

## **Reactie warmtebedrijf Muiderberg op de huis aan huis brief van de heer Slockers (21 juli 2024).**

Opmerking vooraf:

In de open brief wordt gepleit voor het blijven gebruiken van aardgas. Dat is geen reële optie. De discussie over wel of niet van aardgas af is niet meer aan de orde. Aardgas is op termijn, vanaf 2050, niet meer beschikbaar voor het verwarmen van woningen en gebouwen. Het is onverantwoord om gewoon gas te blijven gebruiken en geen stappen te zetten in de richting van alternatieven.

1. **Bezwaar:** er is nu al niet genoeg elektriciteit beschikbaar; het warmtenet moet straks centraal opgewekte elektriciteit kopen tegen commerciële tarieven. Op momenten van schaarste kunnen de elektriciteitstarieven heel hoog zijn.

**Antwoord:** dit is juist een argument vóór het warmtenet.

Als er geen warmtenet komt en op termijn geen aardgas meer beschikbaar is, zijn woningeigenaren aangewezen op dezelfde energiebron: elektriciteit.

Een warmtenet kan de afhankelijkheid van marktprijzen beperken door:

1. Warmte te bufferen: seizoensopslag ondergronds en korte termijn opslag in een warmtebuffer bij de opwekinstallatie;
2. Zelf lokale elektriciteit op te wekken;
3. Duurzame en lokaal opgewekte elektriciteit in te kopen via langlopende contracten met lokale opwekkers.

Hierdoor is het warmtenet in tijden van schaarste veel minder afhankelijkheid van centrale opwek. Voor particuliere afnemers is deze onafhankelijkheid veel lastiger te organiseren.

2. **Bezwaar:** hoe meer we alles elektrisch willen doen, hoe meer centrales we moeten bouwen. Het gewone leven moet doorgaan.

**Antwoord:** Ook dit is een argument vóór een collectief warmtenet.

Er wordt hoe dan ook in de toekomst meer elektriciteit gebruikt voor verwarming.

Door de warmtevoorziening collectief aan te pakken kunnen we efficiënter zijn en kunnen we onze elektriciteitsvraag sturen. Want we kunnen warmte makkelijker en goedkoper bufferen dan elektriciteit.

Als er geen warmtenet komt zullen inwoners van Muiderberg hun eigen warmtepompen laten installeren en neemt de totale belasting van het elektriciteitsnet alleen maar meer toe.

Daarnaast: de bouw van meer centrales is niet de trend. Al vele jaren is een trend zichtbaar naar decentralisatie van de energievoorziening. De verwachting is dat die trend nog zal versnellen; op dit moment wordt het elektriciteitsnet in Nederland grootschalig aangepast aan deze trend.

3. **Bezwaar:** tot nu toe kennen we alleen warmtenetten die gebruikmaken van restwarmte en die zijn al niet erg rendabel en leiden tot grote energieverliezen.

**Antwoord:** In het verleden zijn in Nederland enkele grote warmtenetten aangelegd die restwarmte uit de industrie inzetten om woningen te verwarmen. De laatste jaren is er veel meer belangstelling voor kleinschaliger warmtenetten met een duurzame bron, zoals aquathermie of geothermie. Begrijpelijk, want het gebruik van restwarmte is niet volledig duurzaam en vaak beperkt in de tijd. Als de industrie verduurzaamt, worden ook de energieverliezen in de industrie kleiner en is er op termijn veel minder restwarmte. Daar komt bij dat er in het gebied van gemeente Gooise Meren nauwelijks grote restwarmtebronnen zijn omdat we vrijwel geen industrie hebben. Over de energieverliezen: de gemiddelde transportverliezen van warmtenetten is de laatste jaren fors afgenomen. Hier zijn goede rekenmodellen voor.

4. **Bezwaar:** de centrale warmtepomp van het warmtenet moet een hoge temperatuur halen en dat is niet efficiënt.

**Antwoord:** Het warmtenet gebruikt industriële warmtepompen. Die kunnen heel goed hogere temperaturen, van ca. 70 graden, produceren bij een goed rendement. Deze installaties draaien al op heel veel plaatsen. Ze zijn op geen enkele manier te vergelijken met warmtepompen die voor individuele woningen worden aangeboden.

Ook industriële warmtepompen kunnen nog efficiënter worden als de afgiftetemperatuur omlaag gaat, bijvoorbeeld naar 60 of 50 graden. Daarmee ontstaat voor Muiderberg het perspectief om op termijn, als woningen beter geïsoleerd zijn, de temperatuur te laten dalen waardoor de kosten van het warmtenet lager worden. De huidige businesscase is doorgerekend voor een afgiftetemperatuur van 70 graden. Als het lager kan, wordt de businesscase gunstiger.

5. **Bezwaar:** er moet een extra infrastructuur worden aangelegd om warmte in de zomer ondergronds op te slaan. Die werkt kostenverhogend.

**Antwoord:** Inderdaad is in het ontwerp voor het warmtenet rekening gehouden met een ondergrondse WKO (Warmte- en Koudeopslag).

Zoals uit de antwoorden over het elektriciteitsnet blijkt, is deze opslag aantrekkelijk om de belasting van het elektriciteitsnet te spreiden en kosten te verlagen. WKO's draaien al vele jaren en op vele plaatsen in binnen- en buitenland; de techniek is betrouwbaar. Uit onderzoek van Arcadis blijkt bovendien dat de ondergrond bij Muiderberg geschikt is voor het aanleggen van een WKO. De kosten van de WKO zijn in de businesscase van het warmtenet meegenomen.

6. **Bezwaar:** het transportverlies van een warmtenet is groot en dat is weggegooid energie.

**Antwoord:** Transportverlies is inderdaad verlies, dus weggegooid energie. Transportverliezen van warmtenetten zijn de laatste decennia fors afgenomen, maar niet verdwenen.

Bij een collectief systeem is het een eenvoudige rekensom: een collectieve voorziening is efficiënter bij het opwekken van warmte en minder efficiënt omdat de warmte over langere afstand getransporteerd wordt. Voor Muiderberg valt deze rekensom gunstig uit voor het collectieve systeem.

De grootste efficiency-voordelen zitten in extra voorzieningen als de WKO en het efficiëntere energiebeheer. Deze voorzieningen zijn alleen bij collectieve systemen mogelijk.

7. **Bezwaar:** het hele dorp moet open en aan de gevels van de huizen komen lelijke buizen.

**Antwoord:** Inderdaad moeten voor de aanleg van het warmtenet de meeste straten in Muiderberg open. Juist om die reden streven het warmtebedrijf en de gemeente ernaar om de aanleg tegelijk te laten plaatsvinden met de rioolrenovatie. Met andere woorden: de straten gaan sowieso open en we kunnen er nu voor kiezen om daarbij tegelijk ook het warmtenet aan te leggen. De leidingen over de gevels van de woningen zijn lang niet overal nodig. Dit hangt af van de situatie per woning. Bij rijwoningen is een gecombineerde leiding mogelijk. Een woningeigenaar kan ervoor kiezen om leidingen netjes te laten wegwerken of samen met een bestaande regenpijp te laten uitvoeren.

- 8. Bezwaar:** grote energiebedrijven als Vattenfall en Eneco trekken zich op dit moment juist terug uit warmtenetten; kennelijk zijn ze niet rendabel.

**Antwoord:** Het grote verschil tussen Muiderberg en de grote warmtenetten van Vattenfall en Eneco is dat het in Muiderberg gaat om een relatief klein netwerk met een coöperatieve structuur. De initiatiefnemers zijn inwoners van Muiderberg. De gemeente en energiecoöperatie Wattnu hebben dit initiatief omarmd. Het warmtebedrijf heeft geen winstoogmerk. Op dit moment valt er met warmtenetten weinig geld te verdienen. Commerciële partijen mét een winstoogmerk en aandeelhouders zien daarom op dit moment weinig in warmtenetten. Een land als Denemarken, waar coöperatieve warmtenetten al vele decennia de standaard zijn, laat zien dat coöperatieve warmtenetten wél perspectief hebben.

- 9. Bezwaar:** om op het warmtenet aangesloten te kunnen worden moet u zeer veel investeren in de isolatie van uw woning (als die voor 1992 gebouwd is).

**Antwoord:** Inwoners met een matig of slecht geïsoleerde woning hoeven dankzij het warmtenet juist veel minder te investeren in hun woning. Op dit moment is bijna iedere woning in Muiderberg goed te verwarmen met een afgiftetemperatuur van de cv van 70 graden. Omdat het warmtenet 70 graden levert, hoeft in de meeste woningen niet extra geïsoleerd te worden. Verder isoleren mág natuurlijk, maar het is geen voorwaarde om het warmtenet goed te laten functioneren in uw woning.

- 10. Bezwaar:** als het warmtenet in storing valt, zit het hele dorp in de kou.

**Antwoord:** De kans op storing in individuele installaties is groter dan de kans op storing in een collectief systeem. Het warmtenet heeft namelijk diverse back-upvoorzieningen die de kans op uitval kleiner maken. Als het elektriciteitsnet uitvalt, functioneert het warmtenet niet, maar dit geldt ook voor alle alternatieven, inclusief de huidige gasgestookte cv-ketel.

- 11. Bezwaar:** het wordt niet goedkoper met het warmtenet.

**Antwoord:** Allerlei berekeningen laten zien dat inwoners met een warmtenet in de meeste gevallen iets goedkoper uit zijn dan met de alternatieven. Er zijn ook situaties waar het warmtenet een fractie duurder is dan de huidige cv-installatie. Dat beeld verandert echter als we een paar jaar vooruitkijken. De prijs van aardgas zal stijgen, onder meer door belastingdruk en hogere winningskosten. Op termijn van enkele jaren zijn inwoners met het warmtenet aanzienlijk goedkoper uit dan met de huidige cv-installatie.

**12. Bezwaar:** we zitten voor vijftig jaar vast aan het warmtenet

**Antwoord:** De businesscase voor het warmtenet is berekend op een periode van dertig jaar, maar de ervaring is dat een warmtenet veel langer meegaat. Dat is ook een voordeel: de exploitatie en de financiering kunnen over dertig jaar veel stabiel worden ingeregeld dan over een kortere termijn. Voor andere infrastructuur (gas, elektriciteit, water, riolering) vinden we een lange levensduur in het algemeen een voordeel.

**13. Bezwaar:** het warmtenet heeft een monopolie.

**Antwoord:** Vooralsnog heeft een huishouden meestal geen vrije keuze van leverancier wanneer het is aangesloten op een warmtenet. Om die reden heeft de Rijksoverheid bepaald dat de warmtenetten voor meer dan de helft in publieke handen moeten zijn. In het geval van Muiderberg zullen de gemeente en de leden van energiecoöperatie Wattnu de eigenaren zijn. Zij bepalen met elkaar het beleid van het warmtenet. Daardoor hebben bewoners meer zeggenschap dan in een situatie met een commerciële leverancier. Daar komt nog bij dat de ACM consumenten beschermt door aan leveranciers strikte regels en maximumtarieven op te leggen.