

Afwegingskader Duurzame Warmteopties

Meer dan financiële overwegingen

Bij het onderzoek naar haalbaarheid, wenselijkheid, betaalbaarheid etc. van fossielvrije warmteopties voor een buurt of wijk spelen uiteenlopende overwegingen een rol. De afgelopen jaren zien we vaak een sterke nadruk op kosten en mogelijke baten om te bepalen of een optie bijvoorbeeld 'betaalbaar' of 'rendabel' of 'economisch haalbaar'. Behalve financiële overwegingen spelen echter ook niet-financiële aspecten vaak een rol: is het toegestaan, is er 'draagvlak', is het 'duurzaam', is het 'inpasbaar' in de openbare ruimte of de afzonderlijke woningen, is het 'verbindend in de gemeenschap', etcetera. Tal van overwegingen spelen dus een rol in de besluitvorming over fossielvrije warmteopties. Daarbij kunnen/moeten 'collectieve' en 'individuele' opties ook met elkaar vergeleken kunnen worden. We zien ook dat in veel gevallen een transparante vergelijking van voor- en nadelen van verschillende warmteopties ontbreekt. Een haalbaarheidsstudie toont bijvoorbeeld aan dat optie X duur uitvalt, waardoor die afvalt en we uitkomen bij optie Y, zonder dat op gelijke wijze is onderzocht wat dáárvan dan de kosten zijn. Wij staan op het standpunt dat altijd verschillende opties vergeleken moeten worden op dezelfde aspecten, met oog voor de impact voor alle betrokken stakeholders.

Verschillende stakeholders, zelfde kader

Daar komt nog bij dat in de besluitvorming zeer diverse stakeholders een rol hebben. En dat voor iedere stakeholder weer andere overwegingen van belang zijn. Een gemeentebestuur, een waterschap, een netwerkbeheerder, een woningbouwvereniging en een particuliere woningeigenaar hanteren ieder weer andere overwegingen om tot een conclusie over bijv. een aquathermie-project te komen. *Verschillende stakeholders zullen eenzelfde afwegingskader anders blijven gebruiken; toch zal het gebruik van eenzelfde kader de transparantie in de besluitvorming wel ten goede komen.*

Uitgangspunten

Daarom pleiten wij voor een transparant afwegingskader voor fossielvrije warmteopties en willen we daar met dit document een bijdrage aan leveren. Hierbij hanteren we de volgende uitgangspunten:

- Bij een vergelijking van verschillende opties kan niet (alleen) in voor- en nadelen gedacht worden, maar moeten de feitelijke verschillen beschreven worden. Of iets dan een voor- of nadeel is kan voor iedereen weer anders zijn.
- Opties kunnen niet worden gereduceerd tot 'collectief' of 'individueel', omdat individuele oplossingen impact hebben op collectieve systemen. Bijvoorbeeld de impact van warmtepompen op netcongestie. Andersom kan ook: collectieve oplossingen kennen vaak ook bepaalde individuele keuzevrijheden voor afnemers. Per optie moet de impact op zowe/ het betreffende pand als de omliggende omgeving en infrastructuur worden beschreven.
- Bij het beschrijven van opties moet niet alleen gefocussed worden op de initiële ingrepen/aanpassingen en gevolgen, maar ook op de levensduur en de effecten gedurende de levensduur van een systeem (zoals onderhoud, leveringszekerheid, governance, etc).

- Bij het in kaart brengen van kosten gaat het niet alleen om (initiële) kosten voor bewoners, maar om kosten van opties bij aanvang (investeringen) en gedurende de levensduur van het systeem, zowel voor bewoners/eigenaren van aangesloten panden, maar ook om de collectief gedragen kosten (bijv. subsidies, etc.). Daarnaast moeten baten en uitgespaarde kosten in kaart gebracht worden.
- Alle elementen moeten zo SMART mogelijk worden beschreven. Niet alles kan volledig gekwantificeerd worden, de afwegingen betreffen zowel 'prijs' als 'kwaliteit'.
- We pleiten ervoor dat bij het vergelijken van opties deze óók worden vergeleken met de karakteristieken van de optie 'zo lang mogelijk niets doen'.

Afwegingskader

Hieronder staat een tabel afgebeeld dat het afwegingskader vormt. In de linker kolom staan afwegingselementen per thema (in totaal 12 thema's). De elementen zijn in vragende vorm gesteld. Bij een casus waarin een warmteoplossing wordt gezocht, kan het geheel der antwoorden op deze vragen de goede richting aangeven voor vervolgonderzoek en concrete maatregelen. In de rechter kolom staat een toelichting per elementen-thema.

Element voor de afweging	Toelichting
1. Functionaliteit bij afnemer	
-in welke warmte wordt voorzien tbv ruimteverwarming en hoe (T1)? -in welke warmte wordt voorzien tbv tapwater en hoe (T2)? -in welke koeling wordt voorzien en hoe (T3)? -welke leveringszekerheid is er mbt warmte en koeling? -welke impact op comfort is voorzienbaar? -welke mate van onderhoud wordt voorzien? -hoe flexibel/inpasbaar is de functionaliteit?	De elementen waarin een optie wel en niet voorziet moet helder worden omschreven zodat nodige aanvullende maatregelen ten opzichte van andere opties duidelijk worden. Voorbeeld: een lage temperatuur oplossing kan aanvullende isolatie en/of afgiftesystemen vereisen in vergelijking met hoge temperatuursystemen. Mbt onderhoud en flexibiliteit gaat het om onderhoudsgevoeligheid, <i>impact op vrijheid om te verhuizen</i> , op- en afschaalbaarheid van opties en mogelijkheden om mee te groeien met innovaties
2. Technische infrastructuur	
-welke warmte/koude bronnen worden aangewend? -welke warmte/koude distributie wordt voorzien? -welke mogelijkheden zijn er voor opslag/buffering? -welke technische voorzieningen zijn vereist en voorzien? -wat is de impact op bestaande energie-netwerken ivm risico van netcongestie? -welke mate van onderhoud wordt voorzien? -wat is de energiebehoefte van de optie op jaarbasis en hoe wordt daarin voorzien?	Dit betreft de beschrijving van de benodigde techniek om de geboden functionaliteit te kunnen leveren. Niet alleen bij aanvang maar ook tijdens de levensduur. Iedere optie gebruikt energie op dag- en jaarbasis. Warmtepompen vragen bijv. (veel) stroom. Is die er gedurende de voorziene periode? Is netverzwaring nodig?

<p>3. Impact omgeving / ruimtebeslag</p> <ul style="list-style-type: none"> -wat is het ruimtebeslag in de woning? -wat is het ruimtebeslag buiten de woning? -wat is de visuele en auditieve impact? 	<p>Tussen verschillende opties bestaan op dit punt grote verschillen, zowel binnen als buiten de woning. <i>Daarbij gaat het niet alleen om volumes, maar ook om zichtbaarheid (inpassing in het landschap) en hoorbaarheid (niet alleen in decibellen)</i></p>
<p>4. Juridische- en beleidskaders</p> <ul style="list-style-type: none"> -wat mag niet en wel? -wat is vergunningsplichtig? -wat is meldingsplichtig? -past de optie in geldende beleidskaders? -voldoet de oplossing aan de maximale uitstoot-eisen in de WCW? 	<p>Gaat vooral om beperkingen ihkv de omgevingswet; drinkwatergebieden, geluidsnormen, etc..</p>
<p>5. Inclusiviteit</p> <ul style="list-style-type: none"> -wie kunnen tegen welke voorwaarde meedoen? -wie kunnen daardoor zeker niet meedoen <i>aan de voorgestelde oplossing en hoe wordt daarbij dan in alternatieven voorzien?</i> -is er ook ruimte om niet mee te doen aan een geboden oplossing (keuzevrijheid) -welke communicatie is er nodig om de voorgestelde oplossing bij de mensen te brengen? 	<p>-Dit moet worden aangegeven voor (a) grondgebonden woningeigenaren; (b) VvE's; (c) huurders; (d) bedrijfspanden; (e) maatschappelijk vastgoed; zo nodig uitgesplitst naar bouwjaar/isolatiegraad. <i>-Hoe wordt de volloop gerealiseerd; is daarvoor het benodigde sociale kapitaal beschikbaar? (zie ook nr. 10)</i> Welke opties blijven over voor wie niet kunnen/willen meedoen? <i>Immers uiteindelijk moeten we naar 100% inclusiviteit.</i></p>
<p>6. Governance en zeggenschap</p> <ul style="list-style-type: none"> -wie is verantwoordelijk voor functioneren tot aan de woning? -wie is verantwoordelijk voor functioneren in de woning? -hoe heeft de bewoner/gebruiker zeggenschap over functionaliteit/kwaliteit en prijs? -hoe participeren belanghebbenden in de planvorming? 	<p>Beschrijf rollen van overheden, netwerkbeheerders, marktpartijen, energiegemeenschap, evt. op te richten warmtebedrijf, etc. <i>Beschrijf hoe eigendom en zeggenschap zijn geregeld.</i> <i>Idem hoe de participatie is geregeld.</i></p>
<p>7. Duurzaamheid</p> <ul style="list-style-type: none"> -wat draagt de optie bij aan CO2-reductie? -welk beslag legt de oplossing op grondstoffen? -wat is de impact van de oplossing op natuur en milieu? 	<p>De ratio achter de transitie naar fossielvrij is de zorg over klimaat en milieu; de geboden optie moet daarom ook daarop beoordeeld kunnen worden.</p>
<p>8. Maatschappelijke impact</p> <ul style="list-style-type: none"> -wat is de voorziene impact op betrokken personen? -wat is de voorziene impact op gemeenschap? -hoe 'rechtvaardig' wordt de verdeling van lusten en lasten beleefd? -wat is de 'arbeidsintensiviteit' van de voorgestelde oplossing? 	<p><i>Het gaat om de niet-financiële aspecten.</i> Zijn bepaalde issues omstrede in de gemeenschap? Is er behoefte aan gezamenlijkheid? Hoe past een aanpak waarbij iedereen voor zichzelf een oplossing bedenkt? Hoe 'eerlijk' worden lusten en lasten van oplossingen tussen en binnen buurten beleefd? <i>Wie moeten uren maken voor de voorgestelde oplossing?</i></p>
<p>9. Kosten</p>	

<ul style="list-style-type: none"> -aanpassingen a/d woning -isolatie -installaties -aansluitkosten -aanpassingen aan netwerk (warmtedistributienet, elektriciteitsnet) -aanleg bron, winning v/d warmte, (bron, installaties, opslag,...) -warmte (25 jr) -elektriciteit (25 jr) -leveringskosten (warmtebedrijf, aansluiting,...) -onderhoud -belastingen -leningen -<i>impact op woonlasten</i> 	<p>Omdat bij warmtenetten ook een collectieve infrastructuur moet worden aangelegd zullen de <i>initiële kosten</i> omgeslagen per aansluiting daarvan normaal gesproken veel hoger zijn dan de kosten van een individuele oplossing all electric, waar de infrastructuur al lijkt te bestaan.</p> <p>Als echter de kosten van de verzwaring van het stroomnet ten behoeve van individuele oplossingen ook worden meegenomen zullen de verschillen al kleiner worden. En naarmate over een langere termijn wordt vergeleken zullen de verschillen nog kleiner worden of zelfs omdraaien, omdat de kosten van energie tbv individuele oplossing waarschijnlijk veel sterker zullen stijgen dan de kosten van collectieve warmte.</p> <p>Verder moeten subsidies apart aandacht krijgen omdat deze in feite geen kosten besparen maar kosten verleggen van ontvanger naar de verlener, meestal de overheid en dus daarmee de samenleving.</p>
10. Baten	
<ul style="list-style-type: none"> -vermeden energiekosten -opbrengsten 	<p>Welke kosten worden bespaard door invoering van deze optie en door wie? En zijn er ook opbrengsten?</p>
11. Implementatie-pad	
<p>-wanneer vinden welke CO2-reducties plaats in de periode tot 2050?</p>	<p><i>Oplossingen verschillen in tempo, doorlooptijd, etc. Maar iedereen moet in 2050 klaar zijn. Ga je in een wijk met 2500 woningen ieder jaar 100 woningen van het gas afhaken of ga je in die wijk over 10 jaar alle 2500 woningen tegelijk van het gas afhaken? In dit voorbeeld leidt de langzame oplossing tot per saldo minder CO2-uitstoot dan de snelle oplossing...</i></p>
12. Risico's	
<p>-welke risico's zijn bekend en hoe worden deze geminimaliseerd?</p>	<ul style="list-style-type: none"> -vollooprisico -leveringszekerheid -bedrijfsmatige risico's -etc.. <p><i>Van belang is dat vooraf duidelijk is wie de risico's draagt en hoe.</i></p>