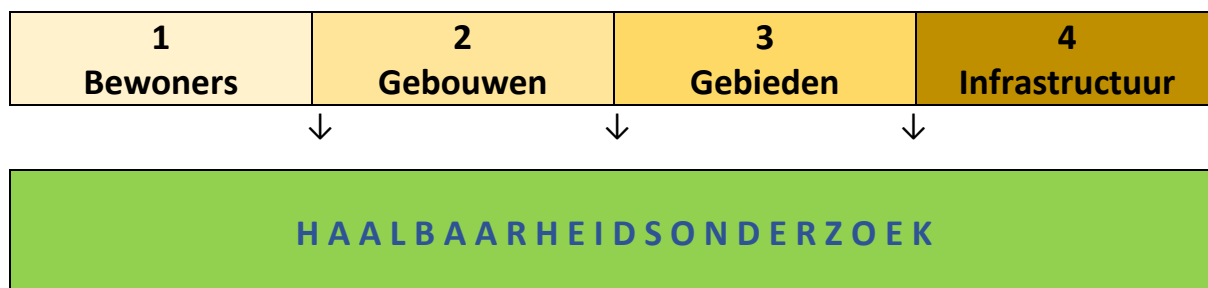


PROJECTPLAN 2.0

Bouwstenen voor een duurzaam warmtenet in het OHG

Programma-ontwerp



Aanleiding

- Nadat de verkenningsfase in januari 2021 is afgerond, heeft de Energiecommissie OHG meerdere bureaus benaderd met de vraag of zij een haalbaarheidsonderzoek (de volgende fase) zouden kunnen uitvoeren. Dat leverde van meerdere bureaus een respons op die duidelijk maakte dat we nog niet scherp genoeg waren in onze vraagstelling.
- Duidelijk was dat in deze fase met een of meerdere bureaus verder gaan het risico met zich mee zou brengen dat er duur betaald werk zou worden verricht voor weinig effectieve stappen. Er zou namelijk eerst heel veel informatie moeten worden verzameld, waarvoor het dienstdoende externe bureau zou moeten terugvallen op de contacten en leden van de Energiecommissie. Dan is het logischer, efficiënter en goedkoper om die informatie eerst zelf te verzamelen.
- Contact met de gemeente maakte ook duidelijk dat de focus op een snelle uitvoering van het haalbaarheidsonderzoek niet per se nodig is. Via subsidietitels in Hoofdstuk 2 van de Subsidieregeling Ruimte voor duurzaam initiatief Amsterdam, is het ook mogelijk om eerst projecten en programma's te formuleren die een beter fundament creëren. Het vervolgonderzoek kan dan echt gaan over de vragen en kwesties die we zelf niet kunnen beantwoorden en die de expertise van externe deskundigheid vereisen.

- Conclusie daaruit is dat we even een pas op de plaats maken. We gaan terug naar de ontwerptekentafel van het haalbaarheidsonderzoek en brengen daarin een nieuwe fasering aan. We maken scherper wat we willen weten, wat we zelf kunnen vergaren, waar de informatie zit en wie we daarvoor nodig hebben.
- Het resultaat daarvan beschrijven we in deze nieuwe versie van ons Projectplan, versie 2.0 (de eerste versie dateert van april/mei 2020).
- Op basis daarvan zetten we vervolgstappen om voor de uitvoering van elementen van het Projectplan toereikende financiering te vinden.
- Daarbij is een cruciaal punt dat de projectleiding voor 2021 gecontinueerd blijft.

Ervaringen in Proeftuinen

De ervaringen van de Energiecommissie OHG zijn overigens in lijn met de ervaringen van de proeftuinen uit het Programma Aardgasvrije Wijken (PAW), waarover het Planbureau voor de Leefomgeving onlangs het rapport *Warmtetransitie in de praktijk. Leren van ervaringen bij het aardgasvrij maken van wijken*.¹ De onderzoekers concluderen:

In de onderzochte wijken blijkt dat er in de praktijk vaak veel meer gedetailleerd maatwerk nodig is, dan op voorhand was gedacht. Door het maatwerk duurt het aardgasvrij maken vaak langer. Zo lijkt een wijk of buurt vaak een eenheid, maar zijn er grote verschillen tussen woningen en ook in de bereidheid en de mogelijkheden van de bewoners om mee te doen met het veranderingsproces. Daarnaast vragen verschillende warmteopties zoals restwarmte, geothermie, elektrisch of waterstof om andere maatregelen achter de voordeur en vergt het nog tijd om te weten welke warmteopties naar de toekomst toe reëel zijn.

Preambule

Wat op lange termijn de beste duurzame warmtebron is voor de vier gebieden in het OHG die van het-gas-af-moeten, is nu nog geen uitgemaakte zaak. Welke optie het ook wordt, vaststaat dat er op meerdere niveaus kennis verzameld moet worden en voorbereidingen moeten worden getroffen om welke transitie dan ook mogelijk en voor bewoners inzichtelijk te maken. Om daarbij niet in een afwachstand te komen, wil de Energiecommissie in de eerste plaats de mogelijkheden van een lage(r) temperatuur warmtenet nader onderzoeken. Dat is de komende periode de focus van de Energiecommissie.

De bron waar de Energiecommissie de grootste potentie van verwacht, ligt gezien de hoeveelheid water in het Oostelijk Havengebied voor de hand: aquathermie. Verschillende studies wijzen ook in die richting.² Toch zal dit in een latere fase nauwkeuriger onderzocht moeten worden, waarbij heel precies de technische en financiële haalbaarheid in beeld moet worden gebracht, op basis waarvan deze kan worden afgezet tegen mogelijke alternatieve warmtebronnen.

¹ Zie: <https://www.pbl.nl/publicaties/warmtetransitie-in-de-praktijk>

² O.m. de gegevens van [Waternet - Omgevingswarmte](#) en het haalbaarheidsonderzoek [Rapportage KetelhuusWG oktober 2020 – Ketelhuus WG](#)

Leeswijzer

In de gele kaders staan de acties die wij zelf ondernemen, in de blauwe blokken worden de projecten uitgewerkt, inclusief een eerste kostenraming. Met elkaar vormen die het programma waarvoor de Energiecommissie OHG subsidie wil aanvragen in het kader van de regeling Ruimte voor duurzaam initiatief Amsterdam en dan met name Hoofdstuk 2: gemeentelijke subsidiemogelijkheden.

Wat willen we weten? Meerdere bouwstenen

We willen voor het opstellen van een routekaart naar een duurzaam warmtevoorziening in het OHG meerdere zaken tegelijkertijd onderzoeken en ontwikkelen. We onderscheiden daarbij vier bouwstenen, van waaruit we sporen trekken die ons in staat stellen relevante informatie te vergaren.³ Waarbij we starten met de bouwsteen die uiteindelijk doorslaggevend is: de bewoners.

Bouwsteen 1: BEWONERS

Het bewonersparticipatiespoor

KERNKWESTIE: een effectieve participatie (en op termijn organisatie en besluitvorming) van bewoners in de energietransitie van het OHG is alleen te realiseren als de Energiecommissie erin slaagt om steeds meer bewoners erin te involveren en actief te betrekken. Daarvoor is in 2020 de basis gelegd, maar permanente inspanning is op dit terrein noodzakelijk.

Er is het afgelopen jaar in het OHG een groeiend netwerk ontstaan van bewoners die geïnteresseerd, dan wel actief betrokken zijn bij het onderwerp verduurzaming in het algemeen en de energietransitie in het bijzonder. Maar om de warmtetransitie echt verder te brengen, zal het netwerk zich nog moeten vertakken naar alle VvE's, huurdersorganisaties en beheerders. Zij kunnen relevante informatie aanleveren en wij kunnen hun cruciale informatie leveren. Processen die zich uitstrekken over een periode van meerdere jaren, hebben een fijn vertakt netwerk van contactpersonen nodig om het vol te houden en voortgang te boeken. Momenteel hebben we wel veel aanspreekpunten, maar waar we naar toe willen is naar een contactpersoon, een Transitie Ambassadeur, voor elk gebouwencomplex. Juist ook voor wat we in het gebouwen- (2) en het gebiedsspoor (3) willen realiseren, is dat cruciaal.

Nu hebben we nog niet in elke VVE of huurdersorganisatie een contactpersoon en het streven is om daar de komende maanden aan te werken. Daarvoor willen we met elk VvE-bestuur in gesprek om tekst en uitleg te geven van hoe wij de route naar de toekomst voorstellen, wat wij daarbij van hen nodig hebben en wat zij van de Energiecommissie mogen verwachten.

³ Deze indeling is vergelijkbaar met de lijnenindeling die Ketelhuis WG heeft gemaakt. Zij onderscheiden de volgende ontwikkelingslijnen: 1. Communicatie, draagvlak en (leden)werving (bij ons bouwsteen 1); 2. Aanpak gebouwen (bouwsteen 2); 3. Technische installatie (bouwsteen 4); 4 Bedrijfsplan en financiering; 5. Organisatie en contracten. Bouwsteen 3, gebieden hebben zij naar achteren geschoven; terwijl wij bedrijfsplan, financiering en organisatie voor de fase van haalbaarheids- en realisatiestudie hebben voorzien.

Daarnaast willen we de informatievoorziening die we het afgelopen jaar op gang gebracht hebben, verder uitbouwen en intensiveren. Daarbij werken we op meerdere niveaus, die deels volgordelijk zijn, maar vaak ook gelijktijdig om acties en initiatieven vragen.

Niveau 1: informatievoorziening

- Standaardinformatievoorziening en actualisatie

Zoals daar zijn:

- Maandelijke Nieuwsbrief
- Webinars
- Standaardpresentatie voor VvE (plus een presentatie voor huurders)
- Blogs-vlogs-van mensen uit de Energiecommissie

Niveau 2: Netwerkvorming

- Gesprekken met VvE-besturen en huurderscommissies (aanschuiven op bestuursvergaderingen)
- Werven van Transitie-ambassadeurs, in elk gebouwencomplex één contactpersoon

Er doen zich bij bewoners in het OHG, zo leert inmiddels de ervaring van de Energiecommissie, als het gaat om wat wel de energietransitie wordt genoemd twee soorten 'gesteldheden' voor. De eerste gesteldheid is dat mensen het hele proces en alles wat verduurzaming te maken heeft, zien als 'iets ingewikkelds', 'iets technisch'. Met als gevolg dat er een enorme behoefte aan toepasbare informatie is, maar tegelijkertijd er (op het net, via de gemeente, via instanties en bureaus) zoveel informatie is dat het weer heel moeilijk is om houvast te vinden. En vooral om de vertaling te maken naar de eigen specifieke situatie.

De Energiecommissie OHG merkt op dat zij voortdurend met die spanning tussen behoefte aan specifieke informatie en de overvloed aan algemene informatie wordt geconfronteerd. Daardoor wordt de Energiecommissie als vanzelf in de rol gedrongen als informatiemakelaar, als wegwijzer. Het feit dat we buurtgenoten zonder commercieel oogmerk zijn, zorgt voor een laagdrempelige entree. De Energiecommissie heeft die verwijzende rol het afgelopen jaar opgepakt voor individuele bewoners of voor VvE's die ons met vragen hebben benaderd. We deden dit met behulp van bijv. adviezen, nieuwsbrieven, webinars en (hoewel door corona bemoeilijkt) informatieavonden. Die lijn wil de commissie zeker doorzetten. Maar dat vergt wel een organisatie van mensen die deze rol kunnen vervullen en het creëren van een aansprekend en voldoende op concrete situaties geënt informatieaanbod.

Niveau 3: informatiemakelaar / vraagbaak

- Betrouwbare partner zijn in het doolhof van duurzaamheidsinformatie
- Overzicht hebben van het aanbod aan bruikbare informatie
- Partnerschap met gemeente / 02025 om informatie te verspreiden

Niveau 4: consultant / adviseur / wegwijzer

- Adviseren betekent voor- en nadelen van keuze inzichtelijk maken zodat belanghebbenden goed onderbouwd kunnen beslissen over bijv. investeringen. Vooralsnog meent de Energiecommissie dat zij deze rol in potentie kan waarmaken, maar onbetaald ontbreekt de tijd om deze rol structureel op te pakken. Als vrijwilligersorganisatie treedt de Energiecommissie waar mogelijk op als wegwijzer, verbinder en stimulator.

Een tweede 'gesteldheid' kenmerkt zich door passiviteit en afwachtendheid, een houding die uiteindelijk door een groot deel van de bewoners in het OHG wordt ingenomen. Ook in het recente onderzoek van het Planbureau voor de Leefomgeving naar de proeftuinwijken wordt daar op

gewezen. Het is niet per se onwelwillendheid (hoewel dat ook voorkomt), maar vooral de afwezigheid van een gevoel van urgentie. Soms ingegeven door het idee dat het allemaal ingewikkeld is, soms omdat mensen al heel druk zijn met andere zaken (kinderen opvoeden), soms omdat ze denken dat het allemaal niet zo'n vaart zal lopen. Feit is dat die houding voor een remmende omgeving zorgt voor de duurzame ambities waarmee de Energiecommissie aan de slag is. Dat vereist een intelligente communicatiestrategie om mensen te prikkelen en te verleiden mee te doen. Maar ook – op termijn – een goede organisatievorm, zoals mogelijk een Energiecoöperatie OHG waarin bewoners zich kunnen verenigen. Hierin kunnen zij met elkaar stappen zetten die zichtbaar maken dat er duurzame alternatieven realiseerbaar zijn en de mensen de mogelijkheid biedt om zich daarbij daadwerkelijk aan te sluiten.

Niveau 5: bewustwordingsactie / urgentieprikkeling

- Op ludieke, moderne, confronterende wijze de kwestie onder de aandacht blijven brengen.

Niveau 6: Organisatievorming

-

ACTIE

Korte termijn:

- Publiciteitsgroep maakt overzicht van mogelijk vaste aanspreekpunten, waar hebben we ze al, waar zijn blinde vlekken?
- Publiciteitsgroep maakt brief met precieze uitleg wat we willen en wat we kunnen bieden
- Publiciteitsgroep organiseert gesprekken met VvE-besturen of huurderscommissies waarbij steeds twee leden van de Energiecommissie aanwezig zijn.
- Er komt een basisinformatiepresentatie (Paul van Dijk)

Langere termijn:

- Verdere ontwikkeling website
- Persoonlijke verhalen (blogs/vlogs/filmpjes)

DEELPROJECT

TRANSITIEPARTICIPATIE ohg

Drie doelstellingen:

1. Tot stand brengen van fijnmazig netwerk van contacten (Transitie-Ambassadeurs) tot op gebouw/complex-niveau.
2. Toegesneden informatieaanbod ontwikkelen om transitie in eigen omgeving tastbaar en hanteerbaar te maken.
3. Een meerjarige communicatiestrategie invullen om passiviteit minder gemakkelijk te maken en betrokkenheid aan te wakkeren.

Producten:

- Website (2)
- Webinars
- Serie filmporretten van bewoners en verduurzaming, smoelenboek van Transitie-Ambassadeurs (1)
- Twee keer per jaar Energie-OHG-krant (oplage 10.000 exemplaren) (2,3)
- Energiefestival OHG (post corona) (2,3)

- OHG-energie-awards (prijzen voor bewoners die uitblinken in duurzaamheidsgedrag/initiatieven) (3)
- Jongerenlab (werken aan duurzaamheid in De Eester) (3)

Bouwsteen 2: GEBOUWEN

Het gebouwenspoor

KERNVRAAG: we willen de 'conditie' van een aantal gebouwencomplexen bepalen op basis van een transitiechecklist (scan) die uitmondt in een GasWeg-Wijzer – een routekaart voor de transitie. Deze is vervolgens, te gebruiken door VvE's, maar ook door bewoners van huurwoningcomplexen om zich op de "van-het-gas-af-transitie" te oriënteren en de vraag te beantwoorden hoe en met welke maatregelen zij zich daar het beste op kunnen voorbereiden.

Waar het bij de aanleg van een warmtenet en de aantakkingen van de gebouwen in de vier aardgasgebieden van het OHG uiteindelijk om draait is simpel gezegd: hoeveel warmte (per m² of per woning) warmte heeft een gebouw nodig? Per m² en/of per woning en met welke temperatuur warmtetoevoer kunnen de woningen in het gebouw verwarmd worden? Daarbij gaat het om de warmtevraag nu, maar ook om die in de toekomst.

Maar simpele vragen zijn niet altijd eenvoudig te beantwoorden. Veel relevante informatie is ook op het niveau van gebouwencomplexen openbaar beschikbaar, maar veel aanvullende informatie moet ter plekke in het gebouw verzameld worden.

Voor het beoordelen van de vraag of een gebouw aangetakt kan worden op bijv. een lage temperatuur warmtenet, moet je de conditie van het gebouw in kaart brengen. In welke mate is het gebouw geïsoleerd, welke aanpassingen zijn bijvoorbeeld met betrekking tot radiatoren en cv-leidingen nodig, wat zijn de warmtapwatermogelijkheden? Is er ruimte voor nieuwe installaties? Hoe zien de schachten eruit, zijn ze breed genoeg? Is er voldoende ruimte op het dak? Of is er ruimte rondom het gebouw of in de grond rond het gebouw? En als er aanpassingen nodig zijn, wat zijn daar bijvoorbeeld in het MJOP 'natuurlijke momenten' (bijvoorbeeld gepland dakonderhoud) voor?

De aard van alle vier de betrokken OHG-gebieden maakt dat individuele aantakkingen op een warmtenet geen reële optie is. Nagenoeg alle woningen zijn onderdeel van gebouwencomplexen, die voor het grootste deel beheerd worden door VvE's en voor een niet onaanzienlijk deel door grote verhuurders, zoals onder meer Vesteda en een aantal woningcorporaties.

VvE's vormen in de energietransitie van het OHG een cruciale schakel als het gaat om het realiseren van een alternatieve warmtevoorziening op basis van een warmtenet. Vandaar dat in Bouwsteen 1 prioriteit gegeven wordt aan het aanleggen van een fijn vertakt netwerk van contactpersonen. Daardoor kan de Energiesamenspraak van informatie worden voorzien die nodig is om de regierol in de energietransitie te kunnen pakken en kunnen VvE's op hun beurt langzaam maar zeker 'warm' worden gemaakt voor de beslissingen die ze hoe dan ook zullen moeten nemen. Dat vereist een zorgvuldige en goed doordachte aanpak.

Bovendien hebben we in het onderzoek naar de gebouwen op het KNSM-eiland moeten constateren dat er grote verschillen zijn tussen en zelfs binnen gebouwencomplexen, die in het verdere proces niet genegeerd kunnen worden. Als je er nu geen weet van hebt, spelen ze later op als er echt stappen gezet moeten worden.

Dat onderstreept eens te meer de noodzaak om op gebouwniveau apart informatie te gaan ophalen. Er moet per gebouwencomplex gekeken worden hoe een warmtenet kan worden aangesloten en of er in het gebouw en de woningen ruimte is voor noodzakelijke installaties. Er moet ook onderzocht worden hoe eventuele verbeteringen in het gebouw kunnen worden meegenomen. En we moeten inzicht krijgen hoe de interne dynamiek van de verschillende VvE's er uitziet en wat er moet gebeuren om draagvlak te verwerven. Op dat soort vragen moeten we antwoorden gaan verzamelen. Daarbij beginnen we bij die complexen waar we al goede informatie en contacten hebben. Dat is de bedoeling van dit onderdeel.

Wat gaan we doen:

- .1. We zoeken in alle vier de gebieden een representatief complex dat we nader onder de loep nemen en waarover we informatie gaan verzamelen. Kandidaten: Diogenes op het KNSM-eiland, MySite I en II (Veemkade/OH-kade), Pakhuis Zondag (Architectenbuurt, eventueel VVE van Donna Donkers) en een van de potloodpanden in Entrepot-west (Olga Hengeveld).
- .2. Daarvoor moeten we wel een goede lijst hebben van items waar we naar vragen of waar we experts naar laten kijken. Een eerste aanzet van een mogelijk rubricering van zo'n checklist is te vinden in bijlage 1. Op korte termijn maken we voorbeeld informatiescan van een gebouw (kandidaat Diogenes), die als model kan dienen voor andere gebouwen.
- .3. Waar mogelijk sluiten we aan bij al uitgevoerde duurzaamheidsscans die met subsidie van de gemeente in een aantal complexen zijn gemaakt [EPA-onderzoeken, via RVO-subsidie.] Als het goed is, is daarin al het een en ander uitgezocht en soms zelfs in het MJOP verwerkt. Verwachting is dat deze scans vooral gericht zijn op isolatieverbetering en niet met het vooruitzicht op de mogelijkheden van aantakken op een warmtenet met een variatie van temperatuurniveaus. Het is wel zaak om deze scans zoveel mogelijk op te vragen, te beginnen bij de VvE's die nu de intentieverklaring hebben ondertekend.
- .4. Doel van dit subproject is met behulp van een transitie-checklist (wat zijn de juiste vragen) te komen tot een GasWeg-Wijzer (wat moet er allemaal nog gebeuren) voor VvE's, maar ook voor verhuurders van gebouwencomplexen om zich op de van-het-gas-af-transitie te oriënteren en de vraag te beantwoorden hoe en met welke maatregelen zij zich daar het beste op kunnen voorbereiden. Die transitie-GasWeg-Wijzer levert de informatie op om in een latere fase de haalbaarheid op de schaal van de vier gebieden te onderzoeken. De checklist waarmee we de eerste vier, in tweede instantie uit te breiden tot acht complexen in beeld brengen, is een eerste opmaat voor zo'n GasWeg-Wijzer, waarbij we gebruik willen maken van ervaringen met dit type inventarisatie die elders zijn opgedaan. De waarde van zo'n gebouwen-transitie-GasWeg-Wijzer reikt uiteraard verder dan het OHG. Zoals wij gebruik willen maken van kennis die elders in de stad is opgedaan, kunnen onze ervaringen met het tot standbrengen van GasWeg-Wijzers voor VvE's ook elders in de stad behulpzaam zijn.
- .5. Voor het inventariseren en bevragen van de complexen gaan we op zoek naar een professional die hier werk van maakt. We stellen per complex een driemanschap samen van een professional (betaald) die alles optekent en uitwerkt, een contactpersoon per complex die de contacten met bewoners onderhoudt en een persoon uit de Energiescommissie. Het verdient

wellicht aanbeveling om – zoals WG-terrein dat ook heeft gedaan – een gebouwen werkgroep op te zetten, die dit alles begeleidt.

.6. Dit ontwerp van een deze GasWeg-Wijzer vormt een onderdeel van het programma waarvoor we bij de gemeente subsidie aanvragen. Voor de gemeente is dit relevant omdat hier ook andere VvE's in de stad (en daarbuiten) mogelijk gebruik van kunnen maken.

Acties

- We halen zoveel mogelijk al vergaarde en in openbare systemen aanwezige data van de bestaande gebouwen op. Inclusief de gemaakte duurzaamheidsscans van VvE's (EPA & RVO).
- We werken aan een steeds preciezere checklist-vragenlijst voor een VvE en een gebouw. Een eerste aanzet staat in bijlage 1. We maken een voorbeeld model op basis van gegevens die we hebben van het gebouw Diogenes aan de KNSM-laan.
- We benaderen de vier/vijf complexen die als eerste pilot dienen.
- We gaan contactpersonen werven en benaderen.
- We oriënteren ons op deskundigen die project kunnen uitvoeren.

DEELPROJECT

Transitie GasWeg-Wijzer OHG-gebouwen

De ontwikkeling van een GasWeg-Wijzer op basis van vier gebouwen/complexen in het OHG die een handvat vormt voor de wijze waar VvE's (of andere gebouweneigenaren/betrokkenen) zich adequaat kunnen voorbereiden op de van-het-gas-af-transitie.

Activiteiten:

Fase 1:

Checklist opstellen, informatie opvragen over al verrichte onderzoeken, uitwerking bij vier gebouwencomplexen.

Fase 2:

Uitbreiding naar vier andere complexen in de gebieden.

Fase 3:

Uitschrijven resultaten;

Formuleren van een handleiding voor de GasWeg-Wijzer

Fase 4:

Benaderen van VvE's, bewonersorganisaties, huurdersverenigingen en complexbeheerders met het resultaat (de GasWeg-Wijzer) als onderdeel van het aan te vragen haalbaarheidsonderzoek.

Bouwsteen 3: GEBIEDEN

Het gebiedsspoor

KERNVRAAG: Wat is per gebied de toekomstige warmtebehoefte, kan daarin worden voorzien door de aanleg van een warmtenet met aquathermie als bron, met temperatuurscenario's van 70 en 45 graden (en een mix daarvan)?

We onderscheiden in het OHG vier gebieden die van-het-gas-af-moeten. Voor één gebied, het KNSM-eiland, is in het kader van het verkenningsonderzoek een eerste inventarisatie uitgevoerd door Resourcefully in samenwerking met Waternet over de elektriciteit/energiebehoefte in de toekomst. Hierbij is gekeken of het mogelijk is om het KNSM-eiland te verwarmen met een warmtenet waarvan de temperatuur varieert van 70 tot 45 graden. Zo'n onderzoek levert relevante informatie om een toekomstbestendige en duurzame warmte- en energievoorziening te realiseren. En die informatie is relevant om te bepalen welke temperatuur warmtenet het meest geschikt is gegeven de kwaliteit van de gebouwen en de aard van het energiegebruik. Het onderzoek laat zien dat het KNSM-eiland heel goed van warmte kan worden voorzien op basis van een 70-graden warmtenet en dat met gepaste maatregelen per complex een afschaling tot 45 graden een realiseerbare optie kan zijn.⁴ De komende maanden zal een student in samenwerking met Waternet het onderzoek op KNSM-eiland voortzetten.

Zeker op termijn is het nuttig en inzichtelijk om een vergelijkbare studie ook voor de drie andere gebieden te verrichten. Het model van KNSM-eiland kan hiervoor als basis dienen. Zo'n studie is echter behoorlijk arbeidsintensief. Een ruwe inschatting van het aantal uren dat de KNSM-studie heeft gekost komt neer op toch zo'n 400 uur (waarbij meerdere personen en partijen inzet hebben geleverd). Omdat dit type onderzoek voor het vervolg wel degelijk relevant is, maar voor de stappen we die op korte termijn moeten zetten niet noodzakelijk, blijven we met Hugo Niesing en Resourcefully in overleg en zoeken we naar mogelijkheden om deze studies te laten verrichten. Dit kan mogelijk ook in samenwerking met hogescholen en universiteiten. Resourcefully heeft inmiddels contact met een student die mogelijk een start kan maken met de gebouwen aan de Oostelijke Handelskade/Veemkade.

Het zal duidelijk zijn dat het gebouwenspoor en het gebiedsspoor in elkaar haken. De informatie die uit de gebouwenprofielen voortkomt moet gecombineerd worden met de gegevens die uit openbare bronnen bekend zijn. Een belangrijk deel moet echter worden opgehaald bij VvE's, andere eigenaren of huurders. Dat betekent dat het accent eerst komt te liggen op de gegevensverwerking van de gebouwencomplexen. Relevante publieke informatie over energiegebruik zal ondertussen worden verzameld. Het bij elkaar brengen in een gebiedsanalyse analoog zoals dat is gebeurd voor het KNSM-eiland gebeurt dan in een derde fase. Dat alles zal in samenwerking gebeuren met Hugo Niesing en mogelijk ook Waternet.

ACTIE / OVERWEGINGEN

- Korte termijn: overleg met Hugo Niesing om de gegevensstromen op elkaar af te stemmen.
- Opstellen van 'boodschappenlijst' vanuit de analyse van Waternet en Amsterdam Energy City Lab over de vragen en onderwerpen die in de gebouwenprofielen moeten worden meegenomen.

DEELPROJECT

Gebiedsanalyse: Wat is per gebied de warmtebehoefte en kan een lage(re) temperatuur warmtenet daarin voorzien en wat zijn in grote lijnen de consequenties voor de energie/elektriciteitsvoorziening?

⁴ Het onderzoekverslag is te vinden op de site van Amsterdam Energy City Lab: www.aecl.nl

Activiteiten:

- Verwerven van beschikbare informatie over elektriciteits- en energiegebruik
- Bewerken van de informatie in toekomstscenario's
- Verbinden met reële informatie op gebouwen-niveau (zie bouwsteen 2)
- Rapporteren van de gevonden informatie in een overzichtelijk rapport/presentatie

Uitvoering:

- Inschakeling studenten
- Begeleiding en verwerking

Bouwsteen 4: INFRASTRUCTUUR

Het infrastructurele / technische spoor KERNVRAAG: hoe ziet in grote lijnen de infrastructuur van een (of meerdere) warmtenetten in het OHG eruit? Moet dat per eiland/gebied, waar vindt de opslag plaats, zijn er meerdere varianten denkbaar?⁵

De studie met betrekking tot het KNSM-eiland heeft aannemelijk gemaakt dat een warmtenet van 70 graden een goed realiseerbare optie is en dat deze onder bepaalde condities afgeschaald kan worden tot 45 graden. Dan zijn in dit spoor de vragen die we beantwoord willen zien:

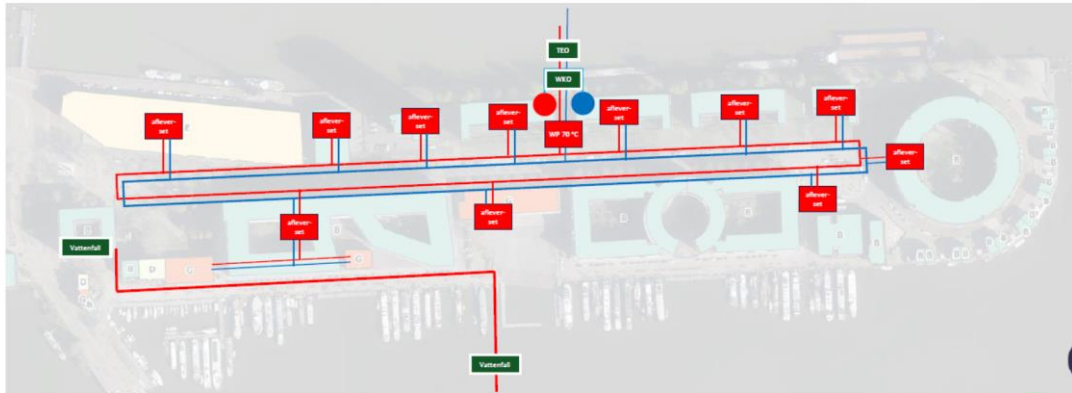
- Wat moet er qua infrastructurele ingrepen (in de meest ruime zin van het woord, daaronder kan bijvoorbeeld ook het verzwaren van het elektriciteitsnet begrepen worden) gebeuren om een warmtenet tot stand te brengen waarop complexen aangesloten kunnen worden?
- Wat moet er gebeuren van water naar deur tot wellicht in het complex, voordat de vertakking naar woningen aan de orde is?

Uit dit spoor moet een beeld naar voren komen dat de hele transitie concreet voorstelbaar maakt (hier verbindt bouwsteen 4 zich met bouwsteen 1). Veel bewoners kunnen zich eigenlijk nauwelijks iets voorstellen bij een warmtenet, en al helemaal niet bij aanduidingen als lage en hoge temperatuur. De informatie dit spoor oplevert wil daar verandering in aan brengen. Daarmee vertellen we het infrastructurele verhaal; wat komt er allemaal kijken om warmtenetten aan te leggen, met welk ruimtebeslag gaat dat gepaard, waar komen installaties en wat zijn ruwweg de kosten daarvan?

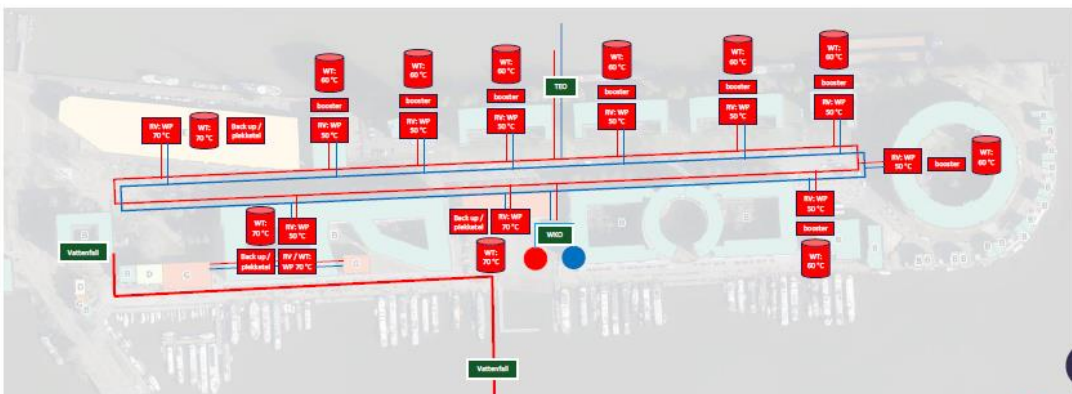
Een eerste voorbeeld van wat we in dit spoor in beeld willen brengen wordt geleverd door de eerder bij Bouwsteen 3 aangeleverde studie 'Verwarmingstransitie van KNSM-eiland met een TEO-warmtenet'. In deze studie zijn twee kaartbeelden opgenomen van 1) een 70 graden warmtenet en 2) een zogenaamd 5 G DHC / Uitwisselingnet (40-50 graden).

⁵ Overigens is informatie over de technische en infrastructurele aspecten van de aanleg van een warmtenet ook relevant voor het scenario dat het gebied wordt aangesloten op het stadsverwarmingsnet. Ook in dat geval moeten er infrastructurele ingrepen plaatsvinden. En ook in dat geval moeten er in elk gebouwencomplex aanpassingen plaatsvinden om de warmte tot in de woning te distribueren.

70 °C (MT) net



5G DHC / uitwisselingsnet



In dit spoor willen we vergelijkbare kaartbeelden voor de andere gebieden, alsmede voor het OHG in zijn geheel, met het daarbij horende verhaal en een wat gedetailleerdere uitleg, tot stand gaan brengen. Voor dit spoor raadplegen we een flink aantal deskundigen, waaronder medewerkers van Waternet. Deze experts zouden ons het eerste verhaal moeten kunnen vertellen. Op basis daarvan is mogelijk een informatieronde (expertmeeting) nodig waarbij we informatie vragen van het Ingenieursbureau van de gemeente en andere partijen die hier expertise voor in huis hebben.

Hoeveel het aanleggen van de infrastructuur kost, waar de investeringen vandaan komen en hoe deze landen in een exploitatiemodel, zijn vervolgens vragen die in een latere fase (deels haalbaarheidsonderzoek, deels realisatiestudie) moeten worden beantwoord.

ACTIE

- overleg met Waternet wat zij in dit spoor kunnen leveren. Aanhakend bij eerdere uitspraak van Stefan Mol: "Wij kunnen dit voor meerdere opties schetsen/berekenen/in kaart brengen", "TCO-model"

- inzicht in mogelijke andere gesprekspartners

Fasering van de wijze van informatievergaring en gespreksrondes

Eindproduct: schets van infrastructurele voorzieningen, zo nodig opgesplitst naar gebied, indien mogelijk met een verhelderend kaartbeeld.

Uitvoering: in samenspraak met Waternet, coördinatie bij Energiecommissie.

DEELPROJECT 4

Wat voor infrastructurele ingrepen zijn nodig voor de realisatie van een warmtenet?

Ophalen van expertise en het optekenen van hun kennis met betrekking tot de aanleg van een warmtenet met een of meerdere temperaturen met een accent op de aanwending van aquathermie in de vier OHG-gebieden die nu nog aangesloten zijn op het aardgasnet.

Doel: het tot stand brengen van een tastbaar beeld van wat voor infrastructurele ingrepen er nodig zijn om warmte van bron naar gebouw te transporteren. Zo mogelijk ingetekend op de kaart van het OHG.

Methode: interviews met experts van Waternet en zo mogelijk de organisatie van een expertmeeting.

Tijdsbesteding:

4 interviews met deskundigen van 2 uur = 8 uur

Verwerking van de interviews = 4 x 2 uur = 8 uur

Organisatie en uitvoering expertmeeting = 5 uur

Eindverslag + opstellen kaartbeeld(en) + presentatie voor VvE/huurdersorganisaties = 6 uur

Organisatie webinar voor bewoners = 5 uur

Totaal: 6 + 8 + 4 + 6 + 5 = 32 uur

Projectleiding (geen onderdeel van programma, bekostiging deels versleuteld in projecten)

Op basis van de ervaring gedurende het eerste half jaar, kiest de Energiecommissie als uitgangspunt dat het verdere traject van projecten/pilots en uiteindelijk een haalbaarheidsstudie als een mogelijk daarop volgende implementatiefase ondoenlijk is als dat niet ondersteund en begeleid wordt door een professionele vorm van projectleiding. De inzet van een groot aantal bewoners kan alleen effectief aangewend worden als zij daarin worden ondersteund worden door een projectleider die overzicht houdt, contacten legt en aanspreekbaar is voor instanties en bewoners. Dat is een verantwoordelijkheid die niet overgelaten kan worden aan vrijwillige inzet.

Nu is het op dit moment nog onduidelijk op welk moment er nadere financiering volgt voor projecten dan wel het haalbaarheidsonderzoek. Maar gezien de verschillende opgaven, de complexiteit van het gebied en de uitdagingen waarvoor de Energiecommissie zich geplaagd ziet, is de verwachting niet reëel, dat we daarmee in die financiering voldoende ruimte zullen vinden om de projectleiding te financieren. Dat zou een zeer onwenselijke situatie zijn. Als we alle onderdelen (deelprojecten), voorbereiding haalbaarheidsonderzoek bijeen nemen zien we een programma ontstaan waarin de samenhang geborgd wordt door de projectleiding. In de aanvraag voor dit programma zullen we daarom de projectleiding als apart te financieren onderdeel opvoeren. Als stap daartoe zullen we eerst bij de gemeente een overbruggingssubsidie aanvragen van € 5000,- om de fase tussen het

beëindigen van de verkenningsfase (1 maart 2021) en het begin van het programma Bouwstenen voor een duurzaam warmtenet te overbruggen.

Actie

- Februari gesprek met gemeente om financieringsbron te zoeken voor continuïteit projectleiding
- Aanvraag opstartsubsidie van 5000 euro om programma in de steigers te zetten. Daarvoor zijn in de eerste helft van maart de eerste stappen gezet.

Coördinatiekosten / projectleiding

Taken:

- Coördinatie activiteiten
- Contacten gemeente
- Organisatie energiecommissie en haar onderdelen
- Bewaken voortgang

Begroting: niet bij dit stuk gevoegd

FASERING (nog nader preciseren / uitwerken)

De focus op het haalbaarheidsonderzoek was erop gericht om snel een vervolg te maken op de verkenningsfase. Nu we het traject hebben getemporeerd met een aantal projecten/pilots die we als tussenschakel willen uitvoeren om daarna een effectief en gericht haalbaarheidsonderzoek te kunnen verrichten, moeten we opnieuw nadenken over onze fasering. We willen het voorjaar nu gebruiken om projecten op te starten en pilots uit te voeren. Dit is de voorlopige planning.

	Voorjaar	Zomer	Najaar	Winter (eind 2021)
Bouwsteen 1 – bewoners	Communicatie, contactpersonen per gebouw zoeken	Idem	Idem	Idem, Voorlopige afronding, besluit vervolg
Bouwsteen 2 – gebouwen	Compleet maken checklist, start 5 of 6 voorbeeldgebouwen	Tussenevaluatie en bijstelling	Onderzoek overige gebouwen	Onderzoek overige gebouwen, voorlopige afronding
Bouwsteen 3 - gebieden	Afronding KNSM-eiland, start 2 ^e gebied	Onderzoek 2 ^e gebied	Onderzoek 3 ^e gebied	Onderzoek 4 ^e gebied, voorlopige afronding
Bouwsteen 4 - infrastructuur	Vorbereiding	Vorbereiding, selectie deskundigen	Uitvoering	Uitvoering en voorlopige afronding
Algemeen + contact gemeente	Overleg en subsidieaanvraag	Bespreken tussenstand	Bespreken tussenstand + voorbereiding volgende fase	Afronding, besluit vervolg, nieuwe subsidieaanvraag

Bijlage 1

Gebouwenchecklist (eerste concept)

1	Gebouw	Algemene staat	Bouwjaar, gemiddelde energielabel, individuele cv, collectief deel, gebouwd onder welk bouwbesluit (isolatie eisen, RC waardes, energielabel)
		Isolatie	Oorspronkelijke situatie (bouwbesluit), verbeteringen geweest, per appartement of voor gehele gebouw? Vloerverwarming?
		Huidige verwarmingssituatie en vervangingsagenda	Verbruik, ketels, afvoeren, afschrijving, wanneer vervanging (rookgasafvoeren!), radiatoren en leidingen?
		Zonnepanelen	Aangelegd, plannen voor de toekomst??
2	Vereniging/ organisatie	MJOP	Is deze verduurzaamd, wat staat er op de agenda qua onderhoud, zijn er aanpassingen in de maak
		VvE-conditie	Actief, beheersmatig, ambitieus, passief, wantrouwend, verschil tussen bestuur en eigenaren?
		Duurzaamheidscommissie	Aanwezig? Plannen voor? Behoeftte aan begeleiding? Duurzaamheidsscan gedaan, aangevraagd?
3	Alternatieven voor gas, mogelijkheden, beperkingen	Alternatieven voor gas	Is er over nagedacht, wat is mogelijk (WP?) Behoeftte aan koeling?
		Aantakken op een warmtenet	Welke temperatuur zou realiseerbaar zijn? Wat is nodig voor de 5 ^e generatie WN?
		Bouwkundige voorzieningen	Ruimte voor collectieve warmtepomp en/of warmtebuffer? Hoe lopen leidingstraten? Te gebruiken voor nieuwe aanvoer? Elektriciteitsaansluiting een beperking? Zo ja, wat moet er worden veranderd?
4	Wat is er nodig?	⇒ GasWeg-Wijzer	Wat hebben jullie nodig om stappen te zetten?

Niet alle vragen kunnen zomaar worden beantwoord. VvE's moeten op weg worden geholpen met onder meer de volgende ondersteuning => GasWeg-Wijzer.

- Aanvragen bouwbesluit en bouwtekeningen, waar, wat? Hoe moet het worden gelezen, wat staat er wel en niet in?
- Hoeveel ruimte neemt een warmtepomp in voor hoeveel appartementen??
- Suggesties voor zonnepanelen: Zon op Zeeburg, rekenmodel, info over saldering, enz. Zonne-energiek maakt berekening van de capaciteit en het aantal panelen dat nog benut kan worden.
- Besluitvorming, nieuwe ontwikkelingen model reglementen