

Onderzoeksrapportage Statenkwartier

“Je participe tu participes il participe nous participons vous participez ils profite” (muurtekst Parijs, 1968)”

(citaat uit een antwoord van een van de wijkbewoners op een open vraag uit de meningspeiling)

CONCEPT 1.0



Door: Bewonersgroep Statenwarmte, een initiatief van Buurtenergie Statenkwartier

Contact: info@statenwarmte.nl

November 2020

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Voorwoord	5
1. Inleiding	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 De totstandkoming van deze onderzoeksrapportage	7
2. Wijkenmerken	9
2.1 Kenmerken van de buurt Statenkwartier	9
2.2 Stand van zaken duurzame energie	10
3. Het proces van Statenwarmte	11
3.1 Uitgangspunten.....	11
3.2 Betrekken van wijkbewoners	12
3.3 Kennisverzameling	13
3.4 Kennisoverdracht.....	13
4. Scenario's 2030 voor Statenkwartier.....	14
4.1 Proces van varianten	14
4.2 Conclusie DWA.....	15
4.3 Isolatievoorwaarden.....	16
5. Mate van draagvlak bij bewoners.....	17
5.1 Bijeenkomsten	17
5.2 Interviews en digitale enquête 2019	17
5.3 Steekproef zomer 2020	17
5.4 Wijkbrede meningspeiling sept-okt 2020	20
5.5 Toelichting uitslag steekproef en wijkbrede meningspeiling	21
5.6 Samenvatting open vragen	21
5.7 Conclusies over de steekproef en de meningspeiling	24
6. Hoe nu verder?.....	25
7. Eindconclusie	26
8. Bijlagen.....	27
8.1 Informatie voorafgaand aan de meningspeilingen	27
8.2 Kosten, subsidies en andere financieringsmogelijkheden	31
8.3 Flyer Aardgasblij	34
8.4 De reactie op de flyer (website Statenwarmte).....	35

Samenvatting

Nederland heeft zich verbonden aan de doelstellingen uit het Parijsakkoord om klimaatverandering zoveel mogelijk tegen te gaan. De gemeente Den Haag heeft de ambitie dat alle wijken uiterlijk in 2030 van het gas af gaan. Daartoe zal de gemeente in 2021 wijkenergieplannen en een Transitievisie Warmte vaststellen.

In het Statenkwartier is door een groep bewoners onder de naam Statenwarmte het initiatief genomen om een toekomstplan van, voor en door de wijk op te stellen. In de periode zomer 2018 tot zomer 2020 organiseerde Statenwarmte een dialoog met buurtbewoners via bijeenkomsten, interviews, enquêtes en koffietafelgesprekken. Uit deze dialoog bleek dat bewoners van het Statenkwartier de volgende factoren het belangrijkste vinden als het gaat om de toekomstige warmtevoorziening in de wijk: 1) inspraak en invloed door de wijk, 2) kosten, betaalbaarheid en 3) duurzaamheid.

Op initiatief van bewoners en gefinancierd door de gemeente onderzocht een technisch onderzoeksbureau (DWA) verschillende varianten. DWA concludeerde dat, alles overwegende, een warmtenet op 70°C, voor de woningen in het Statenkwartier 'beter lijkt te scoren dan de rest.' Belangrijke factoren in dit oordeel waren de haalbaarheid binnen een termijn van 10 jaar, de totale kosten en de mogelijkheid om gebruik te maken van lokale warmtebronnen zoals geothermie of de Afvalwaterzuiveringsinstallatie Houtrust. Een andere mogelijkheid om voor 2030 over te gaan op schone energie is de variant 'all electric' met bijvoorbeeld een warmtepomp. De kosten hiervan zijn een stuk hoger.

Om de voorkeuren van de wijk zo goed mogelijk in beeld te brengen organiseerde Statenwarmte zowel een representatieve steekproef als een wijkbrede meningspeiling. De representatieve steekproef is in de zomer van 2020 gehouden onder willekeurige bewoners verspreid over de hele wijk. In het najaar van 2020 is een wijkbrede meningspeiling georganiseerd, waarbij via een huis-aan huis oproep ieder huishouden zijn/haar voorkeur kon uitspreken. De vier scenario's waaruit de bewoners konden kiezen waren:

- All electric: een individuele oplossing met warmtepomp en zonnepanelen;
- Warmtenet: een collectieve oplossing met warmte uit geothermie of afvalwater;
- Hernieuwbare gassen (waterstof of biogas): een collectieve oplossing;
- Afwachten.

Ongeveer 25 % van de bewoners van het Statenkwartier heeft deelgenomen aan de wijkbrede meningspeiling. Dat is een hoge opkomst voor dit type meningspeilingen.

Uit de wijkbrede meningspeiling blijkt dat een grote meerderheid van 71 % van de bewoners voorstander is van het scenario 'Afwachten'. In de representatieve steekproef was bijna 30 % voorstander van afwachten. Hoe valt dit verschil te verklaren? Enkele dagen na de start van de wijkbrede meningspeiling heeft een groep wijkbewoners onder de naam 'Aardgasblij' via folders en sociale media opgeroepen om voor het scenario 'Afwachten' te stemmen. Het verspreiden van de flyer door 'Aardgasblij' heeft het aantal stemmen vergroot en het onderwerp (nog) meer doen leven in het Statenkwartier. Het heeft ook de uitslag van de wijkbrede meningspeiling nadrukkelijk beïnvloed (zie grafiek met verloop van stemmen in de tijd). Belangrijke motieven om te kiezen voor het scenario 'Afwachten' zijn: 'Wachten op betere technieken en meer ervaringen in de praktijk. Er zijn nog te veel onzekerheden. Alternatieven zijn duur. Aardgas is vooralsnog een prima optie.'

Een minderheid van de bewoners is voorstander van een collectieve oplossing met een warmtenet. In de representatieve steekproef kreeg dit scenario 39 % van de stemmen, in de wijkbrede meningspeiling was dat 12 %. De andere opties ('all electric' en hernieuwbaar gas) scoren relatief laag. Alles overziende is de conclusie uit de meningspeilingen dat het Statenkwartier wil afwachten.

Uit de enquêtes en de open vragen van de meningspeiling blijkt dat individuele bewoners open staan voor duurzame maatregelen op woningniveau. Als bewoners stappen willen nemen, kunnen ze investeren in dakisolatie, vloerisolatie, HR++ dubbelglas, zonnepanelen, hun stookgedrag aanpassen of investeren in een (evt. hybride) warmtepomp. Informatie en ondersteuning vanuit de gemeente (o.a.) via subsidies zal bijdragen aan de bereidheid van bewoners om hierin te investeren.

Voorwoord

In het Statenkwartier liggen op veel daken zonnepanelen. Het is waarschijnlijk de wijk in Den Haag met relatief de meeste zonnepanelen, zowel op het ‘eigen dak’ als op ‘andermans dak’. Dat laatste verwijst naar de zonnestroomcoöperaties, opgericht door en in eigendom van wijkbewoners, die zonnestroom produceren op de daken van het Museon en het WorldForum. Elektriciteit op duurzame wijze produceren is vandaag de dag technisch mogelijk en financieel aantrekkelijk.

Anders ligt het bij verwarming van onze karakteristieke, maar ook honderd jaar oude en daardoor slecht geïsoleerde woningen. Al in 2013 zijn de eerste stappen gezet om te zien of in de directe omgeving van de wijk een duurzame warmtebron te vinden was. Daaruit ontstond een samenwerking van de vier wijken Benoordenhout, Archipel, Statenkwartier en Vogelwijk, verenigd in het vier-wijken-overleg (VWO). In de AWZI Houtrust bleek het mogelijk visafval uit de haven om te zetten in gas en elektriciteit waarmee warmte was op te wekken voor honderden huizen. En uit de daarlangs lopende pijpleiding die rioolwater afvoert naar zee kon veel warmte afgetapt worden. Maar daarmee was nog niet duidelijk hoe de warmte vervoerd zou worden naar de wijk en welke aanpassingen nodig waren in de huizen.

Het voorliggende onderzoek van Statenwarmte is een volgende stap om die enorme puzzel en uitdaging op te lossen. Het kijkt integraal naar het systeem van warmtebron(nen), distributie naar, en verwarming van woningen. En neemt daarbij alle kosten mee zodat het mogelijk is opties te vergelijken.

Het is niet alleen een technisch/functioneel onderzoek maar kent een uniek element doordat het met, door en voor de bewoners is uitgevoerd. Van de gemeente kregen we het vertrouwen om een eigen aanpak op te stellen. Gedurende twee jaar zijn bewoners via bijeenkomsten, werkgroepen, enquêtes, koffie-uurtjes en ten slotte een meningspeiling gevraagd hun inbreng te geven. Uiteindelijk is een kwart van de wijk bereikt en kunnen we stellen dat het onderwerp leeft!

We zijn er nog niet. Een heldere propositie vanuit de markt ligt er nog niet waardoor er twijfels leven over de juiste techniek, haalbaarheid en kosten. Maar nietsdoen is geen optie. De tijd dringt om de CO₂-emissie te reduceren en daarmee verdere opwarming van de aarde te beperken.

Robert Sandbergen, Voorzitter Buurtenergie Statenkwartier

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De landelijke overheid heeft de Klimaatwet aangenomen. Daarin staat dat in 2030 de CO₂-uitstoot met 49% moet zijn teruggedrongen en in 2050 met 95%. De gemeenteraad van Den Haag vond dit niet ambitieus genoeg en bepaalde voor de stad dat men het doel van 2050 al in 2030 wil bereiken. Een groep bewoners startte vanuit BES (Buurtenergie Statenkwartier, een vereniging van buurtbewoners) het project Statenwarmte. Dit om invloed te kunnen uitoefenen op de mogelijke oplossingen voor onze wijk voor de overgang op schone energie. Statenwarmte schreef een projectvoorstel om

- onderzoek te doen en bewoners zoveel mogelijk te laten meedenken,
- een stem te geven en
- hun woningen voor te bereiden op een toekomstige nieuwe energiebron.

Met dit projectvoorstel stapte Statenwarmte in 2018 naar de provincie en de gemeente om ondersteuning te vragen.

Tussenspel

Oorspronkelijk was het de bedoeling om als wijk gezamenlijk een eigen Wijkenergieplan (WEP) te maken, uitgaande van de vooronderstelling dat het Statenkwartier omstreeks 2030 van het aardgas af zou gaan om de CO₂-uitstoot met 95% terug te dringen.

Door de uitslag van de wijkbrede meningspeiling (zie verderop in hoofdstuk 5) en de vervolgens ontstane dynamiek blijkt dit onhaalbaar. Vandaar de titel 'Onderzoeksrapportage'. Overal waar nog WEP vermeld is, kunt u dus 'Onderzoeksrapportage' lezen. Hierin treft u in grote lijnen aan:

- een beschrijving van de wijk,
- het proces van de afgelopen jaren,
- het technisch/financieel onderzoek door DWA,
- de meningspeilingen, en
- hoe verder.

1.2 De totstandkoming van deze onderzoeksrapportage

De verschillende partijen en hun bijdragen worden hierna kort geschetst.

Bewoners: het initiatief

Bewoners verenigd in Statenwarmte namen het initiatief en zijn uiteindelijk tot de volgende fasering gekomen.

FASE 1

Starten van een ‘actie-onderzoek’ met als eindresultaat een eindrapport dat op 17 april 2019 aan de wijk is gepresenteerd. De al in september 2018 gestarte werkgroep ‘Kritische wijkbewoners’ leverde daaraan een grote bijdrage; net als aan vrijwel alle processtappen die zijn ondernomen in de afgelopen drie jaar. De onderzoeksvraag was: “Welke duurzame energie- en warmteoplossingen zijn voor het Statenkwartier haalbaar, gegeven een aardgasloos Statenkwartier in 2030?”.

FASE 2

Op verzoek van de aanwezige wijkgenoten bij een bijeenkomst op 17 april 2019 is vervolgens een vervolgonderzoek aangevraagd. Eén onderzoek bleek niet voldoende om de business cases van drie opties verder uit te werken. De drie varianten zijn:

- all electric;
- middentemperatuur warmtenet;
- hernieuwbare gassen.

Uit de selectie van zeven bureaus werden er drie gevraagd om een offerte te maken. Statenwarmte en BES kozen voor het bureau DWA uit Gouda. Tijdens een drukbezochte wijkbijeenkomst op 4 maart 2020 presenteerde DWA het eindrapport.

FASE 3

Tijdens de bijeenkomst op 4 maart 2020 vroeg Statenwarmte bewoners om mee te denken in een nieuwe werkgroep over het vervolgproces. Uiteindelijk waren daar 15 personen bij betrokken. Uit die werkgroep is een proces voortgekomen met drie aandachtspunten:

- extra informatievoorziening rond het DWA-rapport ter voorbereiding op de meningspeilingen;
- meningspeilingen in de wijk houden;
- alles uiteindelijk samenbrengen in een WEP.

FASE 4

Het schrijven van een wijkenergieplan (WEP).

Gemeente

De behoefte van de gemeente aan een Wijkenergieplan liep parallel aan de behoefte van de bewoners om zelf invloed uit te oefenen op een toekomstige oplossing. De gemeente gaf de ruimte aan de bewoners om zelf een WEP te schrijven. Daarvoor stelde de gemeente geld beschikbaar en wisselden we kennis uit. Twee vertegenwoordigers van de gemeente namen deel aan een klankbord-groep. De gemeente zorgde verder voor de verbinding met andere wijken. Het logo van de gemeente stond ook op 'de informatiekraan' die voor de meningspeiling is verspreid.

Provincie

De Provincie stelde in fase 1 subsidie beschikbaar voor het actie-onderzoek. Verder neemt een vertegenwoordiger deel aan de klankbordgroep en brengt daar kennis in.

Klankbordgroep

Naast de gemeente en de provincie maakten ook vertegenwoordigers van Duurzaam Den Haag, BES en het Wijkoverleg deel uit van de klankbordgroep.

2. Wijkenmerken

Om iets te kunnen zeggen over onze wijk verzamelden we kengetallen die in dit hoofdstuk worden gedeeld. Deze betreffen de stand van zaken van oktober 2020, zoals beschreven op de website van de gemeente Den Haag (denhaag.incijfers.nl). De data die bij Den Haag in Cijfers ontbreken, vullen we aan met informatie van allecijfers.nl.

Afbakening

We zijn uitgegaan van de buurt Statenkwartier, dus in principe exclusief het Geuzenkwartier. Bij de meningspeilingen hebben we het deel Willem de Zwijgerlaan aan de westkant van de Van Boetzelaerlaan ook meegenomen, inclusief het deel ten zuiden van de Willem de Zwijgerlaan. Deze woningen zijn meegenomen omdat het overgrote deel van deze woningen dezelfde kenmerken heeft als veel woningen in het Statenkwartier.

2.1 Kenmerken van de buurt Statenkwartier¹

Woningen: aantal 4.895

Bebouwingsdichtheid: ong. 48 woningen/ha. (opp. Statenkwartier is 1,01 km²).

Woningen naar eigendom	Type woningen
63% eigendom	31% eengezinswoning
3% soc. huur	65% appartement
33% particuliere huur	4% 'overige woning'

Ouderdom woningen

Grootste deel gebouwd in de periode 1900 – 1920.

Bijna 90% van de woningen is gebouwd voor 1945

Inwoners: aantal 9.784

Inwoners naar leeftijd	Inwoners naar migratie-achtergrond
24% jonger dan 20	52% Nederlands
58% 20 tot 65 jaar	48% Westerse migratie achtergrond
18% 65 jaar of ouder	

Huishoudens: aantal 4.703

Huishoudens naar samenstelling	Gemiddeld huishoudinkomen: € 71.000,-.
44% eenpersoonshuishouden	41% hoog inkomen
26% samenwonend zonder kinderen	31% middeninkomen
25% samenwonend met kinderen	28% laag inkomen
5% eenoudergezin	(dit is verder niet gedefinieerd door de gemeente).

2.2 Stand van zaken duurzame energie

Energie

Energielabel woningen: ongeveer 66% heeft het energielabel F of G
(label G is het minst duurzaam).

Gemiddeld aardgasverbruik: per woning (2018): 1.770 m³/jr
(gemiddeld Den Haag: 1.060 m³/jr)

Gemiddeld elektriciteitsverbruik: per woning (2018): 2.820 kWh/jr
(gemiddeld Den Haag: 2.400 kWh/jr)

Zonnepanelen (PV): van alle buurten gebouwd voor 1990 in Den Haag heeft het Statenkwartier de grootste hoeveelheid (aangemelde) zonnepanelen op zijn daken liggen.

Isolatie

Onbekend is hoeveel woningen in het Statenkwartier b.v. vloerisolatie, dakisolatie of dubbel glas hebben. Voor de bewoners die de meningspeilingen hebben ingevuld gelden de volgende percentages (type isolatie/dubbel glas is niet naar gevraagd):

Vloerisolatie 35%

Dakisolatie 33% - 38%

Dubbel glas 73 - 75%

Het Statenkwartier is een dichtbebouwde wijk. Met gemiddeld 48 woningen per hectare is deze qua bebouwingsdichtheid een gemiddelde Haagse stadswijk. Wat betreft de ouderdom van de wijk en het type bebouwing is het een typische Haagse wijk. Tussen 1874 en 1933 werd veel gebouwd in Den Haag.

Het Statenkwartier kent meer eigendom, particuliere verhuur en eengezinswoningen dan gemiddeld in Den Haag. Het gemiddeld huishoudinkomen ligt zo'n 80% hoger dan gemiddeld in Den Haag, maar ook in het Statenkwartier wonen mensen die van een minimumuitkering moeten rondkomen.

De woningen verbruiken gemiddeld meer aardgas en meer elektriciteit dan woningen in de andere Haagse wijken. Voor het aardgas is dat 67% meer. Dat komt doordat de meeste woningen relatief groot zijn, enkelsteens muren hebben en nauwelijks vloer- en dakisolatie. Daartegenover staat dat driekwart van de respondenten van de meningspeilingen aangeeft dubbel glas te hebben geplaatst. Daarmee is een belangrijk deel van de gevels al geïsoleerd. Met dak- en vloerisolatie is naar verwachting in veel woningen nog een aanzienlijke besparing op warmteverlies te behalen.

Het elektraverbruik is slechts 17% hoger. Over het algemeen gebruiken bewoners meer (elektrische) apparatuur, aan de andere kant telt de wijk veel zonnepanelen.

3. Het proces van Statenwarmte

Hierbij een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten, de wijze waarop wijkbewoners deel hebben genomen en de stappen die gezet zijn om kennis over te dragen en te verzamelen.

3.1 Uitgangspunten

Voor het proces vanaf begin 2018 hanteerden we de volgende uitgangspunten:

1. Voorbereiden van wijkbewoners van het Statenkwartier op de ambitie van de gemeente voor een aardgasloos Den Haag in 2030.
2. Maximale bewonersbetrokkenheid bij het proces;
3. Geen voorkeur voor een van de mogelijke oplossingen voor schone energie;
4. Afstemmen op typen woningen die veel voorkomen;
5. Rekening houden met juridische kaders, zoals
 - de huidige warmtewet,
 - de toekomstige warmtewet,
 - verschillen in rechten/plichten tussen eigenaar-bewoners, eigenaar-verhuurders en huurders;
6. Onderzoeken hoe bewoners zowel individueel als collectief maximaal invloed uit kunnen oefenen op een toekomstige oplossing.

Om recht te doen aan deze uitgangspunten hebben we binnen de wijk een groot aantal bijeenkomsten gehouden, acties ondernomen, experts gesproken en kennis-sessies bijgewoond. Hieronder enkele voorbeelden.



3.2 Betrekken van wijkbewoners

Acties en middelen om buurtbewoners bij het project te betrekken:

1. Wijkbijeenkomsten en Zoomsessies, deels in combinatie met BES-bijeenkomsten en Wijkoverleg Statenkwartier-bijeenkomsten, openbaar toegankelijk.

2018

- 1) 18 april, Couvéehuis, presentatie bij vergadering Wijkoverleg Statenkwartier
- 2) 27 mei, Couvéehuis, presentatie bij vergadering BES
- 3) 27 september, Couvéehuis, met Pieter van Genuchten over plannen Gemeente (Flyer huis-aan-huis)
- 4) 25 november, Couvéehuis, met Jasper Moelker (bewoner) en Jasper Schilling (CE Delft)

2019

- 5) 3 februari, Couvéehuis, voortgangsrapportage Statenwarmte
- 6) 17 april, Worldforum, over het bewonersonderzoek
- 7) 30 juni, Couvéehuis, update
- 8) 15 september, Couvéehuis, update
- 9) 17 november, Couvéehuis, met Niels Götz over activeren van bewoners

2020

- 10) 4 maart, Maris College wijkbijeenkomst over DWA-rapport
- 11) 17 juni, Zoomsessie over het DWA-rapport
- 12) 2 september, Zoomsessie over de meningspeiling
- 13) 25 november, digitale wijkbijeenkomst over de meningspeiling en het WEP (gepland)

2. Werkgroepen

Tijdens de bijeenkomsten nodigden we bewoners uit om te participeren in de diverse werkgroepen, o.a.:

- werkgroep kritische wijkbewoners
- werkgroep communicatie
- procesgroep
- tijdelijke technisch-thematische groepen zoals vloerverwarming

3. Meningspeilingen

wijkenquête voorjaar 2019

(Aantal deelnemers: 200, waarvan 50 willekeurig aangebelde adressen voor interviews en 150 bijdragen na een oproep via nieuwsbrief en facebook)

meningspeiling steekproef, zomer 2020

(Aantal deelnemers: 120, op willekeurige adressen, naar rato van aantallen huisnummers verdeeld over de straten van het Statenkwartier)

meningspeiling huis-aan-huis verspreid over Statenkwartier

(Aantal deelnemers: 1.200)

4. Digitale communicatie

website, facebook, twitter.

3.3 Kennisverzameling

Statenwarmte sprak met verschillende bronnen uit de praktijk. Zo oriënteerden we ons zo breed en neutraal mogelijk op duurzame alternatieven².

- Financieringsmogelijkheden door bewoners: Rebel, Meewind, Fakton, het Nederlands Investerings Agentschap en EnergieSamen
- Geothermie: Haagse Aardwarmte, Hydreco Geomec, De Vogelaer, Ammerlaan en Platform Geothermie
- Warmtenetten: Uniper, Eneco, Netverder en Thermo Bello
- Warmtepompen en WKO's: Viessman, Technische Unie en KWA
- Waterstof: Stedin, TUDelft, Gasunie en Nijstad-Oost

3.4 Kennisoverdracht

Om bewoners een idee te geven van de mogelijkheden die er zijn om ter voorbereiding zelf al iets aan je huis te doen, is kennis van de bouwkundige toestand van de eigen woning en enige kennis van technische mogelijkheden nodig.

Om aan deze behoefte aan kennis/informatie te voldoen hebben we onder meer de volgende stappen gezet.

1. Zelf (laten) doen van onderzoek, en het beschikbaar stellen van andere onderzoeken via de website. In het volgende hoofdstuk wordt dieper ingegaan op het onderzoek van DWA.
2. Opleiden van wijkenergie-adviseurs. Deze vrijwilligers hebben een cursus gehad bij mensen uit de praktijk op het gebied van glas, isolatie, binnenklimaat, zonnepanelen, warmtepompen en energiegebruik. Via een 'bezoek aan huis' kunnen wijkbewoners nu een gedegen advies krijgen.
3. Lezingen door experts en ervaringsdeskundigen tijdens wijkbijeenkomsten.
4. Acht artikelen in de Statenkoerier, o.a. over kosten isolatiemaatregelen, geothermie, waterstof, warmtenetten, en warmtepompen.
5. Wekelijkse spreekuren, vrijwel onafgebroken sinds sept. 2018.
6. Mensen in de marktkramen op de Frederik Hendriklaan op zaterdagen in juni 2020 om het winkelend publiek voor te lichten.
7. Video met uitleg over de varianten in de meningspeiling (interview met Jasper Schilling van CE Delft).
8. 'Zet de CV-ketel op 70°C'-actie. Een lopend onderzoek om zoveel mogelijk CV-ketels op een temperatuur van 70°C of lager te zetten om zo te testen met wat voor aanvoertemperaturen de woningen comfortabel warm te houden zijn.

4. Scenario's 2030 voor Statenkwartier

Een belangrijk onderdeel van het zoeken naar duurzame verwarmingsopties in het Statenkwartier betrof het laten uitwerken van een aantal scenario's. Dit heeft uiteindelijk geleid tot het DWA-rapport.

4.1 Proces van varianten

Het proces om te komen tot deze varianten in het kort:

1. De groep 'kritische wijkbewoners'³ inventariseerde veertien mogelijke fossielvrije oplossingsvarianten en bracht deze terug tot vier hoofdopties:

1. alternatief gas,
2. hoog temperatuur warmtenet,
3. laag temperatuur/midden temperatuur warmtenet, en
4. all electric.



2. Onderzoeksbureau DWA voegde aan die vier hoofdopties nog twee varianten zonder aardgas toe. Dit leidde tot zes varianten uit het eindrapport van DWA⁴:

- 1a. Warmtenet op 70°C.
- 1b. Warmtenet op 70°C met een duurzame piek.⁵
- 2. Warmtenet op 50°C.
- 3. Hernieuwbaar gas⁶, individueel in de woning (b.v. waterstof of biogas).
- 4. Combinatie van hernieuwbaar gas in sommige delen van de wijk en een warmtenet-aansluiting voor andere delen.
- 5. All electric, met een luchtwarmtepomp.

DWA rekende deze zes varianten door op technische en financiële haalbaarheid. Hieronder bijvoorbeeld de integrale kostenanalyse⁷ die in het rapport staat. Zie voor het eindrapport: www.statenwarmte.nl/rapporten-achtergronden.

4.2 Conclusie DWA

Op basis van de doorrekening presenteerde DWA onderstaande samenvatting en kwam tot de volgende conclusie:

	Huidige situatie	Variant 1a Warmtenet 70/50°C	Variant 1b Warmtenet 70/50°C (duurzame piek)	Variant 2 Warmtenet 50/40°C	Variant 3 Hernieuwbaar gas, individueel	Variant 5 All electric, individueel
Financieel						
Integrale kosten (IKA) 30 jaar	€ 53.400	€ 47.300	€ 56.500	€ 82.600	€ 85.800	€ 78.300
Investering woningen	€ 1.900	€ 12.200	€ 20.400	€ 41.700	€ 5.300	€ 39.600
- warmtevoorziening	€ 1.900	€ 4.100	€ 12.300	€ 10.200	€ 2.300	€ 9.500
- woningaanpassing	€ 0	€ 10.200	€ 10.200	€ 34.200	€ 3.000	€ 33.900
- subsidie	€ 0	- € 2.100	- € 2.100	- € 2.700	€ 0	- € 3.800
Jaarlijkse kosten woningen	€ 1.700	€ 1.600	€ 1.600	€ 1.400	€ 3.700	€ 900
Milieu-effecten						
CO ₂ emissie per jaar	3300 kg	700 kg	700 kg	1500 kg	400 kg	1300 kg
Geluidsoverlast woningen		niet	niet	beperkt	niet	beperkt
Veiligheid	gas in huis				gas in huis	
Praktische aspecten						
Aanpassingen aan woning		beperkt	beperkt	groot	niet	groot
Extra ruimtebeslag in de woning		niet	niet	groot	niet	groot
Overlast in de straat		groot	groot	groot	beperkt	beperkt
Ruimtebeslag energiecentrale stad		groot	groot	groot	beperkt	niet
Afhankelijkheid en organisatie						
Deelname nodig gehele buurt		groot	groot	groot	groot	niet
Externe exploitant warmtelevering ¹⁾		groot	groot	groot	groot	niet
Flexibiliteit tijdstip individuele keuze		beperkt	beperkt	beperkt	beperkt	groot
'Lokale' warmtebron		groot	groot	groot	beperkt	beperkt
Aardgasvrij binnen 10 jaar		mogelijk	mogelijk	mogelijk	niet	beperkt

DWA concludeerde dat, alles overwegende, bovenstaande variant 1a ('variant B' in de meningspeiling), nl. het warmtenet op 70°C, voor de woningen in het Statenkwartier 'beter lijkt te scoren dan de rest'.

DWA baseerde deze conclusie op een combinatie van meerdere aspecten waarop de verschillende varianten zijn gescoord. Variant 1 scoort onder andere hoog op de volgende aspecten (zie ook het bovenstaande kleurenschema):

- de haalbaarheid om binnen 10 jaar de wijk aardgasloos te verwarmen
- de totale maatschappelijke kosten in combinatie met de kosten voor bewoners
- het mogelijk gebruik van lokale warmtebronnen zoals geothermie⁸ of de effluentleiding van de Afvalwaterzuiveringsinstallatie AWZI Houtrust⁹
- er is weinig extra ruimtebeslag in de woning nodig voor apparatuur of isolatie.

4.3 Isolatievoorwaarden

DWA onderzocht ook wat voor soort isolatie bij de verschillende varianten past.

- Bij hogere temperaturen (varianten warmtenet 70°C & hernieuwbaar gas):
 - Gewoon dubbel glas/voorzetramen (u-waarde 4,5)¹⁰ in te verwarmen kamers
 - Standaard vloersisolatie (r-waarde 3,8)¹¹
 - Standaard dakisolatie (r-waarde 3,6)
 - Verder geen bijzondere aanpassingen aan de woning nodig
- Bij de lagere temperaturen (varianten warmtenet 50°C en all electric) minimaal:
 - HR-glas (u-waarde 1,6 of lager)
 - Standaard vloersisolatie (r-waarde 3,8)
 - Extra dakisolatie (r-waarde 5,0)
 - Gevelisolatie binnenzijde (r-waarde 2,2)
 - Panelen en deuren extra isoleren
 - Kieren dichten
 - Mechanische afzuiging met CO₂-sturing

Bij de varianten 'Warmtenet 70 graden' en 'Hernieuwbare gassen' kunnen de woningen volstaan met relatief lichte isolatie. Bij de varianten 'Warmtenet 50 graden' en 'All electric' is zware isolatie nodig.

Uiteindelijk zijn de drie meest voor de hand liggende aardgasvrije varianten, samen met de variant 'huidige situatie' (met aardgas), ook getoetst bij de bewoners via een meningspeiling.

5. Mate van draagvlak bij bewoners

Voor een succesvolle overstap naar duurzame energie zijn niet alleen de technische aspecten en de financiering belangrijk, zoals beschreven in het vorige hoofdstuk. Juist ook het draagvlak onder bewoners is essentieel, omdat zij zullen worden geconfronteerd met maatregelen voor en achter de voordeur die consequenties hebben voor hun woning en portemonnee.

Om goed voeling te kunnen houden met wat er in de wijk leeft, zijn in de loop van de tijd meerdere meningspeilingen gehouden. Deze staan hieronder beschreven.

5.1 Bijeenkomsten

Tijdens een aantal bijeenkomsten zijn peilingen in de zaal gehouden. Het betrof momentopnamen met een relatief kleine groep van enkele tientallen tot ruim tweehonderd aanwezigen.

5.2 Interviews en digitale enquête 2019

Aan de interviews en digitale enquête van begin 2019 deden 200 personen mee. Vijftig bewoners op willekeurig gekozen adressen zijn geïnterviewd en 150 bewoners vulden een digitale enquête in. Vragen betroffen onder andere de aspecten die zij belangrijk vonden bij het maken van een keuze voor een alternatief voor aardgas (kosten, duurzaamheid, etc). De resultaten zijn opgenomen in het rapport van juni 2019, ook te vinden op www.statenwarmte.nl/rapporten-achtergronden. In grote lijnen was

- een meerderheid van de deelnemers voor een collectieve oplossing;
- een meerderheid voor een oplossing georganiseerd in samenwerking tussen wijk en gemeente;
- een grote groep bereid om - afhankelijk van de voorwaarden - in een collectieve oplossing te investeren.

5.3 Steekproef zomer 2020

De procesgroep en de werkgroep kritische wijkbewoners besloten een meningspeiling te organiseren. Om een zo representatief mogelijk beeld te krijgen, is besloten zowel een steekproef te trekken als een wijkbrede meningspeiling te organiseren. De steekproef diende als controlegroep voor de wijkbrede meningspeiling.

In de zomer van 2020 is een representatieve steekproef gehouden onder willekeurige bewoners verspreid over de hele wijk¹². Een groep vrijwilligers belde aan op zo'n 200 adressen en verzochten de bewoner aan een digitale meningspeiling deel te nemen.

De vragen waren dezelfde als bij de wijkbrede meningspeiling. De uitslagen treft u aan op www.statenwarmte.nl/meningspeiling. Een van de belangrijkste vragen die werd gesteld was ‘Naar welke van de volgende scenario’s gaat uw voorkeur uit voor uw eigen woning?’. De vier scenario’s waaruit de bewoners konden kiezen waren¹³:

- A. All electric: een individuele oplossing. Verwarmen van de woning met een warmtepomp die warmte uit de lucht haalt, zowel in de zomer als in de winter. Warm kraanwater: met dezelfde warmtepomp, in combinatie met boilervat. De woning moet zeer goed geïsoleerd worden. De gasaansluiting wordt afgesloten.
- B. Warmtenet op 70 graden: een collectieve oplossing. Verwarmen van de woning met een warmwaterleiding. Warm kraanwater ook met de warmte van het warmtenet. De woning moet in lichte mate geïsoleerd worden. Er moet een nieuwe infrastructuur worden aangelegd in de straat. De gasaansluiting wordt afgesloten. Als mogelijke duurzame bronnen: geothermie of aquathermie.
- C. Hernieuwbare gassen (waterstof of biogas): een collectieve oplossing, die afhankelijk is van wat er in de rest van de stad gaat gebeuren. Verwarmen van de woning met een nieuwe CV-ketel die hernieuwbaar gas gebruikt in plaats van aardgas. Warm kraanwater komt uit de nieuwe CV-ketel. Isolatie is niet nodig, maar levert wel een besparing op van stookkosten. Het bestaande gasnet hoeft slechts beperkt te worden aangepast.
- D. Afwachten: u hoeft nu niets te veranderen. Isolatie is niet nodig, maar levert wel een besparing op van stookkosten.
- E. Ik kan/wil niet kiezen.

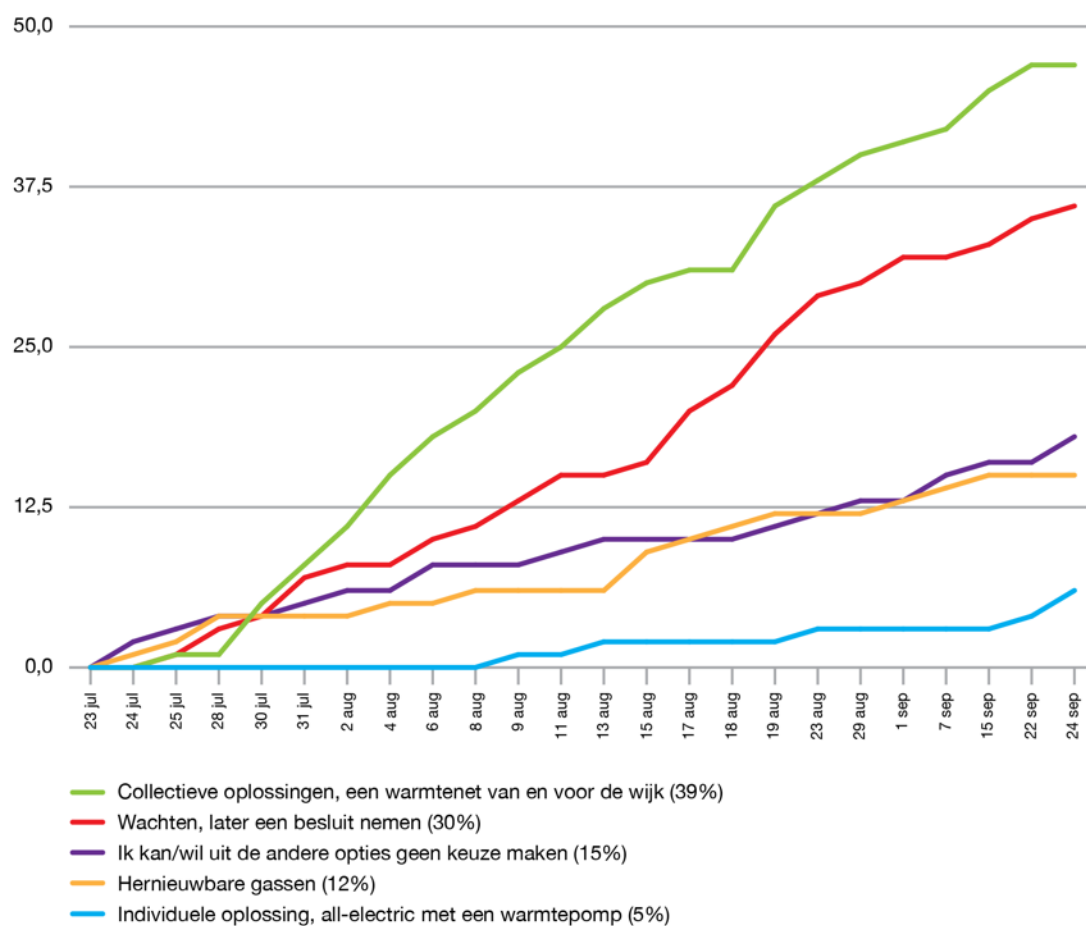
De vier scenario's in het kort

Scenario's A, B en C zijn routes naar een aardgasvrij Statenkwartier.
In deze tabel een samenvatting van het DWA-rapport 2020.

	Scenario A	Scenario B	Scenario C	Scenario D
Lukt het om binnen 10 jaar aardgasvrij te zijn	ja	ja	nee	*
Investering bewoners in de woning eenmalig	€ 39.600	€ 12.200	€ 5.300	€ 1.900
Jaarlijkse kosten voor bewoners voor afname warmte (gas, warmte, elektriciteit)	€ 900	€ 1.600	€ 3.700	€ 1.700
Totale kosten over 30 jaar per woning, voor en achter de voordeur van de woning (woning, netwerk, bronnen)	€ 78.300	€ 47.300	€ 85.800	€ 53.400
CO ₂ -emissie per jaar ("duurzaamheid", hoe meer kg uitstoot, hoe ongunstiger)	1.300 kg	700 kg	400 kg	3.300 kg
Geluidsoverlast in de woning, b.v. door een warmtepomp	beperkt	nee	nee	*
Veiligheid in de woning	geen gas in huis	geen gas in huis	gas in huis	gas in huis
Aanpassing aan de woning (er moet veel gebeuren, b.v. isolatie en vervangen leidingen)	ja	beperkt	nee	*
Extra ruimtebeslag in de woning (b.v. groot apparaat)	ja	nee	nee	*
Overlast in de straat (straat moet b.v. open)	beperkt	ja	beperkt	*
Deelname nodig van de gehele buurt of groot deel van de buurt	nee	ja	ja	*
Afhankelijkheid van exploitant warmtelevering (zit je b.v. vast aan een monopolist)	nee	ja**	ja	*
Zelf tijdstip van overstappen kunnen bepalen	ja	beperkt	beperkt	*
Gebruik kunnen maken van een 'lokale' duurzame warmtebron	beperkt	ja	beperkt	*
Extra ruimtebeslag energicentrale stad, er moet b.v. een extra gebouw komen ergens in de stad	nee	ja	beperkt	*

Voor meer informatie, zie bijlage 8.1.

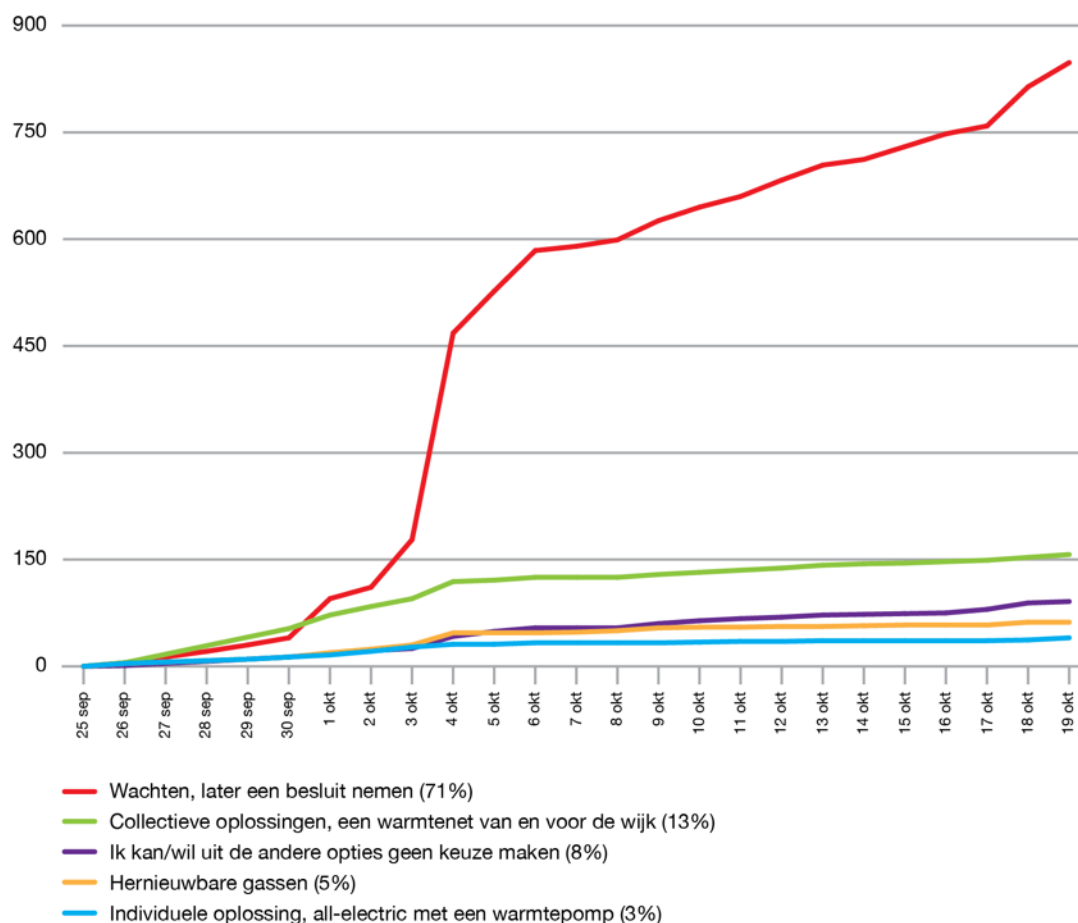
Het resultaat van de steekproef:



Op de x-as: de dagen waarop de uitslagen gecheckt zijn. Op de y-as het aantal deelnemers.

5.4 Wijkbrede meningspeiling sept-okt 2020

In september/oktober is vervolgens een meningspeiling onder bewoners van alle adressen in de wijk gehouden. Huis aan huis is een informatiekrant verspreid met dezelfde informatie die bij de steekproef is gebruikt. Uiteindelijk hebben 1198 deelnemers dezelfde vraag beantwoord ('Naar welke van de volgende scenario's gaat uw voorkeur uit voor uw eigen woning?'). Het resultaat van deze meningspeiling:



Op de x-as: de dagen waarop de uitslagen gecheckt zijn. Op de y-as het aantal deelnemers.

5.5 Toelichting uitslag steekproef en wijkbrede meningspeiling

De resultaten van beide meningspeilingen wijken sterk van elkaar af. Vanaf de start op 25 september volgt de wijkbrede meningspeiling de eerste dagen het patroon van de steekproef. Op 30 september is een flyer op Facebook gezet vanuit een initiatief van drie buurtbewoners onder de naam 'Aardgasblij'. De flyer is vervolgens in de hele wijk verspreid vanaf 3 oktober. De effecten van deze acties zijn te herkennen in bovenstaande grafiek. Het is duidelijk dat de flyer veel heeft losgemaakt en dat het resultaat van de peiling daardoor is beïnvloed.

De flyer en de reactie van Statenwarmte op de flyer zijn opgenomen in bijlagen 8.3 en 8.4.

5.6 Samenvatting open vragen

Er zijn vier open vragen gesteld in de steekproef en de meningspeiling waarvan de antwoorden kleuring geven aan de kwantitatieve gegevens. De vragen gingen over: de conclusie van het DWA-rapport, de voorkeuren van wijkbewoners en het investeren in een collectieve oplossing. Afgesloten werd met een algemene open vraag.

Hieronder zijn de reacties op de open vragen van de deelnemers aan de meningspeiling samengevat:

... de bewoners maken zich zorgen dat ze met dit project **geen invloed** hebben op wat er in de wijk gaat gebeuren. Noch op wat er als alternatief komt voor aardgas, noch wanneer dit gaat plaats vinden.

... de wijk wordt een warmtenet **opgedrongen** door de gemeente en/of Statenwarmte. Dat blijkt uit de sturende vragen in de meningspeiling en de inhuur van een commercieel bureau dat vooringenomen zou zijn. Bovendien vertegenwoordigt Statenwarmte de wijk niet.

... men wil **niet afhankelijk** zijn van een monopolist voor hun warmtevoorziening.

... we moeten als wijk ook een **bijdrage leveren aan CO2-reductie**. Sommigen geven aan dat ze dat al hebben gedaan door 'all electric' te zijn of andere maatregelen hebben genomen om energie te besparen.

... de **informatie** die van tevoren verstrekt is, is **niet voldoende** om een mening te geven en/of **eenzijdig**. Zo zijn er alternatieven niet vermeld (b.v. kernenergie), en niet-realistische inschattingen gemaakt van kosten en subsidies. Er is meer onderzoek nodig. Ook landelijk.

... het **tempo** van dit proces ligt **te hoog**. Statenwarmte loopt voor de troepen uit. Dat is geen goede strategie, bijvoorbeeld omdat er in de toekomst nieuwe methoden beschikbaar komen die meer geschikt/goedkoper zijn voor ons type woningen. Er spelen nog te veel **onzekerheden**. Laten we eerst maar eens beginnen met isoleren.

... de **wijkbewoners** moeten **wel** mee willen **denken** over de energietransitie.

... de **woningen** in het (relatief oude) Statenkwartier zijn **moeilijk te verduurzamen**, en de overheid kan dus beter met recentere wijken beginnen. Als er bijvoorbeeld nieuwe leidingen in de woning nodig zijn, hoe krijg je die netjes weggewerkt?

... de woningen in het Statenkwartier kunnen **niet comfortabel warm** worden gehouden op 70°C of lager. Met gaskachels of een CV-ketel op aardgas kan dat wel.

... een **warmtenet** biedt een **relatief goedkoop** alternatief en er zijn weinig aanpassingen aan de woning nodig.

... de in het technisch rapport beschreven scenario's betreffen **experimentele technieken** en daarmee lopen we het risico in onze wijk schade aan te richten. Enkele bewoners hebben in eerdere woonsituaties slechte ervaringen opgedaan of hebben die ervaringen van anderen gehoord (o.a. Duindorp).

... alternatieven voor aardgas kosten **(te) veel geld**, zowel all electric, warmtenet als waterstof. Aardgas is wat dat betreft fijn; niet alleen werkt het, maar het is ook betaalbaar.

... het aanleggen van nieuwe leidingen (bijvoorbeeld bij een warmtenet) is zonde, omdat in de toekomst misschien **gebruik** kan worden gemaakt van waterstof door **bestaande gasleiding**.

... **warmtepompen** maken te **veel geluid**.

... er is in het rapport te weinig aandacht besteed aan de **bronnen** voor een warmtenet. Een warmtenet dat niet draait op duurzame bronnen is niet duurzaam.

... het is goed dat er een project zoals Statenwarmte is om de **stem van de wijk** te laten horen en te proberen invloed uit te oefenen.

... het **koelen** van woningen is ook een probleem, en gaat dat nog meer worden met de steeds warmere zomers, en dat een toekomstige oplossing daar rekening mee moet houden.

... **persoonlijke omstandigheden** spelen een rol (bijvoorbeeld: onlangs veel gerenoveerd/geïnvesteed in mijn woning, dus ik wil nu even niets; ik ga verhuizen, of, weet niet zeker hoe lang ik hier blijf dus heb hier geen mening over).

Enkele citaten van bewoners die meningspeiling hebben ingevuld:

“Deze energie transitie is nodig. Schone energie is belangrijk. Maar de omvang van deze transitie is zeer ingewikkeld. Wij zullen ons daarin moeten verdiepen. Tot die tijd geldt voor ons scenario D.”

“Geldklopperij. Collectieve waanzin. Zie Trump en Climategate.nl.”

“Net als ik zijn veel wijkbewoners al op leeftijd. De investering in het gasloos maken van onze oude woningen, krijgen wij nooit meer terugverdiend. Een warmtenet zal zeker niet goedkoper zijn dan gas. Veel beter is het om wel te isoleren, maar te blijven stoken en koken op het schone aardgas.”

“Ik maak mij ernstig zorgen over het draagvlak van dit plan in de wijk, de mate waarin daarnaar wordt geluisterd, het gemak waarmee over investeringen wordt gesproken, het vasthouden aan gasloos vs Co2 en de schijnbare behoefte om het Statenkwartier voorop te laten lopen in de energietransitie van Den Haag, en dan nog de deadline 2030. Met name het laatste lijkt niet realistisch. (...) Investeren in een warmtenet? Misschien, maar door de manier waarop de vragen worden gesteld niet als keuze opgegeven, want ik ben bang dat dit wordt meegenomen in de analyse / conclusies dat ik open sta voor de optie, terwijl het niet mijn voorkeursoptie is. Mocht het zo zijn, dat na goed onderzoek EN een inzichtelijke business cases voor bewoners en gemeente blijkt dat het de beste optie is EN we er een beetje de tijd voor nemen EN we het geld beschikbaar hebben, willen we best investeren, maar de randvoorwaarden zijn daar momenteel niet naar. Eerst een opener blik en een ruimere horizon, en beter onderzoek met betere uitleg van kosten en grondslag van de berekeningen. Dan is er zeker over te praten. Tot die tijd niet.”

“I appreciate the survey and would like to see the details of the calculations. I believe renewable gasses are the solution longer term. It will take longer than 2030 but in the meantime we can tackle CO2 in other ways.”

“De scenario's zijn slechts oppervlakkig en slecht uitgewerkt en onderbouwd. DRIJFZAND !!!!!!!”

“Scenario D: Only makes sense for people who are planning to stay here in the long term. Objectively, it makes sense of course.”

“Er moet eerst meer duidelijkheid komen wat het beleid zal zijn voordat een dermate grote beslissing wordt genomen. In de tussentijd kunnen vele huizen worden voorzien van isolatie, dubbel glas etc. zonder dat iedereen ongevraagd moet investeren.”

5.7 Conclusies over de steekproef en de meningspeiling

1. Ongeveer 25 % van de bewoners van het Statenkwartier heeft deelgenomen aan de wijkbrede meningspeiling. Dat is een hoge opkomst voor dit type meningspeilingen.
2. Uit de wijkbrede meningspeiling blijkt dat een grote meerderheid van 71 % van de bewoners voorstander is van het scenario 'Afwachten' (D).
3. In de representatieve steekproef was bijna 30 % voorstander van afwachten.
4. Het verspreiden van de flyer door 'Aardgasblij' heeft de uitslag van de wijkbrede meningspeiling beïnvloed. Het verspreiden van de flyer heeft het aantal stemmen vergroot en het onderwerp (nog) meer doen leven in het Statenkwartier.
5. Belangrijke motieven om te kiezen voor het scenario 'afwachten' zijn: 'Wachten op betere technieken en meer ervaringen in de praktijk. Er zijn nog te veel onzekerheden. Alternatieven zijn duur. Aardgas is vooralsnog een prima optie.'
6. Een minderheid van de bewoners is voorstander van een collectieve oplossing met een warmtenet (B).
7. De andere opties (A. all electric en C. hernieuwbaar gas) scoren relatief laag.

Alles overziende is de conclusie uit de meningspeilingen dat het Statenkwartier wil afwachten.

6. Hoe nu verder?

De conclusie uit het vorige hoofdstuk is dat er op dit moment geen draagvlak bestaat in de wijk voor een collectieve oplossing. Als bewoners op individuele basis toch stappen willen nemen, kunnen ze:

1. Stap voor stap de woning voorbereiden op de toekomst¹⁴, bijvoorbeeld:

- a. dakisolatie,
- b. vloerisolatie,
- c. HR++-dubbelglas,
- d. zonnepanelen,
- e. (stook)gedrag aanpassen (Zet m op 70!),
- f. hybride warmtepomp koppelen aan de cv.

2. All electric. Als bewoners geen aardgas meer willen gebruiken, kan een warmtepomp worden geïnstalleerd. De woning moet dan wel goed zijn geïsoleerd. In plaats van koken op gas kan men gaan koken op inductie/elektrisch. Naast het plaatsen van een lucht-waterwarmtepomp moet dan ook naar het warmteafgifte-systeem gekeken worden. Er zijn bewoners van voorbeeldhuizen in de wijk die ervaringen hiermee kunnen delen.

Nog enkele suggesties voor de aanpak:

- Dakisolatie: als de dakbedekking toch al moet worden vervangen, is dit zeer laaghangend fruit. Op dit moment is het mogelijk om zelfs dubbele subsidie te krijgen op het aanbrengen van dak- en vloerisolatie. Maar ook zonder subsidie is dit een prima investering. Als de dakbedekking nog goed is, maar bewoners toch willen isoleren, dan kunnen ze het beste advies inwinnen bij een van de wijkenergieadviseurs.¹⁵
- Vloerisolatie: ook zeer aan te raden. Al is het maar voor het comfort van de warmere woonkamervloer.
- Dubbel glas/HR++-glas: dit is vooral om het comfort in de woonkamer of andere verwarmde ruimtes te verhogen.
- Zonnepanelen (PV): ondanks de op termijn aflopende salderingsregeling¹⁶ blijft dit de komende jaren een goede investering.

Meer informatie over kosten en financieringsmogelijkheden treft u aan in bijlage 8.2.

7. Eindconclusie

Technisch/financieel

Uit het rapport van DWA blijkt dat er twee opties zijn om voor 2030 over te stappen op schone energie: een warmtenet en 'all electric' met bijvoorbeeld een warmtepomp. De investeringen en kosten van deze oplossingen verschillen nogal. Een warmtenet kent de laagste integrale kosten. Zie voor de uitgewerkte berekening het onderzoek van DWA, te vinden op www.statenwarmte.nl/rapporten-achtergronden.

Draagvlak

De deelnemers aan de meningspeiling willen in grote meerderheid afwachten. Er is op dit moment geen draagvlak voor een collectief scenario waarbij het Statenkwartier van het aardgas af gaat. In de beantwoording van de open vragen wordt echter regelmatig de wens uitgesproken door te gaan met CO₂-besparende maatregelen, zoals het isoleren van de woningen.

Hoe nu verder?

De gemeente heeft als doelstelling om in 2030 de CO₂-uitstoot met 95% te verlagen. Uit de enquêtes en de open vragen van de meningspeiling volgt dat meerdere bewoners open staan voor duurzame maatregelen op woningniveau.

Het 'plan': doorgaan met het verduurzamen van de woningen bijvoorbeeld met zonnepanelen, isolatie en andere maatregelen. Daarvoor inzetten op informatie voor, en ondersteuning van bewoners. Gecombineerd met het beschikbaar houden van subsidies.

8. Bijlagen

8.1 Informatie voorafgaand aan de meningspeilingen

Scenario A Individuele oplossing, 'all electric' met een warmtepomp

In dit scenario organiseert een bewoner zijn/haar eigen warmtevoorziening. Met zeer goede isolatie en een warmtepomp* kan de woning aardgasvrij worden gemaakt.

Kernpunten

-  **1. Verwarmen van de woning:** met een warmtepomp die warmte uit de lucht haalt, zowel in de zomer als in de winter.
-  **2. Warm kraanwater:** met dezelfde warmtepomp, in combinatie met een boilervat.
-  **3. Koken:** u gaat elektrisch koken, bijvoorbeeld met een inductiekookplaat.
-  **4. Isolatie:** de woning moet zeer goed geïsoleerd worden (zie rapport DWA: pakket B).
-  **5. Infrastructuur:** u blijft aangesloten op het elektriciteitsnet; uw gasaansluiting wordt afgesloten of verwijderd.
-  **6. Type oplossing:** individueel. U bent niet afhankelijk van wat anderen in de wijk gaan doen.

Voordelen

- Jaarlijkse kosten voor warmte zijn laag. Denk aan een bandbreedte van € 700 - € 1.200 per jaar.
- Moment van overstappen kunt u zelf bepalen.
- U bent niet afhankelijk van warmteleveranciers.

Nadelen

- Ingrijpende maatregelen zijn nodig, veel isolatie en extra radiatoren/convectoren of vloerverwarming.
- Investerings/verbouwing zijn relatief hoog. Denk aan een bandbreedte van € 34.000 - € 67.000,-.
- Overlast in de straat: als veel bewoners overstappen op all-electric moet het elektriciteitsnet wellicht worden verzwakt (graafwerk)

Punt van aandacht

- Duurzaamheid: Als u groene stroom afneemt van uw leverancier of zelf elektriciteit opwekt met zonnepanelen dan is dit een echt duurzaam scenario. Als u 'grijze' stroom afneemt, is dit een minder duurzame oplossing.

* Een warmtepomp is een elektrisch apparaat ter vervanging van de cv-ketel dat warmte opneemt uit de lucht en die warmte afgeeft aan de radiatoren/convectoren/vloerverwarming in uw woning. Behalve de warmtepomp zelf is een boiler/buffervat nodig voor de opslag van warm water voor het verwarmingssysteem en voor warm kraanwater. De apparaten komen te staan/hangen op de plek waar nu uw cv-ketel hangt, maar hebben wel meer ruimte nodig. Een eventuele buitenunit kan op het dak of in de tuin worden geplaatst.”
(Bron: *factsheet Buurtenergie Statenkwartier*)

Scenario B

Collectieve oplossing, warmtenet van en voor de wijk

In dit scenario wordt een warmtenet* aangelegd in het Statenkwartier.

Kernpunten

-  **1. Verwarmen van de woning:** met een warm waterleiding die bij de voordeur uw woning binnenkomt en wordt aangesloten op uw centrale-verwarmingssysteem.
-  **2. Warm kraanwater:** wordt ook verwarmd met de warmte van het warmtenet.
-  **3. Koken:** u gaat elektrisch koken, bijvoorbeeld met een inductiekookplaat.
-  **4. Isolatie:** de woning moet in lichte mate geïsoleerd worden (zie rapport DWA: pakket A).
-  **5. Infrastructuur:** nieuw aan te leggen warmtenet; uw gasaansluiting wordt afgesloten of verwijderd.
-  **6. Type oplossing:** collectief. U sluit aan op een wijkvoorziening.

Voordelen

- Jaarlijkse kosten voor warmte zijn laag, vergelijkbaar met huidige kosten voor aardgas. Denk aan een bandbreedte van € 1.300 - € 2.000 per jaar.
- Duurzaamheid: van de scenario's die voor het jaar 2030 uitvoerbaar zijn, draagt dit scenario het meeste bij aan CO₂-besparing.
- Aanpassingen aan de woning zijn beperkt.

Nadelen

- Moment van overstappen: collectief systeem, dus minder flexibel dan bij scenario all-electric.
- Investeringskosten in de woning: de totale kosten voor isolatie en woningaanpassing bedragen tussen de € 12.000 - € 15.000,-.
- Afhankelijkheid van een leverancier: u krijgt waarschijnlijk te maken met 1 warmteleverancier.

Punt van aandacht

- Comfort: het warme water van het warmtenet heeft een temperatuur van ongeveer 70 graden**. Woningen met vloerisolatie, dakisolatie en dubbel glas zijn hiermee goed warm te houden.

* Wat is een warmtenet? Een warmtenet is een netwerk van ondergrondse leidingen in de straat waardoor warm water stroomt. Die leidingen worden aangesloten op de woningen en het warme water verwarmt huizen en gebouwen. De warmte kan van allerlei verschillende bronnen komen. (bron: Klimaatbureau HIER)

** In de Vruchtenbuurt en Vogelwijk is een proef gedaan met het op 70 graden zetten van de CV-ketels. Resultaat: nauwelijks comfortklachten.

Scenario C

Hernieuwbare gassen

In dit scenario gaat uw voorkeur uit naar hernieuwbaar gas, zoals waterstof of biogas.

Kernpunten



1. **Verwarmen van de woning:** u blijft uw woning verwarmen met een CV-ketel, maar dat is dan een nieuw model dat hernieuwbaar gas gebruikt in plaats van aardgas.



2. **Warm kraanwater:** wordt geleverd door de nieuwe CV-ketel.



3. **Koken:** u gaat waarschijnlijk elektrisch koken, bijvoorbeeld met een inductiekookplaat*.



4. **Isolatie:** is niet echt nodig voor het warm houden van de woning, maar levert wel besparing op van stookkosten; denk aan een terugverdientijd van 5 - 15 jaar afhankelijk van het type maatregel (indicatie investeringskosten € 12.000 - € 15.000).



5. **Infrastructuur:** het hernieuwbare gas stroomt door het bestaande gas-netwerk dat slechts beperkt hoeft te worden aangepast aan het nieuwe gas.



6. **Type oplossing:** collectief. Deze oplossing is afhankelijk van wat er in de rest van de stad gaat gebeuren met het bestaande gasnet.

Voordelen

- Investing in de woning: laag. Denk aan € 5.300 per woning voor een nieuwe CV-ketel en kooktoestel.
- Aanpassingen aan de woning: u hoeft op de korte termijn niets te doen. Als u op langere termijn omschakelt naar hernieuwbaar gas zullen in ieder geval uw verwarmingsketel en kooktoestel aangepast moeten worden.
- Duurzaamheid: zeer duurzaam bij gebruik van duurzaam geproduceerde waterstof (groene waterstof).

Nadelen

- Haalbaarheid binnen 10 jaar: niet. Waterstof is de komende jaren in beperkte mate beschikbaar en dan vooral voor industrie en transport. Volgens het landelijk beleid is waterstof geen optie voor bestaande woningen, tenzij er echt geen enkel ander alternatief is.* De gemeente volgt dit landelijke beleid in het Stedelijk Energieplan (https://denhaag.raadsinformatie.nl/document/8651510/1/RIS305064_bijlage).
- Jaarlijkse kosten voor warmte: hoog. Denk aan een bandbreedte van € 2.600 - € 4.900 per jaar.
- Onduidelijkheid: er is nog veel onduidelijk over toepasbaarheid, veiligheid, beschikbaarheid, duurzaamheid en betaalbaarheid van waterstof.

* Als waterstof niet haalbaar lijkt, waarom legt Statenwarmte dit scenario dan toch voor? Omdat bewoners ons in 2019 hebben verzocht hernieuwbaar gas (waterstof) mee te nemen in het onderzoek van DWA. Nu is gebleken dat het niet haalbaar is binnen 10 jaar. De gemeente benadrukt dat met geen enkele zekerheid uitspraak gedaan kan worden over het beschikbaar komen van hernieuwbaar gas (waterstofgas) voor het Statenkwartier.

Scenario D

Wachten, later een besluit nemen

In dit scenario gaat uw voorkeur ernaar uit om voorlopig aangesloten te blijven op aardgas.

Kernpunten



1. Verwarmen van de woning: u blijft uw huis verwarmen met aardgas.



2. Warm kraanwater: u blijft hiervoor gebruik maken van aardgas.



3. Koken: u blijft koken op aardgas.



4. Isolatie: is niet echt nodig voor het warm houden van de woning, maar levert wel besparing op van stookkosten; denk aan een terugverdiendtijd van 5 - 15 jaar afhankelijk van het type maatregel (indicatie investeringskosten € 12.000 - € 15.000)



5. Infrastructuur: u blijft gebruik maken van het bestaande aardgasnetwerk.

Voordelen

- Investing in de woning is laag.
- Jaarlijkse kosten voor warmte op dit moment: laag, vergelijkbaar met het warmtenet.
- Aanpassingen aan de woning: geen

Nadelen

- Duurzaamheid: niet duurzaam, u blijft gebruik maken van fossiele brandstoffen. Dit is het scenario met de meeste CO₂-uitstoot per jaar.
- Afhankelijkheid externe partijen: groot. De gemeente gaat op termijn wijken aansluiten op schone energiebronnen.* Door af te wachten hebben bewoners minder of mogelijk geen invloed op de uiteindelijke oplossing.
- Jaarlijkse kosten voor warmte op termijn: worden hoger. Het Rijk heeft aangegeven de energiebelasting op aardgas te gaan verhogen en omgekeerd duurzame energie-oplossingen te stimuleren met subsidies. Daarmee zal het gebruik van aardgas financieel steeds ongunstiger worden.

* De gemeente moet in 2021 een besluit nemen over de toekomstige schone energie-oplossingen per wijk. Dan wordt dus ook duidelijk wanneer er geen aardgas meer beschikbaar zal zijn in het Statenkwartier.

8.2 Kosten, subsidies en andere financieringsmogelijkheden

Hoe en wanneer de wijk ook overstapt op schone energie, er zullen altijd maatregelen in de woning en in de straten moeten worden genomen.

a. Wie draagt welke kosten?

Achter de voordeur

Uitgangspunt van het Klimaatakkoord uit 2019 is 'Woonlastenneutraliteit'.¹⁷ Dit betekent dat de kosten van de maatregelen worden terugverdiend door de besparingen op de energierekening. In sommige gevallen zal dit lukken. In andere gevallen niet. Dit hangt af van het type woning en van het soort maatregel.

Een voorbeeld: voor het plaatsen van dubbel HR++-glas betaalt een eigenaar van een pand in het Statenviertel al snel € 300,- tot € 350 per m². Dat verdient hij/zij pas op de lange termijn terug door een lagere energierekening; denk aan 15 tot 20 jaar.

Het isoleren van het dak verdient zich al binnen een paar jaar terug. Zeker als de eigenaar ook nog gebruik maakt van de subsidiemogelijkheden die op dit moment beschikbaar zijn, zie ook hierna.

Leningen en subsidies

Over het algemeen geldt dat de eigenaar de verduurzamingsmaatregelen aan de woning financiert. Hiervoor kan eventueel een duurzaamheidslening worden aangevraagd¹⁸. Ook zijn er verschillende subsidiemogelijkheden.

Een voorbeeld: als de eigenaar nu (najaar 2020) tegelijkertijd dak en vloer laat isoleren, ontvangt hij/zij via een Rijkssubsidie voor de dakisolatie € 30/m² en voor de vloerisolatie € 11/m².¹⁹ Via de gemeente krijgt de eigenaar daar bovenop ook nog € 12,50/m² voor zowel dak als de vloer²⁰. De isolatie van het dak is daarmee vrijwel gratis. Dit geldt zolang er voldoende geld in de subsidiepot zit.

b. ESCo's

Een andere mogelijkheid om het verduurzamen van een woning te financieren is het werken met een ESCo (Energy Service Company). Een ESCo is een bedrijf dat energiemaatregelen in een woning ontwikkelt en financiert. De afspraak tussen de bewoner en de ESCo:

- De ESCo financiert maatregelen zoals isolatie in de woning en garandeert de bewoner dat daarmee zijn energierekening met een bedrag omlaag zal gaan (besparingsdoel).
- Als tegenprestatie betaalt de bewoner een maandelijks bedrag aan de ESCo vanuit de besparing.
- Wordt het besparingsdoel niet gehaald, dan is het risico voor de ESCo. Wordt daarentegen meer energie bespaard dan verwacht, dan wordt de winst verdeeld tussen de partijen.

Als wijk kunnen we eventueel gezamenlijk een ESCo in de arm nemen.

c. Mogelijkheden voor VVE's

Ook voor VVE's zijn er subsidies²¹ en duurzaamheidsleningen beschikbaar²². De rente voor leningen bedraagt op dit moment tussen de 2,1 en 2,4%. Bij dit soort rentepercentages verdienen de eigenaren de investering snel terug.

Als u van plan bent om als VVE actie te ondernemen, ga dan vooral ook even langs bij de VVE-balie van de gemeente Den Haag.²³

d. Investeren als wijk in een collectieve oplossing

Een belangrijk uitgangspunt, dat bewoners vanaf het begin van dit proces hebben meegegeven, is dat ze invloed willen hebben op een toekomstige warmte-oplossing. In de afgelopen jaren is uitgezocht wat de mogelijkheden zouden kunnen zijn om als wijk zelf vrijwillig deel te nemen aan/te investeren in, een nieuw aan te leggen warmtenet.

Bewoners van het Statenkwartier blijken bereid te zijn om te investeren in een warmtenet. Indien een gemiddelde wordt genomen van de twee meningspeilingen dan zou ongeveer 20 % van de wijk een bedrag van gemiddeld € 5.000 willen investeren in een collectief warmtenet. Dat zou in totaal leiden tot een bedrag van €5 miljoen vanuit de bewoners. Een dergelijke vorm van financiële bewoners-participatie is voor bedrijven in potentie interessant. Een en ander is mede afhankelijk van het verwachte rendement en de bereidheid van overheden of andere partijen om risico's af te dekken.

Mogelijke voordelen voor bewoners van mee-investeren:

- transparantie in kosten en opbrengsten en daarmee het warmtebedrijf scherp houden op lage kosten;
- profiteren van rendementen.

Een aantal aandachtspunten en observaties:

1. In Denemarken functioneren meer dan 400 warmtenetten waarvan er meer dan 300 in eigendom zijn van bewonerscoöperaties²⁴. Het oudste warmtenet is uit 1903. Volgens Mikkel Vibaek Jensen van de Deense ambassade in Nederland is er veel gezonde competitie tussen de netten die ervoor zorgt dat ze goed functioneren tegen redelijke kosten.
2. In Nederland is er één warmtenet in handen van een echte bewonerscoöperatie: Thermo Bello uit Culemborg²⁵. Dit is al jaren een succesvol bedrijf dat aan het uitbreiden is.
3. Er staat een nieuwe warmtewet op stapel die bepalend is voor de toekomst van warmtenetten in Nederland. Zoals al vermeld is deze wet net door de consultatiefase heen. Inwerkingtreding is voorzien op 1 januari 2022²⁶.
4. In de versie die ter consultatie afgelopen zomer is voorgelegd, staan geen belemmeringen voor deelname van bewoners aan een nieuw op te richten warmtebedrijf. Het is nog onzeker of in de definitieve wet wel belemmeringen zullen worden opgenomen.
5. Er is echter een sterke lobby voor meer invloed van bewonerscoöperaties²⁷. Volgens EnergieSamen dat met het ministerie meedenkt over de nieuwe wet, is de kans op meer invloed van bewonerscoöperaties groter dan de kans op minder invloed. Bovendien is EnergieSamen een idee aan het uitwerken om ten behoeve van bewonerscoöperaties een eigen energiebedrijf te starten dat bewonersparticipatie in lokale warmtebedrijven zal ondersteunen.

Er lijken op termijn kansen te zijn voor de wijk om meer invloed uit te oefenen²⁸. Een en ander zal echter afhangen van nieuwe wet- en regelgeving en de bereidheid van bewoners om zich te organiseren.

8.3 Flyer Aardgasblij

De flyer van de groep Aardgasblij.

Aan de bewoners van dit adres

English version: p.t.o

STATENKWARTIER AARDGASBLIJ! Laat je niet foppen

Onlangs kreeg u een krantje van Statenwarmte met de melding dat het Statenkwartier van het aardgas af gaat en de oproep om via een enquête te kiezen voor een door DWA bekeken alternatieve energievoorziening.

PAS OP!

- Statenwarmte is niet van en voor wijkbewoners maar een door de gemeente betaald groepje hobby- en lobbyisten dat alternatieven voor aardgas, vooral een warmtenet, moet promoten.
- DWA is geen onafhankelijk deskundige, maar een commercieel bureau, dat leeft van de “energietransitie”, en met gemeentegeld is ingehuurd om het proces een schijn van degelijke onderbouwing te geven.
- De presentatie van de alternatieven in het krantje is niet objectief. Men overdrijft voordelen als invloed van burgers, individuele keuzevrijheid en vermeende duurzaamheid, terwijl men nadelen verzwijgt of bagatelliseert.
- In de praktijk blijken milieuvoordelen van alternatieven voor aardgas telkens weer tegen te vallen, terwijl de nadelen van bijvoorbeeld investeringen, storingsgevoeligheid, ruimtebeslag, jaarlijkse kosten, gebrek aan comfort en allerlei vormen van overlast zwaar worden onderschat.
- Uit steeds meer onderzoek blijkt zeker voor oudere wijken als het Statenkwartier dat aardgas op alle fronten (inclusief het klimaat) de beste optie is voor warmwatervoorziening en verwarming.

Natuurlijk dragen we het klimaat een warm hart toe. En natuurlijk zijn we ons bewust van onze gezamenlijke duurzaamheidsopgave. Zelfs als we daarvoor op termijn van het aardgas af zouden moeten. Maar het is niet wijs om nu te kiezen uit een beperkt aantal experimentele alternatieven die volop kinderziekten en nadelen hebben en waarvan de milieuvoordelen op zijn minst ongewis zijn.

Denk niet dat het wel losloopt als je de enquête niet invult en het krantje weggooit. Enkele hobbyisten en opportunistische politici proberen deze meningspeiling te misbruiken om onze wijk in een onomkeerbaar experiment te storten met hele nare gevolgen voor ons woonplezier.

Dus laat je stem horen. Ga naar www.statenwarmte.nl/meningspeiling, vul de enquête in en kies optie D (wachten, dus voorlopig aardgas).

Deze flyer is door verontruste buurtbewoners uit eigen zak betaald en geprint op Biotop papier.
contact: aardgasblij@kpnmail.nl

8.4 De reactie op de flyer (website Statenwarmte).

“Beste buurtgenoten,

De afgelopen weken is in het Statenkwartier een flyer verspreid met ongefundeerde informatie over Statenwarmte en de energietransitie. Na een snelle eerste reactie op de website, reageren we nu uitgebreider.

Van, voor en door bewoners

Statenwarmte is een initiatief van bewoners, gesteund door het Wijkoverleg en Buurtenergie Statenkwartier (BES), waarbij tientallen vrijwilligers uit de wijk betrokken zijn. Statenwarmte heeft subsidie aangevraagd bij de gemeente om onderzoek te kunnen doen en bewoners te ondersteunen. Drie betaalde krachten werken voor gemiddeld 1 dag per week aan het project. Al het andere werk is vrijwilligerswerk.

Meerdere van de vrijwilligers zijn professioneel werkzaam (geweest) in voor de energietransitie relevante sectoren zoals Energie, Wetenschappelijk onderzoek en -advies, en Bewonersparticipatie. Zij zetten zich op een zeer integere manier al jarenlang in om ons wijkbewoners onafhankelijk en neutraal te informeren en te adviseren over de (on)mogelijkheden van de energietransitie.

Doelen van Statenwarmte: 1) ons als wijk voorbereiden op een aardgasloze toekomst, 2) ervoor zorgen dat onze invloed als bewoners op een toekomstige aardgasloze oplossing zo groot mogelijk is.

Wij hebben daarover in de afgelopen jaren uitgebreid met u gecommuniceerd en u en andere buurtgenoten uitgenodigd om hierover mee te denken en te praten. Onder andere via:

- 12 wijkbijeenkomsten en wijk-zooms
- het organiseren van werkgroepen en straattafels
- het schrijven van acht artikelen in de Statenkoerier
- het bijhouden van een website met informatie
- het houden van wekelijkse spreekuren, iedere zaterdagochtend bij Doppio op de Fred, in totaal zo'n honderd keer
- ... etc. etc.

Aanleiding

Waarom zijn we dit initiatief eigenlijk begonnen? Daar schijnt onduidelijkheid over te zijn. We zijn Statenwarmte gestart omdat de gemeenteraad van Den Haag de doelstelling had uitgesproken om in het jaar 2030 de wijken niet meer met aardgas te verwarmen²⁹. En wij de zorg hadden dat er door de gemeente zou worden besloten over een aardgasloze oplossing in de wijk zonder dat wij als bewoners daar iets over te zeggen zouden krijgen.

Statenwarmte heeft dus vanaf het begin af aan de intentie om als buurtbewoners zoveel mogelijk bewonersinvloed te organiseren.

Onderzoeksbureau DWA

Ook hebben we een bewonersonderzoek uitgevoerd en vervolgens nog een nader onafhankelijk onderzoek laten uitvoeren. Dit laatste mede op verzoek van de bewoners die bij de bijeenkomst in het voorjaar 2019 in het Worldforum waren. Dit onderzoek is uitgevoerd door een van de gerespecteerde onderzoeksbureaus op dit gebied in Nederland (DWA) na een standaard offerte-uitvraag.

DWA wordt er door de makers van de flyer van beschuldigd geen onafhankelijk bureau te zijn omdat ze commercieel zijn. Ja, ze zijn betaald voor hun werk. Zoals ieder bureau in Nederland dat op dit niveau dit type onderzoek kan doen. Ingenieursbureaus worden nou eenmaal betaald voor hun werk. DWA heeft verder geen enkele belang bij een bepaald type oplossing. Zij kijken naar de kenmerken van een stad en/of wijk en gebruiken nationale modellen, onder andere van het PBL om vervolgens onderzoek te doen en conclusies te trekken.

Overigens ... ook Stedin komt in zijn analyse van de wijken in zijn verspreidingsgebied tot een vergelijkbaar voorkeursscenario voor onze wijk. En ook voor ingenieursbureau CE Delft, dat al vaker heeft meegekeken met onze wijk, zijn de resultaten van DWA niet verrassend. Wilt u meer weten? Bijvoorbeeld waarom Nederland van het aardgas af wil terwijl er in Duitsland meer aardgas wordt gebruikt? Er staan enkele video's van een interview met een onderzoeker van CE Delft op de website van Statenwarmte op de pagina www.statenwarmte.nl/meningspeiling.

Objectiviteit

Statenwarmte wordt ervan beschuldigd dat de presentatie van de resultaten van het onderzoek van DWA in de informatiekraant niet objectief zou zijn en zaken zou weglaten ... en dat wij een van de oplossingen zouden 'promoten'. Zoals u zelf kunt constateren als u de informatiekraant leest, hebben wij veel zorg besteed aan het geven van informatie. De informatie komt voor het overgrote deel uit het onderzoek van DWA. Uit dat onderzoek blijkt dat een van de opties 'beter lijkt te scoren dan de rest' (uit de presentatie op de wijkbijeenkomst van 4 maart 2020). Dat wij het resultaat van een onafhankelijk onderzoek meenemen in de informatievoorziening betekent nog niet dat wij een oplossing 'promoten'. Wij hebben juist gestreefd naar een evenwichtige presentatie van de verschillende opties; bijvoorbeeld door bij alle opties evenveel voor- als nadelen te noemen.

Formuleringen zijn bovendien vooraf gecheckt door o.a. de bewonerswerkgroep 'kritische wijkbewoners' waarvoor wij al vanaf het begin deelnemers werven. In die werkgroep zitten voorstanders en ervaringsdeskundigen van alle vier de opties die in de meningspeiling zijn voorgelegd. Ook communicatiedeskundigen en inhoudelijke experts van de gemeente hebben meegekeken en commentaar geleverd. Dit alles om juist zo objectief mogelijke informatie te geven.

Rol van de gemeente bij Statenwarmte

De belangrijkste rol heeft de Gemeenteraad gespeeld. De Raad heeft in 2017 het doel gesteld om in 2030 de wijken niet meer met aardgas te verwarmen. Dat was de aanleiding voor ons

als bewoners om in actie te komen. Op een constructieve manier ... namelijk door in oplossingen te denken, onderzoek te (laten) doen en mede-wijkbewoners erbij te betrekken. Nogmaals, Statenwarmte is een bewonersinitiatief, wij zijn zelf naar de gemeente en provincie toegestapt om ruimte te vragen om als wijk op onze eigen manier invloed uit te oefenen en om fondsen te vragen om onderzoek te mogen doen. Tot op heden geeft de gemeente ons die ruimte en stuurt niet aan op een oplossing. Wij hopen dat wij die ruimte blijven houden.

De flyer

De toon van de flyer stuit ons tegen de borst. Termen als 'hobbyisten', 'lobbyisten', 'promoten', 'schijn van onderbouwing', 'opportunistische politici' en 'misbruiken', worden ongefundeerd gebruikt en creëren een sfeer van polarisatie, wantrouwen en achterdocht.

Ook ongefundeerd zijn allerlei beweringen die in vrijwel iedere alinea van de flyer worden gedaan. We zijn benieuwd naar de bronnen van deze beweringen.

Onze intentie is en blijft om alle geluiden zoveel mogelijk mee te nemen in het vervolgproces. Onze hoop is dat die geluiden wel respectvol blijven.

Als u meer informatie wilt, meldt u dan op het spreekuur bij Doppio, iedere zaterdagochtend van 09.00 – 12.00 uur, Frederik Hendriklaan 137. Als Corona-maatregelen het spreekuur onmogelijk maken, kunt u contact opnemen via info@statenwarmte.nl en dan maken we afspraak in de buitenlucht of via beeldbellen (zoom, skype, ...).

14 oktober 2020

Eindnoten

¹ <https://denhaag.incijfers.nl>, stand van zaken oktober 2020

² Meer informatie over duurzame bronnen: <https://www.duurzamestad.denhaag.nl/wat-doet-de-gemeente/schone-energiebronnen/>

³³ De werkgroep bestaat uit wijkbewoners die tijdens bijeenkomsten een kritisch geluid hebben laten horen en uitgenodigd zijn om mee te denken over het project. In de praktijk is dit een belangrijke richtingsbepalende werkgroep die het proces mede bepaalt. Tijdens elke wijkbijeenkomst wordt gevraagd of mensen mee willen denken in een werkgroep.

⁴ Hierin zijn 3 veelvoorkomende woningtypen in het Statenkwartier meegenomen. Het rapport kunt u hier vinden: www.statenwarmte.nl/rapporten-achtergronden/

⁵ Duurzame piek: voor piekmomenten waarop extra warmte nodig is, wordt een duurzame bron gebruikt.

⁶ Hernieuwbare gassen: gassen die niet opraken omdat ze opnieuw kunnen worden gemaakt.

⁷ Definitie IKA in het rapport: "Weging van alle kosten in de keten van warmte-opwekking en transitie naar aardgasvrij (vanaf energiebron, infrastructuur tot en met aanpassingen in de woningen). Zonder uitspraak te doen voor wiens rekening welke kosten zijn. Verzwaring elektriciteitsnet/aanpassing gasnet door netbeheerder is meegenomen."

⁸ Geothermie: warm water wordt van 2 km diepte opgepompt, de warmte wordt afgegeven aan een warmtenet en het afgekoelde water wordt weer naar die diepte teruggepompt. Voor meer informatie, o.a. Platform Geothermie: www.geothermie.nl

⁹ Afvalwaterzuiveringsinstallatie Houtrust: water van 12 - 15 graden wordt via deze installatie geloosd in zee. Hieraan kan met een grote collectieve warmtepomp op het terrein van de AWZI extra warmte worden toegevoegd waardoor het gebruikt kan worden in een warmtenet.

¹⁰ u-waarde: wordt vaak voor glas gebruikt als maat voor doorlaatbaarheid van warmte. Hoe lager de u-waarde, hoe beter. De huidige standaard is ongeveer $u = 1,1$. Enkel glas heeft bijvoorbeeld een u-waarde van b.v. 5,5

¹¹ r-waarde: wordt voor isolatiemateriaal gebruikt. Hoe hoger de r-waarde hoe beter. De gemeente stelt als voorwaarde voor subsidie voor dakisolatie een minimale r-waarde van 3,5.

¹² Methode: 1. het aantal straten bepaald 2. het aantal huisnummers per straat bepaald 3. bepaald hoeveel van de 200 meningspeilingen per straat (hoe meer huisnummers in een straat, hoe meer peilingen, in sommige hele kleine straten maar 1). En vervolgens bij een set van tevoren vastgestelde nummers (iedere straat dezelfde nummers) aangebeld. Als iemand niet thuis was, op een later moment nogmaals geprobeerd of bij de burens aangebeld.

¹³ Vergelijking scenario's uit de informatiekraant (zie ook <https://www.statenwarmte.nl/wp-content/uploads/2020/02/Scenario-NL.pdf>).

¹⁴ Als bewoners daarbij rekening willen houden met toekomstige generaties bewoners van hun woning die misschien te maken krijgen met een warmtesysteem dat beduidend lagere temperaturen aan zou kunnen bieden, is het zinvol om extra goed te isoleren. De wijkenergie-adviseurs en de adviseurs van de gemeente via 'Hou van je huis' kunnen daarover adviseren. Zij hebben uitgebreide ervaring met dit transitiepad.

¹⁵ De wijkenergie-adviseurs zijn te bereiken via info@buurtenergiestatenkwartier.nl.

¹⁶ Salderingsregeling: de stroom die je via je zonnepanelen teruglevert aan het elektriciteitsnet kun je wegstrepen tegen de stroom die je afneemt van het energiebedrijf. Deze regeling wordt vanaf 2023 in stappen afgebouwd. Vanaf 2031 is salderen niet meer mogelijk.

¹⁷ <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord>

¹⁸ <https://www.energiebespaarlening.nl/particulieren/>

¹⁹ <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/seeh/eigenaar-en-bewoner/subsidie-energiebesparende-maatregelen/energiebesparende-isolatiemaatregelen>

²⁰ <https://www.denhaag.nl/nl/subsidies/subsidies-milieu-en-duurzaamheid/subsidie-dak-en-vloerisolatie-2020-aanvragen.htm>

²¹ <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/seeh/vve>

²² <https://www.vvefondsdenhaag.nl>

²³ <https://www.denhaag.nl/nl/in-de-stad/wonen-en-bouwen/vve-balie.htm>

²⁴

<https://www.topsectorenergie.nl/sites/default/files/uploads/Urban%20energy/kennisdossier/Coöperatieve%20warmtenetten/Kennisdossier%20coöperatieve%20warmtenetten%20DEF.pdf>

²⁵ <http://www.thermobello.nl>

²⁶ <https://warmtenetwerk.nl/nieuws/item/ledenblog-warmtewet-2-bent-u-al-voorbereid/>

²⁷ <https://www.hieropgewekt.nl/kennisdossiers/wet-collectieve-warmtevoorziening-kiest-verkeerde-volgorde-besluitvorming>

²⁸ Meer over dit onderwerp kunt u lezen op

<https://www.hieropgewekt.nl/kennisdossiers/warmtenetten> en in het actie-onderzoek van Statenwarmte uit juni 2019, bijlage 12.5.

²⁹ Ditzelfde is overigens in iets andere termen nogmaals bevestigd op 7 oktober jongstleden:

Amendement Haagse zienswijze op de concept-RES

De gemeenteraad van Den Haag op 7 oktober 2020 in vergadering bijeen ter bespreking van het voorstel van het college inzake Reactie van het college op de Concept-RES (RIS306084);

Besluit om het dictum te vervangen door:

1. De volgende reactie op de Concept-RES vast te stellen:

- Den Haag streeft ernaar om klimaatneutraal te zijn in 2030 waarvoor een routekaart nodig is met heldere en meetbare tussendoelen. De RES dient aan deze ambitie ondersteunend te zijn.
- We moeten vaart maken om de CO₂-uitstoot te redu. Iedereen moet daaraan kunnen bijdragen, en partijen (bewoners, bedrijven, gemeenten) moeten zich gestimuleerd weten om zich extra in te zetten voor CO₂-besparing. Voorkomen moet worden dat maatregelen voor het omlaag brengen van de CO₂-uitstoot kunnen dienen ter compensatie van een minder ambitieuze CO₂-aankpak elders.