

# **Een succesvolle proeftuin**

**‘Leren door te realiseren’**

**Purmerend, december 2020**

**Uitvoeringsstrategie voor het vervolg**

Registratienummer 1537536  
Staf Ruimtelijk Domein SRUD  
December 2020

## Inhoudsopgave

1.	Het vertrekpunt .....	3
2.	Lessen uit de pilot.....	6
3.	Blokgericht werken.....	8
4.	Subsidie voor bewoners .....	15
5.	Contact met bewoners .....	18
6.	Financiële onderbouwing: Basisvariant.....	21
	Inleiding .....	21
	Budget .....	21
	Financiële spelregels tussen partijen .....	21
	Collectieve voorzieningen .....	23
	Kookgaswoningen .....	23
	All electric subsidie.....	23
	Aanpassingen binnenshuis .....	24
	Kosten voor de werkzaamheden door SVP .....	24
	Overige kosten .....	25
	Overzicht .....	25
7.	Financiële onderbouwing: variant Intermaris kiest voor all electric subsidie.....	26
	Collectieve voorzieningen .....	26
	Kookgaswoningen .....	26
	All electric subsidie.....	26
	Kosten aanpassing panden.....	26
	Kosten bij SVP.....	27
	Overige kosten .....	27
	Overzicht .....	27
8.	Kosten per woning.....	28
9.	Financiële oplossingsrichtingen, onzekerheden en risico's .....	29
	Financiële oplossingsrichtingen .....	29
	Onzekerheden en risico's .....	30
	Bijlage: Berekening van de kosten per woning .....	33
	Woningen in de basisvariant .....	33
	Woningen in variant 'Intermaris kiest voor all electric subsidie' .....	33

# 1. Het vertrekpunt

## Inleiding

In 2017 tekende gemeente Purmerend samen met 30 andere gemeenten, het Rijk, VNG, IPO, de netbeheerders en Netbeheer Nederland de Green Deal Aardgasvrije Wijken. Vanaf dit moment begon Gemeente Purmerend concrete plannen te maken voor het afkoppelen van woningen van het aardgasnet. De uitvoering is van start gegaan in de pilot. De pilot is inmiddels geëvalueerd en er zijn belangrijke lessen getrokken. Uit de evaluatie blijkt dat de pilot succesvol is verlopen: 92% van de woningen en een school zijn van het aardgas gegaan. Daarbij waren de bewoners in grote mate tevreden met de afhandeling. Technisch en maatschappelijk gezien is de pilotwijk in Purmerend een unicum en daarmee is de gemeente koploper op het gebied van aardgasvrij maken van bestaande woningen in particulier bezit.

Nu ligt het vraagstuk voor hoe de rest van de proeftuin in de wijk Overwhere-Zuid van het aardgas af kan worden gehaald. In de rest van de proeftuin in Overwhere-Zuid staan namelijk nog eens 1170 panden, die nog op het aardgas zijn aangesloten. De gemeente kan die niet alleen van het gas afhaken. We hebben vanzelfsprekend de bewoners nodig, maar werken ook nauw samen met onze partners Stadsverwarming Purmerend, Liander en woningcorporaties Intermaris en Wooncompagnie<sup>1</sup> (en op afstand het ministerie van BZK). Voor de uitvoering hebben we nog 6,77 miljoen beschikbaar vanuit het Rijk. Dat is veel geld, toch is het niet voldoende als we blijven werken zoals in de pilot. We moeten en kunnen onze werkwijze op onderdelen aanpassen.

In deze uitvoeringsstrategie leggen we uit hoe we binnen de bestuurlijke en financiële mogelijkheden tot maximaal resultaat willen komen.

## Bestuurlijke vertrekpunten

Bij het uitwerken van een goede werkwijze voor de rest van de proeftuin is een aantal randvoorwaarden gehanteerd.

1. Alle projectpartners vinden dat er keuze moet zijn tussen een aansluiting op stadsverwarming of subsidie voor een all electric variant. Als een bewoner voor all electric kiest, is hij of zij zelf verantwoordelijk voor de aankoop en installatie en kan hij of zij uit het projectbudget een gedeelte laten subsidiëren.
2. Vanuit het college van burgemeester en wethouders is gesteld dat bewoners / eigenaren geen eigen bijdrage hoeven te betalen als zij binnen een termijn kiezen voor een aansluiting op stadsverwarming.
3. Een warmtenet is een collectieve voorziening. Aanleg van het warmtenet is daarom gebonden aan een zekere deelnamegraad.
4. Op basis van de huidige wetgeving is vrijwillige deelname van pandeigenaren een randvoorwaarde. We kunnen bewoners / eigenaren niet dwingen om over te stappen op het warmtenet van stadsverwarming of een all electric variant. Een goede relatie met bewoners en eigenaren is dus niet alleen een uitgangspunt, maar ook noodzakelijk.

---

<sup>1</sup> Wooncompagnie heeft in de proeftuin een gering aantal woningen. Intermaris is daarom binnen de samenwerking mede namens Wooncompagnie de vertegenwoordiger van de corporatiewoningen.

5. Het projectbudget mag niet worden overschreden. We zoeken – net als tijdens de pilot – permanent naar nieuwe subsidiemogelijkheden en kostenbesparingen. Als er uiteindelijk geld tekortschiet, stoppen we met uitvoering van de rest van de proeftuin.

## **Leren door te realiseren**

Ondanks dat we ervaring hebben opgedaan in de pilot, beseffen we dat we nog lang niet zijn uitgeleerd. We weten ook dat de rest van de proeftuin nog onbekende, nieuwe uitdagingen met zich meebrengt. We krijgen bijvoorbeeld voor het eerst te maken met corporatiebezit (en bijhorend wettelijk kader), winkelpanden, verenigingen van eigenaren, etc. Ons motto is daarom: **leren door te realiseren!**

We beseffen dat er nog veel onzekerheden zijn. We kunnen op voorhand bijvoorbeeld onmogelijk exact weten hoeveel huiseigenaren meedoen en we weten in deze fase ook niet hoe alle panden technisch in elkaar zitten. Dit, in combinatie met alle nieuwe issues op ons pad, zorgt ervoor dat we zullen oplopen tegen onverwachtse hindernissen. Dat is onvermijdelijk. We gaan alles doen om ze te overwinnen. We zullen mee- en tegenvallers tegenkomen en we weten dat we continu moeten zoeken naar slimme oplossingen. We zullen fouten maken en we moeten tussentijds bijsturen.

Vanuit dit besef hebben we een blokgerichte werkmethode ontwikkeld. Door een blokgerichte benadering kunnen we onzekerheden minimaliseren, kunnen we de werkwijze op basis van wat we geleerd hebben in een vorig blok aanpassen, bouwen we tegelijkertijd tussentijdse bijsturingsmomenten in en kunnen we stoppen als het budget niet toereikend blijkt. Daarbij zal alles erop gericht blijven om binnen het budget zoveel mogelijk woningen van het aardgas af te halen.

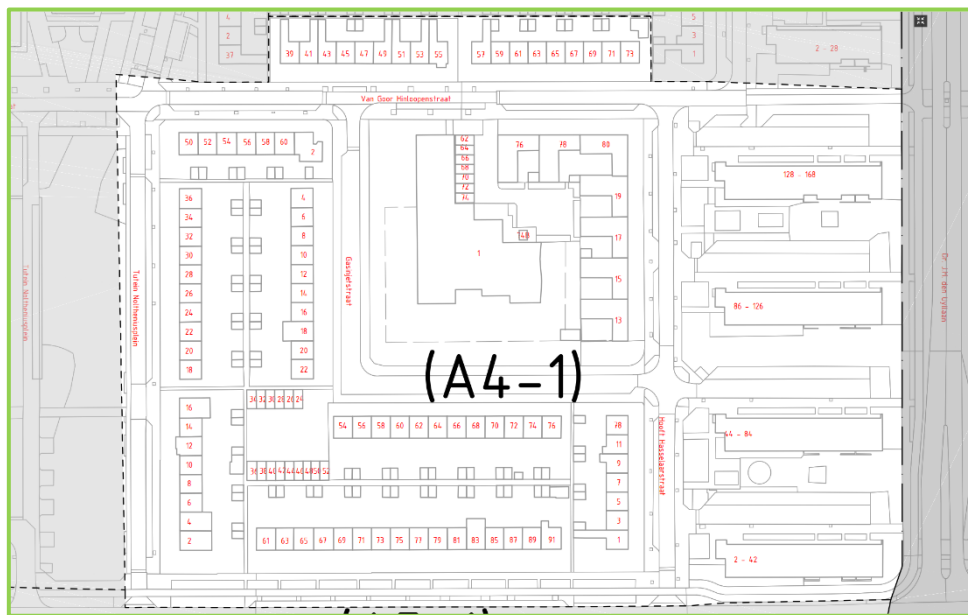
## **Partnerschap**

Tegelijkertijd leren en realiseren brengt verantwoordelijkheden met zich mee voor de verschillende projectpartners. Onderlinge transparantie, flexibiliteit en de noodzaak om af en toe over de eigen schaduw heen te stappen zijn cruciale succesfactoren. Alle partijen beseffen dat dit project uniek is en hebben er vertrouwen in dat we met een intensief partnerschap de opschaling van de proeftuin tot een succes kunnen maken.

## 2. Lessen uit de pilot

De evaluatie van de pilot laat zien dat er veel geïnvesteerd is in het leerproces, proces- en productoptimalisatie, communicatie en samenwerking. We hebben meer zicht op de noodzakelijke werkzaamheden en weten welke vragen er zoal bij bewoners leven.

Om zoveel mogelijk woningen binnen de gestelde kaders van het aardgas te krijgen, wordt voor de proeftuin zowel de complexiteit van de uitvoering als de inzet van medewerkers beperkt. Dit is mogelijk doordat we ervaring hebben opgedaan in de pilot en omdat we gericht het gesprek kunnen voeren met bewoners.



*Figuur 1, eerste deelgebied van de proeftuin. Dit gebied is reeds gerealiseerd.*

Bij het opstellen van deze uitvoeringsstrategie is rekening gehouden met de belangrijkste lessen uit de evaluatie. De belangrijkste lessen waren:

### Complexiteit verkleinen

1. Deelname aan de collectieve aanpak, indien voor het warmtenet van stadsverwarming wordt gekozen, is een voorwaarde. Bewoners krijgen niet de mogelijkheid om vanuit het projectbudget zelf een aannemer in te huren of te 'doe het zelve'. Uitzondering op de collectieve aanpak is de vergoeding, die ze krijgen voor (het installeren van) een kookplaat.
2. Werkzaamheden moeten zo worden ingepland dat de werkzaamheden in de woning en de werkzaamheden in de straat elkaar de ruimte geven. Ze hoeven niet tegelijkertijd te worden uitgevoerd.
3. Gezamenlijke voorbereiding van de uitvoering voor de aanleg van het warmtenet en de vervanging van het riool, in relatie tot de aanwezigheid van water- en aardgasleidingen is een voorwaarde om problemen tijdens het werk te voorkomen. De daadwerkelijke uitvoering van de werkzaamheden kan in de rest van de proeftuin het best worden losgekoppeld.

#### Inzet van medewerkers

4. De bewoners zijn maximaal ontzorgd in de pilot. Tijdens de uitvoering van de rest van de proeftuin leggen we meer verantwoordelijkheid bij de bewoners neer.
5. De aanwezigheid van projectmedewerkers in de wijk en mondelinge communicatie zijn succesfactoren.

#### Kosten

6. Elke woning in particulier bezit moet technisch worden geïnspecteerd om te kunnen bepalen welke werkzaamheden binnenshuis en buitenshuis nodig zijn.
7. Gedurende de aanpak van de rest van de proeftuin, blijven we kritisch kijken naar de kosten. Waar mogelijk zullen we besparen.
8. We streven naar ophoging van het tempo, zodat we meer woningen per jaar kunnen oversluiten. Dit verlaagt de doorlooptijd en de overheadkosten.
9. Van SVP kan niet langer verwacht worden dat zij de aansluitbijdrage voor haar rekening neemt. Bij de opschaling worden hier financiële afspraken over gemaakt.

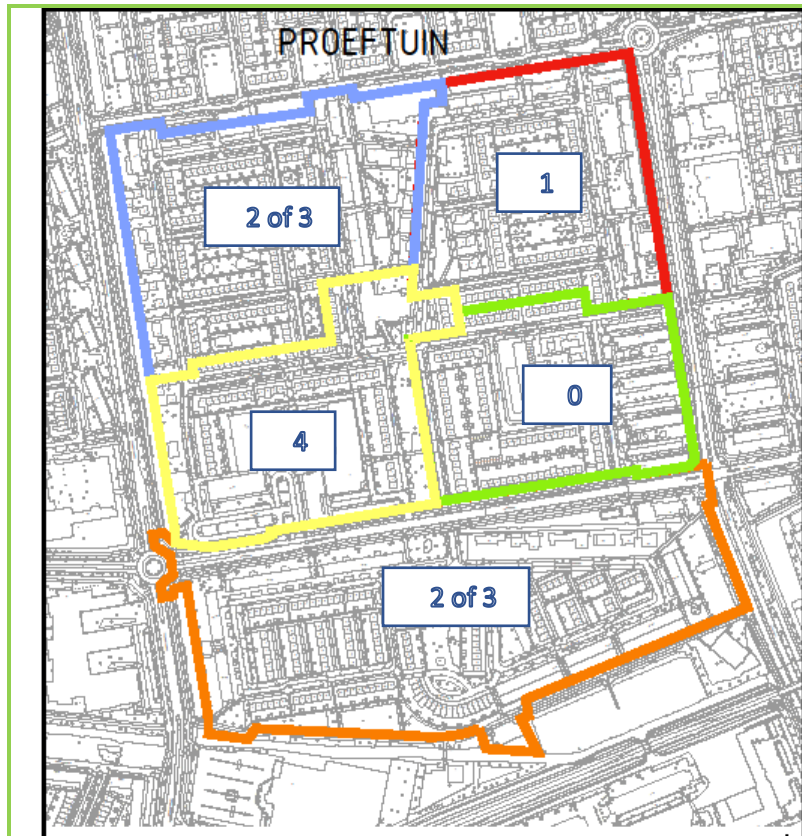
#### Samenwerking partners

10. Gezamenlijk optrekken met partners vereist een organisatievorm waarin elke partner vanuit gelijkwaardigheid kan meebeslissen en meewerken.

### 3. Blokgericht werken

#### Blokindeling

De proeftuin is onder te verdelen in blokken. In onderstaande afbeelding is aangegeven welke blokindeling wordt gehanteerd bij de vervanging van het riool. Blok 1 is de pilotwijk. De namen van de overige blokken staan ook aangegeven.



#### Legenda

- 0 = eerste deelgebied, pilot
- 1 = Scheldestraat en omgeving
- 2 of 3 linksboven = Rijnstraat en omgeving
- 2 of 3 onder = Cavaljéplein en omgeving
- 4 = Wormerplein en omgeving

*Figuur 2, blokverdeling zoals door rioolvervanging wordt gehanteerd. Aardgasvrij hanteert dezelfde indeling, met een kleine uitzondering die staan uitgewerkt in de tekst.*

Het project Aardgasvrij zal eveneens per blok werken en sluit aan bij de indeling, die voor de werkzaamheden van het riool is gemaakt. Er is één uitzondering. Dat zijn de straten: Van Goor Hinloopenstraat (lage nummers), Van Balenstraat tot en met nummer 18 en het Tutein Noltheniusplein (oneven kant). Deze straten worden losgeknipt van het blok Wormerplein (blok 4). Deze drie straten worden organisatorisch gevoegd bij het tweede blok dat aan de beurt komt, nadat Intermaris heeft aangegeven of zij voor aansluiting op stadsverwarming kiest, voor all electric of aangesloten blijft op aardgas.



De projectpartners hebben ervoor gekozen om deze straten tegelijkertijd met het tweede blok uit te voeren, omdat bij de bewoners / eigenaren de verwachting is gewekt dat zij snel aan de beurt zullen zijn. Het is niet mogelijk om deze straten als eerste uit te voeren. Hier staan namelijk woningen van Intermaris, waarvoor geldt dat deze corporatie een warmtekeuze maakt na afloop van een eigen proef met warmtepompen. Dit wordt verder uitgelegd op pagina 11.

### Type panden

In het resterende deel van de proeftuin staan nog 1170 panden met een aardgasaansluiting. Het totaal aantal panden is hoger, maar er zijn al een paar aardgasvrije woningen. Het aantal van 1170 is opgebouwd uit 1135 woningen, 27 winkelpanden en 8 andere gebouwen. In de onderstaande tabel staan de aantallen per categorie weergegeven.

Er is onderscheid gemaakt naar kookgasappartementen<sup>2</sup>, grondgebonden woningen, overige appartementen, winkels en overige panden. Dit onderscheid is gemaakt omdat de werkzaamheden (en dus de kosten) per categorie significant kunnen verschillen. Daarnaast is er in het overzicht onderscheid gemaakt naar particulier - en woningbouwcorporatiebezit, omdat er voor de verschillende woningen een verschillend wettelijk kader van kracht is.

<b>KOOKGAS APPARTEMENTEN</b>	<b>512</b>
• Intermaris	419
• Intermaris in VVE	49
• Particulier	44
<b>GRONDGEBONDEN WONINGEN</b>	<b>471</b>
• Intermaris	205
• Wooncompagnie	11
• Particulier	255
<b>APPARTEMENTEN</b>	<b>152</b>
• Particulier	152
<b>OVERIGE PANDEN</b>	<b>35</b>
• Winkel	27
• Overige	8

De kookgaswoningen zijn relatief eenvoudig van het aardgas af te halen. De woningen zijn immers voor hun warmtevoorziening al aangesloten op stadsverwarming. Omdat aanpassing van deze woningen geen of nauwelijks overlast in de straat met zich meebrengt en er buiten geen collectieve voorzieningen hoeven te worden getroffen, is de uitvoering van de kookgaswoningen losgekoppeld van de bloksgewijze benadering. Intermaris is reeds begonnen met haar kookgaswoningen van het aardgas af te halen. Deze panden vallen dus niet onder de bloksgewijze aanpak, de overige panden van Intermaris wel.

<sup>2</sup> Een kookgaswoning is een woning die verwarmd wordt door het warmtenet van SVP, maar waar de bewoner aardgas gebruikt om te kunnen koken.

## Processtappen per blok

Het aardgasvrij maken van de proeftuin wordt per blok aangepakt. Er is een aantal redenen om niet de totale proeftuin in zijn geheel op te pakken:

- Door blokgericht te werken, blijft de schaal van alle werkzaamheden behapbaar.
- Als we leerervaring per blok hebben opgedaan, kunnen we de uitvoering makkelijk bijsturen.
- Per blok kunnen we woningen inspecteren en inventariseren hoeveel eigenaren aangesloten willen worden op het warmtenet. Hierdoor minimaliseren we de financiële risico's voordat de projectpartners onderling en met bewoners financiële verplichtingen aangaan.
- Zonder de blokindeling, zouden we in één keer voor de hele wijk de interesse onder eigenaren voor het warmtenet moeten inventariseren. We zouden dan ook alle woningen in de wijk in een vroeg stadium moeten inspecteren.

De proeftuin is groot en de hele uitvoering duurt ten minste 3 jaar. Concreet zou dat betekenen dat we eigenaren tot wel drie jaar voordat ze worden aangesloten op stadsverwarming om hun medewerking en handtekening zouden vragen. Dat is niet reëel. Door in blokken te werken, blijft de tijd tussen de eerste benadering van bewoners en eigenaren en het daadwerkelijk aansluiten op stadsverwarming beperkt tot ongeveer een jaar.

Voor de panden die aangesloten worden op het warmtenet, staan hieronder per blok de verschillende processtappen beschreven. Voor informatie over de subsidie voor all electric wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk.

0. Voordat een blok van start gaat, kijken de projectpartners hoe hoog het resterende projectbudget is. Dat wordt gelegd naast het aantal woningen in het blok. Bij de eerste blokken zal het budget zeker voldoende zijn om het blok in zijn geheel uit te voeren. Als dat duidelijk is, wordt overgegaan tot stap 1. Er komt een moment / een blok waarbij op voorhand duidelijk is dat het budget niet toereikend is of dat onduidelijk of het hele blok kan worden uitgevoerd. Op basis van de leerervaringen in de voorafgaande blokken moeten de partners dan beslissen hoe ze hier mee omgaan: stoppen, het blok verder opknippen, afspraken maken met bewoners op voorwaarde dat er voldoende budget is, etc.
1. Als we zeker weten dat we voldoende geld hebben voor het blok, worden de bewoners benaderd met de vraag of ze interesse hebben. Ze krijgen informatie over het project en uitleg over wat het betekent om aangesloten te worden op het warmtenet of te kiezen voor een all electric alternatief. Ook wordt met hen afgesproken wanneer hun persoonlijke 'keuze-deadline' is en hoe we tot dat moment met elkaar communiceren. Verder wordt er een stappenplanning gemaakt, waarin onderstaande stappen worden opgenomen.
2. De volgende stap is om de woningen van binnen en van buiten te inspecteren, zodat er een beeld ontstaat van de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd. Uit deze inventarisatie zal bijvoorbeeld blijken in welke woningen al elektrisch wordt gekookt. In een enkel geval zal wellicht blijken dat er nog sprake is van verwarming via gaskachels, of warm water productie via een geiser.
3. In de periode dat de woningen geïnspecteerd worden, ontstaat duidelijkheid welke eigenaren voor het warmtenet zullen kiezen en welke eigenaren meer informatie nodig hebben. Met de eerste groep eigenaren worden afspraken vastgelegd. In de afspraken leggen we vast dat we alleen zullen uitvoeren als de deelnamegraad per blok minimaal 85% bedraagt. Met de tweede groep eigenaren wordt gekeken wat zij nodig hebben om de keuze nog binnen de beslistermijn te kunnen maken.

4. Op de datum van de keuze-deadline stellen we definitief vast welke eigenaren zullen overstappen op het warmtenet van SVP. Mensen krijgen tot aan het einde van het blok te tijd om een all electric-subsidie aan te vragen.
5. Nu we weten hoe hoog het deelnamepercentage is en weten welke werkzaamheden per woning noodzakelijk zijn, kunnen we kosten- en opbrengstencalculaties gaan maken. In deze fase worden nieuwe, nauwkeurige kostenramingen opgesteld.
6. De gemeente maakt als regievoerder financiële afspraken met SVP en andere partijen over de uitvoering.
7. De gemeente en SVP bereiden – samen met andere partijen – de werkzaamheden in de straat en aan de woningen voor.
8. De werkzaamheden worden uitgevoerd volgens de afspraken die daarover met de eigenaar zijn gemaakt. Uit het projectbudget worden alleen directe kosten gefinancierd. Aanvullende wensen van de bewoners zijn voor eigen rekening.
9. Als het totale blok is uitgevoerd, volgt er een rapportage aan de Gemeenteraad. Deze rapportage wordt samengesteld door de partners in het project, namelijk SVP, Intermaris, Liander en de gemeente. De gemeente is penvoerder. In de rapportage wordt ingegaan op de samenwerking met de bewoners, het aantal woningen dat aangesloten is, de kosten, de lessen die we geleerd hebben, het resterende budget, etc. Ook zal de Raad gevraagd worden om de aanvraagtermijn voor all electric-subsidie voor het blok te sluiten.

Tijdens het hele proces zal 'leren door te realiseren' centraal staan. Door continu open te staan voor leerervaringen, kunnen lessen uit het ene blok nuttig worden ingezet in volgende blokken. We werken dakpansgewijs, zodat er zo veel mogelijk sprake is van een continu proces. Concreet betekent dit dat we al starten in de volgende wijk met de eerste zes stappen, voordat de uitvoering in het vorige blok volledig is afgerond. We verwachten dat de uitvoering van één blok maximaal één jaar zal duren en dat het volgende blok al een half jaar eerder is opgestart. De beperkte doorlooptijd per blok maakt dat er maximaal een jaar zit tussen het benaderen van de eigenaren en het daadwerkelijk aansluiten van een woning op het warmtenet. Dit was een belangrijke randvoorwaarde van de gemeente.

Deze werkwijze impliceert dat we per blok de kosten zullen berekenen. We streven ernaar om gedurende de aanpak van de hele wijk Overwhere-Zuid de kosten omlaag te brengen. We wijzen er voor de volledigheid op dat de aansluitbijdrage bij SVP per blok kan verschillen en niet per definitie steeds lager wordt. De aansluitbijdrage is weliswaar afhankelijk van de efficiëntie van de uitvoering, maar ook van de configuratie van het leidingstelsel, de lengte van de leidingen, de woningdichtheid, het type woning, de complexiteit in de ondergrond, etc.

Bij het opstellen van de kostenramingen per blok (stap 4) wordt inzichtelijk hoe het deelnemerspercentage zich verhoudt tot de kosten. Bestuurlijk kan naar beneden toe worden afgeweken van de norm van 85% als de verhouding tussen kosten en opbrengsten en het aantal aan te sluiten woningen aanvaardbaar wordt geacht. Afwijkingen naar beneden tot 75% zijn een bevoegdheid van het college van B&W van de gemeente Purmerend. Als het wenselijk is om het gehanteerde minimum deelnamepercentage verder te verlagen, is daar een Raadsbesluit voor nodig.

### **Volgorde van uitvoering**

Het eerste blok dat aangepakt wordt, is blok 1 'Scheldestraat'. Dit blok lijkt qua opbouw en type woningen het meeste op de pilotwijk, blok 0. In blok 1 staan alleen grondgebonden woningen van

particulieren en niet van de corporatie, in de flats zijn er zogenaamde kookgaswoningen en het woningtype is vrijwel gelijk aan dat in de pilot. Als laatste komt het blok 4 'Wormerplein' aan bod, omdat dit blok het meest complex is. Die complexiteit komt voort uit de aanwezigheid van winkelpanden. De woningen boven de winkels zitten vaak samen met de winkels in een VvE, wat de complexiteit verhoogt. De ervaring die we in eerdere blokken met 'gewone' VvE's kunnen opdoen, zullen van pas komen bij de aanpak van het Wormerplein. Zoals nu lijkt, is er onvoldoende budget om alle blokken van de proeftuin aardgasvrij te maken. Dat kan dus betekenen dat het Wormerplein niet wordt aangepakt. Alleen als het budget toereikend blijkt, komt het blok Wormerplein daadwerkelijk aan bod. Onder blok Wormerplein vallen niet de straten Van Balenstraat, Van Goor Hinloopenstraat en Tutein Noltheniusplein. Zie voor een verdere uitleg hierover pagina 8 onder figuur 2.

We denken dus te weten welk blok als eerste en welk blok als laatste wordt voorzien van het warmtenet. Op dit moment kunnen we nog niet met zekerheid zeggen welk blok als tweede of als derde aan bod komt.

De grondgebonden woningen van Intermaris staan in de blokken die in figuur 2 '2 of 3' worden genoemd. Intermaris heeft aangegeven een proef uit te willen voeren met warmtepompen in één of twee van haar woningen. Doordat het blok Scheldestraat als eerste wordt aangepakt, heeft Intermaris voldoende tijd om deze proef elders uit te voeren, alvorens zij een keuze moet maken tussen aansluiting op stadsverwarming of een subsidievraag voor 'all electric'. Intermaris krijgt tot 1 januari 2022 de tijd om haar voorkeur te bepalen en tot 1 april 2022 de tijd om daarover met haar huurders in overleg te treden. Als Intermaris voor 1 april geen uitsluitsel geeft, gaan de andere projectpartners ervan uit dat haar woningen niet aangesloten worden op het warmtenet van stadsverwarming.

### **Capaciteit en deelname bewoners / eigenaren**

Op basis van ervaringen in de pilot verwachten we dat ongeveer 85% van de huiseigenaren kiest voor een aansluiting op stadsverwarming. Uiteindelijk streven we er natuurlijk naar om 100% van de woningen aardgasvrij te maken. Dat betekent dan ook dat het leidingennetwerk van SVP daarop gedimensioneerd wordt. SVP legt een netwerk aan met voldoende capaciteit om alle woningen aan te sluiten. Hierdoor kunnen spijtoptanten in de toekomst alsnog aangesloten worden.

Aansluiting in de toekomst zal aan voorwaarden gebonden zijn. De belangrijkste voorwaarde is dat aansluiting niet op elk gewenst moment mogelijk is. Iedere keer dat een pand moet worden aangesloten op het leidingennet van SVP, moet de warmtelevering in het hele blok namelijk worden stil gelegd. Daar zijn dus alle bewoners in het blok de dupe van. Om te voorkomen dat de warmtelevering regelmatig gestaakt moet worden, zullen we in de toekomst veegacties organiseren. Hierbij krijgen alle niet-aangesloten woningen opnieuw een aanbod om over te stappen op stadsverwarming. Of, hoe, en wanneer veegacties worden uitgevoerd zal op een later moment besloten moeten worden. Duidelijk is dat binnen 5 jaar na aanleg van het warmtenet geen veegactie valt te verwachten.

We hanteren het uitgangspunt dat iedereen in de proeftuin 0 euro kan worden aangesloten op stadsverwarming, maar spijtoptanten moeten voor een aansluiting betalen. Datzelfde geldt voor een niet-aangesloten woning die van eigenaar wisselt. We hanteren voor deze twee categorieën voornamelijk de volgende tarieven (prijspeil 2021) in verband met de hogere kosten:

Besluit voor keuzedeadline:	0 euro
Besluit na keuzedeadline (zolang de straat nog open ligt):	1250 euro
Tijdens een veegactie	9000 euro

Naast bovengenoemde kosten zullen eigenaren tijdens een veegactie ook zelf de kosten moeten dragen voor het aanpassen van de woningen. Over bovenstaande tarieven en de kosten binnenshuis zullen we transparant communiceren. Zo geven we bewoners en pandeigenaren een eerlijke keuze tussen nu aansluiten of liever nog even wachten.

### **Samenhang met overige werkzaamheden in de straat**

Uit de evaluatie van de pilot blijkt dat het tempo van de uitvoering van de werkzaamheden aan het riool en de aanleg van stadsverwarming te ver uiteen liggen, waardoor geen efficiënte samenwerking kan ontstaan. In de proeftuin gaan we de werkzaamheden in de straat dan ook niet tegelijkertijd uitvoeren. Uit vooronderzoek blijkt dat de loskoppeling in vrijwel de gehele proeftuin mogelijk is.

Het samen ontwerpen, opstellen van een planning en afstemmen van de voorbereiding van de werkzaamheden is *wel* van groot belang. Door tijdens de voorbereiding van de werkzaamheden aan het riool, de herinrichting van de wijk en de aanleg van stadsverwarming als een integraal project te beschouwen, ontstaat een werkbare overall planning. Hierdoor verlagen we de overlast voor bewoners en beperken we de verkeershinder. In de contracten met de aannemers wordt de afstemming van werkzaamheden een belangrijk onderdeel.

We hanteren het uitgangspunt dat SVP binnen de proeftuin op maximaal één locatie de straat mag openleggen. Zo houdt ook de rioolvervanging ruimte om elders in dezelfde wijk werkzaamheden uit te voeren. Dit is geen wetmatigheid. Als het om pragmatische redenen verstandig is om toch tijdelijk op meerdere plekken te werken, zal dit tussen de gemeente, SVP en de aannemers worden afgestemd. Hierbij is goede communicatie richting bewoners van cruciaal belang.

### **Doorlooptijd bij een blokgerichte aanpak**

We gaan ervan uit dat de aanleg van het aardgasvrij maken van woningen in de proeftuin ongeveer drie jaar in beslag neemt. Dit getal is indicatief. De doorlooptijd is mede afhankelijk van het budget in relatie tot de kosten per woning. Hoe meer subsidies we kunnen aanspreken en / of hoe lager we de kosten kunnen brengen, hoe meer woningen we kunnen afkoppelen van het aardgasnet. Het aantal aan te sluiten woningen kan dan omhoog, maar de doorlooptijd kan daardoor iets langer worden.

De uitvoering zoals beschreven op pagina 9 start zodra de gemeenteraad akkoord gaat met deze uitvoeringsstrategie. Naar verwachting is dat aan het eind van januari 2021. Het voornemen is om te starten met het blok Scheldestraat (blok 1), dat is het blok aan de noordzijde van de pilot.

Als de Raad positief besluit in januari 2021, kan de uitvoering van de werkzaamheden in de straat op zijn vroegst in de zomer van 2021 starten. Hierbij merken we op dat de aanpassingen van de woningen en de werkzaamheden in de straat los van elkaar worden uitgevoerd. Dat betekent

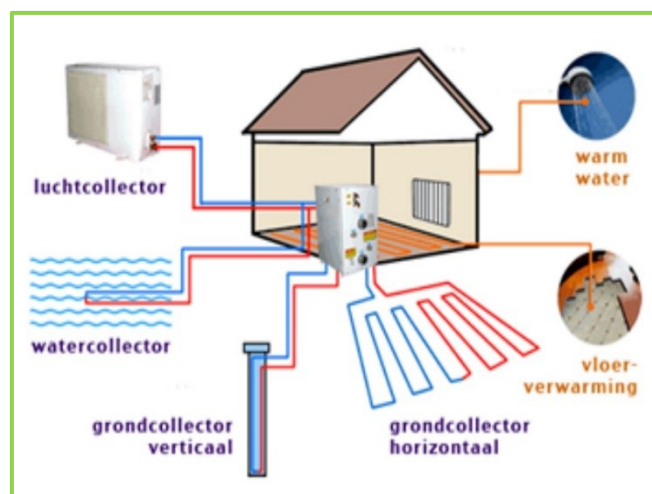
concreet dat sommige huizen worden voorbereid op aansluiting aan het warmtenet voordat de leidingen in de straat liggen. Andere woningen zullen juist na aanleg van de leidingen worden aangepast. Hierin volgen we de meest pragmatische planning vanuit het perspectief vanuit de bewoners, de aannemer en de installateur. Vanzelfsprekend is er intensieve coördinatie tussen de werkzaamheden in de straat en in de woningen. Het leidend uitgangspunt blijft dat we de bewoners willen ontzorgen en overlast willen beperken.

## 4. Subsidie voor bewoners

### Subsidie voor 'all electric'

Huiseigenaren krijgen – net als in de pilot – de keuze tussen een aansluiting op stadsverwarming of subsidie voor een all electric oplossing. Als een woningeigenaar kiest voor een andere oplossing dan het warmtenet, dan is de voorwaarde bij deze subsidie dat hij of zij zelf verantwoordelijk is voor de uitvoering. Bedoelde subsidie komt beschikbaar voor alle pandeigenaren en bedraagt in de rest van de proeftuin maximaal 5000 euro incl. BTW.

Bij het bepalen van de hoogte van dit subsidiebedrag van 5000 euro incl. BTW is ingecalculeerd dat er aanvullende subsidiemogelijkheden op Rijksniveau zijn voor warmtepompen en isolerende maatregelen. Zo is er de InvesteringsSubsidie Duurzame Energie (ISDE). Verhuurders kunnen gebruik maken van de Stimuleringsregeling Aardgasvrije Huurwoning (SAH).



*Figuur 3, een schematische voorstelling van het functioneren van een warmtepomp in een woning. In deze notitie ook genoemd 'all electric'.*

Voor de volledigheid merken we op dat het ondoenlijk is om vanuit maatschappelijk perspectief een goede vergelijking te maken tussen de kosten per woning voor een aansluiting op stadsverwarming en het subsidiebedrag voor all electric. All electric is namelijk een individuele subsidie, terwijl er voor aansluiting op stadsverwarming vooral collectieve kosten worden gemaakt (leidingen, regelstation, etc.). Daarnaast weten we dat er ook maatschappelijk kosten kleven aan all electric, die buiten de scope van de proeftuin vallen. Als veel mensen overstappen op all electric-verwarming moet bijvoorbeeld het elektriciteitsnet worden verzwakt.

In de pilotwijk hebben drie bewoners gekozen voor all electric. Gezien het type woningen, de leeftijd van de woningen en de beperkte isolatiewaarde, verwachten we dat in de rest van de proeftuin ook slechts een beperkt percentage particulieren voor deze optie zal kiezen. In de kostenberekeningen houden we rekening met 20 subsidies voor all electric.

Eigenaren hebben gedurende de hele blokperiode (stap 1 tot en met 9) de tijd om subsidie aan te vragen. Het College zal bij het starten van een blok de subsidiemogelijkheid met een besluit openstellen, maar het is een bevoegdheid van de Raad om de subsidie na het afronden van een blok te stoppen.

## **Proef Intermaris**

Woningcorporatie Intermaris is de grootste woningeigenaar in de wijk Overwhere-Zuid. Zij heeft haar woningen recentelijk verduurzaamd en geïsoleerd. Voor deze woningen lijkt een warmtepomp daarmee een reële optie. Intermaris heeft aangegeven in één of twee woningen een proef te willen doen met een warmtepomp, voordat zij voor al haar woningen een keuze maakt tussen een aansluiting op het warmtenet of een overstap op all electric. In de bloksgewijze aanpak wordt hier qua planning rekening mee gehouden.

De grondgebonden woningen van Intermaris liggen geclusterd in de blokken die we nu 2 of 3 hebben genoemd. De volgorde is nog onderwerp van gesprek. Deze woningen zijn in aantal meer dan 15% van het totaal binnen het blok. Daarmee heeft de warmtekeuze van Intermaris grotere gevolgen voor het project dan de keuze van een particuliere woningeigenaar. Als Intermaris voor deze woningen voor een warmtepomp kiest, zou dat dus per definitie inhouden dat de richtlijn van 85% deelname van de woningen per blok niet wordt gehaald. Dat zou direct betekenen dat het hele blok geen aanbidding zou kunnen krijgen om op stadsverwarming te worden aangesloten. Dat is een onwenselijke situatie die we willen voorkomen.

SVP heeft aangegeven dat het leidingstelsel van het warmtenet anders aangelegd kan worden als de grondgebonden woningen van Intermaris niet aangesloten worden. Bij deze alternatieve configuratie kunnen de meeste particulieren in de blokken '2 of 3' toch kiezen voor een aansluiting op stadsverwarming. In de straten waar sprake is van gespikkeld bezit (in een rij woningen komen zowel particuliere als corporatiewoningen voor) kunnen de particuliere woningen tussen de Intermariswoningen geen aanbidding krijgen om over te stappen op stadsverwarming. Vanzelfsprekend kunnen zij wel gebruik maken van de subsidie voor all electric.

De grote hoeveelheid woningen van de woningbouwcorporatie heeft nog een consequentie. In het komende jaar wordt nagegaan of de woningen – als de keuze valt op een warmtepomp – op het elektriciteitsnet kunnen worden aangesloten zonder extra voorzieningen. Denk hierbij aan het verzwaren van het elektriciteitsnet in de wijk en het plaatsen van een middenspanningsruimte in de openbare ruimte. Kosten die daarmee samenhangen komen niet ten laste van het projectbudget. Dergelijke kosten worden door netbeheerder Liander gesocialiseerd. Omdat Overwhere-Zuid een nationale proeftuin is, maken we deze kosten wel transparant. Wat wij daarvan leren, kan de nationale discussie over het aardgasvrij maken van woningen verder helpen.

## **All electric subsidie of collectieve aanpak**

Als huiseigenaren kiezen voor een subsidie voor all electric, zijn ze zelf verantwoordelijk voor de uitvoering. Dat ligt anders bij een aansluiting op stadsverwarming. In de pilot hebben we geleerd dat het overgrote deel van de eigenaren die voor stadsverwarming kiezen, ook kiezen voor de collectieve aanpak. Dat houdt in dat de gemeente organiseert en coördineert hoe en wanneer de woningen worden voorbereid op de aansluiting op het warmtenet. Bewoners ervaren dit als plezierig, zij worden in de organisatie van de werkzaamheden ontzorgd. Voor het project heeft het ook voordelen, zo is er bijvoorbeeld behoefte aan invloed op de planning van de werkzaamheden binnenshuis, wat gemakkelijker realiseerbaar is vanuit collectiviteit. De collectieve aanpak betekende in de pilot dat de gemeente de aannemers in de woningen aanstuurde en bewoners niet zelf op zoek



hoefden naar een goede professional op dit gebied. Door deze collectieve aanpak zijn bewoners maximaal ontzorgd en is het risico vervallen dat bewoners niet op tijd klaar waren om aangesloten te worden.

Op basis van onze ervaringen in de pilot willen we bij een overstap op het warmtenet de subsidiemogelijkheden voor 'doe het zelve' of het inhuren van aannemers door bewoners schrappen. Er is weinig behoefte aan en het maakt de projectrisico's groter. Daarnaast zou deze subsidiemogelijkheid extra complexiteit in het project brengen. Een van de leerpunten uit de pilot is juist dat we de complexiteit moeten reduceren. Alleen de woningbouwcorporaties in de wijk krijgen de mogelijkheid om zelf hun panden aan te passen. Er zijn slechts twee corporaties en zij hebben veel ervaring met renovatie van hun woningvoorraad. Gezien hun ervaringen en werkrelatie met aannemers verwachten we dat het goedkoper is als de woningbouwcorporaties zelf aan de slag gaan. Vanzelfsprekend kunnen ze er ook voor kiezen om mee te doen met het collectief.

## 5. Contact met bewoners

### Contact vooraf

In de pilot is geconstateerd dat persoonlijk en mondeling contact met bewoners een succesfactor is voor deelname. Ook constateren we dat persoonlijk contact – als we dat lezen als 1 op 1 contact – tijdrovend en arbeidsintensief is. Daarmee past de wijze waarop we contact hebben gehad met bewoners in de pilotwijk niet bij de omvang van de proeftuin. In de proeftuin gaan we het persoonlijk contact handhaven, maar wel de vorm waarin dat gebeurt aanpassen. We verwachten dat er aanzienlijk minder inzet nodig is om bewoners te begeleiden naar een keuze.

Belangrijk hierbij is dat we nu zelf meer ervaring hebben. We weten welke werkzaamheden moeten worden uitgevoerd en kunnen beter inschatten welke vragen er zoal leven onder bewoners. We kunnen ze gerichter benaderen. Daarnaast zijn bewoners ook beter op de hoogte. Ze weten dat er al bestaande woningen in de wijk succesvol aardgasvrij zijn gemaakt. Dat geeft de bewoners op voorhand ook meer comfort dan dat de bewoners in de pilot hadden.

Het communicatietraject ziet er globaal als volgt uit:

- We houden vast aan mondeling communiceren en gaan dat doen via video- en bewonersbijeenkomsten. Daarmee vertalen we 1 op 1 naar 1 op veel.
- We werken bloksgewijs via een planning op basis van de gewenste startdatum voor de uitvoering.
- Eigenaren-bewoners krijgen tijdens het eerste contact een keuze-deadline meegedeeld.
- Eigenaren-bewoners kunnen zelf aangeven welke informatie zij nodig hebben om de keuze te kunnen maken en hoe zij deze informatie willen ontvangen.
- Elk contact met eigenaren-bewoners is gericht op de keuze-deadline, ook als herhaling van de boodschap nodig is, doen we een stap vooruit.
- Er blijft een inlooplocatie voor eigenaren-bewoners in de wijk aanwezig.
- Alle eigenaren-bewoners ontvangen een bewaarmap voor nuttige informatie en een planningsinstrument voor hun eigen overzicht.<sup>3</sup>
- Eigenaren-bewoners die geen keuze hebben gemaakt, ontvangen tien werkdagen vóór de keuze-deadline een reminder. De laatste eigenaren-bewoners bellen we na.
- Naar (particuliere) verhuurders zetten we een zakelijke route in gang, zodat zij tijdig hun eigen huurders kunnen informeren. Hun huurders ontvangen daarnaast de bewaarmap en het planningsinstrument.
- Het is denkbaar dat er in een enkel uitzonderingsgeval nog 1 op 1 contact nodig is, bijvoorbeeld bij laaggeletterden of bewoners die niet goed Nederlands spreken. Met bovenstaande werkwijze is hiervoor ruimte.

---

<sup>3</sup> Gedacht moet worden aan bijvoorbeeld een dagboekje waarin bewoners afspraken kunnen noteren. Hierin staat tevens uitleg over wat bewoners zelf moeten doen, hoe de inlooplocatie bereikbaar is en wat hun keuze-opties zijn.

## Contact tijdens de uitvoering

Het collectief aanpassen van woningen van particulieren brengt een grote verantwoordelijkheid met zich mee. Een voorwaarde voor de collectieve aanpak is dat de bewoners het vertrouwen hebben dat de gemeente de werkzaamheden aan hun woning degelijk en netjes uit laat voeren.

In de pilot heeft de gemeente ervoor gekozen om iemand op interimbasis in te huren voor de coördinatie van de werkzaamheden in de woning. Vanwege het innovatieve karakter van het project was er geen aannemer bereid deze taak op zich te nemen. Daarnaast wilden we dicht bij de mensen staan en had de gemeente niet de kennis en ervaring in huis om de coördinatie vanuit de ambtelijke organisatie uit te voeren.

Deze werkwijze roept de vraag op wie verantwoordelijk moet zijn voor deze coördinatie. Moet dat de gemeente of SVP zijn, of is er – nu er een werkwijze is ontwikkeld – wellicht toch een aannemer hiertoe bereid, bijvoorbeeld de aannemer die de werkzaamheden ook daadwerkelijk uitvoert. In de komende maanden gaan we het gesprek hierover op bestuurlijk niveau aan. We zullen ook een aantal bewoners hierover benaderen. We weten dat de werkwijze in de pilot haalbaar is en goed ontvangen. Toch willen we nagaan of een andere werkwijze wellicht efficiënter is of beter aansluit bij de ideeën van bewoners.

## Kosten communicatie en coördinatie

De proces-, communicatie en managementkosten mogen niet uit de initiële proeftuinbijdrage van het Rijk worden gefinancierd. Daar kunnen alleen uitvoeringskosten uit worden betaald.

Er is bij de gemeente jaarlijks 250.000 euro beschikbaar voor het inhuren van externe krachten voor het project Aardgasvrij. We weten inmiddels ook dat dat bedrag niet voldoende is voor alle communicatie- en coördinatiewerkzaamheden en het projectmanagement. We verwachten dat hier – ongeacht wie de coördinatie uitvoert – in totaal 450.000 tot 500.000 euro per jaar voor nodig is. Uitgedrukt in fte (op basis van een 40-urige werkweek) is globaal de volgende externe capaciteit nodig:

Communicatie:	0,5 fte
Projectleiding	0,6 fte
Coördinatie 'binnen'	0,8 fte
Projectondersteuning	0,5 fte

De noodzakelijke inzet van externen is hoger dan in de pilot, omdat met name de projectleiding en communicatie tijdens de pilot (deels) vanuit de vervanging van de riolering zijn gefinancierd. Dat is nu niet meer mogelijk, omdat de uitvoering van de werkzaamheden aan het riool en de aanleg van stadsverwarming zijn losgekoppeld. De kosten van de werkzaamheden worden nu naar rato verdeeld tussen het project Aardgasvrij en de vervanging van het riool.

In 2018 heeft de raad 630.000 euro beschikbaar gesteld voor de uitvoering van de pilot. Dit bedrag is niet gebruikt, omdat er verschillende subsidies zijn verkregen. Wij vragen de Raad om het bedrag van 630.000 euro voor het project beschikbaar te houden, zodat hiervan een deel van de externe inhuur en de coördinatie van de werkzaamheden in de woningen kan worden betaald. Bij een projectduur van 3 jaar is er hiermee voldoende geld beschikbaar voor de bemensing. Het totale beschikbare budget voor dit onderdeel komt uit **op 1.380.000 euro**.

Tot slot wordt er nog een opmerking geplaatst bij de coördinatiekosten. In de pilot is de coördinator gecontracteerd door de gemeente. Partners zoeken momenteel uit of het wellicht verstandiger is om de coördinatiewerkzaamheden anders te organiseren (bijv. door de aannemer uit te laten voeren). Ook in dat geval worden er kosten gemaakt en is het budget van 630.000 euro noodzakelijk, maar dan wordt het toegevoegd aan het uitvoeringsbudget van de proeftuin (i.p.v. externe inhuur).

## 6. Financiële onderbouwing: Basisvariant

### Inleiding

De kaders voor de proeftuin zijn gesteld en de blokgerichte aanpak is uitgewerkt. Er is veel geld beschikbaar, maar het is nog onduidelijk hoe de balans tussen kosten en budget er per blok exact uit zal komen te zien. Door de blokgewijze aanpak worden de onzekerheden per blok weggenomen en kunnen we – mede door onze ervaring – kijken waar besparingen mogelijk zijn.

Om nu al enig financieel inzicht te kunnen geven, is een indicatieve kostenraming opgesteld. We hebben uitgangspunten moeten formuleren voor zaken waar nu nog geen zekerheid over is. In de basisvariant in dit hoofdstuk is als uitgangspunt gehanteerd dat Intermaris geen gebruik maakt van de subsidieregeling voor all electric. Als variant daarop is in hoofdstuk 7 ook uitgerekend wat het betekent als Intermaris kiest voor de subsidieregeling voor all electric. Alle cijfers zijn nog globaal. Op basis van de ramingen in dit en het volgende hoofdstuk kunnen nog geen juridisch harde afspraken worden gemaakt met SVP of aannemers. Die afspraken maken we pas per blok als de woningen zijn geïnspecteerd en bekend is hoeveel woningen kunnen worden aangesloten.

Ook landelijk is weinig ervaring opgedaan met dit type projecten, er zijn dus nauwelijks ervaringscijfers van elders. De cijfers in dit hoofdstuk zijn dus een ‘best guess’ of beter gezegd; ze zijn onderbouwd naar beste kunnen. De onzekerheid in de cijfers hoort bij een proeftuin en mede daarom heeft het Rijk geld beschikbaar gesteld.

### Budget

Het resterend budget voor de proeftuin na uitvoering van de pilot bedraagt **6,77 mln** euro. Voor een onderbouwing wordt verwezen naar de evaluatie van de pilot.

### Financiële spelregels tussen partijen

#### **Intermaris**

Met Intermaris is afgesproken dat zij de kosten die zij maakt, achteraf declareert bij de gemeente. Hiervoor moet Intermaris een accountantsverklaring overleggen. Er is een maximum gesteld aan het te declareren bedrag. Dit geldt zowel voor de kookgaswoningen als voor de aanpassingen binnenshuis bij de grondgebonden woningen, tenzij Intermaris hiervoor gebruik maakt van het collectief. De gemeente zal deze kosten dekken uit het projectbudget. Hierbij plaatsen we de kanttekening dat voor de grondgebonden woningen deze regeling alleen geldt bij een overstap op het warmtenet van SVP. Als Intermaris kiest voor een all electric oplossing voor dit woningtype, dan geldt de subsidieregeling die bij die warmteoplossing past. Zie hiervoor pagina 22.

#### **SVP**

Wat betreft de spelregels tussen SVP en de gemeente, sluiten we in de proeftuin zo veel mogelijk aan bij de gangbare werkwijze van SVP. Dat betekent dat SVP, nadat het aantal deelnemers per blok

bekend is en de kosten berekend zijn, een offerte uitbrengt. De gemeente en SVP gaan op basis hiervan met elkaar financiële verplichtingen aan (zie stap 6 van de blokgerichte aanpak). Uitvoeringsrisico's komen hiermee bij SVP te liggen. Het vertrekpunt bij de berekeningen is dat SVP in dit project de aansluitbijdrage volgens dezelfde methodiek berekent als bij nieuwbouwprojecten.

SVP heeft aangegeven dat er een aansluitbijdrage per woning nodig zal zijn (= onrendabele top, omgeslagen per woning). In de pilot heeft SVP de aansluitbijdrage als leergeld voor haar rekening genomen, maar dat is voor de rest van proeftuin in strijd met de afspraken met de aandeelhouder. SVP zal daarom een Bijdrage AansluitKosten (BAK) ontvangen uit het projectbudget.

SVP heeft tijdens de uitvoering van de pilot een primaire leiding aangelegd en een regelstation gebouwd. Dit zijn collectieve voorzieningen voor de hele proeftuin. De kosten van deze collectieve voorzieningen zijn voor 1/6 deel toegerekend naar de pilot en voor 5/6 deel naar de rest van de proeftuin. SVP heeft dus een voorinvestering gedaan, zonder dat bekend is hoeveel woningen er daadwerkelijk gebruik van gaan maken. Omdat het onmogelijk is om die collectieve voorzieningen mee te nemen in de kostenramingen per blok, is afgesproken dat deze collectieve kosten separaat in de kostenraming inzichtelijk worden gemaakt en separaat worden verrekend vanuit het projectbudget. Het op te nemen bedrag bedraagt **373.000** euro.

## **Liander**

De spelregels rondom de kosten van de netbeheerders in Nederland liggen vast in wet- en regelgeving. Voor dit project houden de spelregels in dat de kosten die Liander maakt, niet ten laste komen van het projectbudget. Liander neemt die voor haar rekening en socialiseert deze kosten vervolgens over al haar klanten. Dat houdt in dat iedere klant van Liander binnen haar verzorgingsgebied, meebetaalt aan het aardgasvrij maken van Overwhere-Zuid via het vastrecht op een aardgasaansluiting.

Omdat de proeftuin een leerdoelstelling heeft, zullen de kosten bij Liander tijdens de uitvoering wel inzichtelijk worden gemaakt. Dit kan de nationale discussie rondom het aardgasvrij maken van woningen verder brengen.

In de pilot bracht Liander afsluitkosten in rekening bij het verwijderen van de aardgasmeter, maar in de proeftuin is dat naar alle waarschijnlijkheid niet meer het geval. Minister Wiebes heeft onlangs in een brief aan de Tweede Kamer aangegeven dat de afsluitkosten voor een aardgasmeter niet meer door kunnen worden berekend naar individuele bewoners. Deze kosten worden - zoals het er nu naar uitziet - vanaf 1 maart 2021 gesocialiseerd via het vastrecht. Hierop vooruitlopend zijn deze kosten niet meer meegenomen in de berekening. Omdat hierover nog definitieve besluitvorming moet plaatsvinden, moeten we dit zien als een projectrisico.

## Gemeente

De ambtelijke inzet bij de gemeente en de inhuur van externe capaciteit worden niet ten laste gebracht van het projectbudget. De proeftuinbijdrage vanuit het Rijk mag de gemeente hier namelijk in beginsel *niet* voor inzetten. In het vorige hoofdstuk is ingegaan op deze kosten en de financiering daarvan.

## Collectieve voorzieningen

De kosten voor de collectieve voorzieningen (regelstation en primaire leiding) zijn **373.000**. Zie vorige pagina.

## Kookgaswoningen

Er zijn 512 kookgaswoningen in de proeftuin. De kookgaswoningen zijn relatief eenvoudig en goedkoop van het gas af te halen, omdat ze al verwarmen via het warmtenet van stadsverwarming. De volgende uitgangspunten, op basis van aannames, zijn in de kostenraming gehanteerd:

- 100% van de kookgaswoningen wordt aardgasvrij, want het kost bewoners niets en hun vaste lasten dalen.
- Er zijn 44 particuliere kookgaswoningen. De ervaringscijfers uit de pilot voor het aanpassen van de elektra en het installeren van een kookplaat zijn bepalend voor de kostenraming. Er vindt vereenvoudiging plaats ten opzichte van de pilot. De kosten worden geraamd op 2631 euro per woning.
- Intermaris bezit 468 kookgaswoningen in de proeftuin, waarvan ca 419 niet in een VVE. In de DAEB<sup>4</sup> ligt vast wat met Intermaris is afgesproken voor deze woningen. De te declareren kosten door Intermaris bedragen *maximaal* 1650 euro per woning.
- Intermaris bezit ook kookgaswoningen, die samen met particuliere appartementen in een VVE zitten. De werkzaamheden (niet zijnde inbouw van kookplaat) in deze 49 kookgaswoningen van Intermaris, worden uitgevoerd via het collectief en niet zelfstandig door Intermaris. Hiervoor wordt net als voor de particuliere woningen 2631 euro aan kosten geraamd.

Geraamde kosten voor 512 kookgaswoningen bedragen in het totaal: **936.000 euro**

## All electric subsidie

Als aanname hanteren we dat particuliere eigenaren voor 20 panden een all electric-subsidie aan zullen vragen. Deze panden worden dus niet aangesloten op stadsverwarming. De kosten hiervoor bedragen  $20 \times 5000 = 100.000$  euro

---

<sup>4</sup> DAEB is een dienst algemeen economisch belang. Een dergelijke overeenkomst waarborgt dat de bijdrage die de corporatie ontvangt niet gezien wordt als staatssteun, maar als bijdrage in de kosten om het algemeen belang van de bewoners te kunnen dienen.

## Aanpassingen binnenshuis

Er zijn panden die nog volledig afhankelijk zijn van aardgas, dus ook voor het verwarmen. Het aardgasvrij maken van deze panden is vanzelfsprekend duurder dan de kookgaswoningen. Deze panden vinden we verdeeld over alle types: grondgebonden woningen, appartementen, winkels en overige panden. Over het geheel genomen liggen ze niet in de buurt van een bestaande warmteleiding van stadsverwarming. In totaal gaat het om nog 623 woningen, naast 35 overige panden. Als de eigenaren kiezen voor een aansluiting op het warmtenet, zijn de kosten voor deze panden in twee categorieën onder te verdelen: de aanpassingen binnenshuis en de kosten die SVP maakt. De overige uitgangspunten rondom het aanpassen van de panden voor deze kostenraming zijn:

- Intermaris en Wooncompagnie sluiten al hun woningen aan op stadsverwarming.
- Van de overige eigenaren / woningen doet 85% mee met stadsverwarming.
- In het totaal gaat (zie vorige twee punten) het over 592 woningen.
- De uitvoeringskosten, die de gemeente maakt voor de particuliere grondgebonden woningen bedragen 4463 euro en bij particuliere (niet-kookgas) appartementen 4003 euro. Deze bedragen zijn gebaseerd op ervaringen in de pilot (maar wel met inbegrip van vereenvoudiging).
- De kosten voor de grondgebonden woningen van Intermaris en Wooncompagnie worden vastgesteld op 4463 euro. Dit bedrag is lager dan het bedrag dat vastligt in de DAEB. De DAEB moet worden bijgesteld.
- De BTW kan niet worden verrekend. Daarom zijn alle bedragen in dit document incl. BTW.
- De kosten voor het aanpassen van de winkels zijn in de proeftuinaanvraag geraamd op 5381 euro en de kosten voor de overige panden (zoals bijvoorbeeld de kerk) op 12500 euro. Nu, twee jaar later, is er nog veel onzekerheid over de daadwerkelijke hoogte van deze kosten. Omdat er vanuit de pilot onvoldoende ervaringscijfers voor dit soort panden zijn, worden in deze indicatieve kostenraming de bedragen gehanteerd uit de proeftuinaanvraag. Deze bedragen worden nu wel verminderd met de kosten voor de verwijdering van de aardgasaansluiting. De kosten voor winkels komen daarmee als schatting 4658 euro en de kosten voor de overige panden 11.777 euro.

De totale kosten voor het aanpassen van de panden ter voorbereiding op aansluiting op het warmtenet bedragen: **2,636 miljoen euro.**

## Kosten voor de werkzaamheden door SVP

Naast de aanpassingen binnenshuis, moet SVP kosten maken voor het aanleggen van leidingen en het aansluiten van de woningen. De uitgangspunten voor de werkzaamheden van SVP staan hieronder weergegeven:

- Intermaris en Wooncompagnie doen met al hun woningen mee.
- Van de overige eigenaren / panden doet 85% mee.
- In het totaal gaat (zie vorige twee punten) gaat het over 592 woningen
- De kosten zijn sterk netwerkhankelijk. Per blok verschilt de BAK (bijdrage aansluitkosten) die SVP nodig heeft om een rendabel warmtenet aan te kunnen leggen. SVP geeft in deze fase van het project aan dat de BAK *gemiddeld over de blokken* op 6700 euro per woning wordt geraamd (excl. BTW).



Totale bijdrage die SVP aangeeft om de onrendabele top te financieren: **3,964** miljoen euro.

### Overige kosten

Er zijn kosten die niet toegerekend kunnen worden naar één blok of naar één woning. Er kan gedacht worden aan communicatiekosten, zoals het hebben van een website, het organiseren van bewonersavonden, het inhuren van zendtijd of het laten vormgeven van communicatiemiddelen. Een andere kostenpost is de stelpost voor 'netjes achterlaten'. De kosten die SVP moet maken voor het achterlaten van de werkplek in de straat is mede afhankelijk van de termijn tussen de werkzaamheden van SVP en de werkzaamheden aan de vervanging van het riool. Daarom is hiervoor een stelpost 'netjes achterlaten' opgenomen. Ook de huur van de inloopwoning wordt ook uit deze post gefinancierd.

### Overzicht

In het onderstaande overzicht staan het projectbudget en de totale kosten, als alle aannames en uitgangspunten gelden.

<b>BEDRAG BESCHIKBAAR (A)</b>	<b>6.770.000</b>
Kosten collectieve voorzieningen (regelstation en primaire leiding)	<b>373.000</b>
Kookgaswoningen	936.000
Kosten subsidie all electric	100.000
Aanpassingen aan de panden (m.u.v. de kookgaswoningen)	2.636.000
Kosten SVP	3.964.000
Overige kosten (Communicatie, stelpost voor 'netjes achterlaten', etc.)	450.000
<b>TOTAAL KOSTEN (B)</b>	<b>8.459.000</b>
<b>Resultaat ( A-B )</b>	<b>-1.689.000</b>

Zonder extra gelden of bezuinigingen is het overzicht van de kosten in relatie tot het budget niet sluitend. Dat betekent dat naar het huidige inzicht niet alle woningen in de proeftuin aardgasvrij gemaakt kunnen worden.

## 7. Financiële onderbouwing: variant Intermaris kiest voor all electric subsidie

In dit hoofdstuk wordt inzichtelijk gemaakt wat de financiële effecten zijn als Intermaris haar woningen middels warmtepompen van warmte voorziet. De berekeningen zijn indicatief en we hebben uitgangspunten moeten formuleren voor zaken waar nu nog geen zekerheid over is.

### Collectieve voorzieningen

De kosten voor de collectieve voorzieningen (regelstation en primaire leidingen bedragen **373.000** euro. Zie vorige hoofdstuk

### Kookgaswoningen

De kookgaswoningen worden in deze variant allemaal van het aardgas afgehaald. De kosten hiervoor blijven dus **936.000** euro. Zie vorige hoofdstuk.

### All electric subsidie

In deze variant wordt door verschillende woningeigenaren subsidie aangevraagd voor all electric. Uitgangspunten voor deze variant zijn:

- Intermaris kiest voor al haar grondgebonden woningen voor all electric (205 woningen).
- Wooncompagnie kiest voor stadsverwarming (11 woningen)
- De subsidie voor all electric bedraagt 5000 euro incl. BTW.
- Voor 20 andere panden wordt ook all electric-subsidie aangevraagd.

De totale subsidie-uitkering bedraagt:  $(205+20) \times 5000 = \mathbf{1,125}$  miljoen euro

### Kosten aanpassing panden

In deze variant worden minder woningen aangesloten op stadsverwarming. Voor de aanpassing van de panden, gelden in deze berekening de volgende uitgangspunten:

- Wooncompagnie sluit al haar woningen aan op stadsverwarming (11 woningen)
- Intermaris kiest voor all electric.
- 85% van de overige panden blijft meedoen met stadsverwarming .
- In het totaal gaat het om 387 panden.
- De kosten voor de aanpassingen binnenshuis bij een woning die overstapt op stadsverwarming, bedragen gemiddeld 4463 euro (incl. BTW). De kosten voor het aanpassen van een appartement bedragen 4003 euro (incl. BTW).
- De kosten voor winkels zijn geschat op 4658 euro per pand en de kosten voor de overige panden op 11.777 euro per pand (incl. BTW).

De totale kosten voor de aanpassingen binnenshuis bedragen: **1,721** miljoen euro.

## Kosten bij SVP

- Wooncompagnie sluit al haar woningen aan op stadsverwarming (11 woningen).
- Intermaris kiest voor all electric.
- 85% van de overige panden blijft meedoen met stadsverwarming.
- In het totaal gaat het om 387 panden.
- SVP heeft aangegeven dat het leidingennetwerk in dit geval anders wordt vormgegeven. De BAK wordt daardoor 9050 euro per pand.

De totale kosten voor SVP bedragen: **3,5 miljoen** euro

## Overige kosten

De meeste overige kosten blijven gelijk ten opzichte van de basisvariant. We blijven gebruik maken van een voorbeeldwoning, er blijft een website in de lucht, etc. We zal de stelpost 'netjes achterlaten' omlaag gaan. De overige kosten worden in het totaal geraamd op 350.000 euro.

## Overzicht

In het onderstaande overzicht staan het projectbudget en de totale kosten, als alle aannames en uitgangspunten gelden. Hierbij moet worden opgemerkt dat er nog aanzienlijke (maatschappelijke) kosten zullen worden gemaakt voor de all electric woningen, die niet ten laste komen van het projectbudget.

<b>BEDRAG BESCHIKBAAR</b>	<b><u>6.770.000</u></b>
Kosten collectieve voorzieningen (regelstation en primaire leiding)	373.000
Kookgaswoningen	936.000
Kosten subsidie all electric	1.125.000
Aanpassingen aan de panden (muv de kookgaswoningen)	1.721.000
Kosten SVP	3.500.000
Overige kosten (Communicatie, stelpost voor 'netjes achterlaten', etc)	<u>350.000</u>
<b>TOTAAL KOSTEN</b>	<b><u>8.005.000</u></b>
<b>Resultaat (negatief)</b>	<b><u>-1.235.000</u></b>

Zonder extra gelden of bezuinigingen is het overzicht van de kosten in relatie tot het budget niet sluitend. Dat betekent dat ook bij deze variant geldt dat onder deze condities niet alle woningen aardgasvrij gemaakt kunnen worden.

## 8. Kosten per woning

In dit hoofdstuk worden de kosten per woning uitgerekend, zodat er een vergelijking kan worden gemaakt met de kosten voor het aardgasvrij maken van woningen elders in het land. De minister heeft in antwoord op Kamervragen op 2 november 2020 gemeld dat de gemiddelde investeringskosten voor isolatie, installaties, aansluiten warmtenet, elektrisch koken, etc. globaal 19.400 euro bedragen. Dit bedrag is niet één op één te kopiëren naar de situatie in de proeftuin, omdat in de proeftuin bijvoorbeeld geen isolatiemaatregelen worden gefinancierd uit het projectbudget.

Er zijn twee varianten beschouwd: de basisvariant (H6) en de variant waarin Intermaris voor all electric kiest (H7). In beide varianten worden de kookgaswoningen buiten beschouwing gelaten, omdat die reeds een aansluiting hebben op stadsverwarming. Voor de berekening wordt verder verwezen naar de bijlage.

### **Basis variant (H6)**

Gemiddelde kosten per woning	14.500 euro
Aansluiten op stadsverwarming per woning	14.900 euro
Kosten all electric subsidie per woning	5.000 euro

### **Variant: Intermaris kiest voor all electric (H7)**

Gemiddelde kosten per woning	13.800 euro
Aansluiten op stadsverwarming per woning	18.900 euro
Kosten all electric subsidie per woning	5.000 euro

Zoals in hoofdstuk 4 is aangegeven kunnen de bedragen om een woning aan te sluiten op stadsverwarming niet één op één vergeleken worden met de subsidie voor all electric. Voor de categorie all electric woningen weten we dat de eigenaren aanzienlijke aanvullende kosten zullen maken. Daarnaast weten we ook dat er aanvullende maatschappelijke kosten zijn, die buiten de scope van het projectbudgetvallen. Zo zijn er Rijkssubsidies beschikbaar én zal Liander wellicht aanpassingen moeten doen aan het elektriciteitsnet.

## 9. Financiële oplossingsrichtingen, onzekerheden en risico's

### Financiële oplossingsrichtingen

Binnen de gestelde kaders kan een groot deel van de proeftuin worden uitgevoerd, maar zoals het er nu uitziet, kan niet alles. We verwachten dat de inspecties van woningen aantonen dat de kosten lager zullen uitvallen dan in de pilot en we verwachten ook dat we door het 'leren door te realiseren' de kosten gedurende de uitvoering verder kunnen beperken. Ondanks dat is de kans reëel dat niet alle woningen kunnen worden afgesloten van het aardgasnet. Dat roept de vraag op welke keuzes kunnen worden gemaakt om een sluitende business case te kunnen krijgen.

#### 1. Subsidies vinden

Gedurende de looptijd van de pilot zijn verschillende subsidies beschikbaar gekomen voor de uitvoering van de pilot (zie evaluatie). Als zich subsidiekansen voordoen, zullen we daar ook bij de uitvoering van de rest van de proeftuin op inspringen.

Een belangrijke subsidiemogelijkheid lijkt de Subsidie Stimuleringsregeling Aardgasvrije Huurwoning (SAH). Deze subsidie kan door verhuurders (particulier en woningbouwcorporatie) worden aangevraagd voor de kosten die zij maken om panden aardgasvrij te maken. We gaan na of we met alle verhuurders in het resterende deel van de proeftuin afspraken kunnen maken over de aanvraag en inzet van deze middelen. Naast het corporatiebezit betreft dit ca 95 particuliere panden. Omdat dit een subsidie voor de verhuurders is, er door de verhuurders in principe geen kosten worden gemaakt (want geen eigen bijdrage) en de beschikbaarheid van deze middelen nog alles behalve zeker is, is hiermee in het overzicht van de kosten en het projectbudget nog geen rekening gehouden. Daarnaast wordt opgemerkt, dat verhuurders – als zij voor all electric kiezen – significant meer kosten gaan maken dan het beschikbare subsidiebedrag. In dat geval zullen ze zelf de SAH gebruiken.

#### 2. Bewoners/eigenaren een bijdrage vragen

Het bestuurlijke uitgangspunt van deze uitvoeringsstrategie is dat bewoners / woningeigenaren geen bijdrage hoeven te betalen. De business case wordt sluitend als bij hetzelfde deelnamepercentage de bewoners een aansluitbijdrage betalen. Dit kent een wettelijk maximum van circa 4500 euro. Echter, we verwachten dat het vragen van een eigen bijdrage van bewoners een fors negatief effect heeft op het aantal deelnemers. Het al dan niet vragen van een eigen bijdrage is een voorwaarde die voor alle pandeigenaren gelijk moet zijn en niet per blok kan verschillen. Dit met uitzondering van de kookgaswoningen, omdat deze al op het warmtenet zijn aangesloten.

#### 3. Kosten besparen

We zullen permanent zoeken naar mogelijkheden om de kosten voor het aanpassen van de woningen verder te reduceren. Hierbij moet opgemerkt worden dat er geen grote klappers meer kunnen worden gemaakt. De *gerealiseerde* kosten uit de pilot bedroegen 5909 euro incl. BTW. Dit is voor de proeftuin significant teruggedbracht naar 4463 euro incl. BTW voor een grondgebonden woning en 4003 euro incl. BTW voor een appartement. Dit zijn *geraamde* bedragen met een post onvoorzien van 15%.

Ook zullen we per blok kijken waar we kunnen besparen in aanpak en techniek bij de werkzaamheden in de straat.

#### **4. Spelregels opstellen rondom de risico's en posten onvoorzien.**

Zowel SVP als de gemeente hanteren onzekerheidsmarges en posten onvoorzien in hun kostencalculaties. Door de stapeling van posten onvoorzien, bestaat de kans dat we onszelf nodeloos arm rekenen. De komende maanden werken we nader uit hoe we met projectrisico's omgaan.

#### **5. Minder woningen aardgasvrij maken om binnen budget te blijven.**

Uit de kostenraming blijkt dat er een tekort is van 1,69 miljoen euro in de basisvariant en 1,24 miljoen in het geval dat Intermaris voor warmtepompen kiest. Hierbij moet worden opgemerkt dat er in het laatste geval nog aanzienlijke (maatschappelijke) kosten zullen worden gemaakt, die niet ten laste komen van het projectbudget.

Zoals hierboven beschreven zullen we intensief zoeken naar financieringsmogelijkheden via bestaande of nieuwe subsidieregelingen. Als dat onvoldoende oplevert om het tekort te dekken, rest slechts de optie om de verdere uitvoering te stoppen. Anders gezegd: zodra het geld op is, stopt de verdere aanleg van het warmtenet en de aanpassing van de woningen. Op dit moment is niet aan te geven wanneer en waar dat precies zal zijn.

## Onzekerheden en risico's

### **1. Financiële risico's**

De financiële risico zijn in deze fase van de proeftuin beperkt, omdat de gemeente op basis van de financiële ramingen in deze uitvoeringsstrategie nog geen juridische verplichtingen aangaat. De gemeente maakt deze afspraken met de partners op blokniveau, nadat onzekerheden zijn geminimaliseerd. Dat houdt concreet in: nadat per blok woningen zijn geïnspecteerd, het deelnamepercentage voor het warmtenet vastligt en de kosten en opbrengsten zijn doorgerekend.

Op het moment dat het College op blokniveau een besluit neemt over de uitvoering is alleen nog onzeker hoeveel particulieren in het blok een all electric subsidie aan zullen vragen. Dit aantal is op basis van de ervaringen in de pilot echter beperkt en de subsidiekosten zullen relatief laag zijn. Het financiële risico is dus gering. Daarnaast is dit (beperkte) risico pas relevant bij het laatste blok dat wordt aangepakt. Bij de eerste blokken zal een onverwachte stormloop op subsidie alleen inhouden dat er minder budget overblijft voor de nog resterende blokken.

Vanaf het moment dat het College een 'blokbesluit' heeft genomen, geldt dat uitvoeringsrisico's 'binnen de woningen' voor rekening van het project zijn. De uitvoeringsmee- en tegenvallers bij de werkzaamheden in opdracht van SVP komen waarschijnlijk voor rekening van SVP. Hierover maken wij de komende maanden definitieve afspraken, als we spelregels hebben, rondom de posten onvoorzien (zie punt 4 in vorige paragraaf).

Omdat het uitgangspunt is dat we 'stoppen als het geld op is', is het financiële risico op het niveau van de gehele proeftuin beperkt. Om budgetoverschrijdingen te voorkomen, ligt het totaal aantal

woningen dat aardgasvrij wordt gemaakt dus nog open. Er ligt zelfs open bij welk blok de uitvoering stopt.

Er zal een moment komen dat voordat een nieuw blok van start gaat (stap 0) helder is dat het resterende budget onvoldoende is of dat het nog onduidelijk is of het hele blok uitgevoerd kan worden. Op basis van de leerervaringen in de voorafgaande blokken moeten de partners dan beslissen hoe ze hier mee omgaan: stoppen, het blok verder opknippen, afspraken maken met bewoners op voorwaarde dat er voldoende budget is, een financieel risico accepteren, etc. Ook over dit blok zal het College een uitvoeringsbesluit moeten nemen, dat past binnen de financiële kaders van de Raad. Indien dit niet mogelijk is, wordt er een besluit aan de Raad voorgelegd.

Tot slot wordt opgemerkt dat in de kostenramingen in hoofdstukken 6 en 7 is verwerkt dat het verwijderen van de aardgasaansluiting niet voor rekening van het project komt, maar door Liander wordt gesocialiseerd over al haar klanten via het vastrecht. Dit is echter nog afhankelijk van definitieve besluitvorming op nationaal niveau (zie H5). Als de besluitvorming onverhoopt niet rondkomt, komen deze kosten ten laste van het projectbudget en stijgen dus de uitvoeringskosten. Voordat het College verplichtingen aangaat met bewoners of de projectpartners is hier naar verwachting uitsluitsel over.

## **2. Planningsrisico's**

In de laatste paragraaf van Hoofdstuk 3 staat dat de werkzaamheden in de straat op zijn vroegst in de zomer van 2021 beginnen. Dat betekent dat stap 0 tot en met 7 van de blokgerichte aanpak voor die tijd moeten zijn doorlopen. Er liggen nog een aantal uitwerkingsvraagstukken voor, die voordat we eigenaren / bewoners benaderen (stap 1 ) moeten worden uitgewerkt.

1. De Raad moet de uitvoeringsstrategie en de subsidiebeschikkingen vaststellen, zodat helder richting bewoners / eigenaren gecommuniceerd kan worden over de consequenties van aansluiting op het warmtenet, de all electric subsidie of op het gas aangesloten blijven.
2. Er moet worden uitgezocht onder welke voorwaarden verhuurders SAH-subsidie kunnen aanvragen bij het Rijk en hoe geborgd kan worden dat die subsidie beschikbaar komt voor het project.
3. Binnen de gemeente moet een projectadministratie worden opgezet, die past bij de omvang van de gehele proeftuin (zie hoofdstuk 5 van de evaluatie).

Er is ook een aantal openstaande punten waar meer tijd voor is, maar die wel uitgewerkt moeten worden voordat we verplichtingen met bewoners-eigenaren aangaan (stap 7):

1. SVP, Liander, Gemeente Purmerend en het waterleidingbedrijf PWN moeten overeenstemming hebben over de werkzaamheden, die onder de grond moeten worden uitgevoerd. Dit is voor het blok Scheldestraat grotendeels klaar.
2. Er moet worden bepaald hoe en door welke partij de werkzaamheden in de woningen worden gecoördineerd en op welke wijze aannemer(s) worden gecontracteerd.
3. Er moeten afspraken gemaakt worden over de posten onvoorzien bij de verschillende projectpartners.
4. Er moet een projectstructuur worden opgezet, die recht doet aan de positie van de verschillende projectpartners. De aard van de blokgerichte aanpak vereist dat de

samenwerking zich zowel moet richten op de uitvoering als op planvorming (zie leerpunt 10 in hoofdstuk 2).

Als een van deze stappen niet tijdig klaar is, is het niet goed mogelijk om zomer 2021 te starten met de werkzaamheden. De werkzaamheden zullen dan later van start gaan (onder voorbehoud dat minimaal 85% van de eigenaren in het eerste blok daadwerkelijk deel wil nemen).

### **3. Uitvoerbaarheidsrisico's**

Eén van de bestuurlijke uitgangspunten is dat stadsverwarming een collectieve voorziening is en dat aanleg van stadsverwarming gebonden is aan een voldoende hoog deelnamepercentage. Het is mogelijk dat in één of meerdere blokken onvoldoende belangstelling is bij eigenaren om over te stappen op stadsverwarming. In dat geval wordt er niet tot uitvoering overgegaan.

Europese regelgeving op het gebied van staatssteun is bij dit project van kracht. Op dit moment wordt samen met het Rijk bekeken welk juridisch instrument ingezet kan worden, zodat Intermaris subsidie kan ontvangen voor de warmtepompen. Voor de overige verhuurders is dit niet relevant, omdat zij minder woningen in de proeftuin bezitten en daardoor minder subsidie aan zullen vragen dan het financiële plafond voor staatssteun.



## Bijlage: Berekening van de kosten per woning

In hoofdstuk 8 staan de kosten per woning weergegeven. In deze bijlage wordt verantwoord hoe deze kosten zijn berekend. Voor de volledigheid wordt hierbij opgemerkt dat dit alleen de kosten betreft die ten laste komen van het projectbudget. Voor de all electric woningen, zullen nog aanzienlijke (maatschappelijke) kosten worden gemaakt, die niet ten laste komen van het projectbudget.

### Woningen in de basisvariant

Om uit te rekenen wat de kosten per woning / pand zijn, moet gekeken worden naar de totale projectkosten. De kookgaswoningen in de proeftuin zijn al op stadsverwarming aangesloten, de kosten voor deze woningen laten we dus buiten beschouwing. Wel houden we rekening met kosten die de gemeente maakt (zie hoofdstuk 5). Intermaris bezit het overgrote deel van de kookgaswoningen en haalt deze zelfstandig van het aardgas af. Daarom zijn de kosten voor de gemeentelijke inzet van inhuurkrachten en voor coördinatiewerkzaamheden volledig toe te delen naar de overige panden, die in het kader van de proeftuin worden aangesloten op stadsverwarming.

Totale kosten	8.459.000	euro
Kookgaswoningen	- 936.000	euro
Communicatie, coördinatie en projectmanagement bij gemeente	+ 1.380.000	euro
	----- +	
	8.903.000	euro

Er worden 592 woningen<sup>5</sup> aangesloten op stadsverwarming en 20 panden krijgen een all electric oplossing. Het totaal aantal panden is 612. De totale kosten per woning bedragen daarmee afgerond: **14.500 euro**.

Bij deze basisvariant geldt dat voor een woning, die op stadsverwarming wordt aangesloten gemiddeld **14.900 euro** wordt uitgegeven. Dit bedrag is berekend door de kosten van de all electric subsidie (100.000 euro) van de totale kosten af te trekken en te delen door het aantal woningen dat op stadsverwarming wordt aangesloten  $(8.903.000 - 100.000) / 592 = 14.870$  euro).

Vanuit het projectbudget wordt **5000** euro uitgegeven aan een woning waarvoor de all electric subsidie wordt aangevraagd. De subsidieafhandeling is binnen de gemeente eenvoudig en wordt volledig door eigen ambtenaren af gewikkeld.

### Woningen in variant 'Intermaris kiest voor all electric subsidie'

Om uit te rekenen wat de kosten per woning / pand zijn, moet gekeken worden naar de totale projectkosten. De kookgaswoningen in de proeftuin zijn al op stadsverwarming aangesloten, de kosten voor deze woningen laten we dus buiten beschouwing. Wel houden we rekening met kosten die de gemeente maakt (zie hoofdstuk 5). Intermaris bezit het overgrote deel van de kookgaswoningen en haalt deze zelfstandig van het aardgas af. Daarom zijn de kosten voor de gemeentelijke inzet van inhuurkrachten en voor coördinatiewerkzaamheden volledig toe te delen naar de overige panden, die in het kader van de proeftuin worden aangesloten op stadsverwarming.

---

<sup>5</sup> 100% van corporatiewoningen en 85% van de particulieren.

Totale kosten	8.005.000	euro
Kookgaswoningen	- 936.000	euro
Communicatie, coördinatie en projectmanagement bij gemeente	+ 1.380.000	euro
	----- +	
	8.449.000	euro

Er worden 387 woningen aangesloten op stadsverwarming en 225 panden krijgen een all electric oplossing. Het totaal aantal panden is 612. De totale kosten per woning bedragen daarmee afgerond: **13.800** euro.

Aan een woning die op stadsverwarming wordt aangesloten, wordt gemiddeld **18.900 euro** uitgegeven. De kosten om een woning aan te sluiten op stadsverwarming zijn in deze variant hoger dan in de basisvariant. Enerzijds komt dat doordat SVP heeft aangegeven dat de BAK hoger wordt, maar daarnaast zijn er ook kosten die over minder woningen worden omgeslagen als Intermaris kiest voor een warmtepomp. Dit betreft de volgende kostenposten:

- De kosten voor de collectieve voorzieningen (regelstation en primaire leiding).
- De post 'overige kosten' worden wel iets lager, omdat er minder afstemmingskosten zullen zijn tussen riool en stadsverwarming. Van het resterende bedrag op deze post zijn de kosten alleen toe te delen naar de woningen, die aangesloten worden op stadsverwarming.
- De gemeentelijke kosten voor het benaderen van bewoners, de coördinatie van werkzaamheden in de woningen en het projectmanagement blijven ongeveer gelijk. Intermaris is zowel in de basisvariant als in de variant waarin zij voor warmtepompen kiest zelf verantwoordelijk voor het contact met haar huurders en de uitvoering van de werkzaamheden aan haar woningen. De keuze van Intermaris heeft daarmee geen invloed op de gemeentelijke inhuur van mensen. Deze kosten maakt de gemeente alleen voor de woningen die op stadsverwarming worden aangesloten.

De berekening van de kosten per woning wordt als volgt:

Totale kosten	8.005.000	euro
Kookgaswoningen	- 936.000	euro
Subsidie all electric	- 1.125.000	euro
Communicatie, coördinatie en projectmanagement bij gemeente	+ 1.380.000	euro
	----- +	
	7.324.000	euro

Er worden in deze variant 387 woningen aangesloten op stadsverwarming. De totale kosten per woning bedragen daarmee afgerond ( $7.324.000 / 387 = 18.925$  euro)

Vanuit het projectbudget wordt **5000** euro uitgegeven aan een woning waarvoor de all electric subsidie wordt aangevraagd.