circulair mogelijk te implementeren. Er kan ook gekeken worden naar hoe ver het probleem buiten de wijk verplaatst wordt. DWA neemt CO2 reductie kwantitatief mee (zie onderstaand).

#### Koeling:

Naast warmte kunnen sommige systemen ook koelte leveren in de zomer. Geen overbodige luxe wellicht in de steeds warmere zomers.

#### **Besproken categorieën die DWA cijfermatig meeneemt:**

Financiën – Er wordt gekeken naar investering, jaarlasten en totale kosten. Subsidiekansen zullen we hier in meenemen. Er werd gevraagd wat de gemeente bijdraagt en of die een voorkeur hebben. De gemeente geeft aan hier neutraal in te staan. Het belangrijkste is dat de groep een keuze maakt waar ze achter staan. De gemeente kan wel geldpotjes aanspreken om mensen tot bepaalde opties te verleiden.

Geluid – Er zijn kentallen op 1-3 meter afstand. Decibel zegt te weinig dus we zullen het ook uitdrukken in vergelijkbare dingen. Daarnaast is de regelmaat van invloed; is het tijdelijk of continu en is het (voornamelijk) in de winter of ook de hele zomer.

CO2-reductie tov huidige systeem – Op basis van het te verwachten gemiddelde energieverbruik voor deze wijk en de energiemix in 2030. Dat is de samenstelling van energiebronnen die er dan beschikbaar zijn. Zoals de hoeveelheid zonne-energie, windenergie en gas die we nog beschikbaar hebben.

### **3. Vervolg / communicatie**

Wij gaan de komende weken de berekeningen verder uitvoeren en de opties beoordelen aan de hand van deze criteria. Na de zomer willen we graag de brede buurt informeren en betrekken. Hoe we dat het beste kunnen doen, wanneer en waar, bespreken we graag met enkele mensen uit de wijk. We doen per mail een oproep naar de hele lijst van betrokkenen.