



Planbureau voor de Leefomgeving

# AARDGASVRIJ: EEN GOED IDEE, MAAR ...

Hoe legitiem vinden burgers beleidskeuzes in de warmtetransitie?

**Astrid Martens, Jarry Porsius, Adriaan Rottenberg, Caren Herbstritt, Anja Steenbekkers  
en Kees Vringer**

**27 augustus 2024**

PBL

## Colofon

### **Aardgasvrij: een goed idee, maar ...**

### **Hoe legitiem vinden burgers beleidskeuzes in de warmtetransitie?**

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving

Den Haag, 2024

PBL-publicatienummer: 4852

### Contact

Kees.Vringer@pbl.nl

### Auteurs

Astrid Martens, Jarry Porsius, Adriaan Rottenberg, Caren Herbstritt, Anja Steenbekkers en Kees Vringer

### Met dank aan

De auteurs zijn bij het tot stand komen van dit rapport veel dank verschuldigd aan Bregje Tettelaar (gemeente Houten), Daan Giebels (gemeente Utrecht), Elmara Bemer en Judith ter Berg (Mare), Ingmar Doeven en Martin Schalkwijk (Kantar), Petra van der Kooij, Astrid Mangnus, Folckert van der Molen, Steven van Polen, Marieke van der Staak, Samantha Scholte, Pia Nabielek, Bas Arts, Jaco Stremmer en Bert Tieben (allen PBL).

### Redactie figuren

Beeldredactie PBL

### Eindredactie en productie

Uitgeverij PBL

### Toegankelijkheid

Het PBL hecht veel waarde aan de toegankelijkheid van zijn producten. Mocht u problemen ervaren bij het lezen ervan, dan kunt u contact opnemen via [info@pbl.nl](mailto:info@pbl.nl). Vermeld daarbij s.v.p. de naam van de publicatie en het probleem waar u tegenaan loopt.

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Martens, M. et al. (2024), *Aardgasvrij: een goed idee, maar... Hoe legitiem vinden burgers beleidskeuzes in de warmtetransitie?*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Het PBL doet onderzoek naar de leefomgeving en het leefomgevingsbeleid in Nederland en daarbuiten. Denk aan milieu, natuur en ruimtelijke inrichting. Met onze verkenningen, analyses en evaluaties leveren we strategische kennis voor beleid, politiek, maatschappelijke organisaties en het bredere publiek. We geven daarbij niet alleen feiten en inzichten over het hier en nu, maar kijken ook vooruit naar de nabije en verdere toekomst. We doen ons onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en wetenschappelijk onderbouwd.

# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>Bevindingen: Aardgasvrij. Een goed idee, maar...</b>	<b>7</b>
Wijkgerichte aanpak aardgasvrijbeleid	7
Ingrijpende consequenties	7
Onderzoek: Ervaren legitimiteit in de warmtetransitie	8
Het idee is goed, nu de uitwerking nog	8
Koerswijziging nodig voor bredere acceptatie	11
Interactie met burgers	14
<b>1 Inleiding</b>	<b>17</b>
1.1 Onderzoek	18
1.2 Legitimiteit van beleid	19
1.3 Hoe aardgasvrijbeleid en ervaren legitimiteit elkaar raken	22
<b>2 Methode</b>	<b>32</b>
2.1 <i>Mixed methods</i> -aanpak	32
2.2 Kwantitatief onderzoek	33
2.3 Kwalitatief onderzoek	41
<b>3 Resultaten</b>	<b>44</b>
3.1 Legitimiteit in het algemeen	44
3.2 Hoe ziet een legitiem plan eruit?	54
3.3 Ervaren legitimiteit in Overvecht en Houten	73
<b>4 Legitimiteit van aardgasvrije wijken?</b>	<b>77</b>
4.1 Beantwoording onderzoeksvragen	77
4.2 Conclusie	79
4.3 Beleidsimplicaties	79
<b>Referenties</b>	<b>85</b>
<b>Bijlage A – Veldwerk-survey</b>	<b>91</b>
<b>Bijlage B – Veldwerk kwalitatief onderzoek</b>	<b>107</b>
<b>Bijlage C - Codeerschema</b>	<b>112</b>

# Samenvatting

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat woningen in 2050 duurzaam verwarmd worden. Woningen worden beter geïsoleerd en niet langer verwarmd met aardgas, maar bijvoorbeeld met behulp van een warmtepomp of een warmtenet.

De gemeenten hebben bij deze zogenoemde warmtetransitie een belangrijke rol. Zij coördineren de wijkplannen, waarin ze per wijk beschrijven hoe ze duurzame verwarming realiseren. Voor burgers brengt de overstap naar aardgasvrij verwarmen investeringskosten en onzekerheid met zich mee. Als burgers het beleid als legitiem ervaren, aanvaarden ze het in het algemeen belang. Voor een succesvolle uitvoering is het dus belangrijk dat beleid aansluit op de normen en waarden van burgers. Daarom hebben we onderzocht hoe burgers aankijken tegen de legitimiteit van aardgasvrijbeleid.

## ***Burgers onderschrijven het belang van aardgasvrij verwarmen...***

De meeste burgers onderschrijven dat overstappen op aardgasvrij verwarmen in principe het beste is voor iedereen. Ze zien klimaatverandering en energieonafhankelijkheid als redenen om over te stappen op aardgasvrij verwarmen. Uit het onderzoek blijkt dat 88 procent van de burgers minder afhankelijk wil zijn van andere landen voor energie. 76 procent van de burgers vindt klimaatverandering een belangrijk probleem. De meeste burgers denken dat aardgasvrij maken helpt tegen klimaatverandering en om minder afhankelijk te worden van energie uit andere landen. Burgers vinden het ook legitiem als er vrijheid is bij het kiezen van een duurzame warmteoplossing en als de rol van commerciële bedrijven bij warmtenetten beperkt wordt. Zowel warmtenetten als warmtepompen vinden de meeste burgers aanvaardbaar.

## ***...maar ze zijn sceptisch over de uitwerking***

De sceptische houding van burgers heeft onder andere te maken met het lage vertrouwen in de overheid als het gaat om klimaat. Een deel van de burgers ervaart het klimaatbeleid als inconsistent. Bijna 40 procent van de burgers voelen zich niet goed vertegenwoordigd door gemeenteraadsleden die beslissen over lokale plannen om over te stappen op aardgasvrij verwarmen. 54 procent van de burgers vindt niet dat gemeenten mogen besluiten om het aardgasnet van een wijk weg te halen. Om te begrijpen welke beleidskeuzes aansluiten op de normen en waarden van burgers, legde het PBL aan ruim tweeduizend ondervraagden scenario's voor met verschillende combinaties van beleidsopties. Er is gebruik gemaakt van scenario's omdat er op dit moment nog weinig uitgewerkte wijkplannen bestaan.

## ***Betaalbaarheid en een eerlijke verdeling van de kosten zijn doorslaggevend voor ervaren legitimiteit***

Betaalbaarheid en een eerlijke verdeling van de kosten zijn cruciaal voor de aanvaardbaarheid van wijkplannen. Burgers verwachten dat de kosten om wijken zonder aardgas te gaan verwarmen onzeker en hoog zullen zijn, en dat ze niet eerlijk verdeeld worden. Als er onzekerheid is over de kosten van aardgasvrij verwarmen, als de overheid niet bijdraagt aan de kosten voor de overstap of als er grote verschillen in kosten ontstaan tussen wijken, vinden burgers de wijkplannen minder legitiem. Burgers vinden wijkplannen meer legitiem als kosten collectief verdeeld worden en er rekening wordt gehouden met draagkracht.

### ***Burgers willen invloed kunnen hebben op wijkplannen en ze willen eerlijke informatie over onzekerheden***

Keuzes die gemeenten maken bij het opstellen van wijkplannen zijn van invloed op het oordeel van burgers over de legitimiteit. Als de gemeente het wijkplan maakt en burgers pas informeert als het bijna af is, wordt een plan minder legitiem gevonden. Meer legitimiteit ontstaat wanneer bewoners tijdens het opstellen van het wijkplan om hun mening wordt gevraagd, of als bewoners het plan zelf maken met hulp van de gemeente. Burgers vinden het belangrijk dat hun mening als bewoner net zo goed gehoord wordt als die van deskundigen. Daarnaast moeten gemeenten rekening houden met de mening van bewoners die niet aan tafel zitten. Men wil dat gemeenten eerlijk en duidelijk zijn over zekerheden en onzekerheden. Ze vinden een plan meer legitiem als zeventig procent van de bewoners ermee instemt, dan als alleen de gemeenteraad ermee instemt. Tot slot vinden ondervraagden het belangrijk om te mogen afwijken van de gekozen warmteoplossing, ook als dat de kosten verhoogt.

### ***Gemeenten kunnen betaalbaarheid en een eerlijke kostenverdeling niet borgen***

Gemeenten hebben bij het aardgasvrijbeleid weinig invloed op de betaalbaarheid en een eerlijke kostenverdeling. Zij kunnen niet voorkomen dat er kostenverschillen tussen wijken ontstaan, en ze kunnen geen garanties bieden voor warmteprijzen in de toekomst. Ook hebben ze niet de middelen om de overstapkosten te verdelen. Als wijkplannen niet betaalbaar en eerlijk gevonden worden, geeft dertig tot vijftig procent van de burgers aan te gaan protesteren. Als ook andere keuzes in het wijkplan, zoals rondom participatie en informatie, niet overeenkomen met wat burgers legitiem vinden, kan de protestintentie oplopen tot ongeveer 65 tot 85 procent. Dat laat zien dat beleidskeuzes veel invloed hebben op de ervaren legitimiteit van het aardgasvrijbeleid. Burgers vinden wijkplannen niet aanvaardbaar als belangrijke beleidskeuzes afwijken van wat zij legitiem vinden. Het (voorgenomen) aardgasvrijbeleid voorziet niet in een meer collectieve verdeling van de kosten.

### ***Burgers verwachten een grotere rol van het Rijk***

Ondanks het lage vertrouwen in het klimaatbeleid van de overheid, kennen burgers de overheid wel een belangrijke rol toe bij het aardgasvrij maken van woningen. Ze verwachten dat de overheid de regie neemt, de burger voldoende ontzorgt en de kosten eerlijk verdeelt. Veel burgers vinden het belangrijk dat er rekening wordt gehouden met draagkracht. Er mag niemand door het ijs zakken, de sterkste schouders dragen de zwaarste lasten en de kosten voor een collectief belang worden collectief gedeeld. Daarbij zou het kunnen helpen om in te zetten op een aanpak waarbij de collectieve voordelen voor de lange termijn samengaan met individuele voordelen op de korte termijn. Tenslotte is het voor de aanvaardbaarheid en de investeringsbereidheid van burgers belangrijk dat in het klimaatbeleid aandacht is voor de consistentie van het beleid over een langere periode.

BEVINDINGEN

BEVINDINGEN

# Bevindingen: Aardgasvrij. Een goed idee, maar...

## Wijkgerichte aanpak aardgasvrijbeleid

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat woningen en andere gebouwen in 2050 duurzaam verwarmd en beter geïsoleerd worden. In 2030 moeten 1,5 miljoen woningen verduurzaamd zijn. Het Rijk is hierbij systeemverantwoordelijk, wat betekent dat zij verantwoordelijk zijn voor het verdelen en afbakenen van verantwoordelijkheden tussen bestuurslagen onderling, en tussen overheid en samenleving (RLI 2016). Gemeenten hebben de regie over de vormgeving van de warmtetransitie op lokaal niveau.

Inmiddels hebben gemeenten Transitievisies Warmte (TVW's) ontwikkeld. Daarin beschrijven ze welke wijken, buurten en kernen ze zullen verduurzamen in de periode tot en met 2030. Ze benoemen ook welke duurzame alternatieven voor aardgas ze voor die wijken overwegen.

Het idee achter de wijkgerichte aanpak is dat gemeenten beter rekening kunnen houden met verschillen tussen wijken en de participatie beter kunnen organiseren. De aanpak van de warmtetransitie kan daarmee efficiënter zijn. Het uitgangspunt van de warmtetransitie is dat er gestuurd wordt op oplossingen met de laagste nationale kosten. Gemeenten kunnen hier beargumenteerd van afwijken, bijvoorbeeld omdat eindgebruikerskosten voor andere oplossingen lager liggen, of om rekening te kunnen houden met sociaaleconomische kenmerken van een wijk (Van der Molen et al. 2023). Er zijn grote verschillen tussen de Transitievisies Warmte van gemeenten. Daarbij zijn concrete wijkplannen momenteel nog eerder uitzondering dan regel (Van der Molen et al. 2023).

## Ingrijpende consequenties

Woningen aardgasvrij maken heeft grote gevolgen voor bewoners. Voor beleidsmakers en politici is het daarom belangrijk dat zij inzicht hebben in de voorkeuren en de beleving van bewoners. Bijvoorbeeld welke informatiebehoefte er is, of wat zij rechtvaardig beleid vinden. Door te begrijpen wat voor bewoners belangrijk is, kan hier rekening mee worden gehouden. Zo wordt het beleid beter, vinden de bewoners het meer legitiem en verloopt de uitvoering soepeler (Bokhorst 2014).

De consequenties van het aardgasvrijbeleid zijn voor bewoners zeer divers en afhankelijk van de visie die de gemeente heeft voor hun wijk. Huurders en woningeigenaren zullen soms moeten wendelen aan een nieuwe techniek of nieuwe apparatuur, bijvoorbeeld omdat zij voortaan elektrisch koken in plaats van met aardgas. De overgangsfase zal hinder met zich meebrengen, bijvoorbeeld omdat de straat tijdelijk open ligt om infrastructuur aan te leggen voor een warmtenet. Dit alles brengt onzekerheid met zich mee, omdat nog onduidelijk is welke wijken wanneer overstappen op welke technieken en hoe dat proces in zijn werk gaat. Omgaan met deze onzekerheden is niet makkelijk. Woningeigenaren zullen vaak kosten moeten maken, bijvoorbeeld voor isolatie van hun woning of de aanschaf van een warmtepomp. De hoogte van deze kosten blijft vaak lang onzeker en kan sterk uiteenlopen voor verschillende situaties. Samen zijn de consequenties van het aardgasvrijbeleid voor de meeste burgers dus ingrijpend.

## Onderzoek: Ervaren legitimiteit in de warmtetransitie

Bij de uitvoering van ingrijpend beleid is maatschappelijke acceptatie een belangrijke voorwaarde (Batel 2020, Wüstenhagen et al. 2007). Om als beleidsmaker goed rekening te kunnen houden met redenen waarom burgers beleid wel of niet aanvaardbaar vinden, moeten we in de evaluatie waarden meenemen die belangrijk zijn voor burgers. Dat is mogelijk met een evaluatie van de ervaren legitimiteit. Legitimiteit van beleid definiëren we als de vrijwillige acceptatie van beleid op grond van algemeen belang. Legitiem beleid is in overeenstemming met het recht en de burger erkent het gezag van de overheid als beleidsmaker (Martens et al. 2023, Beetham 1991, Bokhorst 2014, Van Noije 2019).

In dit rapport hebben we onderzocht hoe burgers aankijken tegen de legitimiteit van het aardgasvrijbeleid. Het PBL heeft gekeken welke afwegingen burgers maken, welke verschillen er tussen hen zijn en hoe hun voorkeuren zich verhouden tot het beleid. We onderzoeken hoe de beleving van burgers zich verhoudt tot mogelijke keuzes in het beleid, maar doen geen juridische toets. Het PBL bevraagt burgers op hun overwegingen vanuit algemeen belang. Hun persoonlijke situatie en ervaringen spelen daarbij een rol.

Het PBL benadert het aardgasvrijbeleid in dit onderzoek zoveel mogelijk vanuit de belevingswereld van burgers. Het gaat hierbij om hun beleving van de inhoudelijke redenen achter het beleid, wie waarover beslist, het vertrouwen in de autoriteiten, inhoudelijke keuzes in wijkplannen en de mogelijke gevolgen daarvan voor henzelf. Het aardgasvrijbeleid bestaat uit officiële beleidsbesluiten, wetten en regels, maar onder beleid verstaan we ook de manier waarop het nu in de praktijk wordt uitgevoerd, zowel op rijksniveau als op gemeentelijk niveau. Zaken als de regulering van maximale warmtepreizen en de inspraakprocedures vallen dus ook onder beleid. Voor dit onderzoek hebben we een vragenlijst uitgezet onder een representatieve steekproef van 2034 burgers. Daarnaast hebben we in vijf focusgroepen gesprekken met burgers gevoerd.

## Het idee is goed, nu de uitwerking nog

Onze hoofdconclusie is dat de meeste burgers het idee aanvaardbaar vinden om woningen aardgasvrij te gaan verwarmen. Burgers zijn echter sceptisch over de uitwerking. Zij vinden wijkplannen niet aanvaardbaar als zorgen rondom betaalbaarheid en kostenverdeling niet worden geadresseerd. Het (voorgenomen) aardgasvrijbeleid voorziet niet in een meer collectieve verdeling van de kosten.

Het idee om woningen aardgasvrij te gaan verwarmen vinden de meeste burgers aanvaardbaar. Zij zijn het veelal eens met de inhoudelijke redenen om over te stappen op aardgasvrij verwarmen. Een argument is voor hen dat dat het Nederlandse aardgas niet onbeperkt beschikbaar is. Uit dit onderzoek blijkt ook dat 88 procent van de burgers minder afhankelijk van andere landen wil zijn voor energie. 76 procent vindt klimaatverandering een belangrijk probleem. De meeste burgers denken dat overstappen op aardgasvrij verwarmen helpt om klimaatverandering tegen te gaan en minder afhankelijk te worden van energie. Er zijn weliswaar verschillen in de mate waarin burgers het aardgasvrijbeleid aanvaardbaar vinden, maar de groep die de aanleiding voor het beleid afwijst is klein. Dat blijkt ook uit ander onderzoek (CBS 2023a, Scholte et al. 2020).



### **Laag vertrouwen in overheid van grote invloed op ervaren legitimiteit van aardgasvrijbeleid**

Op basis van dit onderzoek zien we dat de ervaren legitimiteit van het aardgasvrijbeleid wordt belemmerd door een laag vertrouwen van burgers in de overheid. Ook is er verdeeldheid over de aanvaardbaarheid van het gezag en leeft het gevoel niet goed vertegenwoordigd te worden. Meer dan de helft van de burgers was het oneens met stellingen als ‘de overheid informeert open, zonder informatie achter te houden’ en ‘de overheid houdt rekening met de belangen van mensen zoals ik’. Ook in ander onderzoek bleek het vertrouwen van burgers in de Nederlandse overheid laag (CBS 2023b, Miltenburg et al. 2023).

Deze notie is belangrijk omdat we verwachten dat burgers die geen vertrouwen hebben in de autoriteiten die het beleid maken, sceptisch zullen zijn over de wijkplannen binnen het aardgasvrijbeleid. Ook is de kans dat ze niet bereid zullen zijn om zelf te investeren. Zelfs als het beleid inhoudelijk aansluit op de eigen normen en waarden, zal een deel van de burgers het beleid dan wellicht niet aanvaarden (Rodriguez-Sanchez et al. 2018, Jäckle et al. 2023). Daarnaast bleken burgers verdeeld over de aanvaardbaarheid van het gezag van de gemeente. 54 procent van de burgers is het er niet mee eens dat gemeenten mogen besluiten om het aardgasnet van een wijk weg te halen. Een aanzienlijk deel van de burgers (bijna 40 procent) voelt zich bovendien niet goed vertegenwoordigd door gemeenteraadsleden, die uiteindelijk beslissen over wijkplannen in de gemeente. Deze resultaten laten zien dat er belemmeringen zijn om maatschappelijke aanvaarding van aardgasvrijbeleid te realiseren.

### **Kosten en de verdeling ervan spelen belangrijke rol bij ervaren legitimiteit aardgasvrijbeleid**

In dit onderzoek hebben burgers allerlei verschillende scenario's voorgelegd gekregen van mogelijke wijkplannen. Zij hebben deze beoordeeld op de door hen ervaren legitimiteit. De uitersten van de scenario's zijn weergegeven in figuur 1. Met een statistische analyse kunnen we uitrekenen welke factoren van invloed zijn op de ervaren legitimiteit. Niet alle mogelijke zinsdelen uit de scenario's zijn in deze figuur te zien. Een overzicht van alle mogelijke variaties is te vinden in tabel 2.2. In het onderzoek beoordeelden burgers een willekeurige set van vijf scenario's, omdat er in totaal meer dan 27.000 scenario's mogelijk waren.

Uit figuur 1 blijkt dat de kosten en de verdeling daarvan een belangrijke rol spelen bij de ervaren legitimiteit van het aardgasvrijbeleid. Als er onzekerheid is over de kosten van aardgasvrij verwarmen, als de overheid niet bijdraagt aan de kosten voor de overstap of als er grote verschillen in kosten ontstaan tussen wijken, ervaren burgers het aardgasvrijbeleid als minder legitiem. De betaalbaarheid van het beleid wordt als legitiem ervaren wanneer de prijs van verwarmen vooraf zeker is en gelijk is tussen wijken. De overheid betaalt dan de kosten van de overstap voor iedereen, of tenminste voor mensen die het zelf niet kunnen betalen. Om te onderzoeken wie burgers rekenen tot de groep die het zelf niet kan betalen is vervolgonderzoek nodig. In de focusgroepen zien we aanwijzingen dat hierbij niet alleen gedacht wordt aan burgers met lage inkomens. De meeste burgers ervaren het collectief herverdelen van zowel de kosten voor overstap als de verschillen in verwarmingskosten dus als meer legitiem dan wanneer bewoners volledig individueel verantwoordelijk zijn voor deze kosten.

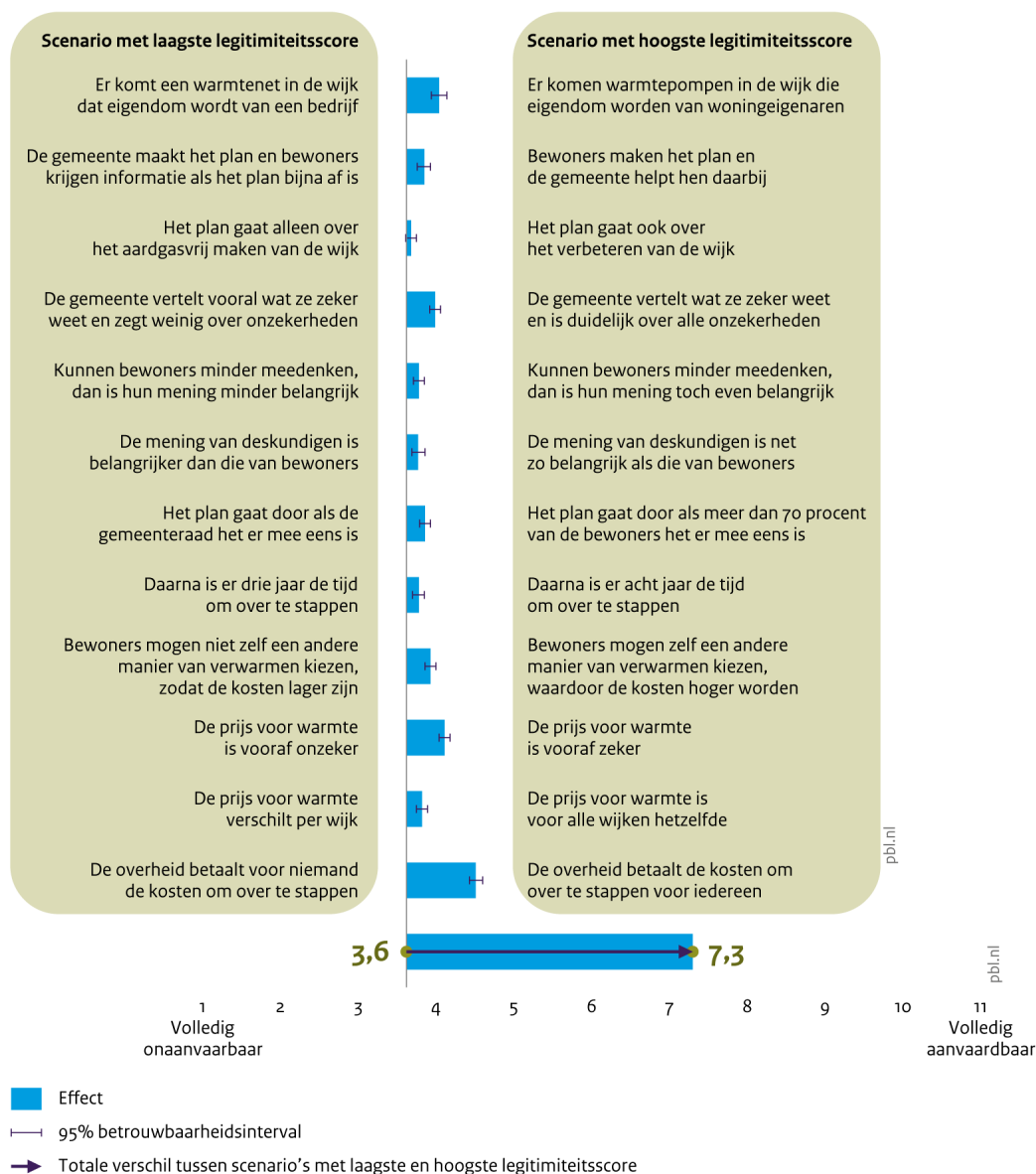
Gemeenten, die de wijkplannen van het beleid uitwerken, hebben daarmee beperkte mogelijkheden om aan te sluiten op wat burgers legitiem vinden. Ze hebben weinig tot geen mogelijkheden om de kosten van de overstap collectief te dragen. Ook kunnen zij voor de lange termijn geen zekerheid geven over warmte- en/of elektriciteitsprijzen, en kunnen zij het ontstaan van kostenverschillen tussen wijken niet voorkomen als deze wijken bijvoorbeeld gebruik maken van verschillende verwarmingstechnieken. Uit gesprekken met burgers bleek ook dat zij zich zorgen

maken dat de kosten om wijken zonder aardgas te gaan verwarmen onzeker en hoog zullen zijn en niet eerlijk verdeeld zullen worden. Als de zorgen omtrent betaalbaarheid niet voldoende geadresseerd worden in het aardgasvrijbeleid, zal dat een belemmering vormen voor acceptatie ervan. Ook gemeenten zelf ervaren de hoge kosten voor bewoners als een belangrijk knelpunt van het huidige beleid (Van Schie et al. 2022).

### Beleidskeuzes van gemeenten hebben invloed op ervaren legitimiteit

In de praktijk zullen wijkplannen voor een deel goed aansluiten op wat burgers legitiem vinden. Zo hebben burgers in principe keuzevrijheid om voor een andere warmteoplossing te kiezen, en staat in het wetsvoorstel Wet Collectieve Warmte dat nieuwe warmtenetten grotendeels in publieke handen zullen komen. Deze kenmerken van beleid ervaren burgers als legitiem.

**Figuur 1**  
Effect van beleidskenmerken op ervaren legitimiteit in scenario's voor aardgasvrije wijken, 2023



Bron: PBL-enquête (vignetten)

Een gemeente heeft invloed op andere belangrijke keuzes voor het wijkplan, waardoor zij rekening kunnen houden met wat burgers op lokaal niveau legitiem vinden. Het gaat hierbij om de technische oplossing die de gemeente kiest ter vervanging van aardgas en de tijd die wordt uitgetrokken voor de overgangsfase. Ook de manier waarop burgers kunnen participeren, de wijze waarop de gemeente haar bewoners informeert en de vraag of er genoeg aandacht is voor het verbeteren van de wijk, zijn van invloed op de ervaren legitimiteit van de wijkplannen van de gemeenten.

In figuur 1 zien we in de rechterkolom het scenario dat door burgers in Nederland als het meest legitiem wordt ervaren. Om de gemeten ervaren legitimiteit wat meer te duiden gebruiken we de protestintentie: de intentie van burgers om te gaan protesteren wanneer een bepaald scenario ook daadwerkelijk het wijkplan van hun gemeente wordt. Als dit scenario werkelijkheid zou worden, heeft 10 tot 21 procent van de burgers nog steeds de intentie om te protesteren tegen het aardgasvrijbeleid in hun wijk.

### ***De invloed van beleidskeuzes op ervaren legitimiteit is groot, maar betaalbaarheid en eerlijke kostenverdeling' zijn doorslaggevend voor veel burgers***

Gemeenten hebben zoals gezegd echter beperkt mogelijkheden om op het gebied van betaalbaarheid en een eerlijke verdeling van de kosten de keuzes te maken die burgers het meest legitiem vinden. Als zij een wijkplan maken dat op alle punten overeenkomt met wat burgers legitiem vinden, behalve op de punten over de kosten en de verdeling daarvan, is de protestintentie 30 tot 50 procent. Dit geeft aan dat betaalbaarheid en hoe de kosten verdeeld worden voor veel burgers doorslaggevend zijn voor de ervaren legitimiteit. Dat geldt binnen de huidige context waarin veel burgers weinig vertrouwen hebben in de overheid en de onzekerheden over de uitvoering van het beleid nog groot zijn.

Als een voorgelegd scenario op geen enkel punt overeenkomt met wat burgers legitiem vinden, is de protestintentie van burgers ongeveer 65 tot 85 procent. Dat laat zien dat de voorgelegde beleidskeuzes in wijkplannen veel invloed kunnen hebben op de ervaren legitimiteit en de uiteindelijke aanvaarding van het aardgasvrijbeleid. We willen daarbij opmerken dat protestgedrag in de praktijk moeilijk te voorspellen is, allerlei vormen kan aannemen, en afhankelijk is van allerlei contextuele en institutionele factoren (Dalton et al. 2010). Het PBL heeft niet gevraagd op welke manier burgers zouden gaan protesteren.

## **Koerswijziging nodig voor bredere acceptatie**

Burgers vinden wijkplannen niet aanvaardbaar als belangrijke beleidskeuzes afwijken van wat ze legitiem vinden. Zij verwachten dat het aardgasvrijbeleid zal afwijken van wat zij legitiem vinden op het gebied van betaalbaarheid en kostenverdeling. Deze twee aspecten vinden ze doorslaggevend voor ervaren legitimiteit. De meeste burgers hebben een sterke voorkeur voor het collectief delen van kosten. Het (voorgenomen) aardgasvrijbeleid voorziet niet in een meer collectieve verdeling van de kosten.

Hoewel de meeste burgers in principe positief denken over aardgasvrij verwarmen, hebben zij weinig vertrouwen in de overheid en zijn zij sceptisch over de uitwerking van het aardgasvrijbeleid. We verwachten daarom dat een koerswijziging nodig is om tot bredere acceptatie van wijkplannen te komen. Naast de gemeenten is daarbij ook de Rijksoverheid aan zet. Het PBL ziet dat het belangrijk is om gelijktijdig te werken aan herstel van de relatie tussen overheid en burger. Ingrijpend beleid dat onvoldoende rekening houdt met de zorgen van burgers kan het vertrouwen verder

beschadigen (Sovacool & Dworkin 2015, Jenkins et al. 2016). Goed luisteren naar zorgen en weerstand van burgers kan bijdragen aan het verbeteren van plannen, en is daarmee een intrinsiek waardevol onderdeel van het (democratische) proces.

In een democratie is de relatie tussen overheid en burger belangrijk om beleid te kunnen ontwikkelen en uitvoeren (Warren 1999, Marien & Hooghe 2011). Bijna één op de vijf Nederlanders vindt zelfs dat de overheid nu zo slecht functioneert, dat het hele systeem maar het beste omver geworpen kan worden (Miltenburg et al. 2023). Het beleid om wijken zonder aardgas te verwarmen zal moeilijker uit te voeren zijn als er geen rekening wordt gehouden met deze context. Er zijn verschillende aspecten waarop een koerswijziging mogelijk zou kunnen bijdragen aan ervaren legitimiteit. We gaan daarom hieronder verder in op deze aspecten: de rol die de Rijksoverheid inneemt tegenover haar burgers, inconsistenties in het klimaatbeleid, de betaalbaarheid van aardgasvrijbeleid en de interactie tussen overheid en burger.

### ***Een grotere rol voor de Rijksoverheid***

Ondanks het lage vertrouwen kennen burgers de overheid een belangrijke rol toe bij het aardgasvrij verwarmen van woningen. Ze zien echter een andere rol voor zich dan de rol die de Rijksoverheid nu neemt. Uit onze studie blijkt dat veel burgers ontevreden zijn met de benadering om een grote verantwoordelijkheid bij individuele burgers neer te leggen. De burger verwacht dat de Rijksoverheid de regie heeft, de burger voldoende ontzorgt en de kosten rechtvaardig verdeelt. De kosten voor een publiek belang worden collectief gedragen. De Rijksoverheid verwacht echter dat een groot deel van de kosten rechtstreeks door individuele woningeigenaren gedragen wordt. Discrepancie tussen de rol die de Rijksoverheid neemt en wat burgers wenselijk vinden wordt ook beschreven in Muiderman & Kluizenaar (2024), Kluizenaar et al. (2022) en Wagemans & Peters (2023).

Net als de Rijksoverheid denkt de burger dat de gemeente beter in staat is om de lokale context mee te nemen bij de plannen. Met name burgers in landelijke regio's lijken meer vertrouwen te hebben in hun gemeente dan in de Rijksoverheid. Toch denken burgers dat de Rijksoverheid makkelijker dan de gemeente passende oplossingen kan realiseren voor een eerlijke verdeling van de kosten en zekerheid over die kosten. Rijks- en gemeenteambtenaren zelf denken ook dat de Rijksoverheid aan zet is om de beleidsdoelen voor een aardgasvrije gebouwde omgeving te kunnen halen (Van der Staak et al. 2023). De ambtenaren denken daarbij met name aan steviger prestatieafspraken voor de overheid. Zowel ambtenaren als burgers willen een grotere rol voor de Rijksoverheid, maar kijken mogelijk verschillend aan tegen de rol die het Rijk moet aannemen.

### ***Klimaatbeleid wordt als inconsistent ervaren***

Een deel van de burgers verwijt beleidsmakers dat zij niet eerder ambitieus aardgasvrijbeleid hebben ingezet. Dan zou er nu meer tijd zijn om zorgvuldig en breed na te denken over wat een goed plan is. Uit dit onderzoek blijkt dat burgers het algemenere klimaatbeleid ervaren als inconsistent, en dat ook meenemen bij hun oordeel over de legitimiteit van aardgasvrijbeleid (zie ook Steenbekers et al. 2019).

Een voorbeeld van een onderwerp dat burgers ervaren als inconsistent is het dan weer wel en dan weer niet afbouwen van de salderingsregeling, terwijl tegelijkertijd wordt gewerkt aan de overstap naar aardgasvrij verwarmen. Deze gelijktijdige ontwikkeling roept bij burgers het beeld op dat de klimaattransitie niet echt belangrijk wordt gevonden. Deze onzekerheid maakt burgers ook terughoudend om te investeren in de verduurzaming van hun woning. De logica achter de afbouw van de salderingsregeling is complex, en ook als deze logica herkend wordt door de burger blijft de zorg bestaan over investeringszekerheid in verduurzaming. Een ander voorbeeld van ervaren

inconsistentie is het gelijktijdig stimuleren van zowel individuele warmtepompen als warmtenetten, waardoor bewoners niet precies wat ze moeten doen als hun CV stuk gaat. Daarbij kunnen de eindgebruikerskosten voor individuele warmtepompen lager zijn dan voor warmtenetten, terwijl het warmtenet voor gebruikers duurder wordt als niet iedereen meedoet.

Er zijn verschillende beleidslogica's die de totstandkoming van het huidige klimaatbeleid verklaren. Zo wordt gestreefd naar efficiëntie, wordt het voorkomen van *freeriders* belangrijk geacht, en wordt er waarde gehecht aan ruimte voor experimenteren en vrije individuele techniekkeuze. Het resultaat van al deze logica's wordt niet in alle gevallen door burgers als consistent ervaren, en dat maakt dat zij minder vertrouwen hebben in de manier waarop de overheid invulling geeft aan haar rol bij het aardgasvrijbeleid. Als maatschappelijke aanvaarding en herstel van de relatie met de burger voorop staat, vraagt dat mogelijk om andere instrumenten en een andere beleidslogica dan voorheen (zie ook Braams et al. 2022 en Braams et al. 2021). Het zou daarbij kunnen helpen om in te zetten op een aanpak waarbij de collectieve voordelen voor de lange termijn samengaan met individuele voordelen op de korte termijn.

### ***Betaalbaarheid en eerlijke kostenverdeling spelen grote rol bij ervaren legitimiteit***

De grootste belemmeringen voor burgers om het aardgasvrijbeleid legitiem te vinden hebben te maken met de verdeling van kosten en de betaalbaarheid. Het adresseren van betaalbaarheid kan grote invloed hebben op de ervaren legitimiteit. Burgers weten vaak niet van bestaande regelingen om hen te ondersteunen bij het betalen van een deel van de kosten. Zij willen liever geen lening aangaan, of vinden het te complex om hier gebruik van te maken (Hermans et al. 2020, Mehlbaum et al. 2024). Bij de Proeftuinen aardgasvrije wijken (PAW) waren relatief veel subsidies beschikbaar om de kosten voor bewoners beperkt te houden, waardoor het wellicht makkelijker was om burgers mee te krijgen dan voor andere niet-proeftuinwijken. Maar ook in de proeftuinwijken bleken burgers niet vanzelfsprekend geneigd om deel te nemen (Dignum et al. 2021). We verwachten dan ook dat het voor gemeenten zonder deze subsidies zeer lastig zal zijn om grote groepen burgers mee te krijgen in de uitvoering van het aardgasvrijbeleid.

De kosten die gemaakt moeten worden om woningen zonder aardgas te gaan verwarmen zijn vooraf onzeker. Ze variëren sterk tussen de gekozen technische oplossing, woningen en wijken. Het gaat om kosten om over te stappen op een nieuwe techniek, zoals de aanschaf van een warmtepomp of aansluiting op een warmtenet, maar ook om kosten om beter te isoleren. Ondanks beschikbare subsidies zal naar verwachting een groot deel van de kosten voor de overstap door woningeigenaren zelf betaald moeten worden. Burgers zien daarentegen het liefste dat de overheid bijdraagt aan de kosten voor de overstap. Zij realiseren zich dat de kosten dan via belasting uiteindelijk weer bij de burger terugkomen, maar vinden het toch meer legitiem om deze kosten te verdelen over de tijd en tussen mensen. Dat lijkt te maken te hebben met verschillende achterliggende overtuigingen over rechtvaardigheid. Zo vinden veel burgers het belangrijk dat er rekening wordt gehouden met draagkracht, dat er niemand 'door het ijs mag zakken', dat de sterkste schouders de zwaarste lasten dragen en dat kosten voor een collectief belang collectief gedeeld worden.

# Interactie met burgers

Gemeenten kunnen niet veel doen aan de betaalbaarheid van de warmtetransitie of de rolverdeling tussen gemeenten en de Rijksoverheid. Wel hebben ze invloed op de interactie met burgers.

## **Communiceren over onzekerheden in de warmtetransitie draagt bij aan ervaren legitimiteit**

Burgers hebben behoefte aan duidelijke informatie over wat zeker is, maar ook wat onzeker is. Uit het onderzoek blijkt dat burgers informatie over onzekerheden waarderen. Dat geldt met name voor burgers met vertrouwen in de overheid. Communiceren over onzekerheden wordt vaak maar beperkt gedaan (Hullman 2019). Beleidsmakers zijn bang dat het vertrouwen van burgers minder zal worden als experts aangeven het ook niet te weten, of als nog onzeker is of het plan doorgaat.

Uit empirisch onderzoek blijkt veelal dat bij het communiceren van onzekerheden geen sterke daling van vertrouwen plaatsvindt in de boodschap of de boodschapper (Howe et al. 2019, Van der Bles et al. 2020). Eerlijke communicatie over onzekerheden kan ook juist bijdragen aan de ervaren betrouwbaarheid van overheden (Dries et al. 2024). Het kan wel zo zijn dat burgers beleid minder aanvaardbaar vinden als zij na betere informatie beter inzicht hebben in de bestaande onzekerheden. Daarmee is het nieuwe oordeel over ervaren legitimiteit van het beleid wel beter geïnformeerd. Dit zal daarom beter aansluiten op de normen en waarden van de burger. Het streven naar een geïnformeerde afweging over legitimiteit bij de burger is dus mogelijk niet in alle gevallen goed te verenigen met een streven naar draagvlak.

Gemeenten hebben op dit moment veel tijd nodig voor zij tot interactie met de bewoners komen. Dit lijkt deels te maken te hebben met een gevoel dat het maatschappelijk debat over beschikbare alternatieve technieken onvoldoende gevoerd is. Burgers hebben het gevoel dat er al gekozen is voor een beperkte set aan technische opties, terwijl alternatieven (kernenergie, waterstof) volgens hen onvoldoende zijn overwogen. Ook als er goede redenen zijn dat overheden de voorkeur geven aan bepaalde technische opties boven andere, hebben burgers niet automatisch meegekregen waarom andere opties niet geschikt zijn voor verwarming van hun wijk. Als iedere gemeente over dit soort onderwerpen met individuele burgers het gesprek aangaat, kan dat het proces vertragen. Het Rijk kan bijdragen door op landelijk niveau een gesprek met burgers te organiseren over hun ideeën over goede technische keuzes (Dignum et al. 2021), bijvoorbeeld in relatie tot het nationale burgerberaad over klimaat.

Intussen worden er in diverse gemeenten gesprekken gevoerd met burgers over het aardgasvrij maken van woningen. Deze consultaties vinden plaats op verschillende manieren, zoals via enquêtes, buurtbijeenkomsten, *city labs* of burgerfora. Deze bijeenkomsten lijken vooral instrumenteel gericht te zijn op het verkrijgen van draagvlak. Het is interessant om te verkennen of het in dit onderzoek gehanteerde legitimiteitskader kan helpen om deze gesprekken te structureren rondom criteria die een afweging vragen van collectieve belangen tegenover eigenbelang. Legitimiteit als uitgangspunt zou kunnen bijdragen aan een constructief gesprek, omdat het vertrekpunt dan ligt bij de normen en waarden van bewoners.

## **Omgaan met verschillen tussen burgers**

Verschillende burgers denken verschillend over de legitimiteit van het aardgasvrijbeleid. Ook denken ze verschillend over de keuzes die kunnen bijdragen aan het versterken van de legitimiteit. Het is daarom moeilijk om keuzes te maken die voor iedereen de legitimiteit versterken. Als het gaat om participatie, willen sommige burgers bijvoorbeeld graag zelf het plan voor hun wijk bedenken, terwijl andere burgers liever ontzorgd willen worden en vooral informatie willen krijgen. Deze

voorkeuren vertonen vaak samenhang met sociaaleconomische posities. Dat betekent ook dat burgers die niet actief bij willen dragen aan het participatieproces, zich niet per definitie vertegenwoordigd voelen door burgers die dat wel willen en doen.

De gemeente kan het dus niet voor iedereen goed doen. Dat roept de vraag op naar wie de gemeente het meest moet luisteren bij grote verschillen tussen burgers in opvattingen over legitimiteit. Luisteren naar de welwillende enthousiaste burger ligt voor de hand, omdat deze vaak al aan tafel zit, wellicht beter geïnformeerd is dan andere burgers en bovendien anderen kan mobiliseren en enthousiasmeren. De middengroep is een grote groep, die nog van gedachten kan veranderen en juist meer voor of tegen kan worden. Aansluiten bij hun voorkeuren kan ervoor zorgen dat je als gemeente een grote groep meekrijgt. Ten slotte zijn er ook redenen om in te spelen op de voorkeuren van wantrouwende sceptici. Zo blijkt uit de resultaten dat deze groep keuzevrijheid, bewonersparticipatie en eigendom van techniek belangrijker vindt dan andere groepen. Als het bieden van meer keuzevrijheid de aanvaarding bij deze groep kan bevorderen, kan hun weerstand afnemen. Dat kan bijdragen aan versnelling van de uitvoering. Met zoveel deels verschillende stemmen zal iedereen tevreden houden wellicht niet lukken. Wel kunnen de Rijksoverheid en gemeenten transparant over afwegingen communiceren en laten zien hoe verschillende stemmen meegenomen worden in de besluitvorming.

# VERDIEPING

# VERDIEPING



# 1 Inleiding

## **Gebouwde omgeving naar aardgasvrij**

In het klimaatakkoord (2019) is afgesproken dat 7 miljoen woningen en een miljoen andere gebouwen in 2050 verwarmd worden zonder aardgas. Vóór 2030 moeten 1,5 miljoen woningen verduurzaamd zijn, wat betekent dat die zonder aardgas verwarmd worden en/of beter geïsoleerd zijn.

Gemeenten hebben een belangrijke rol om het beleidsdoel te realiseren. Zij coördineren de lokale warmtetransitie en hebben daarvoor visies ontwikkeld. Deze Transitievisies Warmte (TVW's) bevatten op wijk- of buurniveau een eerste indicatie van hoe een wijk of buurt aardgasvrij verwarmd kan worden. Belangrijke uitgangspunten van het aardgasvrijbeleid zijn dat er gestuurd wordt op warmteoplossingen met de laagste nationale kosten en dat met de gezamenlijke plannen de nationale doelstellingen in 2030 en 2050 gerealiseerd worden.

Hoewel het klimaatakkoord als doel heeft in 2030 1,5 miljoen woningen verduurzaamd te hebben, hebben de TVW's een maximale potentie van 1 miljoen woningen (Van der Molen et al. 2023). Gemeenten ondervinden verschillende belemmeringen in de warmtetransitie en stellen definitieve keuzes daardoor uit. Zo is er een aantal technische belemmeringen en zijn er belemmeringen die te maken hebben met de kosten en financiering. Gemeenten hebben behoefte aan meer financiële steun om de plannen betaalbaar te maken. Ook zijn duidelijkere kaders en bevoegdheden nodig vanuit het Rijk, evenals tijd om kennis op te bouwen en voldoende capaciteit beschikbaar te stellen om wijken daadwerkelijk aardgasvrij te maken (Van der Molen et al. 2023).

## **Impact van aardgasvrijbeleid op de burger**

Veel gemeenten lopen ook aan tegen een gebrek aan participatie en draagvlak onder bewoners. Dat hindert de uitvoering van het beleid. Om de lokale warmteplannen beter te kunnen uitvoeren, is het voor beleidsmakers en politiek belangrijk dat zij zicht hebben op de voorkeuren en beleving van burgers. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om rechtvaardigheid, een thema dat steeds meer aandacht krijgt bij de energietransitie (WRR 2023). De aandacht voor de beleving van burgers is juist belangrijk bij beleid over het aardgasvrij maken van woning. Een deel van de nodige aanpassingen vindt letterlijk achter de voordeur plaats en vraagt gedragsaanpassingen van veel burgers. Beleidskeuzes raken burgers daarbij direct. Wanneer burgers zich niet betrokken voelen bij de door het beleid gemaakte keuzes en het niet steunen, wordt het lastiger om dit beleid vorm te geven en effectief uit te voeren (Bouma et al. 2023).

De consequenties voor burgers van het aardgasvrij maken van woningen zijn divers. Ze zijn afhankelijk van het gemeentelijke warmteplan voor de wijk en van individuele keuzes. Wat de consequenties van het aardgasvrijbeleid zijn, hangt af van de toe te passen techniek, de onzekerheid daarover, hinder in de directe (fysieke) omgeving en onzekerheid over de kosten. Bewoners zullen moeten wennen aan nieuwe apparaten in huis, bijvoorbeeld omdat zij door het afsluiten van het gas elektrisch gaan koken.

De overgang van aardgas naar een andere manier van verwarmen zal vaak hinder met zich mee brengen, bijvoorbeeld omdat de straat tijdelijk open ligt om een warmtenet aan te leggen. Ook leidt de overgang tot onzekerheden, bijvoorbeeld omdat het onduidelijk is welke wijken wanneer kunnen overstappen op welke technieken, hoe dat proces in zijn werk gaat en hoe de kosten verdeeld worden. Omgaan met deze onzekerheden is voor burgers niet makkelijk als de individuele

gevolgen groot kunnen zijn. Woningeigenaren zullen vaak worden gevraagd te investeren, bijvoorbeeld voor het verbeteren van de isolatie van de woning of voor de aanschaf van een warmtepomp. Voor grote groepen is dit spannend, bijvoorbeeld omdat zij niet weten wat precies van hen verwacht wordt, of ze zich zorgen maken over de praktische of financiële consequenties van aardgasvrij verwarmen. Burgers zijn ook bezorgd over de technische gevolgen van de nieuwe manier van verwarmen, bijvoorbeeld over de vraag of een warmtepomp geen geluidshinder met zich mee zal brengen, of dat hun woning wel voldoende warm zal worden (Kooger et al. 2023). Eerder onderzoek van het CBS (2023a) laat zien dat 67 procent van de inwoners in Nederland eerder op aardgasvrij verwarmen zou overstappen als het weinig zou kosten, 57 procent als ze zeker weten dat ze niet in de kou komen te zitten, 53 procent als ze het zelf niet zouden moeten regelen, en 48 procent als ze meer informatie of voorlichting over de mogelijkheden zouden krijgen.

Gezien de grote impact die het aardgasvrijbeleid heeft op burgers en bewoners, is het belangrijk dat beleidsmakers begrijpen hoe burgers tegen dit beleid aankijken. Zo kunnen beleidsmakers beter geïnformeerde keuzes maken. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om hoe burgers de rol van de overheid zien en of ze het beleid aanvaardbaar vinden. Voor beleidsmakers is het daarbij vooral belangrijk om te begrijpen om welke reden mensen beleid wel of niet aanvaardbaar vinden. Als bewoners denken dat het beleid niet rechtvaardig, rechtmatig of effectief is, vinden zij het beleid niet legitiem.

## 1.1 Onderzoek

In dit onderzoek evalueren we de door burgers ervaren legitimiteit van het aardgasvrijbeleid. Het PBL benadert het aardgasvrijbeleid in dit onderzoek zoveel mogelijk vanuit de belevingswereld van burgers. Het gaat hierbij om hun beleving van de inhoudelijke redenen achter het beleid, wie waarover beslist, het vertrouwen in de autoriteiten, inhoudelijke keuzes in wijkplannen en de mogelijke gevolgen daarvan voor henzelf. Het aardgasvrijbeleid bestaat uit officiële beleidsbesluiten, wetten, en regels, maar onder beleid verstaan we ook de manier waarop het nu in de praktijk wordt uitgevoerd, zowel op rijksniveau als op gemeentelijk niveau. Zaken als de regulering van maximale warmteprijzen en de inspraakprocedures vallen dus ook onder beleid.

We kijken daarbij ook hoe die ervaren legitimiteit wordt beïnvloed door de keuzes die beleidsmakers hebben bij het ontwikkelen van concrete plannen. Daarmee komen we op de volgende onderzoeksvragen:

- In welke mate aanvaarden burgers het idee dat de overheid beleid maakt om woningen aardgasvrij te maken met het oog op het algemeen belang? Welke overwegingen spelen daarbij een rol?
- Hoe beïnvloedt de vormgeving van het aardgasvrijbeleid het oordeel van burgers over de legitimiteit van dat beleid? Welke criteria van legitimiteit vinden burgers meer of minder belangrijk en welke afwegingen maken zij?
- Welke verschillen tussen burgers spelen een rol bij het oordeel over de legitimiteit van het beleid?

In de conclusies reflecteren we op de verhouding tussen de ervaren legitimiteit door burgers en ontwikkelingen in de beleidspraktijk rondom het aardgasvrij verwarmen van wijken.

Hieronder definiëren we eerst wat we precies verstaan onder legitimiteit van beleid en welke criteria van legitimiteit daarvoor van belang zijn (paragraaf 1.2). Om expliciet te maken welke

onderdelen van het aardgasvrijbeleid de ervaren legitimiteit ervan beïnvloeden, beschrijven we in paragraaf 1.3 hoe het aardgasvrijbeleid en de legitimiteitscriteria aan elkaar relateren.

## 1.2 Legitimiteit van beleid

Overheidsbeleid wordt gevoerd om maatschappelijk gewenste effecten tot stand te brengen. Echter, burgers vinden beleid niet per definitie legitiem. Naast dat niet iedereen hetzelfde beeld heeft van wat maatschappelijk gewenste effecten zijn, heeft beleid soms andere, onbedoelde neveneffecten, zoals gezondheidsschade of horizonvervuiling. Er kunnen ook andere redenen zijn om beleid niet legitiem te vinden. Burgers hebben bijvoorbeeld geen vertrouwen in de gezagsdrager, of vinden de uitkomsten van het beleid onrechtvaardig. Het beleid schiet dan tekort omdat niet alle voor hen belangrijke waarden zijn meegenomen. In een beleidsevaluatie is het belangrijk om rekening te houden met waarden die burgers belangrijk vinden. Dat is mogelijk met een evaluatie van de legitimiteit van het beleid.

Er zijn twee benaderingen als het gaat om het onderzoeken van de legitimiteit van beleid, zoals ook wordt beschreven in Martens et al. (2023), op basis van McCullough (2015). Enerzijds is er een normatieve benadering van legitimiteit, waarbij door de onderzoekers getoetst wordt of het beleid aan bepaalde standaarden voldoet (Andersen 2012, Lemay Hébert 2009, Rotberg 2004). Sommigen hebben kritiek op deze benadering, omdat het kan leiden tot een te smalle blik op redenen voor aanvaarding van macht. Bijvoorbeeld omdat er vanuit een liberale, westerse blik criteria worden beoordeeld. Ook blijkt de beoordeling op basis van criteria in de praktijk niet altijd overeen te komen met het gedrag van de bevolking dat wijst op aanvaarding of afwijzing van macht (zie McCullough 2015 en Teskey et al. 2012).

Anderzijds is er de empirische benadering van legitimiteit, waarbij uitgegaan wordt van de perceptie van burgers (Roos & Lidström 2014). Ook deze benadering kent beperkingen. Zo hebben burgers niet altijd voldoende informatie en kennis om een goed geïnformeerd oordeel te kunnen vormen over het beleid van hun overheid (Van den Bos 2007). In dit onderzoek kijken we naar de empirische legitimiteit zoals deze wordt ervaren door burgers: de ervaren legitimiteit. We reflecteren wel op overeenkomsten en verschillen tussen het oordeel van de burger en het aardgasvrijbeleid, maar vullen als PBL geen normatief oordeel of het beleid wel of niet legitiem is.

Ook het CPB gebruikt legitimiteit in haar beleidsanalyses (CPB, 2023). Volgens het CPB heeft economische legitimiteit betrekking op de vraag of er vanuit economisch perspectief reden is voor overheidsingrijpen. Als de markt suboptimale uitkomsten levert die niet vanzelf leiden tot maatschappelijk gewenste uitkomsten (marktfalen) is er legitimiteit voor overheidsingrijpen. Het CPB geeft daarbij aan dat het bestaan van marktfalen een noodzakelijke, maar niet voldoende voorwaarde is om overheidsinvesteringen te rechtvaardigen. Voor een volledige beoordeling zijn ook andere inzichten nodig, waaronder de juridische haalbaarheid (CPB, 2023).

Martens et al. (2023) geven aan dat in de literatuur veel verschillende definities te vinden zijn van de legitimiteit van overheidsbeleid. Mede op basis van Beetham (1991a) definieert Van Noije (2019) legitimiteit van beleid als 'de vrijwillige aanvaarding van machtsuitoefening op grond van wettelijke en morele rechtvaardiging vanuit het algemeen belang'. Bokhorst (2014) gebruikt als werkdefinitie: 'legitimiteit als het gerechtvaardigde, wettelijke, politiek erkende en maatschappelijk geaccepteerde recht om gezag uit te oefenen'.

Voor ons onderzoek houden we in lijn met Bokhorst (2014) en Van Noije (2019) de definitie van Martens et al. (2023) aan en definiëren we legitimiteit van beleid als: *de vrijwillige acceptatie van beleid op grond van algemeen belang, waarbij het beleid in overeenstemming is met het recht en de burger het gezag van de overheid als beleidsmaker erkent.*

Volgens deze definitie is overheidsbeleid legitiem als:

- het beleid moreel te rechtvaardigen is en het beleid het algemene belang dient.
- het beleid legaal is, conform bestaande wetgeving zoals getoetst door juristen. Juridische legitimiteit krijgt vorm via principes als wettelijkheid, goed bestuur en de bescherming van basisrechten.
- de burger het gezag van de autoriteit (overheid, beleidsmaker) aanvaardt.
- het beleid vrijwillig aanvaard wordt.

Samen vormen deze bronnen de basis voor legitiem beleid. Deze bronnen van legitimiteit kunnen meegenomen worden in een beleidsanalyse, waarin de legitimiteit van overheidsbeleid systematisch wordt geëvalueerd.

In de definitie van legitimiteit speelt het algemeen belang een centrale rol. Algemeen belang is niet eenduidig te definiëren. In grote lijnen gaat het om wat het beste is voor de samenleving, maar iedereen heeft zijn eigen visie op wat het beste is. In overleg en onderlinge afstemming kan de overheid tot besluiten komen die het algemeen belang goed dienen, waarbij dan ook rekening gehouden wordt met minderheden (Rousseau 1896; Adams en Witteveen 2014).

De door het PBL gehanteerde definitie van legitimiteit van beleid geeft niet aan waar de grens ligt tussen acceptatie en het ontbreken daarvan. Acceptatie kan verschillen tussen individuen en groepen. Het is ook niet gegarandeerd dat acceptatie door een meerderheid van de individuen ertoe leidt dat de samenleving als geheel beleid zal accepteren. Acceptatie of het ontbreken daarvan kunnen voorkomen in verschillende gradaties en op verschillende manieren tot uiting komen. Een burger kan aangeven beleid te accepteren, maar zich vervolgens in de praktijk niet altijd aan de regels houden. Ook kan een burger aangeven beleid niet acceptabel te vinden, maar er vervolgens niet tegen in opstand komen (Köhler et al. 2024). Onder invloed van verschillende omstandigheden en sociale processen kunnen zowel opvattingen als gedrag van individuen en groepen snel veranderen. Als de mate van acceptatie van beleid gebaseerd is op de ervaring van individuen of groepen spreken we van ervaren legitimiteit.

Op basis van de definitie en eerder werk van het SCP (Van Noije 2019) hebben Martens et al. (2023) een analytisch raamwerk ontwikkeld waarmee legitimiteit van beleid in kaart gebracht kan worden. Dit kader is opgezet om de ervaren legitimiteit van beleid te evalueren. Met het kader hebben Martens et al. het beleid rond de regionale energiestrategieën geëvalueerd op door burgers ervaren legitimiteit. Daarom hebben we voor het onderzoek naar de ervaren legitimiteit van het aardgasvrijbeleid gekozen dit raamwerk te gebruiken.

### 1.2.1 Criteria voor legitimiteit van beleid

Volgens Van Noije (2019) wijzen beleidswetenschappers er al ruim vijftig jaar op dat legitiem beleid eisen stelt aan verschillende fasen van het beleid, zie onder andere Easton (1957), Tyler (2003), Scharpf (1999) en Vringer en Carabain (2020). Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen input-, proces-, en outputlegitimiteit. Van Noije (2019) meldt dat de democratische kwaliteit van de overheid, haar besluiten en haar werkwijze enerzijds (input en proces) en anderzijds de toegevoegde waarde van het overheidshandelen voor de samenleving (output) de bronnen zijn waaraan de overheid legitimiteit kan ontlelen.

**Inputlegitimiteit** gaat over de vraag in hoeverre de overheid met haar handelen de wil van de bevolking representeert, oftewel het democratisch gehalte van de overheid (Van Noije 2019). Vertegenwoordiging is een manier waarop de wil van de bevolking kan worden gerepresenteerd. Zo kunnen burgers beleid niet legitiem vinden, omdat zij de wethouder niet vertrouwen aangezien hij zelf belangen heeft en mogelijk niet integer handelt. Daarmee gaat inputlegitimiteit ook over in hoeverre naar mening van de gemeenschap het handelen van de overheid samenvalt met de belangen, voorkeuren en idealen van die gemeenschap (Scharpf 2006). De mate van inputlegitimiteit neemt toe wanneer het beleidsdoel, en de middelen waarmee het bereikt moet worden, sterker aansluiten bij gedeelde normen en waarden onder de bevolking.

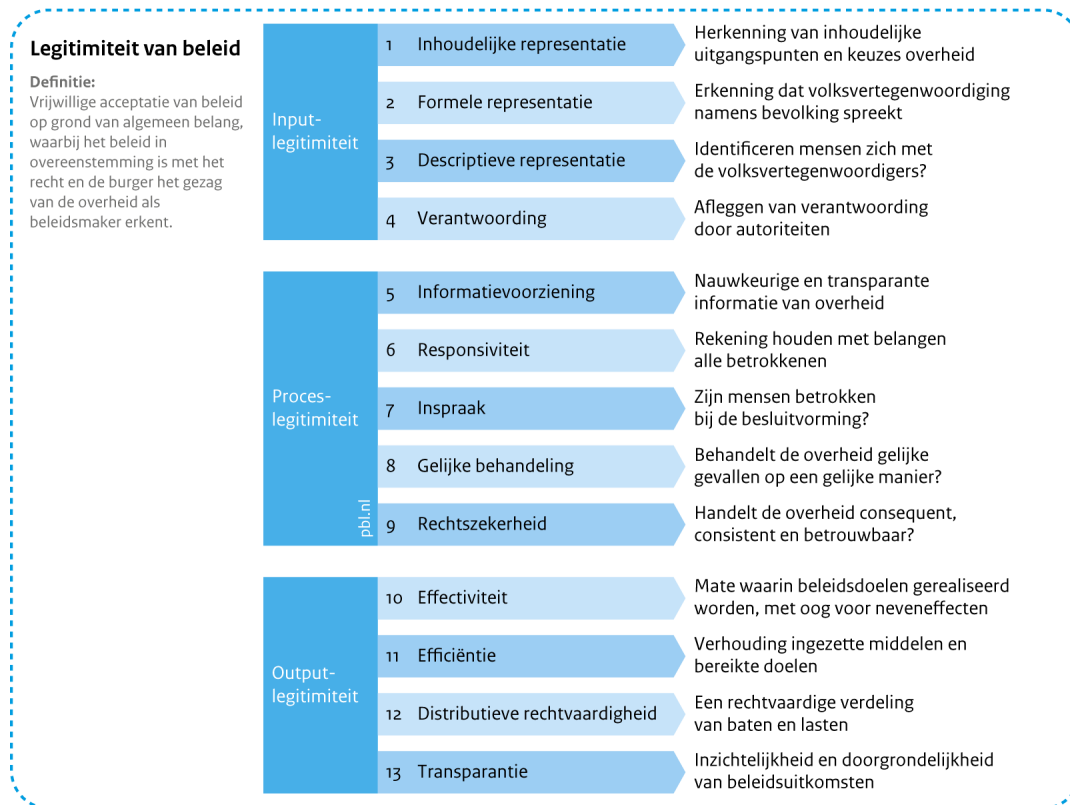
**Proceslegitimiteit** is de mate waarin de overheid volgens de juiste procedures, zorgvuldig en rechtvaardig te werk gaat (procedurele rechtvaardigheid, zie Van Noije 2019). Onderdeel daarvan is hoe mensen zich door autoriteiten behandeld voelen, en of ze zich daarbij geïnformeerd en gehoord voelen. Onderliggende democratische principes, zoals inspraak, gelijke behandeling en expliciete weging van verschillende overtuigingen spelen hierbij een rol (Van den Bos 2007).

Bij **outputlegitimiteit** staat datgene centraal dat wordt geleverd door het beleid. Het gaat hier om de mate waarin het beleid collectieve problemen oplost en daarmee de welvaart vergroot (Scharpf 1999, Van Noije 2019). Ook eventuele neveneffecten en een eerlijke verdeling van de lasten en lusten spelen een rol. Beleid met een volgens burgers hoge outputlegitimiteit lost effectief, doelmatig en rechtvaardig de beoogde problemen op, los van hoe het beleid tot stand is gekomen.

De concrete invulling van de bronnen van legitimiteit noemt Van Noije (2019) criteria van legitimiteit. Zij heeft op basis van haar uitgebreide literatuuronderzoek een lijst met criteria opgesteld. Van Noije meldt dat er verschillende lijstjes zijn met criteria die bepalend zijn voor de legitimiteit, waarbij verschillende auteurs legitimiteit in verband brengen met *good governance* (zie bijvoorbeeld Gribnau 2009 en Keping 2011). Martens et al. (2023) zijn uitgegaan van de lijst met criteria voor legitimiteit van Van Noije (2019). Zij hebben deze aangepast zodat deze te gebruiken is als analysekader voor evaluaties van de legitimiteit van beleid (zie voor meer toelichting Martens et al. 2023). Figuur 1.2 toont het analysekader dat we hebben gebruikt om de ervaren legitimiteit van de transitie naar aardgasvrij wonen te onderzoeken.

**Figuur 1.2**

**Criteria voor analysekader legitimiteit van beleid**



Bron: PBL

## 1.3 Hoe aardgasvrijbeleid en ervaren legitimiteit elkaar raken

Het aardgasvrijbeleid relateert aan verschillende criteria waarmee de ervaren legitimiteit van het beleid wordt beïnvloed. We geven eerst een overzicht van het aardgasvrijbeleid (paragraaf 1.3.1) en koppelen vervolgens de legitimiteitscriteria uit het analysekader aan onderdelen van dit beleid (paragraaf 1.3.2). Dit overzicht is gebruikt om het theoretisch kader te operationaliseren. In de conclusies en bevindingen reflecteren we op de beschrijving van het beleid in relatie tot de beleving van burgers.

### 1.3.1 Aardgasvrijbeleid

Beleid beperkt zich niet tot de uitvoering van vastgestelde wetten en regels, maar omvat ook andere elementen, zoals het proces en doelbepaling. Het aardgasvrijbeleid bestaat daarmee uit officiële beleidsbesluiten, wetten, en regels, maar ook is van belang welke doelen worden nagestreefd, wie welke besluiten neemt, hoe het beleid tot stand komt en hoe het in de praktijk wordt uitgevoerd – zowel op rijksniveau als gemeentelijk niveau. Het gaat bij aardgasvrijbeleid om alle definitieve of voorgenomen beleidsinterventies die relevant zijn voor het overstappen op aardgasvrijwoningen, waaronder ook de regulering van maximale warmtepreizen en de inspraakprocedures.

Bij het formuleren van het aardgasvrijbeleid verantwoordt de beleidsmaker waarom dit volgens hem bijdraagt aan het algemeen belang van de bevolking. De motivatie voor het aardgasvrijbeleid wordt beschreven in het beleidsprogramma Versnelling verduurzaming gebouwde omgeving (BZK 2022). Daarin staat dat woningen verduurzaamd moeten worden om ze comfortabeler en schoner te maken, het energieverbruik te verlagen en de geopolitieke afhankelijkheid van fossiele energie te verminderen. Daarbij wordt ook gewezen op urgentie om tijdig de CO<sub>2</sub>-emissies te verlagen om de wereldwijde temperatuurstijging met 1,5 graad Celsius te beperken.

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat alle gebouwen voor 2050 klimaatneutraal verwarmd worden. Het Rijk heeft de gemeenten verantwoordelijk gesteld voor de lokale regie en uitvoering, met het idee dat zij het op wijkniveau kunnen uitvoeren. Met deze wijkgerichte aanpak kan beter rekening gehouden worden met verschillen tussen wijken, kan de participatie beter worden georganiseerd en kan de aanpak efficiënter zijn (Klimaatakkoord 2019). Voor de uitvoering schrijven gemeenten een Transitievisie Warmte (TVW) die door de gemeenteraad wordt vastgesteld. Gemeenten moesten tot eind 2022 hun Transitievisie Warmte opstellen. Elke vijf jaar moet deze geactualiseerd worden. De Transitievisie Warmte is omgedoopt tot Warmteprogramma. De visie bestaat uit een analyse op wijkniveau van welke techniek het meest voor de hand ligt, zoals een warmtenet, individuele- of collectieve warmtepompen en in uitzonderlijke gevallen groen gas of waterstof. Belangrijk uitgangspunt van het beleid is dat er gestuurd wordt op de laagste nationale kosten.

Gemeenten kunnen hier in de TVW beargumenteerd van afwijken. Bijvoorbeeld omdat de eindgebruikerskosten te hoog worden, of wegens wensen van bewoners. Wanneer de TVW is vastgesteld, wordt per wijk of buurt een uitvoeringsplan opgesteld. Dit uitvoeringsplan beschrijft voor welke warmte-oplossing gekozen wordt. In het geval van een warmtenet wordt een warmtebedrijf aangewezen of opgericht. Tot slot wordt op basis van het uitvoeringsplan een omgevingsplan gemaakt. Het belang van burgerparticipatie bij het opstellen van de plannen is verankerd in de Omgevingswet (zie: <https://iplo.nl/regelgeving/omgevingswet/participatie/>). De invulling wordt bepaald door de gemeente. Het Rijk verplicht gemeenten om vóór eind 2021 een TVW op te stellen. Het Nationale Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW) voorziet gemeenten van informatie om hen te helpen met hun lokale beleid. Het Rijk heeft samen met gemeenten 66 proeftuinen gestart om de ontwikkeling van aardgasvrije wijken te testen. De proeftuinen vallen onder het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW).

Van der Molen et al. (2023) geven aan dat er grote verschillen tussen gemeenten bestaan en wijken in de opzet van hun Transitievisies Warmte. De plannen in de TVW's zijn voor veel wijken nog niet concreet. Ook is nog niet bekend welke warmteoplossing wordt gekozen. Veel gemeenten zijn nog in onderzoekende fase of staan aan het begin van uitvoering. Zij zijn nog zoekend hoe zij hun regierol kunnen vervullen en lopen tegen een aantal barrières en uitdagingen aan. Denk aan de financiering van een nieuw aan te leggen collectief warmtenet, onzekerheden over de gebruikskosten en het betrekken en motiveren van burgers (Dignum et al. 2021).

Om gemeenten bij de overgang naar aardgasvrije woningen te ondersteunen liggen er twee belangrijke wetsvoorstellen: de 'Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie' (Wgiw, 2022) en de 'Wet collectieve warmte' (Wcw, 2024).

- Met het wetsvoorstel voor de Wcw (2024) streeft de Rijksoverheid naar regulering van warmtenetten. In de Warmtewet van 2014 werd beoogd het 'niet-meer-dan-andersprincipe' te borgen, zodat bewoners met een warmtenet niet meer betalen dan bewoners van een woning die met gas wordt verwarmd. Nu aardgas in de toekomst steeds minder de

- standaard zal zijn, wordt het ‘niet-meer-dan-andersprincipe’ uit het wetsvoorstel gelaten. De werkelijke kosten die het warmtebedrijf maakt mogen in rekening gebracht worden, inclusief een redelijk rendement voor het warmtebedrijf. Dat betekent dat de kosten voor warmte tussen wijken aanzienlijk kunnen gaan verschillen en dat de warmtetarieven ook hoger kunnen worden dan onder het ‘niet-meer-dan-andersprincipe’ (Bianchi et al. 2022). Omdat in het wetsvoorstel geen garantie wordt gegeven voor betaalbare warmte, pleit de Autoriteit Consument & Markt voor aanvullende maatregelen om consumenten te beschermen tegen extreem hoge tarieven (ACM, 2023). Naast de bescherming tegen te hoge tarieven worden in de Wcw (2024) ook de eis gesteld van transparantie voor de totstandkoming van de tarieven. Daarnaast is het doel om de leveringszekerheid van collectieve warmte beter te borgen. In het wetsvoorstel is opgenomen dat warmtebedrijven, en daarmee ook de aan te leggen warmtenetten, voor minimaal 51 procent in publieke handen moeten komen. Het doel is om 2,6 miljoen aansluitingen op collectieve warmtesystemen te realiseren vóór 2050, met als tussendoel 0,5 miljoen aansluitingen in 2030 (EZK 2023).
- Met het voorstel ‘Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie’ (Wgiw, 2022) wordt ingegaan op de discussie wie wanneer het besluit mag nemen woningen van het aardgas af te sluiten als een alternatieve warmteoplossing wordt gerealiseerd (zie o.a. Tweede Kamer 2023b). Momenteel ligt die keuze bij individuele bewoners. Gedwongen van het gas afsluiten is dus nu niet mogelijk volgens de huidige gas- en elektriciteitswet. Vooruitlopend op de gemeentelijke afsluitbevoegdheid is het mogelijk om een experiment aan te vragen waarmee wijken al aardgasvrij gemaakt kunnen worden. Straks geeft de Wgiw (2022) gemeenten de bevoegdheid een wijk van het gas af te sluiten, mits een volwaardig warmtealternatief wordt geboden. De Wgiw stelt een aantal voorwaarden voor afsluiting. Gemeenten moeten rekening houden met de betaalbaarheid van de geleverde warmte. Ook moeten participatie en rechtsbescherming geborgd zijn en moet er een redelijke termijn zitten tussen het aanwijzen van een wijk/gebied en de daadwerkelijke overgang naar de alternatieve warmtebron. De richtlijn hiervoor is acht jaar. In het wetsvoorstel zijn woningeigenaren niet verplicht mee te werken aan een collectief alternatief. Zo behouden zij keuzevrijheid om voor een andere manier van verwarmen te kiezen.

Naast deze twee nieuwe wetten wil de Rijksoverheid de overgang naar aardgasvrij verwarmen versnellen met het Beleidsprogramma versnelling verduurzaming gebouwde omgeving (BZK 2022). Het programma omvat onder meer een versnelling van de 1) gebiedsgerichte aanpak en de 2) individuele aanpak van woningen.

- Ad.1 **Gebiedsgerichte aanpak warmtetransitie:** Er is voor een wijkgerichte aanpak gekozen met de veronderstelling dat woningen en bewoners binnen wijken op elkaar lijken en de gemeenten keuzes goed kan afstemmen op wijken. Daarbij is de verwachting dat een gezamenlijke aanpak voor het overstappen naar een alternatieve warmtevoorziening efficiënter is. Het verlaagt de kosten en leidt tot meer draagvlak. Er is ook aandacht voor andere, sociale opgaven die spelen in de wijk. Zo kan een koppeling gelegd worden met het Nationaal Programma Leefbaarheid & Veiligheid en het Nationaal Isolatie Programma (NIP) gericht op kwetsbare doelgroepen. Daarbij worden gemeenten ondersteund vanuit het Nationaal Programma Lokale Warmte (NPLW).
- Ad.2 **Individuele aanpak van woningen:** deze aanpak is erop gericht 2,5 miljoen woningen te isoleren en (hybride) warmtepompen te installeren. Er zijn goedkope leningen beschikbaar bij het Nationaal Warmtefonds en er is ISDE-subsidie voor woningeigenaren die isolerende of energiebesparende maatregelen willen nemen (zie de [ISDE-informatie op de website van de RVO](#)). Voor VvE's en verhuurders is er een stimuleringsregeling aardgasvrije huurwoningen (SAH, zie de [SAH-informatie op de website van de RVO](#)). Het Rijk heeft



daarnaast met alle woningcoöperaties afgesproken dat zij hun woningen met een E-, F-, of G-label versneld verduurzamen (zie de [nieuwsbrief van de Rijksoverheid over het maken van deze afspraken](#)). In het beleidsprogramma versnelling verduurzaming gebouwde omgeving is benoemd dat er vanaf 2026 nieuwe normen gesteld worden aan de efficiëntie van verwarmingsinstallaties. De nieuwe regering geeft in het Hoofdlijnenakkoord aan dat ze de voorgenomen rendementsnormering voor verwarmingsinstallaties wil terugdraaien (PVV et al. 2024).

Naast het lopende en voorgenomen beleid gericht op het aardgasvrij maken van woningen, speelt ook de warmtewet uit 2003 (Tweede Kamer 2003a) een rol. Deze wet beschermt bewoners met een warmtenet tegen te hoge warmtepreizen. Dat is nodig omdat zij met een warmtenet geen vrije leverancierskeuze hebben. De bescherming bestaat uit het ‘niet-meer-dan-andersprincipe’. Dit houdt in dat een gemiddelde consument met een warmtenet in principe niet meer betaalt dan wanneer de woning met aardgas wordt verwarmd. Echter, ondanks deze bescherming het is mogelijk dat individuele huishoudens met een flink hogere energierekening geconfronteerd kunnen worden na de overgang naar een warmtenet. Bijvoorbeeld als de vaste kosten van een warmtenet hoger zijn dan bij een gasaansluiting. Als een huishouden minder energie gebruikt dan een gemiddeld huishouden, kan dit huishouden qua kosten slechter af zijn na overstap op een warmtenet.

### 1.3.2 Legitimiteit en aardgasvrijbeleid

We gaan in deze paragraaf in op verschillende kenmerken van het aardgasvrijbeleid en hoe deze relateren aan de criteria voor legitimiteit.

#### **Inputlegitimiteit**

Zoals eerder aangegeven gaat inputlegitimiteit over de vraag in hoeverre de overheid met haar handelen de wil van de bevolking representeert. Vertegenwoordiging van burgers, zoals in de Tweede Kamer, is een vorm van representatie. We gaan nu in op verschillende kenmerken van het aardgasvrijbeleid en hoe deze relateren aan de criteria voor inputlegitimiteit.

#### *Inhoudelijke representatie aardgasvrijbeleid*

Inhoudelijke representatie betekent dat de overheid in haar beleid dezelfde doelen nastreeft als die de bevolking heeft (Van Noije 2019). Met aardgasvrijbeleid wil het Rijk het algemeen belang nastreven, door woningen comfortabeler en schoner te maken, het energieverbruik te verlagen en de geopolitieke afhankelijkheid van fossiele energie te verminderen. Ook is een doel van het beleid om tijdig de CO<sub>2</sub>-emissies te verlagen om de wereldwijde temperatuurstijging tot 1,5 graad Celsius te beperken (zie BZK 2022) Eerdere onderzoeken tonen aan dat een grote meerderheid van de burgers deze doelen onderschrijft (Martens et al. 2023, Scholte et al. 2020).

#### *Formele representatie aardgasvrijbeleid*

Formele representatie houdt in dat burgers de vertegenwoordigers erkennen die namens hen spreken of over hen besluiten (Van Noije, 2019). Deze representatie wordt in een democratisch systeem geborgd door middel van verkiezingen. Burgers kiezen de leden van de Tweede Kamer en de gemeenteraadsleden. De gekozen vertegenwoordigers representeren hen en zullen rekening houden met hun meningen en belangen bij het vaststellen van nieuwe regels en wetten, de wetsvoorstellen van de Wcw en Wgiw. De gemeenteraad vertegenwoordigt de burgers in het lokale aardgasvrijbeleid. Ze heeft de bevoegdheid een Transitievisie Warmte vast te stellen en krijgt met de Wigw de bevoegdheid een wijk van het aardgasnet af te sluiten. Hoe de leden van de Tweede Kamer en de

gemeenteraad omgaan met hun bevoegdheden en welke beslissingen zij nemen, kan het oordeel van de burger over de aanvaardbaarheid van hun gezag en het beleid beïnvloeden.

### *Descriptieve representatie aardgasvrijbeleid*

Descriptieve representatie gaat er om of burgers zich kunnen identificeren met de vertegenwoordigers die namens hen spreken of over hen besluiten (Van Noije 2019). Bij het aardgasvrijbeleid draait het om het maken van plannen en het nemen van maatregelen om van het aardgas af te gaan. Er is sprake van descriptieve representatie als persoonskenmerken overeenkomen, vooral op sociaal-economisch en demografisch gebied. Zo is de aanname dat burgers, die zich in hun vertegenwoordigers herkennen, de genomen beslissingen eerder accepteren dan als dat niet het geval is. De gemeenteraad en de gemeenteraadsleden wonen in dezelfde gemeente als de burgers die zij vertegenwoordigen. Zij kennen hun burgers en het idee is dat zij hen kunnen vertegenwoordigen. Ook denken bewoners mee met de gemeente, waarbij die bewoners hun mede-wijkbewoners vertegenwoordigen. Daarbij speelt wel de vraag in hoeverre actieve bewoners representatief zijn voor alle wijkbewoners (Dignum et al. 2021).

### *Verantwoording aardgasvrijbeleid*

Verantwoording afleggen over landelijk geldende keuzes en besluiten is onderdeel van inputlegitimiteit. Deze verantwoording wordt door het kabinet afgelegd in de Tweede Kamer. Zo zijn de wettvoorstellen van de Wigw en de Wcw aangeboden aan de Tweede Kamer, die deze in behandeling neemt. De verantwoording over de gemeentelijke warmtevisies wordt afgelegd door het gemeentebestuur aan de gemeenteraad. Als een gasnet wordt verwijderd, zijn gemeenten op basis van de Omgevingswet verplicht te reageren op ingediende zienswijzen van burgers en kunnen zij het omgevingsplan aanpassen. Formeel beroep aantekenen is voor burgers alleen mogelijk als zij na een ontwerpbesluit van de gemeente een zienswijze indienen en daarbij ook belanghebbende zijn. Daarnaast kunnen burgers hun vertegenwoordigers in de gemeenteraad ook direct aanspreken op de verantwoording van het aardgasvrijbeleid.

### **Proceslegitimiteit**

Proceslegitimiteit gaat over de mate waarin de overheid volgens de juiste procedures, zorgvuldig en rechtvaardig te werk gaat (procedurele rechtvaardigheid). We gaan nu in op verschillende kenmerken van het aardgasvrijbeleid en hoe deze relateren aan de criteria voor proceslegitimiteit.

### *Informatievoorziening*

Het Rijk en de gemeenten hebben een belangrijke rol bij het informeren van betrokkenen over het aardgasvrij maken van hun wijk en woningen. Het gaat daarbij ook om informatie over hoe het beleid tot stand komt, wat het doel is en hoe het beleid wordt vormgegeven en uitgevoerd. Het Nationale Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW) ondersteunt gemeenten met kennis en handelingsperspectief om hen te helpen beleid voor de warmtetransitie te maken. NPLW geeft ook hulp aan gemeenten over hoe zij hun burgers kunnen informeren.

Gemeenten kunnen informatie geven aan burgers door bijvoorbeeld documenten over de TVW's en uitvoeringsplannen op internet te zetten. Het gaat dan meestal om ambtelijke documenten die niet altijd toegankelijk en geschikt zijn voor grote groepen burgers. Ook kunnen burgers de informatie vaak moeilijk vinden. Zij weten niet precies waar ze moeten zoeken en gaan zelden actief op zoek naar de informatie (Van Schie et al. 2022, Scholte et al. 2020). Gemeenten kunnen hun burgers ook op veel andere manieren informeren. Denk bijvoorbeeld aan inspraakmomenten, keukentafelgesprekken, brieven of folders.

Daarnaast is de informatiebehoefte van burgers afhankelijk van waar zij in het proces zitten. Als burgers niet weten dat hun wijk aardgasvrij wordt gemaakt en wat dat voor hen betekent, hebben zij andere informatie nodig dan wanneer zij op het punt staan hun cv-ketel te vervangen (Kooger et al. 2023). Daarbij informeert de gemeente haar burgers idealiter zo vroeg mogelijk. Maar dan zijn er nog veel onzekerheden, die bewoners als vervelend kunnen ervaren. Later informeren als er meer duidelijk is kan er toe leiden dat burgers zich onvoldoende meegenomen voelen in het proces. Dit hen het gevoel geven geen invloed meer te hebben. Vanwege deze complexiteit vinden gemeenten het dan ook vaak lastig om hun burgers goed te informeren (Dignum et al. 2021).

### *Responsiviteit*

Rekening houden met verschillen tussen mensen kunnen reageren op wat zij nodig hebben is de kern van responsief beleid. Het Rijk stelt voor mensen in verschillende woonsituaties verschillende vormen van ondersteuning beschikbaar, zoals leningen bij het Nationaal Warmtefonds en ISDE-subsidies voor woningeigenaren. Sommige regelingen zijn ook inkomensafhankelijk. VvE's en verhuurders kunnen gebruik maken van de Stimuleringsregeling aardgasvrije huurwoningen (SAH). Slecht geïsoleerde corporatiewoningen worden aangepakt. Deze verschillende regelingen bereiken de betreffende groepen niet altijd. Voor sommige mensen is het lastig om formulieren in te vullen, of ze weten niet dat een dergelijke regeling bestaat.

De keuze voor de wijkgerichte aanpak is gedaan om maatwerk te kunnen leveren. Dan zou beter rekening gehouden kunnen worden met verschillen in lokale kenmerken en omstandigheden. Maar maatwerk aanpak vraagt wel veel tijd en geld en de vraag is of dit efficiënter kan worden (Dignum et al. 2021).

Een andere vorm van responsiviteit is dat het beleid op tijd wordt ingezet, zodat burgers de tijd krijgen zicht te kunnen voorbereiden. Bijvoorbeeld door oude defecte apparatuur te vervangen door niet-gasgestookte apparaten, zoals een warmtepomp of elektrische kookplaat. In het wetsvoorstel van de Wgiw (2022) staat hiervoor een richtwaarde van acht jaar tussen aanwijzing en overstap naar een gasvrij alternatief.

Naast het Rijk houden ook gemeenten rekening met verschillen tussen hun burgers. Zo zijn er in sommige gemeenten lokale subsidies beschikbaar en worden er meerdere soorten advies toegepast. Bij het opstellen van TVW's wordt soms ook gezocht naar zogenaamde meekoppelkansen (Dignum et al 2021). Dit houdt in dat tegelijkertijd met het plan voor de overstap op aardgasvrij wonen, gewerkt wordt aan andere verbeteringen in de wijk, zoals vergroening. Meekoppelkansen kunnen efficiënt zijn als de verduurzaming wordt afgestemd met deze verbeteringen, waardoor bijvoorbeeld de straat niet twee keer open hoeft. Dit kan ook kostenbesparend werken. Het is volgens Dignum et al. (2021) niet vooraf te zeggen of het benutten van die zogenoemde meekoppelkansen ook werkt.

In het voorstel voor de Wcw zijn woningeigenaren niet verplicht mee te werken aan een collectief alternatief voor aardgas. Ze behouden daarmee keuzevrijheid om voor een andere manier van verwarmen te kiezen dan de gemeente voor hun wijk beoogt. Zo wordt er rekening gehouden met voorkeuren van individuele bewoners. Het combineren van verschillende warmteoplossingen kan echter relatief duurder zijn en daarmee ten koste gaan van de efficiëntie.

### *Inspraak en participatie*

Ook inspraak en participatie zijn onderdeel van legitimiteit. Decker et al. (2013) geven aan dat enkel formele representatie te weinig is in een moderne opvatting van democratie. Burgers willen in

sommige gevallen actief meebeslissen over zaken die hen direct treffen. Informele vertegenwoordiging in de vorm van participatie en inspraak heeft een rol in het aardgasvrijbeleid. Zie ook de afspraken in het Klimaatakkoord (2019).

Participatie kan op verschillende manieren worden vormgegeven. Volgens Arnstein (1969) kan participatie inhouden dat burgers alleen geïnformeerd willen worden en hun mening willen geven. Soms nemen burgers zelf (een deel van) de uitvoering van het beleid op zich (Arnstein 1969, Bouma et al. 2023). In het Klimaatakkoord (2019) wordt genoemd dat iedereen die dat wil, moet kunnen participeren. In de Omgevingswet is vanaf 1 januari 2024 geregeld dat gemeenten verplicht zijn ervoor te zorgen dat burgers kunnen participeren. Er zijn geen eisen aan de vorm, waardoor inspraak en participatie op uiteenlopende manieren worden vormgegeven. In veel gemeentelijke TVW's wordt participatie expliciet benoemd, maar blijft onduidelijk wat daarmee precies wordt bedoeld. Vaak hebben gemeenten weinig budget om het proces te organiseren (Van der Molen et al. 2023). Voor bewoners die willen meedenken met het maken van een wijkplan kan de complexiteit van zowel energiesystemen als de ambtelijke aanpak een belemmering vormen. Niet elke bewoner is in staat zich wegwijs te maken in de materie of kan hier voldoende tijd voor vrijmaken. Soms zorgt de gemeente daarom voor praktische ondersteuning voor bewoners (Buitelaar & Heeger 2018).

De mate waarin de regie bij bewoners ligt als een wijkplan wordt gemaakt, verschilt per gemeente en wijk. Zo zijn er voorbeelden van wijken waarin de bewoners zelf het plan maken (het Ramplaankwartier in Haarlem, het WG-terrein in Amsterdam). De gemeente is hierbij slechts ondersteunend. Meestal neemt de gemeente echter het voortouw bij het opstellen van het wijkplan. Voor haar besluit kan de gemeenteraad zich laten informeren door deskundigen, maar ook de mening van bewoners kunnen zij meewegen in hun besluit. Naast burgers zijn ook andere belanghebbenden betrokken bij het besluitvormingsproces rond het aardgasvrijbeleid. Zo spelen woningcorporaties, netbeheerders, energiecoöperaties en warmtebedrijven een belangrijke rol. Hun belangen kunnen uiteenlopen. Wanneer burgers participeren, moet de gemeente zich realiseren dat vaak een selectieve groep burgers participeert die mogelijk een selecte groep vertegenwoordigt.

Naast participatie en inspraak op wijkniveau geldt er ook een wettelijke regeling voor inspraak van huurders. Als een verhuurder een complex van minimaal tien woningen wil renoveren, moet hij huurders een redelijk voorstel doen 7:220 lid 2 BW. Een voorstel wordt geacht redelijk te zijn als tenminste 70 procent van de huurders instemt met het renovatievoorstel. Er zijn plannen om het instemmingsrecht aan te passen, waarbij niet langer 70 procent van alle huurders in hoeft te stemmen, maar 70 procent van de huurders die reageren (BZK 2022). Er zijn beperkingen aan de mate waarin gemaakte kosten voor verduurzaming van huurwoningen doorberekend mogen worden 7:220 lid 2 BW.

### *Gelijke behandeling*

Rechtsgelijkheid is een belangrijke basis van onze rechtsstaat. In gelijke gevallen behoren burgers gelijk behandeld te worden. Onderscheid is alleen gerechtvaardigd als er een legitiem doel is en de middelen voor het bereiken van dat doel passend en noodzakelijk zijn. Een concreet voorbeeld hiervan is dat huishoudens met lage inkomens aanspraak kunnen maken op een subsidieregeling en huishoudens met een hoger inkomen niet. Binnen het aardgasvrijbeleid is het principe van gelijke behandeling bijvoorbeeld van toepassing bij de bepaling van de warmtetarieven.

Momenteel betalen alle huishoudens ongeveer hetzelfde tarief voor het door hen gebruikte aardgas. Voor de huishoudens met een warmtenet geldt het 'niet-meer-dan-andersprincipe'. In het wetsvoorstel van de Wcw worden de leveringstarieven van warmte uiteindelijk gebaseerd op de

kosten van de warmtevoorziening (Wcw 2024). Dat betekent dat verschillende huishoudens met hetzelfde stookgedrag en eenzelfde woning niet per definitie een even hoge energierekening zullen hebben. Waar je woning staat zal een deel van je energierekening bepalen. Bepalen wanneer er sprake is van gelijke gevallen is complex.

### *Rechtszekerheid*

Rechtszekerheid betekent het consequent, consistent en betrouwbaar handelen van de overheid. Rechtszekerheid is wat het aardgasvrijbeleid betreft gewaarborgd in nationale regelgeving. De Warmtewet beschermt de consument tegen te hoge energieprijzen en garandeert leveringszekerheid. De Warmtewet wordt vervangen door de Wcw, waarin geregeld wordt dat voor warmtenetten de werkelijke kosten in rekening gebracht mogen worden en dat de warmteleveranciers een redelijk rendement in rekening mogen brengen. De Autoriteit Consument & Markt (ACM) controleert of conform de wet wordt gehandeld.

Volgens de Wgiw en Wcw hebben woningeigenaren de keuze wel of niet deel te nemen aan een nieuw aan te leggen warmtenet. Als burgers verplicht worden onevenredig hoge investeringskosten te maken om hun woning te kunnen blijven verwarmen, kan het eigendomsrecht in het geding zijn (Karens 2024). Het is daarom belangrijk dat de terugverdientijd redelijk is van investeringen die woningeigenaren moeten maken voor het verduurzamen van hun woning. Toekomstige veranderingen in regelgeving zouden reeds gedane investeringen onrendabel kunnen maken. Belanghebbenden kunnen dat ervaren als inconsistent en/of onbetrouwbaar handelen van de overheid. Als de prijs voor warmte vooraf niet duidelijk is, kunnen woningeigenaren niet bepalen of deelname aan het warmtenet voor hen verstandig is.

### **Outputlegitimiteit**

Bij outputlegitimiteit staat dat wat wordt geleverd door het beleid centraal. Het gaat hier om de mate waarin het beleid met interventies collectieve problemen oplost en daarmee de welvaart vergroot. We gaan nu in op verschillende kenmerken van het aardgasvrijbeleid en hoe deze relateren aan de criteria voor outputlegitimiteit.

### *Effectiviteit en efficiëntie*

De effectiviteit van beleid geeft aan in welke mate beleidsdoelen gerealiseerd worden als gevolg van de beleidsinterventie(s). De efficiëntie geeft aan wat de verhouding is tussen de ingezette middelen en de bereikte doelen. De overheid stuurt daarom op interventies die doeltreffend (effectief) en doelmatig (efficiënt) zijn (Bolhuis 2022). In het Klimaatakkoord is afgesproken dat in 2030 anderhalf miljoen bestaande woningen verduurzaamd moeten zijn.

Door de gemeenten de regierol voor de warmtetransitie te geven, probeert de Rijksoverheid haar doel het meest effectief en efficiënt te bereiken. De gedachte is dat gemeenten de wijken het beste kennen en daarom het beleid effectief en efficiënt kunnen uitvoeren. De keuze voor een effectief en efficiënt uitvoeringstraject ligt daarmee bij de gemeente, waarbij in principe de warmteoplossing wordt gekozen met de laagste nationale kosten, al kunnen gemeenten daarvan afwijken. Gemeenten maken daarbij gebruik van energiemodellen om het planningsproces te organiseren en keuzes te maken (Henrich et al. 2021). De berekende laagste nationale kosten volgens gebruikte modellen komen niet altijd overeen met de laagste eindgebruikerskosten. Als een warmtenet in de wijk voor het individu bijvoorbeeld duurder uitpakt dan een individuele warmtepomp, ervaren burgers deze keuze mogelijk niet als efficiënt. Een warmtenet in die wijk kan dan nog steeds de oplossing zijn met de laagste nationale kosten, wat vanuit het collectieve perspectief als efficiënt wordt gezien.

Het nationale beleid zet tegelijkertijd in op verschillende technieken voor duurzame warmte door er meerdere te subsidiëren. Zo worden ISDE-subsidies gegeven voor de installatie van warmtepompen, maar ook voor isolatie en warmtenetten. Daarmee worden zowel warmtepompen als warmtenetten gestimuleerd. Dat kan leiden tot inefficiënte uitkomsten. Als meerdere huishoudens met subsidie een warmtepomp installeren, kan het zijn dat de businesscase voor een warmtenet niet rond te krijgen is doordat te weinig huishoudens zich daarop laten aansluiten. Aan de andere kant kan de inzet op verschillende technieken leiden tot innovaties en zo tot efficiëntere oplossingen. Denk bijvoorbeeld aan het verder ontwikkelen van lucht-waterwarmtepompen, het verbeteren van PVT-panelen of het slim combineren van verschillende warmtebronnen.

In het voorstel van de Wcw zijn woningeigenaren niet verplicht mee te werken aan een warmtenet, waarmee zij de vrijheid behouden om voor een andere manier van verwarmen te kiezen. Zo wordt rekening gehouden met voorkeuren van individuele bewoners. Het combineren van verschillende warmteoplossingen kan relatief duurder zijn en daarmee ten koste gaan van de efficiëntie.

Burgers kunnen een warmteoplossing minder legitiem vinden als er een warmtetechniek neveneffecten heeft. Denk aan het geluid van een warmtepomp, wat hinder voor de burens kan veroorzaken. Hiervoor zijn geluidsnormen vastgesteld. In ons analysekader vallen neveneffecten ook onder het legitimiteitscriterium effectiviteit.

### *Distributieve rechtvaardigheid*

Distributieve rechtvaardigheid is een criterium voor legitimiteit. Het gaat hierbij om de manier waarop lusten en lasten verdeeld worden. Daarbij telt niet alleen de financiële verdeling, maar ook de verdeling van bijvoorbeeld veranderingen in de kwaliteit van de woning of de leefomgeving. Er zijn verschillende rechtvaardigheidsprincipes te bedenken waarop regelingen en afspraken gebaseerd kunnen worden. Denk bijvoorbeeld aan 'eigen verantwoordelijkheid', 'de sterkste schouders dragen de zwaarste lasten' of 'niemand mag door het ijs zakken' (WRR 2023). Mensen kunnen verschillende ideeën hebben over welk rechtvaardigheidsprincipe het belangrijkste is.

Het Rijk stelt de belangrijkste kaders vast die gevolgen hebben voor de verdeling van financiële lusten en lasten van het aardgasvrijbeleid. De Wcw beschermt consumenten door eisen te stellen aan de maximale tarieven voor collectieve warmtevoorzieningen. Daarmee wordt voorkomen dat bewoners oneerlijk hoge tarieven betalen. Individuele gebouweigenaren hebben de mogelijkheid zich niet aan te laten sluiten op een collectieve warmtevoorziening. Als een bewoner zich wel heeft laten aansluiten, kan hij die overeenkomst binnen de eerste drie jaar niet ontbinden, waarna afsluitingskosten in rekening gebracht mogen worden. Hiermee wordt voorkomen dat huishoudens die op een warmtenet aangesloten blijven plotseling veel meer voor hun aansluiting moeten gaan betalen.

Ook verdeling van eigenaarschap is een onderdeel van distributieve rechtvaardigheid. Minister Jetten kondigde in een Kamerbrief van oktober 2022 aan dat warmte-infrastructuur in publieke handen moet komen. Publieke partijen hebben dan doorslaggevende zeggenschap over de warmte-infrastructuur door middel van een meerderheidsbelang (Tweede Kamer 2022).

### *Transparantie*

Transparantie is een vereiste voor legitimiteit en gaat over de toegankelijkheid, inzichtelijkheid en begrijpelijkheid van de beleidsresultaten. Het begrip transparantie is daarmee breder gedefinieerd dan het nauw gerelateerde begrip informatievoorziening, wat in het theoretisch kader legitimiteit onderdeel is van proces-legitimiteit. Over de kosten die warmtebedrijven hun klanten in rekening

brengen, is onrust ontstaan. Het ontbreekt aan transparantie over hoe deze tarieven tot stand zijn gekomen. Warmtebedrijven die gebruik maken van restwarmte hebben op basis van het niet-meer-dan-andersprincipe hun tarieven flink verhoogd omdat de gasprijs ook flink gestegen is door de oorlog in Oekraïne. In hoeverre de werkelijke kosten van de warmteleveranciers gestegen zijn is moeilijk te zeggen. In andere landen zijn de warmtetarieven lager en minder gestegen (zie het [TNO-bericht over het tarief voor stadsverwarming](#)). Warmteleveranciers hoeven hun klanten op wijkniveau nu geen inzicht te geven in de opbouw van hun tarieven. Zij doen dat vaak ook niet om bedrijfseconomische redenen. Onder de nieuwe Wcw zal er meer transparantie over de opbouw van de tarieven zijn. In het wetsvoorstel staat dat de opbouw van de kosten inzichtelijk moeten zijn voor de afnemers van de warmte. Dit draagt bij aan de transparantie (Bianchi et al. 2022).

## 2 Methode

Voor deze evaluatie van de ervaren legitimiteit van aardgasvrijbeleid hebben we gekozen voor een *mixed methods*-aanpak, waarin we kwantitatief en kwalitatief onderzoek combineren. De uitkomsten van het kwantitatieve onderzoek konden zo verrijkt worden met verdiepende inzichten uit het kwalitatieve onderzoek.

In paragraaf 2.1 bespreken we eerst in stappen hoe het kwantitatieve en kwalitatieve deel op elkaar aansluit. Daarna bespreken we in paragraaf 2.2 de aanpak van het kwantitatieve onderzoek. In paragraaf 2.3 volgt de aanpak van het kwalitatieve onderzoek.

### 2.1 *Mixed methods*-aanpak

De gevolgde *mixed methods*-aanpak bestond uit een vijftal stappen (zie figuur 2.1). Bij stap 1 is in kaart gebracht hoe het aardgasvrijbeleid is ingericht, waarbij het met name gaat over de gemeentelijke Transitievisies Warmte, subsidies en wetten. Ook is aangegeven hoe verschillende kenmerken van het beleid raken aan de legitimiteitsaspecten die zijn beschreven in het analysekader (zie figuur 2.1). Deze beleidsanalyse is gebaseerd op literatuuronderzoek en expertkennis. De resultaten staan beschreven in hoofdstuk 1.

De tweede stap begon met de operationalisering van het analysekader voor legitimiteit van beleid in een vragenlijst. De basis hiervoor werd gevormd door de beleidsanalyse in hoofdstuk 1. Een eerste versie van de vragenlijst is besproken met PBL-experts, bijgesteld en vervolgens voorgelegd aan tien burgers om het te toetsen op begrijpelijkheid en volledigheid. Vervolgens brachten we met een kwantitatieve analyse in kaart in welke mate burgers het aardgasvrijbeleid als legitiem beoordelen, in welke mate verschillende beleidskeuzes daarbij een rol spelen en welke verschillen er zijn tussen groepen burgers. Daarbij hebben we ook aanvullende data verzameld in twee wijken waar het proces om ze aardgasvrij te maken reeds bezig was. Het resultaat van deze tweede stap was dat we inzicht hebben gekregen in de door burgers ervaren legitimiteit van het aardgasvrijbeleid in het algemeen. Ook hebben we zo inzicht gekregen in de mate waarin de verschillende criteria voor legitimiteit belangrijk zijn voor burgers.

De resultaten van het kwantitatieve onderzoek uit stap 2 zijn in stap 3 gebruikt voor het opzetten van kwalitatief onderzoek met focusgroep-interviews. Deze zijn bij stap 4 uitgevoerd. Het doel van het kwalitatieve onderzoek was meer inzicht te krijgen in waarom burgers het aardgasvrijbeleid meer of minder legitiem vinden en welke afwegingen zij daarbij maken.

De inzichten uit de kwantitatieve en kwalitatieve gegevens werden in de laatste stap geïntegreerd. De resultaten hiervan beschrijven we in hoofdstuk 3. De uitkomsten van het kwantitatieve onderzoek zijn verrijkt met de uitkomsten van de focusgroepen. Deze aanpak kan omschreven worden als een sequentieel *mixed methods*-onderzoek waarbij kwantitatieve resultaten een dominante status hadden (Leech & Onwuegbuzie 2009). In figuur 2.2 is te zien welke criteria voor legitimiteit, zoals beschreven in het theoretisch kader, zijn geoperationaliseerd in het kwantitatieve en het kwalitatieve onderzoek en welke methoden daarvoor zijn gebruikt.



**Figuur 2.1**

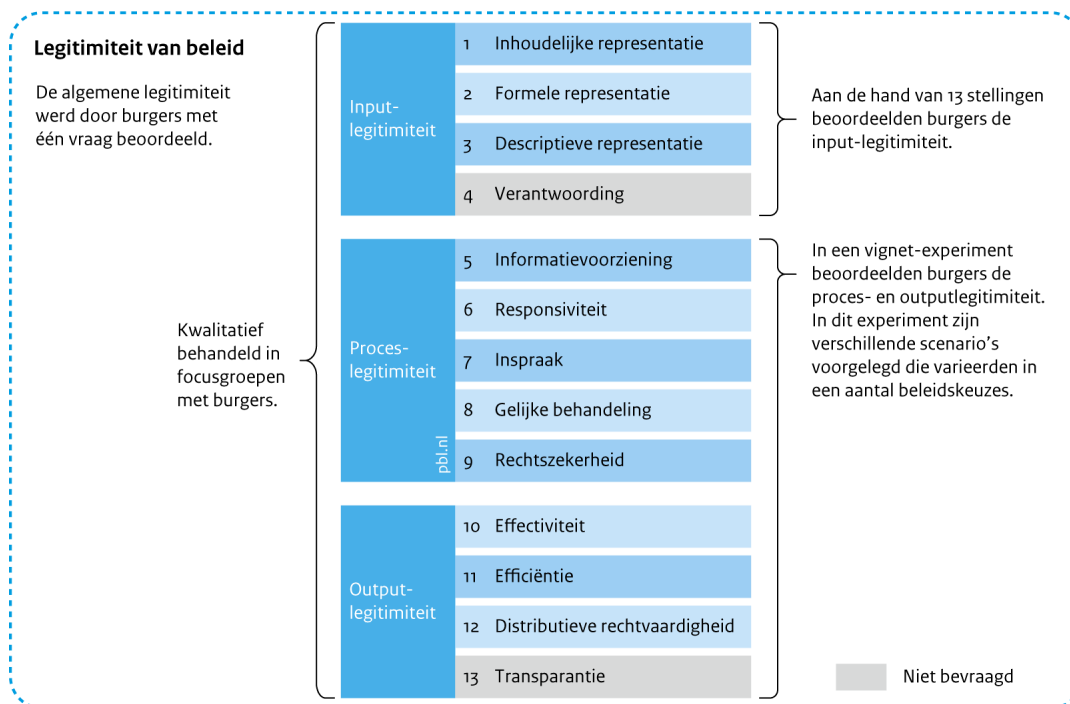
**Stappen mixed methods onderzoeksproces**



Bron: PBL

**Figuur 2.2**

**Toepassing analysekader op de legitimiteit van beleid om wijken aardgasvrij te verwarmen**



Bron: PBL

## 2.2 Kwantitatief onderzoek

Voor het kwantitatieve gedeelte van het onderzoek kozen we voor een survey die werd afgenomen onder de Nederlandse bevolking en onder bewoners van een drietal gebieden die al verder in het aardgasvrijtraject zitten (paragraaf 2.2.1). In paragraaf 2.2.2 beschrijven we hoe we het aardgasvrijbeleid in de survey hebben toegelicht. We lichten toe welke vraag we hebben gesteld om een beeld te krijgen hoe burgers denken over het aardgasvrijbeleid in het algemeen en welke technische oplossingen zij meer of minder aanvaarden. In paragraaf 2.2.3 lichten we toe hoe we de respondenten hebben bevroegd op de door hen ervaren inputlegitimiteit. In paragraaf 2.2.4 bespreken we hoe we

een vignetten-experiment hebben opgezet om te onderzoeken welke beleidskenmerken van een wijkplan invloed hebben op de ervaren legitimiteit.

## 2.2.1 Steekproef en respons

Om een goed beeld te krijgen hoe Nederlandse burgers aankijken tegen het beleid om woningen aardgasvrij te maken, heeft Kantar Public voor het PBL een representatieve steekproef getrokken van 4151 mensen uit het TNS Nipobase-panel. Dit gebeurde op basis van geslacht, leeftijd, opleiding, regio en grootte van het huishouden. Na enkele reminders hebben 2034 burgers tussen 13 en 26 april in 2023 de vragenlijst over het aardgasvrijbeleid ingevuld (*response rate* van 49 procent). In tabel 2.1 staan de kenmerken van onze steekproef in vergelijking met de verdeling in de Nederlandse populatie. De steekproef is daarmee grotendeels representatief voor de Nederlandse bevolking.

**Tabel 2.1 a**

Kenmerken ondervraagde burgers in vergelijking met Nederlandse populatie: sekse

Sekse	Respondenten (n = 2034) in %	Nederlandse populatie 2022 in %
Man	52	49
Vrouw	48	51

**Tabel 2.1 b**

Kenmerken ondervraagde burgers in vergelijking met Nederlandse populatie: leeftijd

Leeftijd	Respondenten (n = 2034) in %	Nederlandse populatie 2022 in %
18-29 jaar	13	19
30-39 jaar	12	16
40-49 jaar	17	15
50-64 jaar	29	26
65 jaar en ouder	30	24

**Tabel 2.1 c**

Kenmerken ondervraagde burgers in vergelijking met Nederlandse populatie: huishoudgrootte

Huishoudgrootte	Respondenten (n = 2034) in %	Nederlandse populatie 2022 in %
1 persoon	22	22
2 personen	42	37
3 personen	15	16
4 personen	15	17
5 personen of meer	6	8

**Tabel 2.1 d**

Kenmerken ondervraagde burgers in vergelijking met Nederlandse populatie: opleiding

Opleiding	Respondenten (n = 2034) in %	Nederlandse populatie 2022 in %
Hoog	40	41
Midden	37	40
Laag	23	20

**Tabel 2.1 e**

Kenmerken ondervraagde burgers in vergelijking met Nederlandse populatie: regio

Regio	Respondenten (n = 2034) in %	Nederlandse populatie 2022 in %
3 grote gemeenten & randgemeenten	16	16
Rest west	29	29
Noord	10	10
Oost	21	21
Zuid	24	24

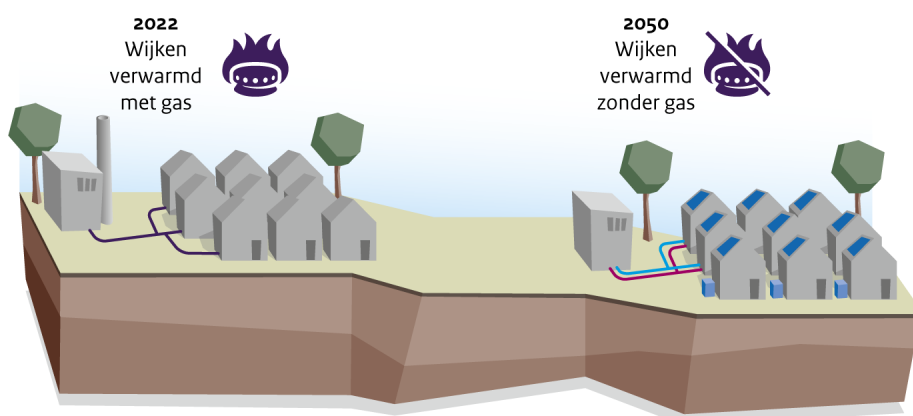
Omdat nog maar weinig wijken in Nederland aardgasvrij zijn, zullen er in deze representatieve steekproef naar verwachting weinig respondenten te vinden zijn met persoonlijke ervaring met het onderwerp. Om een eerste indruk te krijgen in hoeverre die ervaring uitmaakt voor een oordeel over de legitimiteit van het beleid is dezelfde vragenlijst ook afgenomen onder bewoners van de wijk Overvecht in Utrecht en de buurten de Waters en de Polders in Houten. Hier zijn bewoners verder in het proces van het aardgasvrij maken van hun wijk. De onderzoekers hadden al contact met de desbetreffende gemeenten en hebben alle betreffende bewoners per post uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek. 9 procent van de uitgenodigde bewoners uit Overvecht heeft deelgenomen en respectievelijk 15 procent en 18 procent uit de Polders en de Waters. In paragraaf 3.3 wordt de context van deze wijken beschreven, alsook de belangrijkste resultaten.

### 2.2.2 Algemene legitimiteit beleid

Om burgers te kunnen vragen naar een oordeel over de legitimiteit van het aardgasvrij maken van wijken, was het belangrijk om dit beleid in de survey eerst kort toe te lichten. We hebben dit gedaan aan de hand van een visualisatie (figuur 2.3) en aanvullende tekst (zie bijlage A voor de volledige vragenlijst).

**Figuur 2.3**

Wijken zonder gas in 2050



Om te onderzoeken hoe burgers de legitimiteit van het beleid om woningen aardgasvrij te maken in het algemeen beoordelen is de vraag gesteld: 'Vindt u het aanvaardbaar dat gemeenten plannen maken om woningen zonder aardgas te gaan verwarmen? Denk daarbij aan wat het beste is voor iedereen.' (Schaal van 11 punten, volledig onaanvaardbaar- volledig aanvaardbaar.) In deze formulering proberen we zo goed mogelijk aan te sluiten bij de definitie van legitimiteit die we hebben

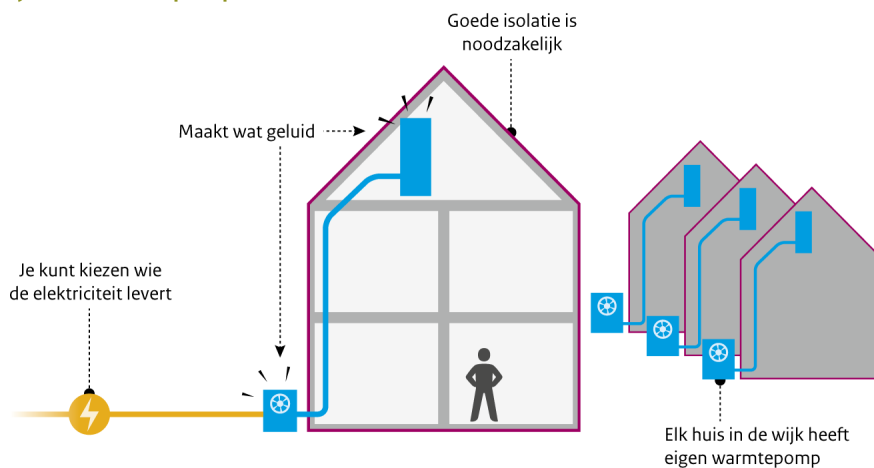
geformuleerd in het theoretisch kader (hoofdstuk 1). In lijn met eerder onderzoek (Liebe et al. 2017) is er gekozen voor een elf punts-aanvaardbaarheidsschaal om voldoende antwoordmogelijkheden te bieden, plafond- of vloereffecten te voorkomen en een neutraal middelpunt (6) te hebben. Cijfers werden niet getoond bij de schaal, om zo mogelijke verwarring met rapportcijfers te voorkomen.

### Introductie en aanvaarding van de technische oplossing

Daarnaast hebben we specifieke informatie gegeven over twee veelvoorkomende technische oplossingen om aardgasvrij te kunnen verwarmen: warmtenetten en warmtepompen (zie figuur 2.4 en figuur 2.5). Deelnemers gaven vervolgens aan of het hen duidelijk was wat deze techniek inhield en in welke mate zij deze techniek wel of niet een goed idee vonden om huizen in een wijk mee te verwarmen.

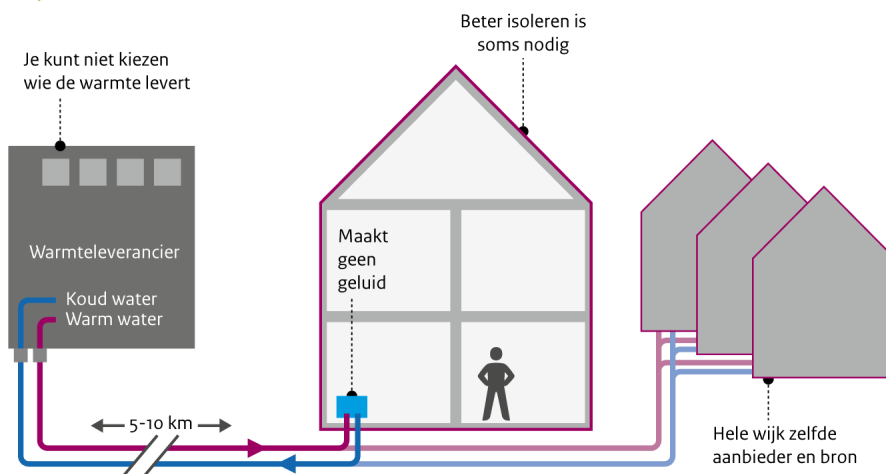
**Figuur 2.4**

#### Wijk met warmtepomp



**Figuur 2.5**

#### Wijk met warmtenet



### 2.2.3 Inputlegitimiteit: stellingen

Voor het meten van inputlegitimiteit hebben we in samenspraak met beleidsexperts dertien stellingen geformuleerd die als indicator dienen voor ervaren inputlegitimiteit (zie bijlage A voor de letterlijke beschrijving van de stellingen). In totaal zijn er vijf stellingen om inhoudelijke representatie te meten, vier voor formele representatie en vier voor descriptieve representatie. Alle stellingen werden ingevuld met behulp van een 7-puntsschaal variërend van helemaal mee oneens tot helemaal mee eens. De stellingen werden eerst voorgelegd aan tien burgers om ze te toetsen op begrijpelijkheid. Om de relatie te onderzoeken met andere concepten uit ons onderzoek, zoals de algemene beoordeling van de legitimiteit van het aardgasvrijbeleid (zie vorige paragraaf), hebben we totaalscores berekend voor de afzonderlijke onderdelen van inputlegitimiteit (inhoudelijke representatie, formele representatie, en descriptieve representatie). In plaats van somscores te gebruiken, maken we gebruik van factorscores zoals berekend met een hiërarchisch confirmatief factormodel. Dit is een standaard methode om rekening te houden met willekeurige meetfouten (McNeish & Wolf 2020).

### 2.2.4 Proces- en outputlegitimiteit: vignettenexperiment

Om te onderzoeken in welke mate verschillende beleidskenmerken invloed hebben op de ervaren proces- en outputlegitimiteit van wijkplannen voor aardgasvrij verwarmen, is een vignettenexperiment in de vragenlijst opgenomen. Een vignettenexperiment is een methode waarin deelnemers een hypothetische situatie ter beoordeling voorgelegd krijgen. In de voorgelegde situaties worden verschillende onderdelen willekeurig gevarieerd (zie Atzmüller & Steiner 2010). Met behulp van statistiek is de mate te achterhalen waarin welke onderdeleninvloed hebben op hun oordeel.

Met een vignettenexperiment kan dus bepaald worden in welke mate de beleidskenmerken afzonderlijk de ervaren legitimiteit beïnvloeden. Een belangrijk voordeel van een vignettenexperiment ten opzichte van een standaard vragenlijst is het hogere realisme dat kan worden bereikt door concrete beleidsscenario's aan de respondenten voor te leggen, in plaats van afzonderlijke elementen (zie ook Aguinis & Bradley 2014). Met name voor een ex-ante evaluatie waarin respondenten zelf nog geen directe ervaring hebben met het beleid, zoals het geval is bij het aardgasvrij maken van woningen, is het nuttig om verschillende concrete scenario's te kunnen voorleggen om erachter te komen welke kenmerken een rol spelen bij de ervaren legitimiteit.

Het is van belang om de meest relevante kenmerken van het aardgasvrijbeleid op te nemen in de scenario's. In ons geval zijn we tot twaalf kenmerken gekomen die konden variëren van twee tot vier opties (zie tabel 2.2). We zijn tot deze keuze gekomen door allereerst het huidige beleid te analyseren aan de hand van het analysekader (zie hoofdstuk 1). Vervolgens is in samenspraak met beleidsexperts een inschatting gemaakt welke legitimiteitscriteria van het beleid de grootste rol spelen bij ervaren legitimiteit van het aardgasvrijbeleid. Zo zijn voor distributieve rechtvaardigheid twee kenmerken gekozen, namelijk wie eigenaar wordt van de gekozen warmteoplossing en hoe de kosten voor het overstappen verdeeld worden. Ook op basis van de gesprekken met de beleidsexperts zijn per criterium verschillende kenmerken gekozen. Voor de invulling van verschillende niveaus is geprobeerd een evenwicht te vinden tussen realisme, eenvoud, uitersten en relevantie. Dat betekent dat niet alle voorgelegde scenario's aansluiten bij de beleidspraktijk. Ook zijn niet alle mogelijke varianten van legitimiteitscriteria uitgevraagd.

De kenmerken en niveaus zijn vervolgens besproken met beleidsexperts en waar nodig aangepast.

Tot slot hebben ook tien burgers bij een test commentaar gegeven op de scenario's en zijn de kenmerken verder aangescherpt om aan te sluiten op de beleving van respondenten. Voor de legitimiteitscriteria transparantie en verantwoording was het niet mogelijk een geschikte omschrijving te geven die begrepen werd door de tien burgers in de test. Daarom hebben we deze twee criteria niet met de vignetten uitgevraagd.

In totaal zijn met de twaalf kenmerken uit tabel 2.2, 27648 verschillende vignetten (scenario's) gemaakt. Het is niet haalbaar om iedere deelnemer alle vignetten te laten beoordelen. Daarom is een gemengd design gebruikt waarbij elke deelnemer vijf verschillende vignetten beoordeelt. Uit een test onder tien respondenten bleek dat het beoordelen van vijf vignetten niet te cognitief belastend was. We gebruikten Sawtooth-software (gebalanceerde overlapmethode) om op een efficiënte manier vignetten te selecteren voor de deelnemers. In figuur 2.6 is ter illustratie een voorbeeld van een vignet getoond.

### Figuur 2.6

#### Voorbeeldscenario zoals voorgelegd aan respondenten

Plan 4:

Er komt een warmtenet in de wijk dat eigendom wordt van een bedrijf. De gemeente maakt het plan en bewoners krijgen informatie als het plan bijna af is. Het plan gaat alleen over het aardgasvrij maken van de wijk.

De gemeente vertelt wat ze zeker weten en is duidelijk over alle onzekerheden. Kunnen bewoners minder meedenken, dan is hun mening toch even belangrijk. De mening van deskundigen is belangrijker dan die van bewoners.

Het plan gaat door als de gemeenteraad het er mee eens is. Daarna is er drie jaar de tijd om over te stappen. Bewoners mogen niet zelf een andere manier van verwarmen kiezen, zodat de kosten lager zijn.

De prijs voor warmte is vooraf onzeker en verschilt per wijk. De overheid betaalt de kosten om over te stappen voor mensen die het zelf niet kunnen betalen.

**Hoe aanvaardbaar vindt u dit plan? Denk daarbij aan wat het beste is voor iedereen.**



Volledig onaanvaardbaar

Volledig aanvaardbaar 1/1

Per respondent is een slimme selectie voorgelegd van 5 voorbeeldscenario's van de 27.648 scenario's die mogelijk waren.

Bron: PBL

Ter introductie is in de survey uitgelegd dat er verschillende keuzes gemaakt moeten worden bij het maken van wijkplannen om wijken op een andere manier te gaan verwarmen er. Vervolgens is verzocht om de plannen goed te lezen en bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid aan henzelf te denken, maar ook aan andere inwoners van Nederland. Na iedere beschrijving is de respondenten gevraagd: 'Hoe aanvaardbaar vindt u dit plan? Denk daarbij aan wat het beste is voor iedereen.'

(Schaal van 11 punten, volledig onaanvaardbaar- volledig aanvaardbaar.) Na het laatste scenario is ook de vraag gesteld: ‘Als dit laatste (vijfde) plan uitgevoerd wordt, zou u dan willen gaan protesteren?’ (Ja/nee.)

Om te berekenen hoe belangrijk elk beleidskenmerk was voor het oordeel over de legitimiteit van de plannen, hebben we een zogenaamd *random intercept* multilevel lineair model toegepast. Attributniveaus werden ingevoerd als voorspellers en niet-gestandaardiseerde bèta-coëfficiënten werden berekend met betrouwbaarheidsintervallen (BI) van 95 procent. Bèta-coëfficiënten vertegenwoordigen het geschatte effect van elk niveau in vergelijking met de referentiecategorie. Dit kan worden geïnterpreteerd op de oorspronkelijke 11-punts legitimiteitschaal. Als referentiecategorie werd post-hoc steeds de minst legitieme optie gekozen, zodat de coëfficiënten steeds het effect aangeven ten opzichte van het minst legitieme niveau.

Met de verzamelde protestintenties kunnen we voor elk punt op de legitimiteitschaal berekenen welk aandeel van de respondenten aangeeft te willen gaan protesteren. Om de protestintentie te kunnen koppelen aan de legitimiteitscore van een scenario kennen we een bandbreedte toe die loopt over de twee dichtstbijzijnde hele punten op de legitimiteitschaal. Zo kunnen we verkennen in hoeverre een score op de aanvaardbaarheidsschaal samenhangt met een intentie tot protest.

**Tabel 2.2**  
Overzicht van beleidskenmerken en niveaus vignetten

Beleidskenmerk	Niveau	Niveau	Niveau	Niveau
1) Warmteoplossing en eigendom ( <i>Distributieve rechtvaardigheid en effectiviteit</i> )	Er komen warmtepompen in de wijk die woning-eigenaren huren van een bedrijf.	Er komen warmtepompen in de wijk die eigendom worden van woningeigenaren.	Er komt een warmtenet in de wijk dat eigendom wordt van een bedrijf.	Er komt een warmtenet in de wijk dat eigendom wordt van de gemeente.
2) Initiatief planvorming ( <i>Inspraak en participatie</i> )	Bewoners maken het plan en de gemeente helpt hen daarbij.	De gemeente maakt het plan en vraagt regelmatig de mening van bewoners.	De gemeente maakt het plan en bewoners krijgen informatie als het plan bijna af is.	
3) Meekoppelkans ( <i>Responsiviteit en effectiviteit</i> )	Het plan gaat ook over het verbeteren van de wijk.	Het plan gaat alleen over het aardgasvrij maken van de wijk.		
4) Informatie-voorziening ( <i>Informatie-voorziening</i> )	De gemeente vertelt wat ze zeker weten en is duidelijk over alle onzekerheden.	De gemeente vertelt vooral wat ze zeker weten en zegt weinig over onzekerheden.		
5) Rol bewoners ( <i>Responsiviteit en Inspraak en participatie</i> )	Kunnen bewoners minder meedenken, dan is hun mening toch even belangrijk.	Kunnen bewoners minder meedenken, dan is hun mening minder belangrijk.		

Beleidskenmerk	Niveau	Niveau	Niveau	Niveau
6) Rol deskundigen ( <i>Inspraak</i> )	De mening van deskundigen is belangrijker dan die van bewoners.	De mening van deskundigen is net zo belangrijk als die van bewoners.	De mening van bewoners is belangrijker dan die van deskundigen.	
7) Procedure besluitvorming ( <i>Inspraak en participatie</i> )	Het plan gaat door als meer dan 70 procent van de bewoners het er mee eens is.	Het plan gaat door als de gemeenteraad het er mee eens is.		
8) Overstaptijd ( <i>Effectiviteit en Responsiviteit</i> )	Daarna is er acht jaar de tijd om over te stappen.	Daarna is er drie jaar de tijd om over te stappen.		
9) Keuzevrijheid ( <i>Efficiëntie en Responsiviteit</i> )	Bewoners mogen niet zelf een andere manier van verwarmen kiezen, zodat de kosten lager zijn.	Bewoners mogen zelf een andere manier van verwarmen kiezen, waardoor de kosten hoger worden.		
10) Zekerheid warmteprijs ( <i>Rechtszekerheid</i> )	De prijs voor warmte is vooraf zeker...	De prijs voor warmte is vooraf onzeker...		
11) Verschillen warmteprijs ( <i>Gelijke behandeling</i> )	...en is voor alle wijken hetzelfde.	...en verschilt per wijk.		
12) Verdeling overstapkosten ( <i>Distributieve rechtvaardigheid</i> )	De overheid betaalt de kosten om over te stappen voor iedereen.	De overheid betaalt de kosten om over te stappen voor mensen die het zelf niet kunnen betalen.	De overheid betaalt voor niemand de kosten om over te stappen.	

### 2.2.5 Vertrouwen in de overheid

Uit eerder onderzoek is gebleken dat de mate van vertrouwen die burgers hebben in de overheid een grote rol speelt bij de ervaren legitimiteit van beleid (Martens et al., 2023). Daarom wordt dit ook uitgevraagd in de vragenlijst aan de hand van een aantal stellingen. Deze stellingen hebben betrekking op hoe competent, welwillend en integer burgers de overheid vinden als het gaat om het klimaatbeleid. Competentie, welwillendheid en integriteit worden gezien als belangrijke aspecten van vertrouwen in overheidsorganisaties (Grimmelikhuijsen & Knies 2017). Om de samenhang met andere variabelen te onderzoeken zijn de antwoorden op deze stellingen gecombineerd tot een totaalscore met behulp van een *graded response model* (Samejima 2016). Voor de vergelijking tussen groepen burgers is een gemiddelde score berekend omdat deze makkelijker te interpreteren is op de oorspronkelijke schaal (minimumscore = 1 en maximumscore = 5).



## 2.3 Kwalitatief onderzoek

Het doel van het kwalitatieve gedeelte van de *mixed methods*-benadering was om een betere duiding te kunnen geven van waarom burgers bepaalde aspecten van de kenmerken uit het kwantitatief gedeelte als meer of minder legitiem ervoeren. Daarnaast heeft het ook gediend voor triangulatie tussen de kwantitatieve uitkomsten en de kwalitatieve uitkomsten. De data voor het kwalitatieve onderzoek zijn verzameld met focusgroepinterviews. Ze zijn gestructureerd geanalyseerd met Atlas.ti7-software.

### 2.3.1 Focusgroepinterviews voor dataverzameling

De focusgroep is een kwalitatieve onderzoeksmethode waarin aan de hand van een leidraad het gesprek tussen een groep mensen wordt gestimuleerd, in dit geval met het doel om verschillende meningen en perspectieven op een onderwerp in kaart te brengen. Daarbij is de groepsdynamiek behulpzaam om (tegenstrijdige) perspectieven naar boven te laten komen. Focusgroepen kunnen meer inzicht geven in het 'hoe' en 'waarom' achter de ervaren legitimiteit. De gesprekken zijn nuttig voor het vormen van een beeld van de beweegredenen en afwegingen die participanten maken, maar niet geschikt voor het kwantificeren van effectgroottes. Daarnaast kunnen zij helpen bij de triangulatie van de onderzoeksbevindingen (Bohnsack 2004, Flick 2004). De bedoeling van focusgroepen met betrekking tot validiteit en betrouwbaarheid is dan ook het blootleggen van denk en proces-structuren, die op dezelfde wijze in het maatschappelijke discours rond een specifiek onderwerp terug te vinden zijn (Bohnsack 2004). De interpretatie van het gedocumenteerde materiaal is reflecterend. Het gaat om de reconstructie van de manier waarop deelnemers zich tot elkaar verhouden. Op basis van gemeenschappelijke kenmerken of specifieke contrasten kunnen we percepties blootleggen, die in een bepaald milieu typisch zijn voor het omgaan met ervaringen (Bohnsack 2004).

#### **Samenstelling van de groepen en uitvoering**

Om de mening van zoveel mogelijk verschillende burgers op te halen, zijn de deelnemers gekozen aan de hand van een aantal selectiecriteria. Het eerste is een goede spreiding tussen regio's in Nederland, zodat zowel burgers uit landelijke gebieden als ook stedelijke gebieden vertegenwoordigd zijn. Daarnaast is gestreefd naar een afspiegeling van geslacht, leeftijd, eigenaarschap (huurders/eigenaren), woningtype en sociaaleconomische klasse.

De focusgroepen werden op basis van een gespreksleidraad (zie bijlage B) door twee gespreksleiders gevoerd. De leidraad is door het onderzoeksteam opgesteld en in samenspraak met de gespreksleiders aangepast. De leidraad was bij de eerste groep (pilot) getest en vervolgens aangepast voor de daaropvolgende vier focusgroepen.

Wij hielden in totaal vijf focusgroepen, waarvan vier op een centrale locatie. Om het perspectief van burgers uit landelijke gebieden mee te nemen en bereikbaarheid hiervoor geen drempel te laten zijn, is één groep online bijeen gekomen. Zie tabel 2.3 voor de kenmerken van de focusgroepen.

**Tabel 2.3**  
Kenmerken van de focusgroepen

	Aanwezigheid deelnemers	Locatie	Woonplaats deelnemers	Opleiding	Duur	Aantal deelnemers
Pilot	Fysiek	Amsterdam	Amsterdam	Vmbo, Mbo en anders	120 min.	8
Groep 1	Fysiek	Amsterdam	Amsterdam en omgeving	Vmbo, Mbo, Hbo/Wo en anders	120 min.	7
Groep 2	Fysiek	Zwolle	Zwolle en omgeving	Vmbo, Mbo, Hbo/Wo en anders	120 min.	7
Groep 3	Fysiek	Rotterdam	Rotterdam en omgeving	Hbo/Wo	120 min.	8
Groep 4	Online	-	Niet Randstad	Vmbo, Mbo en anders	90 min.	5

*Vmbo, Mbo en anders: Mavo, Havo/Vwo, Lbo/Vbo/Vmbo, Mbo.*

*Vmbo, Mbo, Hbo/Wo en anders: Mavo, onderbouw Havo/Vwo, Lbo/Vbo/Vmbo, Mbo, Hbo/Wo.*

### 2.3.2 Gestructureerde analyse

Alle vijf gesprekken zijn met toestemming van de deelnemers opgenomen. Van de gesprekken zijn woordelijke transcripten gemaakt. Deze teksten zijn met een kwalitatieve inhoudsanalyse geanalyseerd volgens de gestructureerde methodiek van Qualitative Content Analysis (Mayring 2010, 2019). Centraal staat bij deze methode het systematisch indexerend van tekstmateriaal (coderen). Relevante fragmenten in de tekst worden voorzien van inductieve codes. Nadat alle tekst gecodeerd is worden alle fragmenten met dezelfde code vergeleken, waardoor verbanden gelegd en geïnterpreteerd kunnen worden (Mayring 2004). De procedure wordt tijdens de analyse vastgelegd in een logboek.

Voor dit onderzoek is een codeboek gemaakt op basis van het analytisch kader, de onderzoeksvragen en inzichten uit het kwantitatieve onderzoek (zie bijlage C). Het codeboek is aangevuld met een aantal codes om andere redenen te kunnen identificeren waarom deelnemers het aardgasvrijbeleid als meer of minder legitiem ervaren, waaronder vertrouwen, technologieën, handelingsperspectieven en woonsituatie (eigenaar/huurder). Tot slot is aangegeven welke deelnemer aan het woord is, net als haar/zijn sociaaleconomische kenmerken.

Met behulp van Atlas.ti codeerden twee onderzoekers twee interviews onafhankelijk van elkaar, om vervolgens hun codes te vergelijken om de codering op elkaar af te stemmen. Atlas.ti is een computerprogramma voor het gestructureerd analyseren van teksten. Het stapsgewijze coderen heeft geleid tot een gelaagde codering. Aan de verschillende fragmenten zijn over het algemeen meerdere codes toegekend die al dan niet (gedeeltelijk) overlappen.

Na het coderen van de gespreksverslagen is een overzicht gemaakt van alle tekstfragmenten met dezelfde code. Met behulp van dit overzicht zijn opvallende uitspraken, overeenkomsten, verschillen en terugkomende thema's geïdentificeerd. Dit helpt om patronen en verbanden tussen

verschillende concepten of thema's te herkennen. Daarbij richtten we ons bij de analyse van de tekstfragmenten zowel op verschillen en overeenkomsten tussen de focusgroepen (Code-Document Analysis) als op de onderlinge relatie tussen de codes (Code-occurrence Analysis). Op enkele onderwerpen is met de Atlas.ti Query Tool een aantal zoekopdrachten uitgevoerd. Deze geven een verdiepend inzicht in verbanden op basis van bijvoorbeeld sociaaleconomische kenmerken of regio. Zo kunnen mensen uit landelijke gebieden anders denken over aardgasvrijbeleid dan mensen uit stedelijke gebieden.

# 3 Resultaten

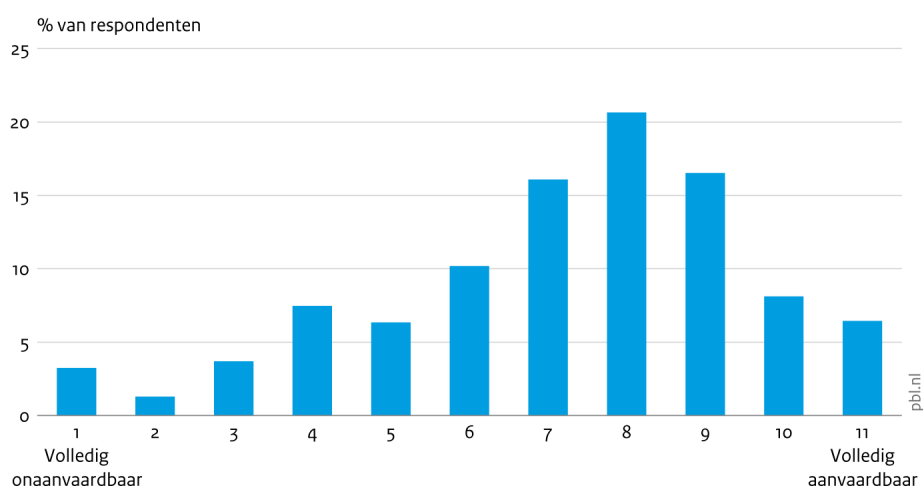
## 3.1 Legitimiteit in het algemeen

In het eerste deel van dit hoofdstuk worden de kwantitatieve en kwalitatieve resultaten besproken die gaan over de vraag hoe respondenten (vragenlijsten) en deelnemers (focusgroepen) in het algemeen aankijken tegen het beleid om wijken aardgasvrij te verwarmen. Het betreft dan het vertrouwen in het klimaatbeleid van de overheid, de algemene legitimiteitsvraag en de inputlegitimiteit van het beleid. In het tweede deel worden de resultaten besproken die gaan over vormgevingsaspecten van het beleid (proces- en outputlegitimiteit). In paragraaf 3.3 staan de resultaten van de uitvraag in woonwijken die als voorlopers kunnen worden gezien in dit proces naar aardgasvrij verwarmen.

### 3.1.1 Aanvaardt men het idee van aardgasvrij wonen?

Om een eerste globaal beeld te krijgen van de mate waarin mensen het legitiem vinden dat er beleid wordt gemaakt om over te stappen op aardgasvrij verwarmen is respondenten gevraagd 'Vindt u het aanvaardbaar dat gemeenten plannen maken om woningen zonder aardgas te gaan verwarmen? Denk daarbij aan wat het beste is voor iedereen.' (Schaal van 11 punten, volledig onaanvaardbaar - volledig aanvaardbaar.) De verdeling van de antwoorden op deze aanvaardbaarheidsvraag wordt gepresenteerd in figuur 3.1. Het meest voorkomende antwoord is een 8 met een gemiddelde van 7,2 (N = 2034, SD = 2,4). Deze algemene beoordeling is iets lager dan de beoordeling van het RES-beleid, waar de gemiddelde score 7,5 was (SD = 2,2) (Martens et al. 2023).

**Figuur 3.1**  
Ervaren legitimiteit van aardgasvrij beleid, 2023



Bron: PBL-enquête

Naast op individueel niveau, verschillen respondenten ook op groepsniveau in de mate waarin zij het legitiem vinden dat de overheid wijken zonder aardgas wil gaan verwarmen, zie figuur 3.2 en tabel 3.1. Respondenten die vertrouwen hebben in de overheid, de inhoudelijke uitgangspunten van het beleid herkennen, het gezag accepteren en zich goed vertegenwoordigd voelen zijn positiever over de legitimiteit van het beleid om wijken aardgasvrij te verwarmen. Respondenten met een Hbo- of Wo-opleiding, in de leeftijdsgroep 30-39 jaar, en die goed kunnen rondkomen denken vaker positief over de legitimiteit. Dat geldt ook voor respondenten met een meer positieve houding ten aanzien van de technieken, en voor respondenten die positiever zijn over (technische) onzekerheden.

Ook de eigen positie speelt mee: respondenten die aangeven dat de plannen voor het aardgasvrij maken van hun wijk al verder zijn, of die al een aardgasvrije woning hebben, zijn positiever over de legitimiteit. Negatiever zijn de respondenten die nog aardgas gebruiken en respondenten die menen dat de plannen voor hun wijk nog vaag zijn, of dat er nog geen plannen voor de wijk zijn. Daarmee lijkt het erop dat de beleving van de legitimiteit afhankelijk is van de fase van het proces van aardgasvrij maken waar een burger zich in bevindt. Respondenten die in een huis wonen dat gebouwd is tussen 1945 en 1985 zijn negatiever over de legitimiteit dan respondenten die in een huis wonen dat na 1996 gebouwd is. Dat kan ermee te maken hebben dat bewoners van deze woningen denken dat het meer geld en moeite zal kosten om deze woningen goed te isoleren en gasvrij te verwarmen.

Om beter te begrijpen waarom burgers het aardgasvrijbeleid van de Rijksoverheid wel of niet aanvaardbaar vinden is hieraan extra aandacht besteed in de focusgroepen.

In de focusgroepen ervaren bijna alle deelnemers overstappen op aardgasvrij als noodzakelijk. Deelnemers die het aanvaardbaar vinden om over te stappen op aardgasvrij, verwijzen vaak naar herkenning van de inhoudelijke uitgangspunten, zoals milieudruk en het tegengaan van opwarming van de aarde:

*‘Ik weet dat het nodig is om een andere bron van energie te gaan gebruiken behalve gas [...] want kom op, het is half oktober en het was vandaag 22 graden. Dat is niet een normaal herfsttemperatuurkje in Nederland.’* (Deelnemers 5.1.) Mensen merken op dat als het beleid niet verandert, en burgers hun gedrag niet aanpassen, *‘dan is het niet “red de planeet”, maar “red de mensen die erop leven”, want over honderd jaar, als we nu doorgaan, is het dadelijk niet meer leefbaar.’* (Deelnemer 21.2)

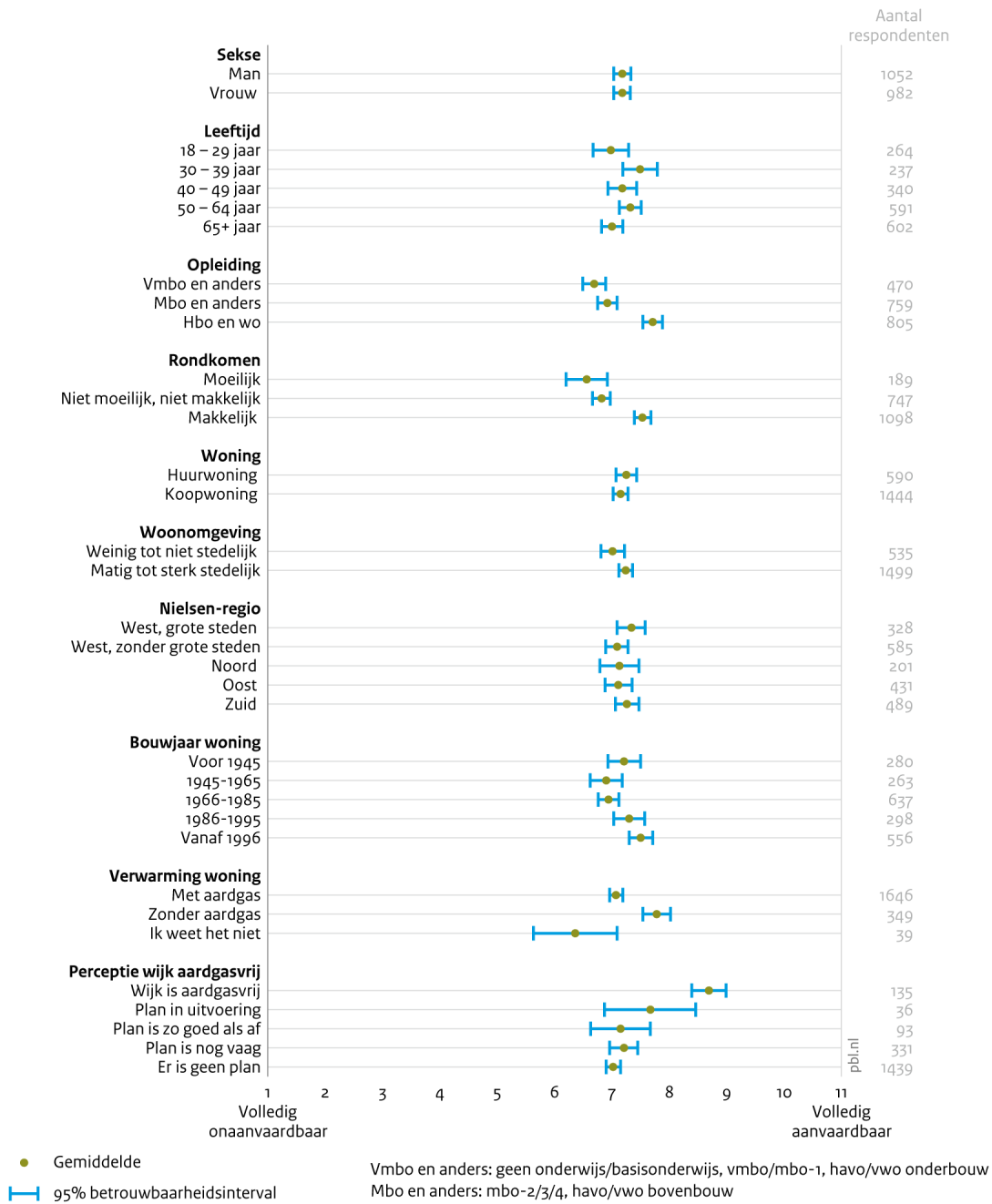
**Tabel 3.1**  
Samenhang tussen ervaren legitimiteit beleid aardgasvrije wijken (AGW) en andere variabelen

Variabelen	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(1) Ervaren legitimiteit AGW	1							
(2) Houding t.a.v. warmtenet	0,55	1						
(3) Houding t.a.v. warmtepomp	0,47	0,34	1					
(4) Acceptatie onzekerheden techniek	0,31	0,18	0,3	1				
(5) Inhoudelijke representatie	0,64	0,44	0,53	0,28	1			
(6) Formele representatie	0,62	0,49	0,43	0,31	0,68	1		
(7) Descriptieve representatie	0,58	0,47	0,43	0,28	0,64	0,9	1	
(8) Vertrouwen in overheid	0,4	0,32	0,34	0,27	0,4	0,57	0,55	1

Spearman-correlaties, waarbij 0 geen samenhang is en 1 een perfect verband.

**Figuur 3.2**

**Ervaren legitimiteit van beleid aardgasvrije wijken naar sociaal-demografische kenmerken, 2023**



Een andere overweging van burgers om het aardgasvrijbeleid aanvaardbaar te vinden is de eindige beschikbaarheid van gas in de Nederlandse bodem. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de volgende quote: *'Ik denk dat het algemeen belang gewoon één praktisch ding is: er is straks geen aardgas meer dus je moet wat anders. [...] Ik heb het voor mezelf al twee keer meegemaakt dat we van gas zijn veranderd. Dat we eerst mijngas hadden en dat werd aardgas. En voor mijngas hadden we industriegas in Twente. We hebben al een paar keer die transitie gehad, maar nu hebben we straks onze bodem leeggezogen.'* (Deelnemer 4.1)

Naast milieuoverwegingen en de beschikbaarheid van aardgas vinden sommige deelnemers ook intergenerationele rechtvaardigheid een goede reden om over te stappen naar aardgasvrij verwarmen. *'Zoals meerdere dingen: verduurzaming doe je eigenlijk voor de toekomst. Wij kunnen het vooruitschuiven, de volgende generatie kan het vooruitschuiven, maar het houdt een keer op met het schuiven.'* (Deelnemer 25.3)

Rechtvaardigheidsoverwegingen kunnen echter juist ook een reden zijn om het plan minder aanvaardbaar te vinden, of het alleen aanvaardbaar te vinden onder bepaalde voorwaarden. Zo benoemen deelnemers zorgen voor specifieke groepen die extra aandacht verdienen bij de uitwerking van plannen om over te stappen op aardgasvrij verwarmen. Het gaat om mensen die minder makkelijk meekomen vanwege hun gezondheid, leeftijd en mate van sociaal en economisch kapitaal. *'Als het gaat over algemeen belang, moeten we denk ik ook rekening houden met de minderdraagkrachtigen en de minder gezonden, die horen ook bij onze bevolking.'* (Deelnemer 27.3) Iedereen moet er beter van worden, zo luidt het eensgezind. Ook moet er volgens deelnemers rekening gehouden worden met zowel huurders als huiseigenaren, inclusief de mensen die zelf al geïnvesteerd hebben in maatregelen voor hun huis.

Door enkele deelnemers worden twijfels geuit hoe effectief de maatregelen zijn als je op grote schaal naar de belangen van iedereen kijkt: *'Wij zijn als Nederland zo'n klein stukje op de hele wereld. Wij willen het beste jongetje van de klas zijn met alles. We willen in een hele korte tijd heel veel bereiken wat eigenlijk niet haalbaar is, terwijl grotere industriële landen veel meer kwaad doen, dus denk ik: willen wij niet te veel als heel klein landje?'* (Deelnemer 5.6)

Aan de ene kant wordt de uitvoering van het plan om van het aardgas af te gaan als langzaam ervaren. Daarbij verwezen respondenten naar eerder aangekondigde maatregelen, zoals de overstap naar een volledig elektrische warmtepomp, waar behalve de aankondigingen geen vervolgstappen in zijn genomen. Andere respondenten zijn van mening dat de uitvoering van het plan juist te snel gaat of het plan te ambitieus is voor de tijd die ervoor uitgetrokken is. Men heeft in het verleden de ervaring gehad dat onrealistische doelen gesteld worden, die uiteindelijk niet gehaald konden worden, zoals bij het stikstofdossier in de landbouw. De volgens respondenten onrealistische planning lijkt vooral te maken te hebben met hoe men aankijkt tegen de aanvaardbaarheid om nu haast te moeten maken. Volgens de deelnemers heeft het invloed op de aanvaardbaarheid van het plan. Zorgvuldigheid moet daarbij niet uit het oog verloren worden: *'Het is gewoon heel lang uitgesteld door de regering. Die hebben het zo uit de hand laten lopen, dat we nu als een gek aan de slag moeten gaan.'* (Deelnemer 22.2)

Deelnemers zijn van mening dat de gemeente de tijd moet nemen voor een goede technische uitvoering en om medewerking te verkrijgen van burgers. Dat kan ook betekenen dat de overheid moet accepteren dat de transitie mogelijk langer duurt: *'Laten we dat even goed doen in plaats van heel hard te gaan rennen en te zeggen van, nu moeten we, dan zitten we straks allemaal zo met de handen in het haar.'* (Deelnemer 20.2)

Zowel deelnemers die het te snel als die het te langzaam vinden gaan, hadden verwachtingen die niet waargemaakt lijken te worden. Mogelijk heeft een deel van hen onbewust tussentijdse informatie over de (voorgestelde) maatregelen gemist of onvoldoende zicht op het plan om aardgasvrij te worden. Plannen kunnen, ook afhankelijk van de gemeentelijke uitvoering, tegelijkertijd als te snel en als te langzaam worden ervaren, afhankelijk van de invalshoek. Deelnemers aan de focusgroep hadden begrip voor elkaars zienswijze.

### 3.1.2 Waar denken burgers aan als het gaat over algemeen belang?

De focus van ons onderzoek ligt op het in kaart brengen van de ervaren legitimiteit van het aardgasvrijbeleid. Legitimiteit gaat over acceptatie, maar dan wel voorwaardelijke acceptatie, namelijk op grond van overwegingen uit algemeen belang. Focusgroepdeelnemers verstaan onder het algemeen belang *'het belang van de hele maatschappij'* en *'iedereen in Nederland'*. Belangrijk is *'dat iedereen er beter van wordt'* als we overgaan naar een aardgasvrije samenleving. Er is vooral veel aandacht voor de jongere en toekomstige generaties: *'Ja, als we het hebben over 2050. Ik hoop dat je er dan nog bent. Maar er is ook een kans aanwezig dat meerdere van ons dat niet redden. Los van onze leeftijd [...] Ik denk dat algemeen belang nog meer gaat over de generaties na ons.'* (Deelnemer 1.1)

Bovenstaande beschrijving is erg algemeen. In de praktijk is het onderscheid tussen algemeen- en eigenbelang lastig te maken. Dat merken we bijvoorbeeld omdat deelnemers bij het beantwoorden van vragen vooral overwegingen benoemen die gebaseerd zijn op persoonlijke ervaringen, de persoonlijke leefomgeving, of de eigen woonsituatie. In de quote: *'Ik heb een dochter van zestien die zich waanzinnig druk maakt en kwaad is over onze generatie, dat wij nog lopen te stoken en dat soort dingen, omdat haar toekomst nu moeilijker wordt,'* verwijst iemand naar de boosheid van een dochter. Het belang van zorg voor toekomstige generaties en het belang van de relatie met de eigen dochter zijn hier met elkaar verweven. We realiseren ons dat er geen heel scherp onderscheid tussen algemeen belang en individueel belang te maken is. Daarbij is het in de setting van een focusgroep best moeilijk om deze ideeën ter plekke scherp te verwoorden. Misschien dat verdiepende interviews hier meer inzicht in kunnen geven.

### 3.1.3 De rol van vertrouwen in de overheid

We zien dat de mate waarin respondenten vertrouwen hebben in de overheid samenhangt met de aanvaarding van het beleid (zie tabel 3.1). Respondenten die de overheid niet vertrouwen vinden de plannen om zonder aardgas te gaan verwarmen minder legitiem.

Het valt op dat een ruime meerderheid van de respondenten weinig vertrouwen heeft in de overheid (zie figuur 3.3). Meer dan de helft van de burgers is het oneens met stellingen dat de overheid open en eerlijk informeert, oprecht is, rekening houdt met de belangen van mensen zoals zij, genoeg kennis heeft, bekwaam is, en het juiste zal doen. Dat geldt voor alle groepen, maar met name mensen die moeilijk kunnen rondkomen, terwijl mensen met een Hbo- of Wo-opleiding juist wat meer vertrouwen hebben in de overheid (figuur 3.4).

Vergeleken met eerder onderzoek naar de RES (Martens et al. 2023) is het vertrouwen van Nederlandse burgers in de overheid licht afgenomen. (Op een schaal van 1 tot 5 is de gemiddelde score gedaald van 2,57 (BI: 2,54-2,60) naar 2,35 (BI: 2,31-2,38).) In de maatschappelijke discussie gaat het vaak over 'het landelijk gebied' als het gaat om gebieden met een laag vertrouwen in de overheid (McKay et al. 2023). In onze data zien we geen statistisch significant verschil in vertrouwen tussen landelijke en stedelijke gebieden of tussen verschillende regio's. In de vraagstelling is geen onderscheid gemaakt tussen verschillende overheden (Rijk versus provincies en gemeenten). Het zicht op

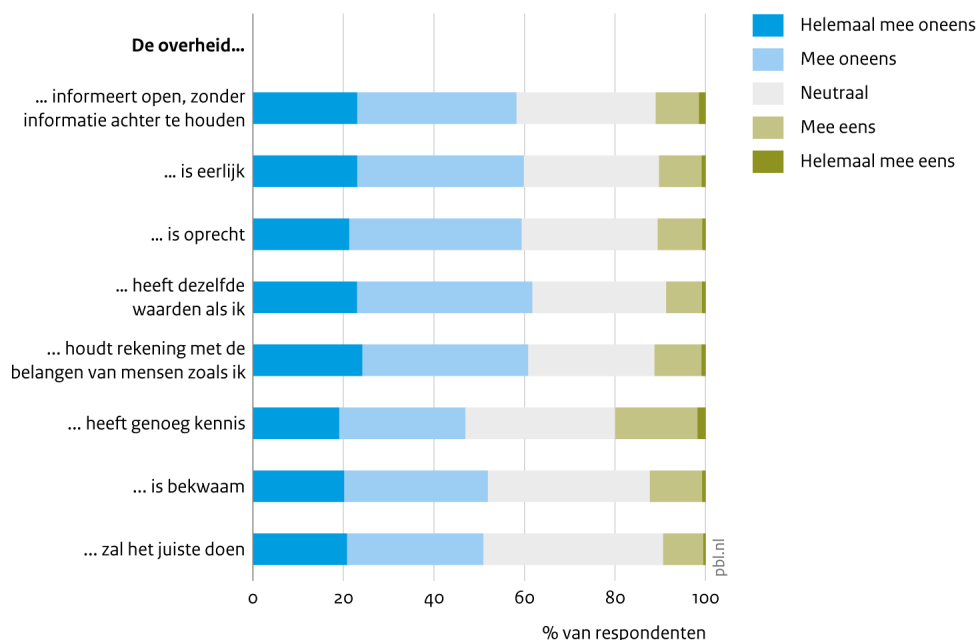


regionale verschillen in vertrouwen is daarmee mogelijk wat vertroebeld. Deelnemers aan de focusgroepen lijken wel meer vertrouwen te hebben in lokale overheden dan in de landelijke overheid, met name in landelijk gebied. Dat sluit aan op de grote rol van de gemeente bij de overstap op aardgasvrij verwarmen.

Ook de deelnemers aan de focusgroepen zijn nadrukkelijk kritisch op de overheid en het geuite vertrouwen in de overheid is laag. Er is bijna niemand die expliciet aangeeft vertrouwen te hebben in de overheid. Een deel van de deelnemers is van mening dat de overheid het algemeen belang onvoldoende vertegenwoordigt. De overheid zou er vooral 'voor zichzelf zijn' en komt slechts op voor een deel van bevolking. Het beleid zou gericht zijn op de 'rijkere' mensen en de grootste verbruikers van natuurlijke grondstoffen, zoals bedrijven: *'De overheid pakt altijd van de arme burgers zoals wij en voert die rijken daarin. Dus ik heb geen vertrouwen.'* (Deelnemer 2.1) Ook haalt men eigen ervaringen aan met de overheid die negatieve impact hebben gehad op hun vertrouwen: *'Mijn vertrouwen is een paar keer nu beschadigd in die zin dat ik denk: leuk plan, maar het gebeurt toch niet of het wordt toch weer anders.'* (Deelnemer 1.1)

Een aantal deelnemers ervaart de regelgeving als inconsistent of tegenstrijdig en heeft daardoor minder vertrouwen in de overheid. Zij begrijpen niet goed waarom de overheid enerzijds zegt dat zij klimaatverandering tegen willen gaan, en anderzijds een regeling afschaft die is opgezet om daaraan bij te dragen, zoals bijvoorbeeld de salderingsregeling.

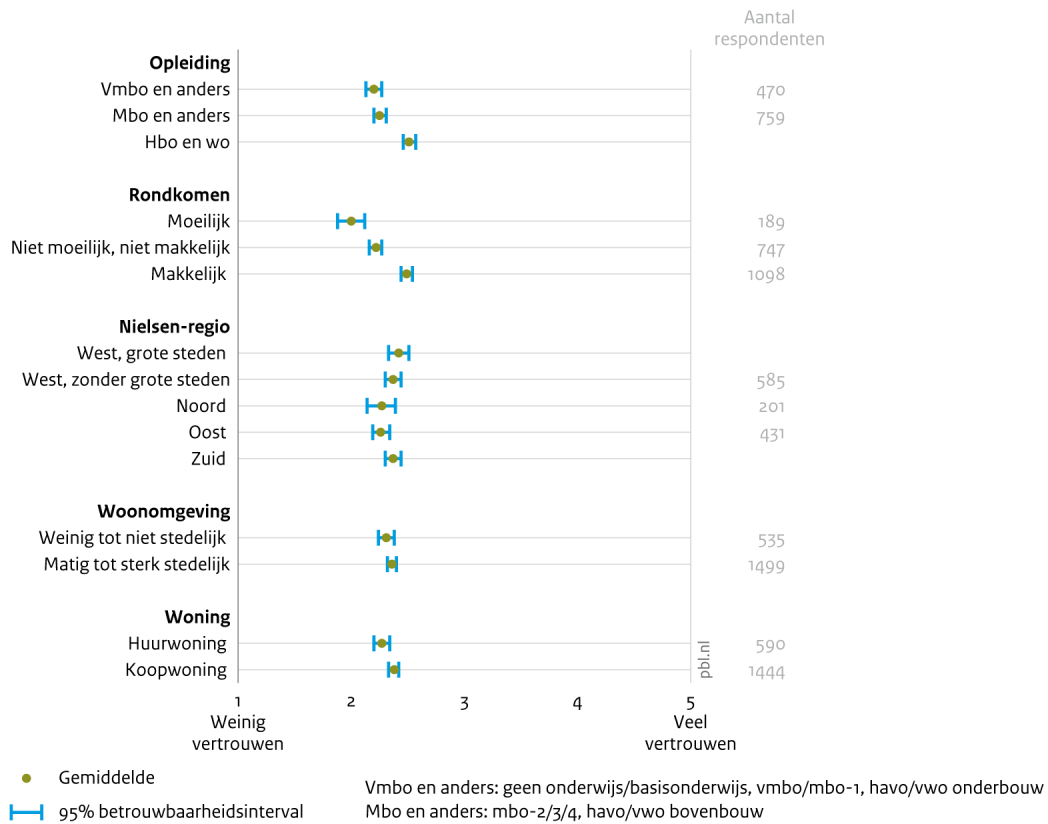
**Figuur 3.3**  
**Vertrouwen in overheid met betrekking tot klimaatbeleid, 2023**



Bron: PBL-enquête

**Figuur 3.4**

**Vertrouwen in overheid naar sociaal-demografische kenmerken, 2023**



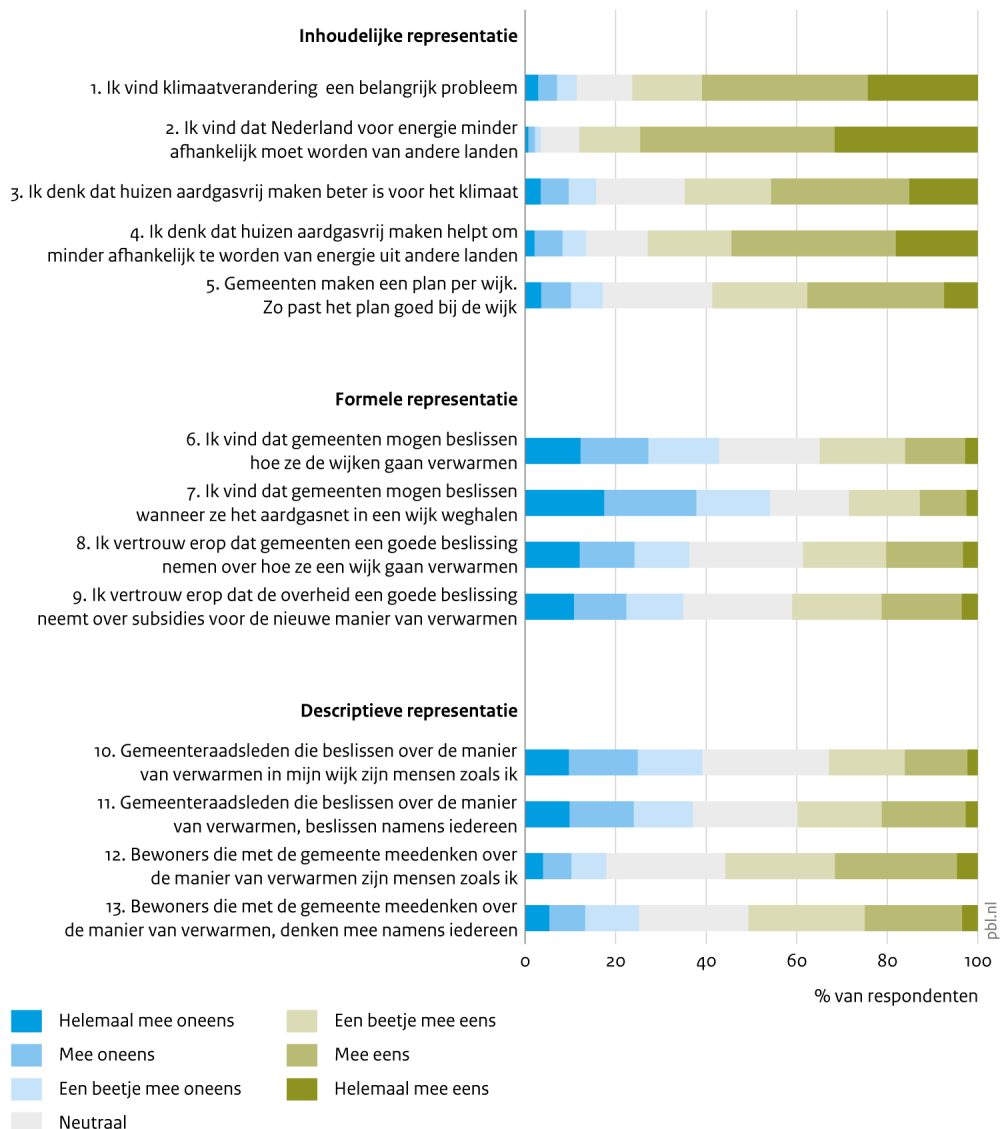
Bron: PBL-enquête

Het lijkt hierdoor alsof het de Rijksoverheid nog niet goed lukt om burgers voldoende mee te nemen in tussentijdse veranderingen en de tijdelijkheid van regelingen in strategieën bij klimaatbeleid. Wij kunnen in dit onderzoek niet vaststellen of burgers bijvoorbeeld niet wisten waarom de overheid in het geval van salderen kiest voor een verandering van strategie, of dat burgers dit wel weten maar niet als rechtvaardig ervaren.

### 3.1.4 Inhoudelijke representatie

De meeste respondenten zijn het wel eens met de inhoudelijke overwegingen om woningen zonder aardgas te gaan verwarmen (figuur 3.5). Het grootste deel van de respondenten vindt klimaatverandering een belangrijk probleem. Men is het er daarnaast vrijwel unaniem over eens dat het belangrijk is dat Nederland minder afhankelijk wordt van andere landen voor energie. Respondenten bleken er niet onmiddellijk van overtuigd dat gemeenten plannen per wijk moeten maken, om ze zo beter aan te laten sluiten op de kenmerken per wijk. Herkenning van de inhoudelijke uitgangspunten van het beleid hangt samen met een positievere beoordeling van de legitimiteit (tabel 3.1).

**Figuur 3.5**  
**Ervaren input-legitimiteit van aardgasvrij beleid, 2023**



Bron: PBL-enquête

Hoewel het aardgasvrij maken van woningen door bijna alle deelnemers in de focusgroepen als een noodzaak wordt gezien, heeft men de nodige kanttekeningen. Mede op basis van eerdere ervaringen met overheidshandelen hebben veel deelnemers weinig vertrouwen in de effectiviteit en efficiëntie van de uitvoering. Daardoor verwachten ze dat het langer zal duren. Ook wordt de algehele betaalbaarheid betwijfeld. De overheid moet het eerst maar eens laten zien, zo geeft men aan. De plannen koppelen de deelnemers aan de focusgroep al gauw aan de uitvoering. En voor zover men zich in de plannen verdiept heeft, zijn de meesten weinig onder de indruk. Deelnemers geven aan dat ze niet het idee hebben dat het al een concreet uitvoerbaar plan is, maar eerder gedachtengoed dat nog verder gespecificeerd moet worden om überhaupt tot uitvoering over te kunnen gaan. Of zoals twee deelnemers elkaar aanvullen: *‘Het idee is goed ...’ ‘...alleen de uitvoering is bagger.’* (Deelnemers 25.3 en 29.3)

### 3.1.5 Formele representatie

Gemeenten hebben een grote rol bij het uitwerken van lokale plannen om wijken zonder aardgas te verwarmen. Bij het bevragen van formele representatie is daarom met name gevraagd naar de mate waarin respondenten het gezag van gemeenten aanvaarden, inclusief specifieke bevoegdheden zoals het afsluiten van wijken van aardgas, en de mate waarin de gezagsdragers te vertrouwen zijn als het gaat om het uitwerken van concrete plannen. Respondenten zijn verdeeld, maar overwegend negatief als het gaat om de acceptatie van het gezag van gemeenten. Zo is 54 procent van de burgers is het er niet mee eens dat gemeenten mogen besluiten om het aardgasnet van een wijk weg te halen. De verdeling van de antwoorden is te zien in figuur 3.5.

Een deel van de burgers vindt het aanvaardbaar als gemeenten besluiten hoe een wijk verwarmd gaat worden en wanneer het aardgasnet wordt weggehaald. Een ander deel is het er niet mee eens dat gemeenten dit mogen besluiten. Ook is men verdeeld, maar iets positiever, over de vraag of ze erop vertrouwen dat de gemeente goede beslissingen zal nemen. Men antwoordt ook verschillend op de vraag of ze erop vertrouwen dat de overheid een goede beslissing zal nemen over subsidies voor warmte. Gemiddeld genomen zijn woningeigenaren negatiever (gemiddelde = 3,6) over de formele representatie dan huurders (gemiddelde = 4,0). Acceptatie van het gezag hangt tamelijk sterk samen met een positievere beoordeling van de legitimiteit (zie tabel 3.1).

Een overzicht van de rollen van verschillende partijen zoals burgers die voor zich zien is te vinden in figuur 3.6. Deelnemers in de focusgroepen dichten de overheid een belangrijke rol toe bij het plan om over te stappen op aardgasvrij verwarmen. Dat geldt zowel voor de Rijksoverheid als voor gemeenten. Toch aanvaarden zij niet automatisch elke bevoegdheid van de gemeente. Als het gaat om acceptatie van gezag lijkt er een kloof tussen het ideaalbeeld van de burger en het vertrouwen dat de burger heeft in het handelen van de overheid in de praktijk. De gemeente mag een sturende rol krijgen, maar alleen als deze de belangen van de bewoners goed kent. Meerdere deelnemers aan de focusgroepen geven aan dat ze het idee hebben dat de gemeente dat onvoldoende doet en dat beleidsmakers 'hun eigen belang' doordruwen. De deelnemers geven aan graag een gezicht te hebben bij de gemeentebesturen en het liefst een vast contactpersoon.

In de focusgroepen zien deelnemers de gemeente als meest geschikt om de centrale, sturende partij te zijn bij het maken van het gemeentelijk plan. De gemeente heeft de technische en lokale kennis die nodig is voor het opstellen van het plan. Ook heeft de gemeente geen commercieel belang. En hoewel, zoals eerder aangegeven, lang niet alle deelnemers zich goed vertegenwoordigd voelen door hun gemeente, heerst toch het beeld dat toch gemeenten het algemeen belang en de belangen van de lokale bewoners het best zouden moeten kunnen overzien. Een in de focusgroepen breed gedeelde mening is de belangrijke rol die men ziet voor de gemeente bij het maken van een definitieve beslissing. *'Het zou helpen als de gemeente zegt: we hebben dit en dit gedaan, we gaan nu kiezen voor dit. We weten dat dat niet perfect is of we weten dat er voor- en nadelen aan zitten, maar dit is nu onze focus. Als je eerst nog mensen gaat informeren: dit is allemaal mogelijk en laten we met zijn allen gaan beslissen wat dat dan is, weet ik niet of je ooit tot een beslissing komt.'* (Deelnemer 23.3)

**Figuur 3.6**

**Hoe burgers de rollen van betrokken partijen bij de warmtetransitie voor zich zien**



De quotes dienen ter illustratie en dekken niet volledig de geformuleerde rollen die burgers voor betrokken partijen zien.

Bron: PBL

### 3.1.6 Descriptieve representatie

Een fors deel van de respondenten, bijna 40 procent, voelt zich niet vertegenwoordigd door gekozen gemeenteraadsleden die beslissen over de plannen om wijken anders te gaan verwarmen (figuur 3.5). In verschillende gemeenten wordt de ruimte gegeven aan groepen bewoners om mee te denken over de manier van verwarmen. Daardoor kunnen ook de burgers die meedenken beschouwd worden als vertegenwoordigers van hun burens. Onze resultaten suggereren dat daardoor de descriptieve representatie hoger kan worden.

Een nipte meerderheid (56 procent) voelt zich ten minste een beetje vertegenwoordigd door bewoners die mogen meedenken. Een minderheid (33 procent) voelt zich ten minste een beetje vertegenwoordigd door gemeenteraadsleden. Tegelijkertijd is er ook een minderheid die zich niet vertegenwoordigd voelt door medebewoners (18 procent). Respondenten die moeilijk kunnen rondkomen voelen zich gemiddeld genomen minder vertegenwoordigd ( $M = 3,7$ ) dan mensen die

makkelijk kunnen rondkomen ( $M = 4,3$ , relatief verschil van 16 procent). Het gevoel vertegenwoordigd te worden hangt samen met een positievere beoordeling van de legitimiteit (zie tabel 3.1).

Ook hier bevestigen de focusgroepen het gemengde beeld. De een voelt zich niet goed of matig vertegenwoordigd, terwijl de ander juist wel vindt dat er door de gemeente goed geluisterd en meegedacht wordt. Focusgroepdeelnemers afkomstig uit de rurale gebieden voelen zich sterker vertegenwoordigd door de gemeente dan focusgroep deelnemers uit stedelijk gebied. Een deelnemer legt uit: *'Ik denk dat dat per gemeente heel sterk afhangt van waar je woont. Geen gemeente is gelijk. [...] Ik heb op Rotterdam-Zuid gewoond en daar waren ze voor een bepaalde groep heel goed, maar de andere groepen konden gewoon door het putje zakken. En hier [landelijk gebied, red.] wordt toch over het algemeen het hele inwoneraantal van de gemeente als gelijk behandeld. Dat is het grote verschil.'* (Deelnemer 32.4)

## 3.2 Hoe ziet een legitiem plan eruit?

In dit tweede deel van de resultaten gaan we in op de legitimiteit van concrete keuzes die gemaakt kunnen worden bij het uitwerken van een plan om een wijk zonder aardgas te verwarmen.

Voor de leesbaarheid bespreken we de resultaten van dit deel in volgorde van de gespreksleidraad uit de focusgroepen en de vignetten, in plaats van de volgorde van het theoretisch kader.

### 3.2.1 Scenario's voor aardgasvrije wijken

Bij het maken van plannen om wijken aardgasvrij te verwarmen, kunnen verschillende keuzes gemaakt worden. Respondenten kregen vijf scenario's (vignetten) met een mogelijke invulling van een wijkplan waarin twaalf zinsdelen of zinnen werden gevarieerd (zie tabel 2.2). Uit de resultaten blijkt dat deze keuzes vrijwel allemaal van invloed zijn op de beoordeling van legitimiteit door burgers.

In figuur 3.7 wordt weergegeven hoe belangrijk de verschillende zinsdelen waren voor het totaaloordeel van respondenten over de legitimiteit van een wijkplan. In de praktijk hebben de respondenten ook nog andere zinsdelen gezien, maar in figuur 3.7 zijn alleen de extremen weergegeven, zodat goed zichtbaar wordt welke kenmerken de grootste rol speelden bij het oordeel. Zo valt uit de figuur op te maken dat de beoordeling van legitimiteit 0,9 hoger is op een schaal van 1-11 als de overheid de kosten om over te stappen betaalt voor iedereen, vergeleken met 'de overheid betaalt de kosten voor niemand'. Met name de verdeling van kosten om over te stappen, zekerheid over de prijs voor verwarmen, communicatie over onzekerheden en eigenaarschap van de warmtetechniek bleken van belang voor de aanvaardbaarheid.

Als we de scores van alle afzonderlijk zinsdelen bij elkaar optellen krijgen we een indruk van welke score past bij het meest legitieme scenario. Dit scenario is te zien in de rechterkant van de figuur en de bijbehorende score is een 7,3. Ter vergelijking is aan de linkerkant het minst legitieme scenario te zien met de bijbehorende score van 3,6. Als we dus kijken naar het effect van alle beleidskenmerken tezamen kunnen we concluderen dat dit te vertalen is naar een bereik van 3,7 op een schaal van 1 tot 11.

Om deze scores beter te duiden en te valideren hebben we na het laatst voorgelegde scenario ook gevraagd of mensen zouden gaan protesteren als dat scenario daadwerkelijk uitgevoerd zou worden. De uitkomsten daarvan zijn te zien in figuur 3.8. Voor een drietal specifieke scenario's rapporteren we hier de legitimiteitsscore en deze protestintentie, om een gevoel te krijgen voor het

duiden van de score op de gebruikte schaal. Naarmate de beoordeling van de legitimiteit van een plan positiever is, is de intentie om te gaan protesteren lager. Bij het als meest legitiem beoordeelde scenario (score 7,3) zegt ongeveer 10 tot 21 procent van de burgers te gaan protesteren, terwijl bij het als minst legitiem beoordeelde scenario (score 3,6) ongeveer 65 tot 85 procent aangeeft te gaan protesteren. Een derde scenario bevat alle zinsdelen die burgers het meest legitiem vinden, met uitzondering van de financiële aspecten. De kosten van de overstap worden in dit scenario betaald voor niemand, de prijs voor verwarmen is vooraf onzeker en verschilt per wijk. Dit derde scenario behaalt een legitimiteitsscore van 5,7, met een protestintentie van ongeveer 30 tot 50 procent. Dit derde uitgelichte scenario laat daarmee zien dat het belang van betaalbaarheid en een eerlijke verdeling van de kosten zeer groot is.

Er is dus een duidelijke relatie tussen protestintentie en de beoordeling van de legitimiteit van wijkplannen. Hoewel we niet weten welke vorm van protest respondenten in gedachten hadden, tonen onze resultaten dat de impact van de voorgelegde keuzes die gemaakt kunnen worden bij het uitwerken van een plan op de aanvaarding groot kan zijn.

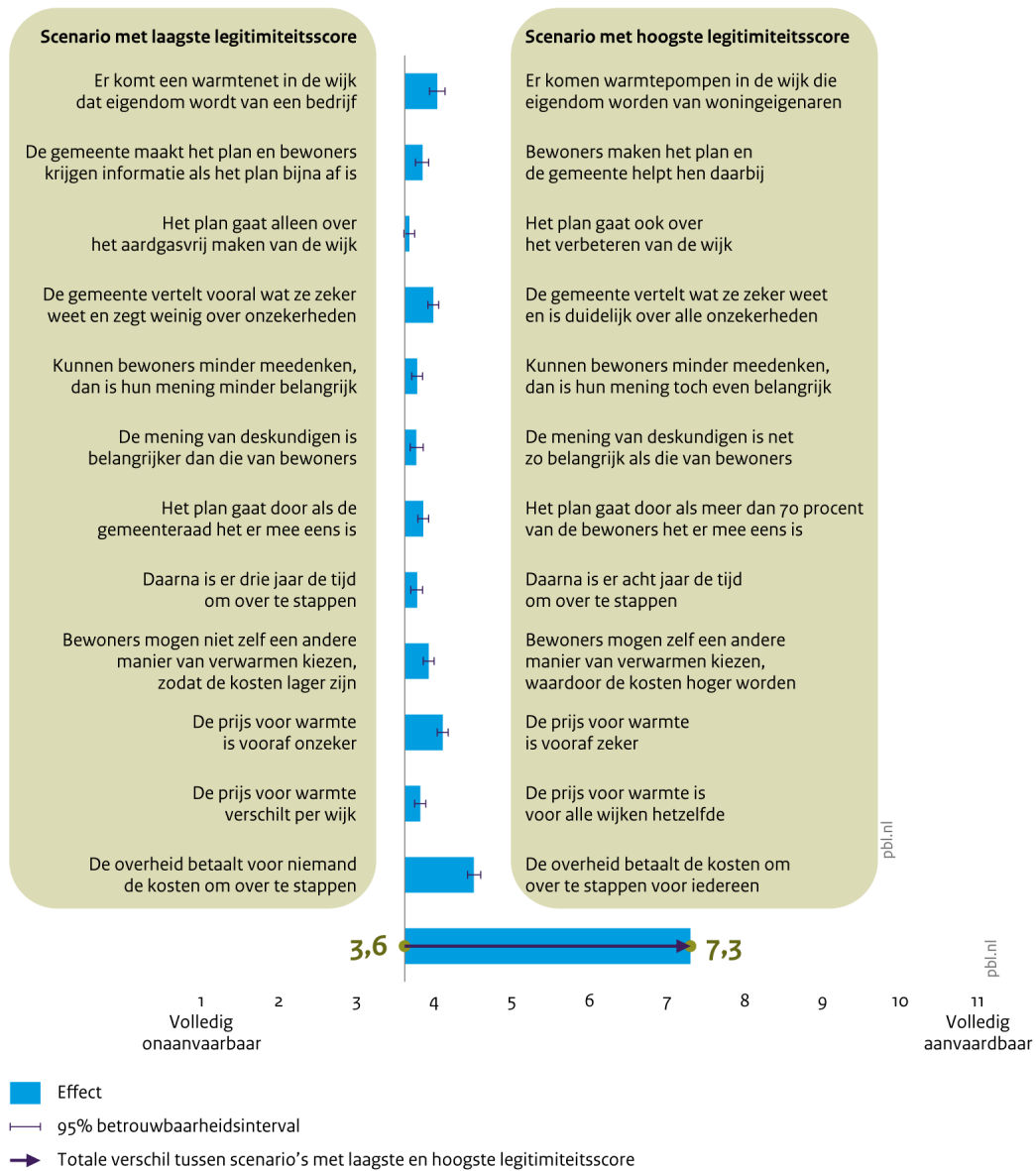
Zoals in deel 1 van de resultaten besproken werd, zijn er verschillen tussen groepen burgers in hoe ze aankijken tegen het beleid om huizen zonder aardgas te verwarmen. Ook bij het beoordelen van concrete plannen kan dit het geval zijn. De intraclass correlatiecoëfficiënt (ICC) van onze vignettenstudie is 0,37. Dat betekent dat naar schatting 37 procent van de variatie in scores te verklaren is door persoonskenmerken en 63 procent door beleidskenmerken.

De persoonskenmerken die een relatie hadden met de ervaren legitimiteit van het aardgasvrijbeleid waren grotendeels op dezelfde wijze gerelateerd aan het oordeel over concrete wijkplannen. Ook voor het oordeel over concrete wijkplannen gold dat respondenten met een HBO/WO-opleiding, respondenten die makkelijker kunnen rondkomen, of respondenten die al aardgasvrij wonden, positiever waren over de legitimiteit. Voor de overige kenmerken (o.a. vertrouwen in de overheid, ervaren inputlegitimiteit) was ook een zelfde patroon zichtbaar. De belangrijkste afwijkende verschillen ten opzichte van deel 1 zijn dat de mate waarin men kan rondkomen in dit deel van de analyse een wat grotere rol speelt dan het soort opleiding dat iemand gevolgd heeft. Daarnaast vinden 30-39 jarigen (legitimiteitsscore +0,4 punt hoger) en huurders (+0,3 punt hoger) de plannen meer legitiem dan andere leeftijdsgroepen en woningeigenaren. Ook zagen we een regionaal effect waarbij respondenten uit de grote steden in de Randstad de wijkplannen meer legitiem vonden dan burgers in andere regio's (gemiddeld 0,4 punt hoger). In sommige gevallen spelen de beleidskenmerken in de scenario's voor bepaalde groepen ook een andere rol. Deze zogenaamde interacties worden besproken bij de desbetreffende beleidskenmerken, die hieronder staan weergegeven.

In de komende paragrafen bespreken we de kwantitatieve en kwalitatieve resultaten per beleidskenmerk. Als het gaat om de kwantitatieve resultaten worden ook de effecten van de overige zinsdelen getoond, om zo een beter beeld te krijgen van het effect van alle gepresenteerde opties.

**Figuur 3.7**

**Effect van beleidskenmerken op ervaren legitimiteit in scenario's voor aardgasvrije wijken, 2023**

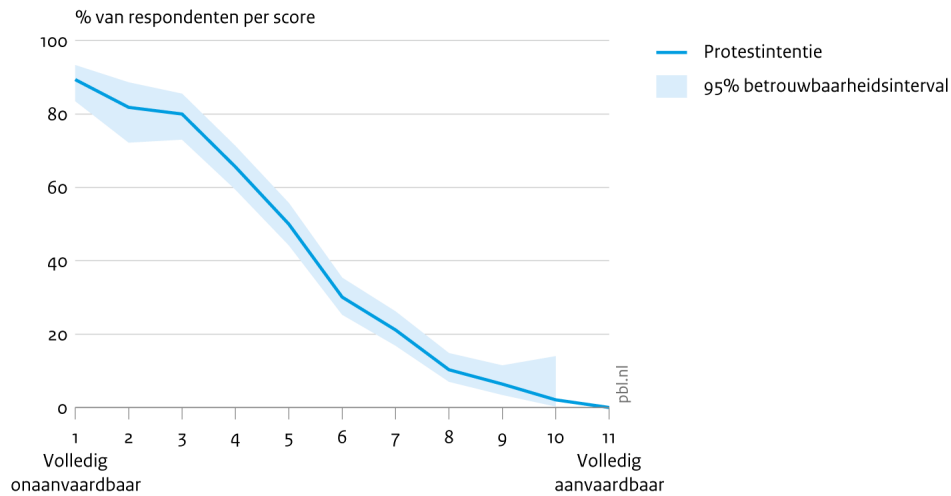


Bron: PBL-enquête (vignetten)



**Figuur 3.8**

**Relatie tussen legitimiteitscore en protestintentie, 2023**



Bron: PBL-enquête (vignetten)

### 3.2.2 Warmteoplossing en eigenaarschap

In figuur 3.9 is te zien dat burgers liever zien dat er warmtepompen in de wijk komen die eigendom worden van woningeigenaren, dan een warmtenet dat eigendom wordt van een bedrijf. De zorg om legitimiteit zit hem niet zozeer in de techniek, maar wel in wie de eigenaar daarvan is.

**Figuur 3.9**

**Effect van warmteoplossing en eigendom op ervaren legitimiteit in scenario's voor aardgasvrije wijken, 2023**



Bron: PBL-enquête (vignetten)

Zo vinden burgers een warmtenet ongeveer net zo acceptabel als een warmtepomp, als dat maar samen gaat met eigenaarschap door een overheid in het geval van een warmtenet of persoonlijk eigendom in het geval van een warmtepomp. Bij sommige groepen burgers lijkt de warmteoplossing zelf wel wat belangrijker. Zo zijn huurders positiever over plannen met een warmtenet in eigendom van de gemeente dan kopers. Respondenten met minder vertrouwen in de overheid vonden plannen met warmtepompen in eigendom van woningeigenaren meer legitiem dan burgers met meer vertrouwen in de overheid.

Er zijn verschillende mogelijkheden om wijken zonder aardgas te verwarmen. Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek lag de nadruk met name op warmtepompen en warmtenetten als voor de hand liggende opties. Uit de resultaten blijkt dat men in principe beide technieken aanvaardbaar vindt (figuur 3.10). Maar tussen huishoudens met een warmtepomp of een warmtenet ontstaan meer verschillen dan puur technische verschillen. Zo is het bij warmtepompen vaker nodig om woningen meer te isoleren dan bij een warmtenet. Woningen met een warmtepomp gebruiken veel elektriciteit, en de kosten voor verwarmen zijn dus afhankelijk van de elektriciteitsprijzen, waarvoor zij zelf een leverancier kunnen kiezen. Een warmtepomp kunnen huishoudens zelf kopen of huren.

Woningen met een warmtenet nemen warmte af, waarvan de berekening van de maximale prijs ingekaderd wordt door de Warmtewet. Huishoudens met een warmtenet kunnen niet zelf een leverancier kiezen, maar zijn afhankelijk van het warmtebedrijf in de regio. Dat warmtebedrijf is momenteel vaak grotendeels in commerciële handen. Bij de uitwerking van het Wetsvoorstel Collectieve Warmtevoorziening verandert dit naar verwachting. Er wordt gestreefd naar een meerderheidsbelang van een publieke partij, waarbij ook het warmtebedrijf een redelijk rendement mag maken. Deze nieuwe ontwikkeling lijkt aan te sluiten op de voorkeur van burgers, die aangeven het meer legitiem te vinden als een warmtenet eigendom is van een overheid dan van een bedrijf. Een nipte meerderheid van de respondenten vindt een warmtenet/warmtepomp ten minste 'een beetje een goed idee', maar tegelijkertijd vindt een ruime meerderheid dat de uitrol uitgesteld moet worden totdat de techniek beter is. Daar lijkt dus enige ambivalentie te bestaan (figuur 3.11). De meerderheid (58 procent) van de respondenten wil eerst zien dat de nieuwe technieken bij anderen goed werken, voordat zij zelf willen overstappen.

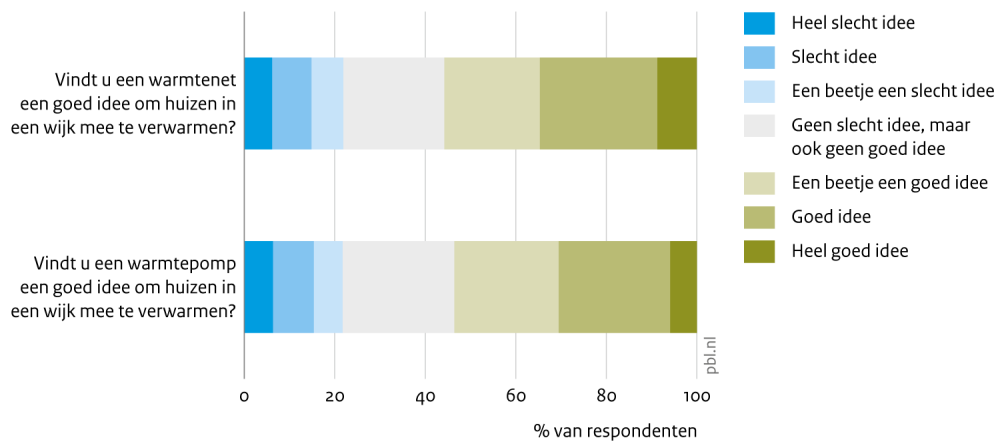
In twee van de vijf focusgroepen geven respondenten aan dat ze het liefst zien dat een nutsbedrijf eigenaar moet worden van het warmtenet. Ze zouden het logisch vinden als de huidige netbeheerder de eigenaar van het warmtenet wordt. Ook werd daarbij benoemd dat het wellicht geen goed idee is om een warmtenet volledig te laten beheren door de overheid. Men heeft er weinig vertrouwen in dat dat goed zal gaan. Het laten beheren door een commercieel bedrijf vinden zij een nog minder goed idee, want die zouden in hun eigen belang handelen in plaats van het belang van iedereen.

### **Alternatieve verwarmingstechnieken**

Een aantal deelnemers uit de focusgroepen heeft meer behoefte aan het kijken naar alternatieven dan de voorgestelde maatregelen in het plan, zoals de opties kernenergie of waterstof. Het kan een basaal verschil in visie zijn, maar in de discussie leek het vooral een indicatie te zijn dat men zich onvoldoende voelt meegenomen in het plan en dat de discussie over de alternatieven maatschappelijk nog niet genoeg gevoerd is. Kernenergie wordt door de deelnemers gepresenteerd als een 'one size fits all'-oplossing die veel makkelijker, goedkoper en sneller gerealiseerd zou kunnen worden. Deelnemers vinden dat deze optie te weinig besproken is:

**Figuur 3.10**

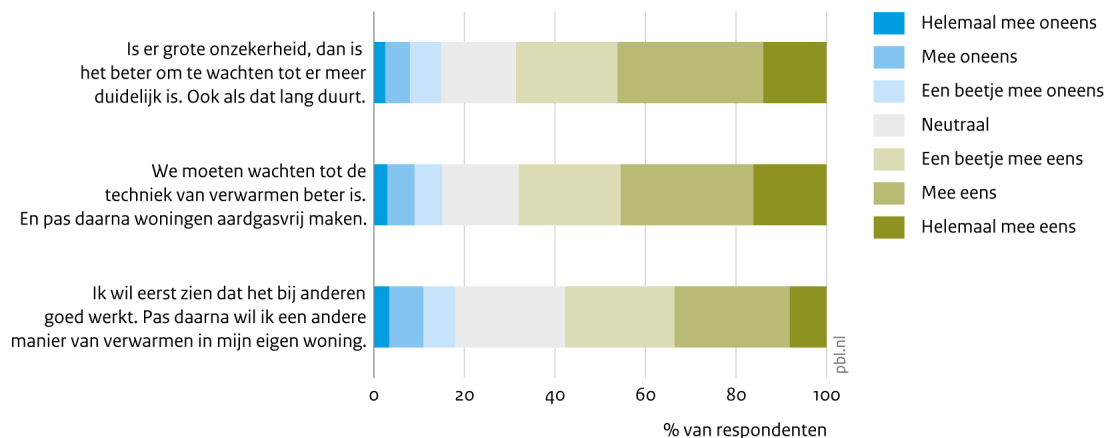
**Mening over warmtenet en warmtepomp, 2023**



Bron: PBL-enquête

**Figuur 3.11**

**Omgaan met onzekerheden aardgasvrij verwarmen, 2023**



Bron: PBL-enquête

Deelnemer 17.2: 'Ik zou puur naar kernenergie gaan en daarmee het probleem oplossen.'

Deelnemer 18.2: 'Dat is wel heel mooi, ja.'

Deelnemer 16.2: 'Ja, ik steun die mening ook helemaal, kernenergie. Als we kijken naar de landen om ons heen, het gaat goed, het is veilig, er gebeurt niks raars. De kikkers hebben nog steeds twee achterpoten en twee voorarmen.'

In de praktijk zal het realiseren van kerncentrales wellicht duurder en minder makkelijk blijken dan bovenstaande deelnemers aan de focusgroepen inschatten (Turkenburg 2024). Deelnemers met een afgeronde Wo- of Hbo-opleiding in de focusgroepen zijn overigens een stuk kritischer over kernenergie. 'Kernenergie ben ik absoluut tegen, daar krijg ik de kriebels van. Dat is typisch voor wat we al jaren doen: alle problemen vooruitschuiven. Kernenergie geeft kernafval, dat levert ook weer problemen voor de toekomst op. Nee, we moeten onze problemen nu oplossen.' (Deelnemer 21.2)

Waterstof is daarnaast een alternatief dat meerdere keren wordt geopperd. Het zou minder ingrijpende maatregelen vragen omdat het door de huidige aardgasleidingen naar de huizen toe gepompt zou kunnen worden. Deelnemers benadrukken daarnaast dat het belangrijk is om in latere fases van de uitvoering van opties open te houden qua technieken, omdat er bij nadere kennis of techniekontwikkeling er toch een beter alternatief kan zijn. Zo halen enkele deelnemers aan dat de gasinfrastructuur niet te voortvarend moet worden weggehaald.

### 3.2.3 Proces en inspraak

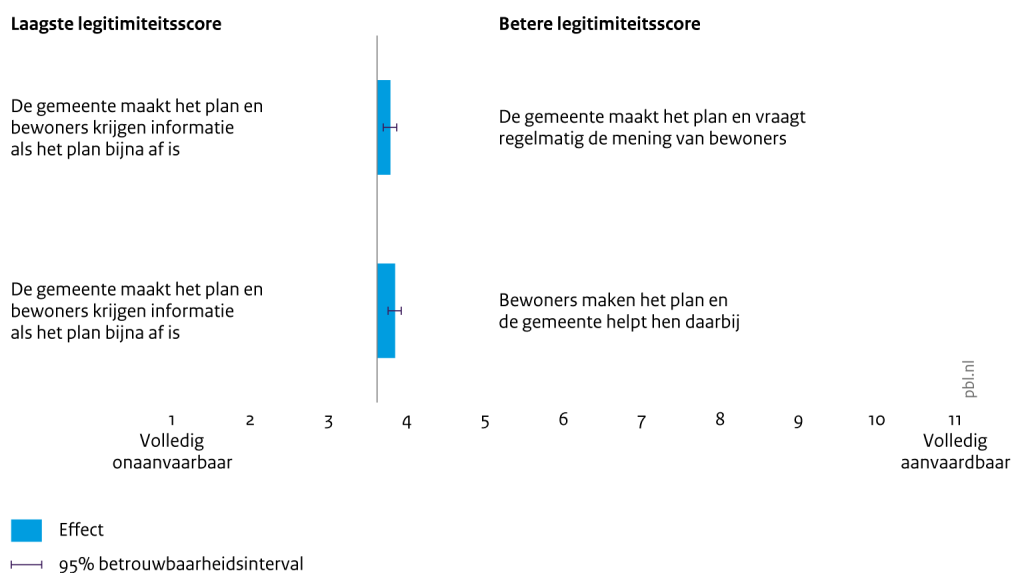
Een goede inrichting van het democratische proces kan een plan voor burgers aanvaardbaarder maken. Daarmee bedoelen we de manier waarop de overheid communiceert en rekening houdt met verschillen tussen burgers. De overheid kijkt goed wat de rolverdeling is, geeft het participatie en inspraakproces vorm en borgt de rechtszekerheid en rechtsgelijkheid.

#### Gewenste rolverdeling gemeenten en burgers

Burgers en gemeenten kunnen verschillende rollen spelen bij het maken van een plan voor een wijk. De gemeente kan het voortouw nemen, en burgers vooral informeren, of meer meenemen tijdens het maken van een plan. Anderzijds kunnen ook groepen bewoners een grote rol krijgen bij het maken van een plan en vooral ondersteund worden door de gemeente. Als de gemeente het plan maakt en bewoners pas informatie krijgen als het plan bijna af is wordt dit het minst legitiem gevonden (zie figuur 3.12).

**Figuur 3.12**

**Effect van initiatief planvorming op ervaren legitimiteit in scenario's voor aardgasvrije wijken, 2023**

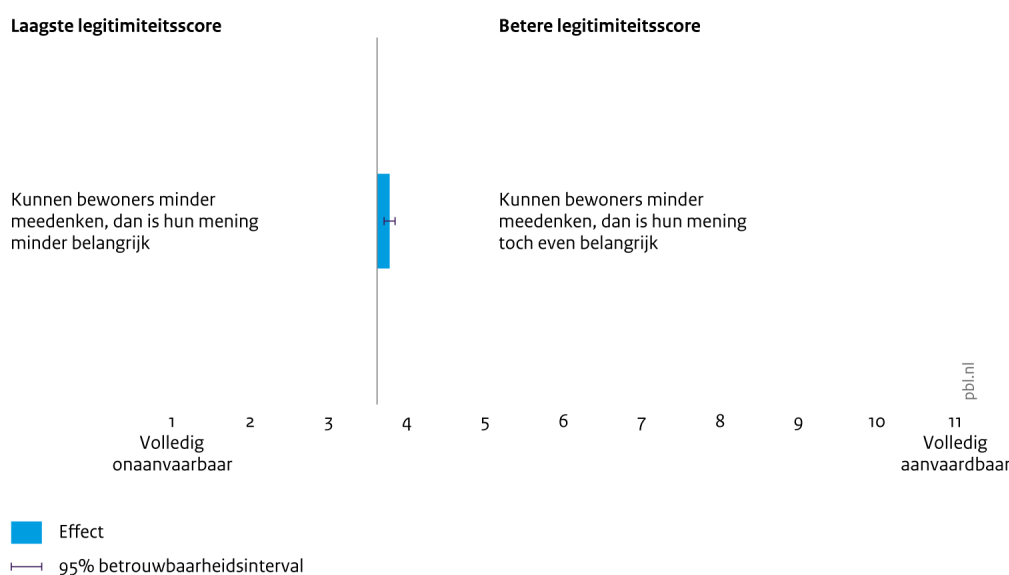


Bron: PBL-enquête (vignetten)

Als de gemeente het plan maakt en regelmatig naar de mening van bewoners vraagt, of als bewoners het plan zelf maken en daarbij ondersteund worden door de gemeente, worden beide in bijna gelijke mate als meer legitieme opties gezien. De gepresenteerde effecten betreffen een gemiddelde voor de totale groep burgers. Burgers kunnen verschillen in waar hun voorkeur ligt. Zo vindt men een grotere rol voor burgers iets belangrijker in minder stedelijke gebieden en vinden burgers die de inputlegitimiteit als hoog ervaren een plan niet meer legitiem als het door burgers gemaakt is.

**Figuur 3.13**

**Effect van rol bewoners op ervaren legitimiteit in scenario's voor aardgasvrije wijken, 2023**

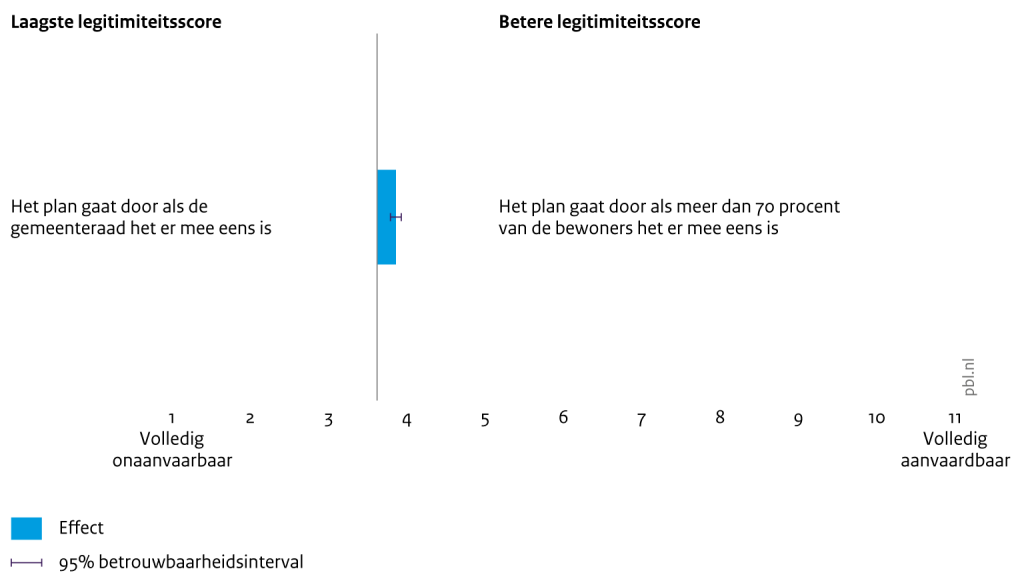


Bron: PBL-enquête (vignetten)

Als burgers een grote rol hebben bij het maken van het plan, dan werkt niet iedereen daar in gelijke mate aan mee. Sommigen hebben mogelijk meer invloed op het plan dan andere burgers, afhankelijk van hun rol in het proces. Het kan voor burgers om verschillende redenen moeilijk zijn om zelf actief mee te denken over het plan voor hun wijk. Bijvoorbeeld omdat zij denken er onvoldoende verstand van te hebben, ze er onvoldoende tijd voor te hebben, ze de taal niet goed genoeg spreken, of het moeilijk vinden om hun visie in te brengen (Bouma et al. 2023). In dit onderzoek blijkt dat respondenten uit het westen (m.u.v. Randstad), zuiden, en oosten van het land het meer legitiem vinden als er rekening gehouden wordt met de mening van burgers die minder kunnen meedenken (figuur 3.13). Voor respondenten in de Randstad en het noorden geldt dat niet. Voor gemeenten is het vaak een uitdaging om moeilijk bereikbare groepen en de ‘stille middengroep’ te betrekken bij het proces. Respondenten vinden het meer legitiem als een plan pas doorgaat als 70 procent van de bewoners het ermee eens is, dan dat de gemeenteraad akkoord is gegaan met een plan (figuur 3.14). Voor respondenten met een Vmbo-opleiding en mensen in het noorden van het land is dit effect niet zichtbaar.

**Figuur 3.14**

**Effect van procedure besluitvorming op ervaren legitimiteit in scenario's voor aardgasvrije wijken, 2023**



Bron: PBL-enquête (vignetten)

In de focusgroepen geven deelnemers aan dat ze vooral goed geïnformeerd willen worden over het plan en inspraakmogelijkheid willen hebben. Een deel van de deelnemers geeft aan actief mee te willen doen met het opstellen van het plan en actief geïnformeerd te worden. Concreet noemt men het indienen van praktische bezwaren of eigen ideeën, al zien ze zichzelf en hun medebewoners niet als experts: daarvoor kijken ze naar de gemeente.

*‘Kijk, een bewoner heeft natuurlijk zijn mening, maar die heeft niet de kennis. Een gemeente heeft in mijn optiek de beste kennis over zijn gebied van, kunnen we warm water van een, weet ik veel, een serverruimte behalen, is die in de buurt? Dat soort dingen. En die weten ook van, oké deze gebouwen zijn wel geschikt voor dit en dat. En ik heb dat aan de hand meegemaakt in [woonplaats, red.] hoe ze daarmee bezig zijn en per wijk en ze hebben echt een goed beeld van, oké die wijk, daar is dit haalbaar en in die gaan we proberen.’ (Deelnemer 22.2)*

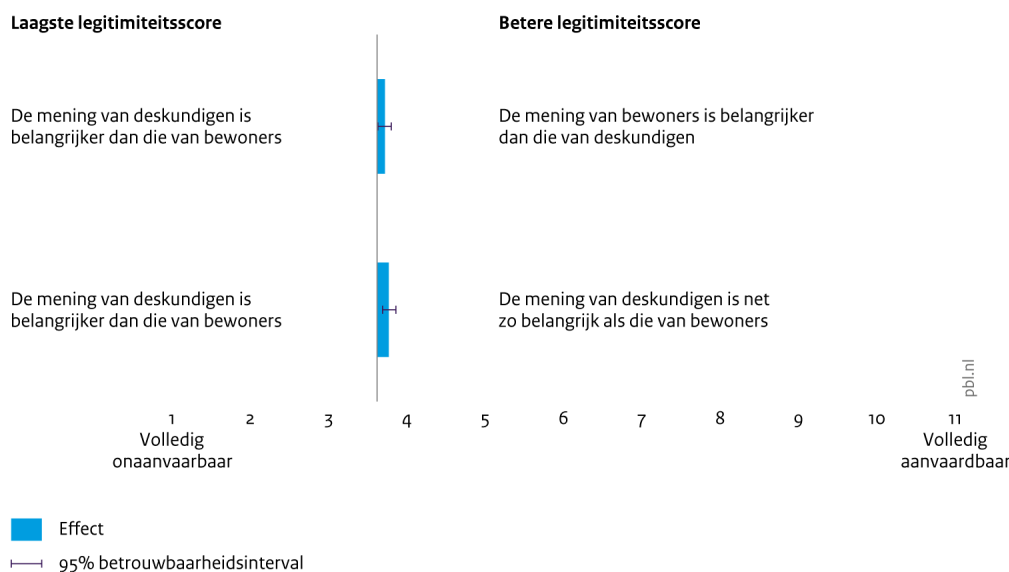
Belangrijk voor het vertrouwen in de uitvoering is dat de voorgenomen plannen niet ‘doorgeduwd worden’. Idealiter krijgt iedere burger verschillende inspraakmogelijkheden, zoals bij live bijeenkomsten in de wijk, of via enquêtes. Van belang is dat dit in toegankelijke taal gepresenteerd wordt. Geef mensen in ieder geval de kans om een stem te hebben, zo geeft men aan. Dit kan bijvoorbeeld door als gemeente bewoners enkele keuzes te geven: *‘Ik denk dat er toch echt samenspraak zal moeten zijn met de mensen bij wie het moet gaan gebeuren. De overheid moet wel aangeven van: dit is wat er haalbaar is, dit is wat er mogelijk is, maar daar moet dan wel een keuze in zijn.’* (Deelnemer 5.1)

Tegelijk benadrukken enkele deelnemers dat de inspraak ook niet te open en groots moet zijn, want anders is het een risico dat de besluitvormingsfase te lang gaat duren. Enkele deelnemers komen met alternatieve ideeën over hoe inspraak het best georganiseerd kan worden. Zij opperen om een groepje lokale actieve burgers met enige kennis van zaken een wijk of gemeente te laten vertegenwoordigen. Deze buurtbewoners delen dezelfde belangen als zichzelf, zo is de gedachte. Andere focusgroepeelnemers reageren hier positief op.

Ook deskundigen hebben een rol bij het maken van het plan. Respondenten vinden dat de mening van bewoners net zo zwaar of zwaarder moet wegen dan de mening van deskundigen bij het maken van een plan (figuur 3.15). Opleiding speelt hierbij wel een rol: respondenten met een Hbo- of Wo-opleiding vinden vaker dan respondenten met een Vmbo-opleiding dat de mening van deskundigen zwaarder moet wegen dan die van burgers.

**Figuur 3.15**

**Effect van rol deskundigen op ervaren legitimiteit in scenario's voor aardgasvrije wijken, 2023**



Bron: PBL-enquête (vignetten)

De afzonderlijke effecten van wie welke rol heeft bij het maken van het plan op het oordeel over legitimiteit lijken in deze analyse relatief klein vergeleken met andere aspecten van het plan. Bij elkaar opgeteld zijn deze effecten echter wel geassocieerd met een 0,8 hogere legitimiteitscore. Samen hebben deze keuzes dus wel een duidelijke invloed.

### Wie neemt het initiatief in het informeren?

Bij ongeveer de helft van de deelnemers van de focusgroep zijn er nog veel vragen over het hoe en het wat van het plan en de uitvoering om wijken aardgasvrij te gaan verwarmen. Ze hebben zelf nog geen initiatief genomen om hierover informatie op te zoeken. De deelnemers vinden vooral dat de overheid een actieve rol moet spelen, maar ze verwachten niet dat de gemeente deze rol goed zal invullen. Ze vinden de overheid en hun gemeente vrij onzichtbaar en weinig doortastend:

*'Drie jaar geleden kregen wij bij ons in de wijk de eerste berichtgeving van: het moet allemaal gasvrij worden. We zijn nu drie jaar verder, er is nog steeds niks gedaan. Laatst zijn er bijeenkomsten geweest in het buurthuis erover. Ik heb helaas geen tijd gehad om te gaan. [...] Voor de rest hebben we nog steeds niks gehoord. Er is nog steeds niks aangegeven van: dit is hoe we het aan gaan pakken, dit is hoeveel tijd het gaat kosten bij jullie, dit is wat we allemaal moeten doen. Niemand weet wat er moet gaan gebeuren.'* (Deelnemer 3.1)

Huurders ervaren over het algemeen weinig grip op het proces, maar ze lijken ook niet proactief in het opvragen van informatie. Van de gemeente zien ze slechts af en toe een algemene informatiebrief voorbijkomen. Initiatief in het contact vanuit de woningbouwvereniging wordt ook als

spaarzaam ervaren en vooral als mededeland van aard: *'Ik heb een huurwoning, dus ik ben volledig afhankelijk van mijn woningbouwvereniging. Die informeert mij niet. Ik heb geen idee waar we zijn. 2050 dan denk ik: nou, dan mag ik zo langzamerhand wel eens brief of zo krijgen van ... geen idee.'* (Deelnemer 27.3)

Deelnemers uit het stedelijk gebied geven aan het contact te missen met lokale gemeenteambtenaren en buurtbewoners over de transitie naar aardgasvrij verwarmen. Deze groep vindt dat het informeren van burgers door de overheid en gemeenten te laat plaatsvindt en dat zij geen echte invloed hebben: *'Dan zijn er mooie inspraakavonden, maar alles is al besloten en beslist. Bij welke inspraakavond je ook gaat, je mag meedenken, maar alles staat op papier, alles staat al vast.'* (Deelnemer 6.5) Dat betekent niet noodzakelijkerwijs dat deze mensen willen gaan protesteren. Soms wordt gesteld dat het geen nut heeft om er iets tegen te doen, want gemeenten en overheid 'gaan toch door met wat ze willen'. Uit de focusgroep-gesprekken blijkt dat de deelnemers nog te weinig aanleiding zien voor weerstand, omdat bij hun gemeente de uitvoering nog in een vroege planfase zit.

Focusgroepdeelnemers uit minder stedelijke gemeenten noemen positieve ervaringen met de manier waarop hun gemeente en de bewoners elkaar onderling actief informeren en in direct contact met elkaar staan. Het kan zijn dat de gemeentelijke informatie hier een beter bereik krijgt door kortere lijntjes en betere ingangen. Deze deelnemers uiten zich ook positiever over de uitvoeringsplannen en hun eigen rol hierin. Men haalt voorbeelden aan van hoe er in hun wijk eigen initiatieven zijn ontstaan voor het versterken van de lokale informatievoorziening en het treffen van gezamenlijke maatregelen.

*'Wij zitten één keer in de tien weken samen, dus vijf keer per jaar. En iedereen weet wat de nieuwe regels zijn, dat zijn nieuwe subsidies, dat zijn dit. Ik woon in buitengebied, ik woon op twee kilometer van de dorpskern af. Wij hebben gezegd: er kan genoeg bij ons achter in de schuur. Of we gaan bij de buurman op de boerderij zitten en we spreken alles door. Wat zijn de voordelen voor de straat en de straten eromheen?'* (Deelnemer 5.1)

Deze deelnemers ervaren dat de overheid en de gemeente juist een actieve houding innemen in het voorzien van informatie. Er worden ervaringen gedeeld over voorlichtingen, informatieplekken waar zij terecht kunnen met vragen en bezoeken aan de wijk door experts. Qua vorm willen deelnemers dat informatie over de uitvoering van het plan hen op verschillende manieren wordt aangeboden. Deelnemers tonen vooral enthousiasme over lokale informatieavonden. Ook hoog gewaardeerd wordt het bezoek door experts vanuit de gemeente die langskomen in de wijk voor praktische uitleg huis-aan-huis. Nog beter vinden ze het wanneer het informeren in gezamenlijkheid wordt uitgevoerd met een groepje actieve burgers met enige kennis van zaken. Daarnaast is er behoefte aan een toegankelijke, overkoepelende website waar alles op te vinden is: zowel basisinformatie als verdere technische verdieping. Deelnemers weten niet of zo'n website al bestaat.

Een aantal van deze actieve burgers is kritisch over de passieve houding van hun medeburgers: *'Er zijn ook heel veel mensen die je nooit ziet op dat soort [informatie-, red.]avonden en die dan achteraf zeggen: nou nee, het is allemaal slecht geregeld en blablabla. Maar die hebben zich ook zelf nooit erin verdiept.'* (Deelnemer 35.4) Enkele deelnemers benadrukken het belang van buurtbewoners die als vrijwillige vertegenwoordigers betrokken zijn vanuit de wijk als een soort tussenpersoon. Anderen hebben goede ervaringen met lokale mensen vanuit de gemeente zoals jongerenwerkers, ouderenwerkers en wijkmanagers: *'Ik weet dat we in mijn wijk een soort wijkmanager hebben, of iemand uit de gemeente die in onze wijk rondloopt en met bewoners praat. Dus die input echt wel haalt. Die werkt wel voor de gemeente, maar die weet wel wat er leeft, wat er speelt, over nieuwbouw, over weet ik veel wat allemaal.'* (Deelnemer 2.1)

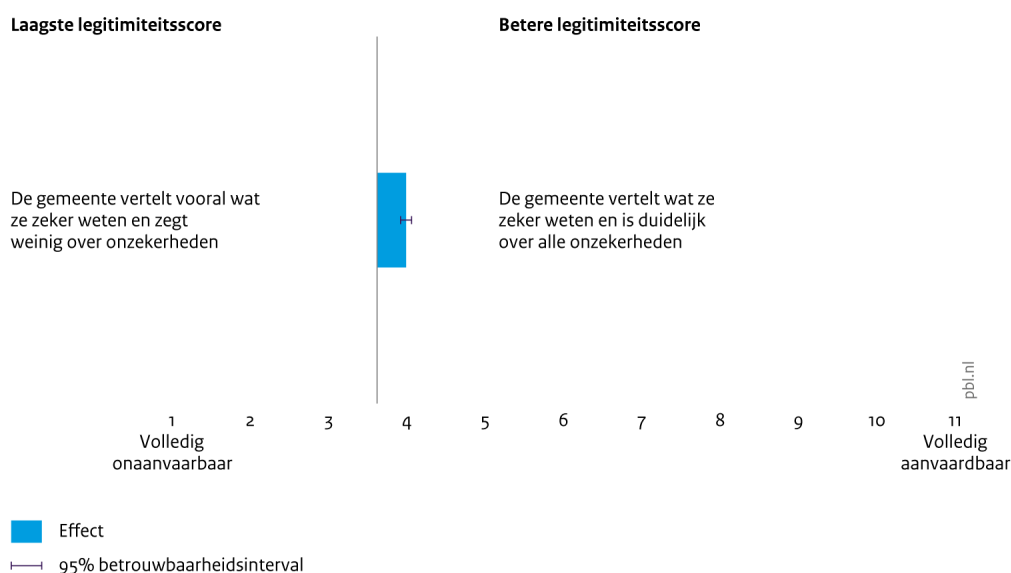


## Informereren over onzekerheden

In figuur 3.16 is te zien dat burgers het meer legitiem vinden als de gemeente duidelijk communi- ceert wat ze weten, maar ook duidelijk is over wat nog onzeker is. In het proces zijn er vaak onze- kerheden over verschillende aspecten van het plan. Zo is het in het begin misschien nog niet duidelijk welke techniek er precies op welke manier gebruikt gaat worden. Ook kunnen er onzeker- heden zijn over de planning of over de prijs die bewoners gaan betalen voor de overstap of voor warmte. Burgers vinden deze onzekerheden spannend, maar waarderen duidelijkheid over deze onzekerheid. Met name woningeigenaren, respondenten met een Hbo/Wo-opleiding, responden- ten die goed kunnen rondkomen en respondenten die vertrouwen hebben in de overheid hechten veel belang aan duidelijkheid over onzekerheden.

**Figuur 3.16**

**Effect van informatievoorziening op ervaren legitimiteit in scenario's voor aardgasvrije wijken, 2023**



Bron: PBL-enquête (vignetten)

In de focusgroepen is doorggevraagd over de informatievoorziening over aardgasvrij verwarmen en de onzekerheid die onder burgers heerst. De antwoorden uit de focusgroepen sluiten aan op de kwantitatieve resultaten. Deelnemers willen dat de overheid en gemeenten hen actief informeren wat de verschillende fases van de uitvoering zijn. Ook willen zij updates krijgen over de voortgang: *‘Er moet een duidelijk plan aangegeven worden: dit is wat we gaan doen. Dit zijn de fases waarin het gedaan gaat worden. Dit is hoe lang we ermee bezig gaan zijn.’* (Deelnemer 5.1) Deze inhoud mag stapsgewijs ontsloten worden. Geef vooral aan wat relevant is voor de fase waarin het plan zich bevindt, is het advies. Ook dient de gemeente de burger te informeren of er opties zijn in de uitvoering van het plan. Zo- wel huiseigenaren als huurders uiten de nodige onzekerheden over de energietransitie. Wel komen woningeigenaren in de focusgroepen wat beter geïnformeerd over op de onderzoekers. Zij gaan vaker op specifieke onderdelen in, zoals de beschikbare technieken. Ook zijn hun geuite onzekerhe- den gemiddeld genomen wat specifiek. Ze noemen dan bijvoorbeeld de twijfel om wel of geen nieuwe cv-ketel aan te schaffen.

Huiseigenaren worden graag periodiek geïnformeerd over welke technieken er voor het verduurza- men en gasvrij maken van hun huis mogelijk zijn en of daar subsidies voor beschikbaar zijn.

Huiseigenaren in de focusgroepen uiten hun onzekerheid of het overgaan naar een gasvrije woning wel uitvoerbaar is voor hun eigen huis. Ze hebben behoefte aan maatwerk in de informatievoorziening, bijvoorbeeld een vakman die bij mensen thuis langskomt en bekijkt wat de mogelijkheden zijn: *'Ik zou zeggen dat ze dan per woning moeten gaan kijken wat er gedaan moet worden. Dit is wat de kosten zullen gaan zijn. En daar moet een regeling voor komen.'* (Deelnemer 5.1)

Huurders maken zich financieel wat meer zorgen en uiten wat bredere onzekerheden. Zowel huurders als huiseigenaren zijn vooral onzeker over wat de uitvoering hen individueel gaat kosten. Dit is een heel belangrijk, zo niet het belangrijkste punt voor burgers. Het liefst horen ze dat de warmtetransitie betaalbaar blijft. Woningeigenaren willen ook graag duidelijkheid over de kosten voor de eenmalige investeringen die zij moeten gaan doen om hun huis aardgasvrij te maken. Veel van hen tasten in het duister op het gebied van de bedragen waar ze aan moeten denken en of dat in een keer betaald moet worden. *'Ik zou wel een soort benchmark willen: is het tweeduizend of twaalfduizend euro? Waar zitten ze aan te denken? En wat is er qua subsidie inderdaad mogelijk? Dat ze wel iets roepen. Want ik zou nu alleen maar denken: wow.'* (Deelnemer 1.1) Daarnaast wil men weten welke individuele kosten er zullen zijn voor de collectieve maatregelen, zoals de aanleg van een warmtenet.

Deelnemers van de focusgroepen, zowel huurders als huiseigenaren, hebben er begrip voor dat elk wijkplan complex is en dat nu nog niet alles duidelijk is. Ze zien in dat dit mede komt door de huidige beschikbare, deels beperkte technieken. Wel geven de meeste deelnemers aan dat de gemeenten transparant en actief zouden moeten communiceren over onzekerheden in de uitvoering en het steeds concreter maken van de plannen en, waar relevant, de technische mogelijkheden. Zo kunnen burgers steeds beter een afweging maken welke maatregelen ze het beste kunnen treffen. In het algemeen geldt: geef liever te veel informatie dan te weinig. Deelnemers geven aan dat het juist sterk is als men bij de gemeente aangeeft nog vraagtekens te hebben over de uitvoering. Dit komt in een van de focusgroepen expliciet aan de orde:

*'Dan is dat helemaal geen probleem en dat is ook geen falen, dat is juist sterk beleid voeren. Durf toe te geven wat je niet weet. Want een tweede partij stapt in of een derde partij, die kan zeggen: hier zit onze kennis wel op dit gebied. We gaan samenwerken en we gaan weer een stapje verder naar dat einddoel. Maar dat einddoel moet duidelijk zijn. We slaan nu een paaltje op het eind en zeggen: zwem iedereen maar. Dat kan niet.'* (Deelnemer 32.4)

Burgers zien het als transparantie als ze van de gemeente horen dat dingen niet duidelijk zijn. Dat vindt men een belangrijke kwaliteit, op basis waarvan vertrouwen in de uitvoering ontstaat. *'Ik zie dat wel als transparantie. Dan merk je wel dat ze ermee bezig zijn, maar er zijn ook onzekerheden of onduidelijkheden waar nog een oplossing voor gezocht moet worden.'* (Deelnemer 34.4) Neem mensen mee in het traject, zo geven deelnemers aan, en voorkom dat mensen het gevoel krijgen dat er achterkamertjespolitiek wordt gevoerd. *'Bij de gemeente weet ik dat er heel veel geheimhoudende vergaderingen zijn geweest. En dat is nog steeds gaande, want dat krijg je bij ons ook allemaal te horen en te zien op de [kranten]pagina's en zo.'* (Deelnemer 31.5)

Sterker nog, er moet niet alleen gecommuniceerd worden over onzekerheid, maar ook in het geval dat er fouten gemaakt zijn: *'Transparantie in welk opzicht dan ook. Een falende overheid is niet erg als ze het toe durven te geven en een andere oplossing durven te bieden. Dus iedereen, elk bedrijf, elke particulier maakt wel eens fouten, daar leer je van.'* (Deelnemer 32.4) Dit gaat om een belangrijke vertrouwenskwestie: burgers geven aan de expertise niet te hebben, maar ze willen wel betrokken worden bij het proces aan de hand van een goede, toegankelijke uitleg. Van belang is om daarin tijdig uit te leggen welke keuzes nog gemaakt moeten en dat daar waar relevant de burgers erbij betrokken worden: *'Als de visie*

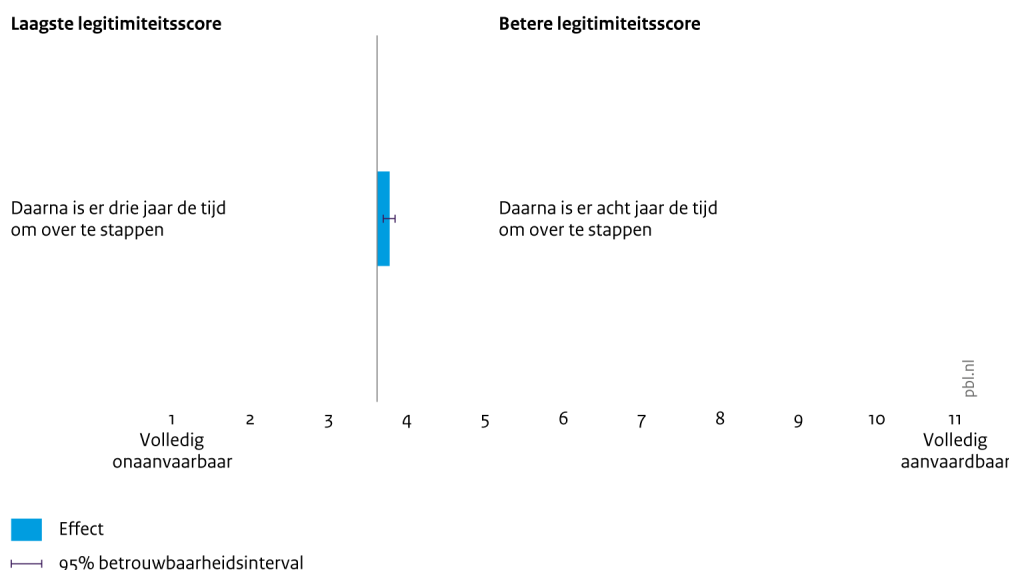
er maar is, dat is het belangrijkste. En geef dan gewoon aan: we zitten in deze fase, dit moeten we uitzoeken. Kijk daarin mee.' (Deelnemer 32.4)

### 3.2.4 Effectiviteit en efficiëntie

We hebben beperkte variatie aangebracht in de scenario's die raken aan effectiviteit en efficiëntie. Als het gaat om effectiviteit hebben we gevarieerd op de tijd die burgers krijgen om over te stappen op aardgasvrije warmte nadat het wijkplan af is: drie jaar of acht jaar. Een kortere tijd betekent dat het aardgasvrij maken sneller gaat en het doel sneller wordt bereikt, maar het betekent ook dat burgers sneller actie moeten ondernemen. Burgers vonden de plannen in beperktere mate legitiem als er acht jaar in plaats van drie jaar in het scenario stond (zie figuur 3.17).

**Figuur 3.17**

**Effect van overstaptijd op ervaren legitimiteit in scenario's voor aardgasvrije wijken, 2023**

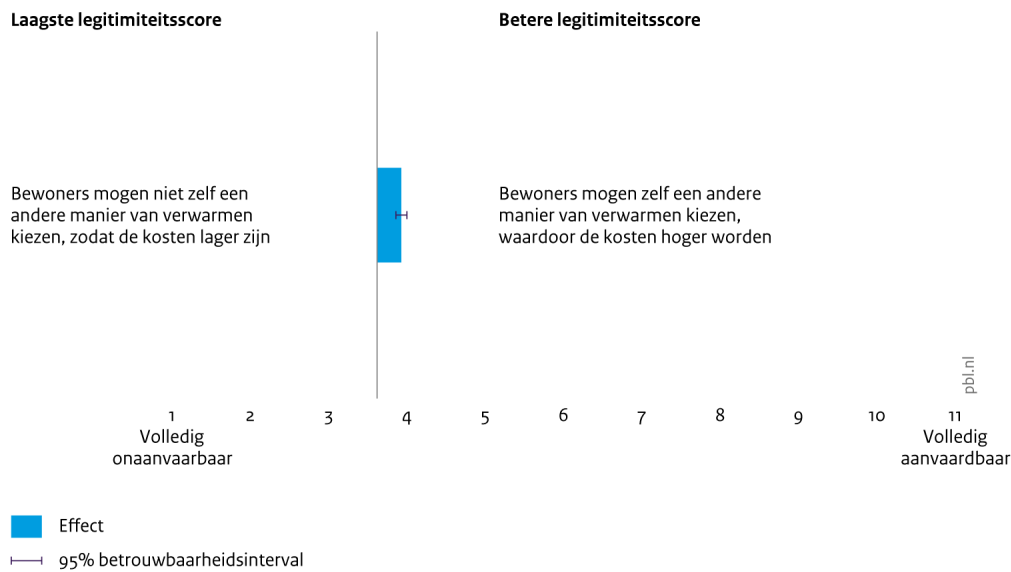


Bron: PBL-enquête (vignetten)

Daarnaast varieerden de scenario's op een kenmerk dat raakt aan de efficiëntie van een wijkplan, als criterium voor legitimiteit. Dit was de mate van keuzevrijheid in relatie tot de kosten. Burgers bleken het belangrijk te vinden dat zij zelf ook een andere manier van verwarmen mogen kiezen, ook als de kosten dan hoger worden (zie figuur 3.18). Het naast elkaar laten bestaan van verschillende keuzemogelijkheden binnen een wijk zal in de praktijk vaak een toename van totale kosten met zich meebrengen (de som van individuele en collectieve kosten), en dit zal dus vaak minder efficiënt zijn. Op basis van de kwantitatieve bevindingen kunnen we niet concluderen dat men efficiëntie onbelangrijk vindt, want dat hebben we niet rechtstreeks bevestigd. Wel kunnen we concluderen dat men keuzevrijheid belangrijk vindt.

**Figuur 3.18**

**Effect van keuzevrijheid op ervaren legitimiteit in scenario's voor aardgasvrije wijken, 2023**



Bron: PBL-enquête (vignetten)

In de focusgroepen is uitgebreid stilgestaan bij de afwegingen die burgers maken tussen maximale keuzevrijheid en de garantie van de laagste kosten voor iedereen door middel van collectieve dwang. Hieruit blijkt dat naast keuzevrijheid ook de laagste kosten als belangrijk gezien worden. De deelnemers ervaren deze afweging dan ook als buitengewoon lastig: *'Het is lastig. Iedereen gaat voor lage kosten, niemand wil te veel betalen. [...] Iedereen wil kunnen kiezen op welke manier ze hun huis gaan verwarmen straks. Maar iedereen wil ook zo min mogelijk betalen. Daar is heel lastig een keuze in te maken.'* (Deelnemer 5.1)

Het idee van dwang stuit veel mensen tegen de borst. Vooral voor huiseigenaren voelt collectieve dwang principieel niet logisch. Wat er nog bijkomt is dat individuele keuzevrijheid in bepaalde gevallen mogelijk goedkoper kan uitpakken voor individuen. Een aantal deelnemers die een eigen woning hebben geeft aan dat ze het lastig vinden wanneer ze geen keuze zouden hebben, omdat ze zelf al veel hebben geïnvesteerd om hun woning te verduurzamen en/of aardgasvrij te maken. Bijvoorbeeld in het geval van het aanschaffen van een warmtepomp, die een dure koop zal blijken als de wijk overgaat tot een warmtenet:

*'Als eigenaar ben ik er natuurlijk niet blij mee dat ik daar geen keuze in krijg. Wat ik net al aangaf: ik heb ook een heel laag gasverbruik, dus als ik ineens twintigduizend euro moet investeren om aan het warmtenet gekoppeld te worden, dan ga ik dat zo lang ik leef nooit meer terugverdienen.'* (Deelnemer 6.1)

De deelnemers aan de focusgroepen komen er gezamenlijk niet goed uit hoe de kosten verdeeld moeten worden, omdat zij zowel lage kosten als keuzevrijheid erg belangrijk vinden. Ondanks de gevoeligheid voor collectieve dwang komt men in de focusgroepen toch uiteindelijk uit op zo laag mogelijke kosten als prioriteit. Er is daarbij ook expliciet oog voor mensen die zich financieel weinig kunnen veroorloven. Helemaal niet meedoen met het collectief wordt niet gezien als een optie, want dat is niet rendabel voor het collectief en daarmee niet in het algemeen belang. Er wordt in een aantal focusgroepen actief gezocht naar een compromis tussen keuzevrijheid en lage kosten, en dat blijkt moeilijk. Meestal komt men er dan op uit dat je niet moet dwingen om voor een enkel

systeem te gaan, maar dat je dan enkele keuzes schetst, waarbij de voorkeursoptie van de gemeente goedkoper is:

*‘Dit zijn de mogelijkheden die we kunnen bieden vanuit de overheid om het collectief op te pakken. En als je een bepaalde keuze maakt om het collectief te doen op de manier zoals wij denken dat het ‘t beste is op de goedkoopste manier. Of als het een andere manier is, dat je dan zelf iets meer kosten maakt.’ (Deelnemer 33.4)*

Dwang vanuit de overheid en gemeente wordt daarnaast als nodig gezien om de overstap naar aardgasvrij verwarmen uitvoerbaar te houden. *‘Als je wacht tot 100 procent steun, dan blijf je polderen. Dan moet je op een gegeven moment gewoon zeggen, zoveel procent is voor en dan gaat het plan gewoon door.’ (Deelnemer 24.3)* Enkele keren wordt de warmtetransitie ook vergeleken met hoe we het water bekostigen: *‘Daar hebben we toch ook geen keuze in.’ (Deelnemer 2.5)*

### 3.2.5 Rechtvaardigheid en kosten

#### **Verdeling van kosten**

Burgers hechten zeer veel belang aan een rechtvaardig plan. Een belangrijk aspect van rechtvaardigheid betreft de verdeling van de totale kosten. Als je kijkt naar het beleid dan bestaan er instrumenten om individuele burgers te ondersteunen bij de kosten die zij maken bij de overstap. Bij het opstellen van de scenario's is gekozen voor een wat andere invulling om beter aan te sluiten op de beleving van de burger en achterliggende rechtvaardigheidsprincipes. ‘De overheid betaalt voor niemand’ kan gezien worden als een verdeling op basis van het rechtvaardigheidsprincipe van eigen verantwoordelijkheid. De tweede keus is een invulling van het beginsel van verdeling naar draagkracht: ‘De overheid betaalt de kosten voor de overstap alleen voor mensen die het niet zelf kunnen betalen.’ De laatste optie ‘de overheid betaalt de kosten voor de overstap voor iedereen’, zou geïnterpreteerd kunnen worden als een vorm van verdeling naar draagkracht, maar kan ook voortkomen uit het idee dat ‘wie betaalt, bepaalt’ (met andere woorden, een idee dat de kosten collectief gedragen moeten worden gaan omdat het bijdraagt aan een collectief belang waar de overheid namens iedereen voor besloten heeft).

De burger geeft aan dat zij het plan meer legitiem vinden als de overheid de kosten voor de overstap betaalt voor iedereen, of in ieder geval voor mensen die het zelf niet kunnen betalen. Het plan wordt als minder legitiem gezien als de overheid voor niemand de kosten betaalt (en iedereen dus voor zichzelf moet betalen), zie figuur 3.19. Respondenten met een eigen woning en weinig vertrouwen in de overheid vinden het nog belangrijker dat de kosten collectief gedeeld worden dan andere respondenten. Mogelijk spelen ook de ervaren complexiteit, of ideeën over het omgaan met onzekerheden een rol bij de voorkeur voor verdeling van kosten. Op basis van het kwantitatieve onderzoek kunnen we niet met zekerheid zeggen welk argument de doorslag geeft bij de voorkeur voor een bepaald verdelingsprincipe. Bij de focusgroepen is hier verder over gesproken.

Een belangrijke vraag in de kostenverdeling is: begrijpt de burger dat ‘de overheid betaalt’ niet betekent dat de kosten ‘weg’ zijn? Het gaat in dat geval om een herverdeling, dus mogelijk om hogere belasting. In de focusgroepen blijkt dat burgers dit begrijpen, zoals bijvoorbeeld in onderstaande discussie:

Deelnemer 2.1: *‘Gaat de staat bijleggen, dat betekent weer belastingverhoging, dan betaal je het ook weer zelf.’*

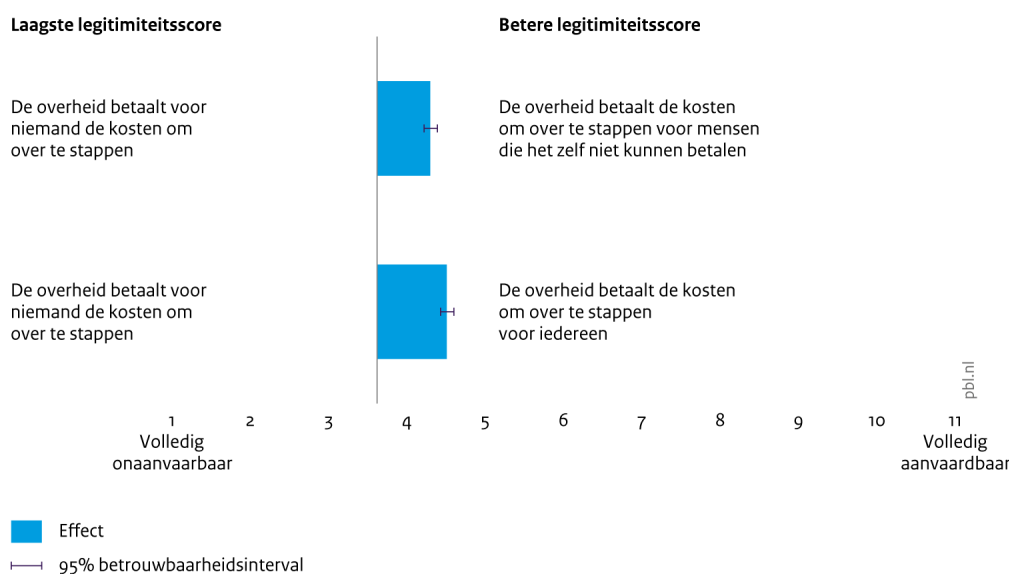
Deelnemer 1.1: *‘Maar wat de gemeente ophoest is ook ons geld.’*

Deelnemer 6.1: *‘Dat gaan wij ook weer betalen, ja.’*

Een oplossing die deelnemers zelf aanhalen is om de kosten van de transitie over een langere termijn van twintig à dertig jaar uit te smeren. Dat vraagt wel om een geldschieter. Daarvoor ziet men de overheid of eventueel de gemeente als meest logische partij. Om de afschrijving voor iedereen betaalbaar te houden, wil men het liefst de marktwerking geen plek geven. 'Kijk, en Nuon en al die andere partijen zullen het met plezier doen, want die gaan er naderhand ook weer aan verdienen.' (Deelnemer 22.2) Voor huurders is een veel genoemde oplossing om de investering op langere termijn te verdisconteren in de huurprijs. Zij zien voor zich dat de overstap op aardgasvrij verwarmen wordt voorgeschoten door de woningbouwcorporatie.

**Figuur 3.19**

**Effect van verdeling overstapkosten op ervaren legitimiteit in scenario's voor aardgasvrije wijken, 2023**



Bron: PBL-enquête (vignetten)

Deelnemers aan de focusgroepen verwachten dat er veel mensen zijn die de kosten van de overstap niet kunnen dragen. Ze zijn van mening dat daar een oplossing voor moet komen. De meest geopperde oplossing is om te betalen naar draagkracht. Herverdeling via de inkomstenbelasting of via de WOZ-waarde is voor deelnemers de meest eerlijke en meest geschikte oplossing:

*'In Nederland zijn we nogal goed in het verstrekken van subsidies, dus daar wordt in de ondergrens wel weer een subsidie verstrekt die dan toch weer door iemand anders betaald moet worden, dus uiteindelijk krijg je toch dat de sterksten de meeste kosten dragen. Wat misschien niet erg is, ik bedoel, dat is ook een beetje hoe het werkt.'* (Deelnemer 28.3)

Het blijft voor de deelnemers in de focusgroepen onduidelijk of ze wel of niet tot de groep behoren die de overstap zelf kan betalen. Wel wordt geopperd dat er voor een brede subgroep huiseigenaren met een middeninkomen subsidiemogelijkheden moeten zijn, niet alleen voor de lagere inkomensgroepen: *'Er komen wel subsidies, maar het is vaak voor een groep mensen die laag inkomen hebben of hele oude huizen hebben. Maar de mensen die een middeninkomen hebben, dat wil niet zeggen dat die ook zo maar even vijftigduizend euro of een ton hebben liggen.'* (Deelnemer 19.2) Een kleine minderheid van de deelnemers vindt dat collectieve investeringen, zoals het aanpassen van het elektriciteitsnet of het aanleggen van een warmtenet, evenredig betaald moeten worden, bijvoorbeeld via een maandelijkse hogere energierekening waarin dit verdisconteerd wordt.

Een aantal deelnemers met een eigen woning geeft aan dat ze al veel geïnvesteerd hebben om hun woning aardgasvrij te maken. Zij geven aan er moeite mee te hebben om ook voor het collectief te moeten betalen. Niet iedereen heeft door dat er bij individuele oplossingen naast individuele kosten ook collectieve kosten komen:

*‘Maar als ik dat alles zelf ga bekostigen en daar ben ik dus al mee bezig, ik heb zonnepanelen, ik heb extra dubbel glas laten zetten. Noem maar op dat soort dingen, het heeft me tienduizenden euro’s gekost, kon ik allemaal betalen, geen probleem. Andere mensen kunnen dat niet, maar ik pas ervoor om ook nog eens een keertje voor iemand anders te gaan betalen.’ (Deelnemer 29.3)*

Het alternatief dat geopperd wordt is om de kosten te verdelen over het gebruik, net zoals de huidige energiebelasting. Anderen die al veel geld hebben geïnvesteerd in het gasvrij maken van de eigen woning geven juist aan dat ze accepteren dat ze ook meebetalen voor de anderen: *‘Maar ik ben al klaar, om het even simpel te zeggen. Toch zal ik ook mee moeten betalen, want we moeten met z’n allen een transitie maken. Punt.’ (Deelnemer 19.2)*

### **Verschillen in kosten voor verwarmen tussen wijken**

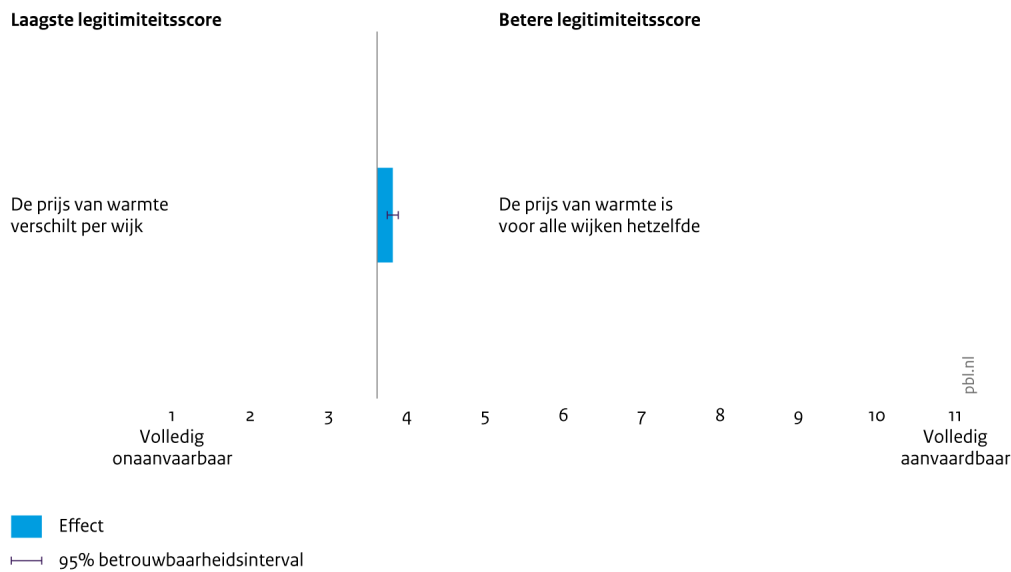
Uit het kwantitatieve onderzoek blijkt dat respondenten een plan minder aanvaardbaar vinden als er grote verschillen ontstaan in de warmteprijzen tussen wijken (figuur 3.20). Omdat het met huidig beleid aannemelijk is dat er wel degelijk verschillende warmteprijzen zullen zijn voor gasvrij verwarmen, is hieraan extra aandacht besteed in de focusgroepen. Ook daar bleken deelnemers het niet aanvaardbaar te vinden als er verschillende warmteprijzen zijn tussen wijken, met name als deze verschillen groot zijn en als er ook verschillen ontstaan tussen verschillende wijken binnen dezelfde gemeente. Voor een (beperkt) verschil in prijzen tussen gemeenten is meer begrip. Burgers begrijpen dat aanlegkosten voor warmtenetten kunnen verschillen, bijvoorbeeld omdat woningen in de stad veel dichterbij elkaar staan. De burger verwacht daarbij van de overheid een actieve rol als redelijke kostenverdelers. Men ziet kostenverschillen voor de eindgebruiker als een politieke keuze, en niet als een technisch-economisch vraagstuk:

*‘Dat moeten ze dus gelijktrekken, want als één gemeente een heel warmtenet en dergelijke aanlegt, zou het niet moeten uitmaken of je links in de wijk woont of rechts in de wijk woont, want dan zou je net op de scheidslijn wonen en dan betalen je burens twee tientjes en jij betaalt zes tientjes, ja want jij woont op de hoek van de andere straat.’ (Deelnemer 5.5)*

Een deel van de deelnemers aan de focusgroepen heeft ook een beeld van hoe dit ‘gelijktrekken’ concreet georganiseerd zou kunnen worden. Daarbij ontleent men voorbeelden uit de omgeving: zo betalen mensen in dezelfde regio ook dezelfde kosten voor water en gas, ondanks mogelijke kostenverschillen voor de aanleg en levering. Deelnemers vinden het ontstaan van verschillen niet eerlijk, omdat men de factoren die hierin een rol spelen als willekeurig beschouwt. Deze kunnen niet beïnvloed worden door bijvoorbeeld een andere leverancier te kiezen. Sommige deelnemers vinden enig verschil in kosten wel acceptabel, maar ze benadrukken dat ze het niet rechtvaardig vinden als het om grote bedragen gaat. Deze deelnemers geven aan dat de kosten nu ook verschillen per persoon als het gaat om hun energieverbruik, doordat elke burger zelf zijn energiecontract aangaat. Ze zien dat niet per se als wenselijk, maar wel als een realiteit waar men aan gewend is.

**Figuur 3.20**

**Effect van verschillen warmteprijs op ervaren legitimiteit in scenario's voor aardgasvrije wijken, 2023**



Bron: PBL-enquête (vignetten)

### **Onzekerheid over de prijs van verwarmen**

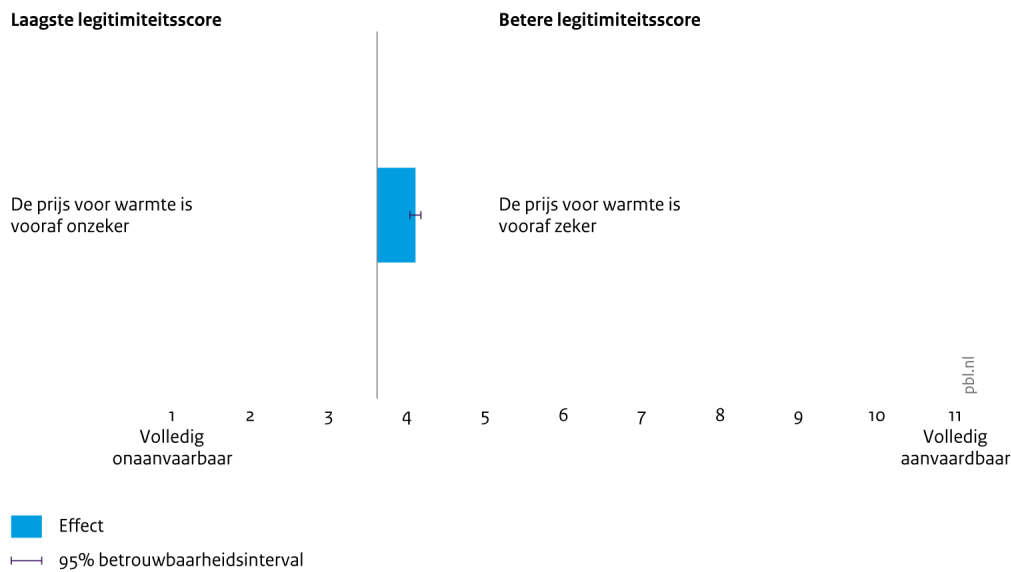
Naast verdelingsvraagstukken speelt bij de kosten ook de onzekerheid die burgers ervaren over de overstap naar aardgasvrij verwarmen. Ten aanzien van onzekerheden is eerder al besproken dat burgers behoefte hebben aan duidelijke informatie over de onzekerheden die er zijn. Daarnaast is ook de vraag in hoeverre burgers bereid zijn om onzekerheid over de prijs van verwarmen te aanvaarden (ook als daar duidelijk over gecommuniceerd wordt).

Uit het kwantitatieve onderzoek blijkt dat men een plan meer legitiem vindt als de prijs voor verwarmen vooraf zeker is (figuur 3.21). Ook uit de focusgroepen blijkt dat deelnemers het moeilijk vinden om in te stemmen met een wijkplan, zolang zij niet weten wat de prijs voor verwarmen na de overstap zal zijn. In de praktijk is het moeilijk om burgers ruim vooraf voor langere tijd duidelijkheid en zekerheid te bieden over de kosten van verwarmen, omdat ook warmteleveranciers op zoek zijn naar zekerheid over de haalbaarheid van hun businesscases. Er kunnen zich altijd onverwachte ontwikkelingen voordoen waardoor achterliggende kosten hoger zijn dan verwacht, zoals het uitbreken van de oorlog in Oekraïne.



**Figuur 3.21**

**Effect van zekerheid warmteprijs op ervaren legitimiteit in scenario's voor aardgasvrije wijken, 2023**



Bron: PBL-enquête (vignetten)

## 3.3 Ervaren legitimiteit in Overvecht en Houten

Ideeën over legitimiteit zijn mede afhankelijk van de persoonlijke ervaringen van burgers. We verwachten dat persoonlijke ervaring met beleid om woningen aardgasvrij te maken invloed heeft op de ideeën over legitimiteit. Het beleid staat voor die burger dichterbij, en er is een concrete ervaring met het beleid. Op twee plekken hebben we ons kwantitatieve onderzoek herhaald om te kijken of de perceptie van legitimiteit anders is in gebieden waar het proces om aardgasvrij te worden al in een gevorderd stadium is.

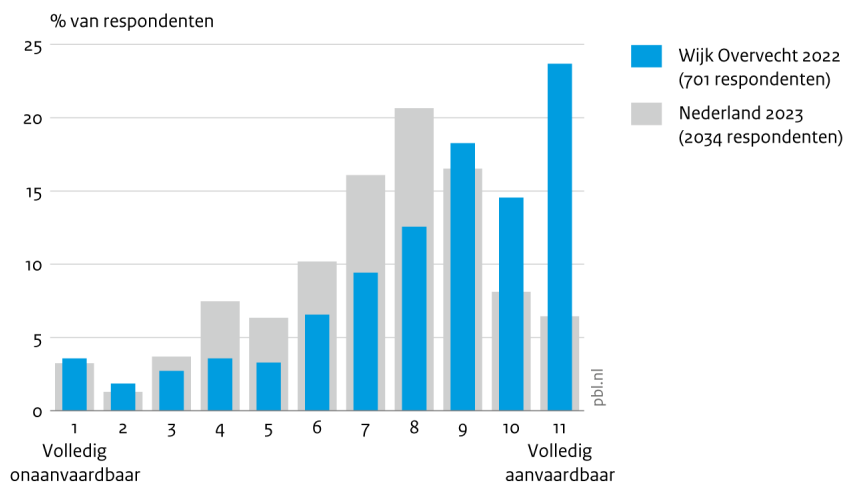
### 3.3.1 Ervaren legitimiteit in Overvecht

In de wijk Overvecht in Utrecht worden veel woningen momenteel verwarmd met gasgestookte centrale eenheden (blokverwarming). De bedoeling is dat de wijk overgaat op een warmtenet dat niet meer met aardgas gestookt wordt. Het plan is om op relatief korte termijn de bestaande gasaansluiting te verwijderen. Deze wordt in de meeste gevallen alleen gebruikt om te koken. We hebben in december 2022 alle huishoudens (7478 adressen) in Overvecht benaderd om onze vragenlijst in te vullen. Uiteindelijk hebben 701 bewoners (9 procent) de vragenlijst ingevuld.

De bewoners van Overvecht blijken positiever over de legitimiteit van het aardgasvrijbeleid dan de burgers in onze representatieve steekproef (figuur 3.22). We kunnen niet met zekerheid zeggen dat dit komt omdat ze ervaring hebben met het beleid. Ook andere verschillen kunnen meespelen, zoals verschillen in demografische kenmerken, de beperkte impact van het volledig aardgasvrij maken dat voor een groot deel van de wijk geldt (veel bewoners worden alleen van het kookgas afgehaald) of het moment van het invullen van de vragenlijst. Er waren geen demografische kenmerken beschikbaar van de respondenten uit Overvecht. We weten dus ook niet of de respondenten

representatief waren voor de wijk. Overvecht is een wijk waar de gemiddelde sociaaleconomische positie lager is dan in andere wijken in Nederland. Er zijn veel sociale huurwoningen. Uit onze representatieve steekproef weten we dat burgers met een lagere sociaaleconomische positie gemiddeld iets negatiever denken over de legitimiteit van het aardgasvrijbeleid.

**Figuur 3.22**  
**Ervaren legitimiteit van aardgasvrij beleid in Utrecht Overvecht**



Bron: PBL-enquêtes

Het vertrouwen in de overheid en het oordeel over de inputlegitimiteit waren in Overvecht iets hoger dan in onze representatieve steekproef. Uit de uitkomsten van de vignetten bleek dat bewoners van Overvecht ook iets andere voorkeuren hebben voor vormgevingskeuzes dan burgers in de representatieve steekproef. Overvecht was positiever over een warmtenet in vergelijking met burgers uit heel Nederland. In Overvecht vindt men het belangrijker dat de overheid meebetaalt aan de kosten. Zij hebben liever dat mensen drie jaar de tijd krijgen om over te stappen dan acht jaar. Men vond het niet beter voor de legitimiteit als burgers een andere manier van verwarmen mogen kiezen, waardoor de totale kosten hoger worden. De inwoners van Overvecht hebben liever dat de gemeente het plan maakt dan dat bewoners het plan zelf maken. In april 2024 is het proces om een warmtenet aan te leggen in Overvecht stilgelegd. Daarbij speelden hoge kosten een rol.

### 3.3.2 Ervaren legitimiteit in Houten

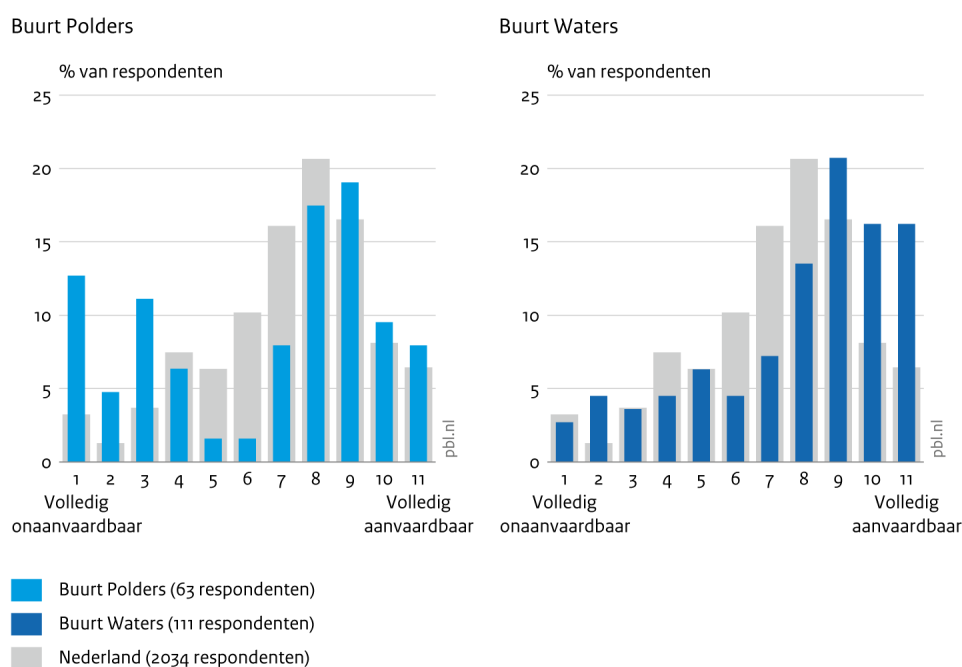
Inwoners van twee buurten in de gemeente Houten, de Waters en de Polders, zijn uitgenodigd om deel te nemen aan dit onderzoek. De buurt de Polders is geselecteerd omdat de gemeente deze wijk als eerste aardgasvrij wil maken. De buurt de Waters is de aanpalende buurt waarbij het voor de hand ligt dat deze ook zal volgen. Een deel van de Waters is al aangesloten op een warmtenet. Dit deel van de buurt laten we daarom buiten beschouwing.

In figuur 3.23 is te zien dat de ervaren legitimiteit van het aardgasvrij maken van woningen verschilt tussen de wijken. Respondenten uit de wijk de Polders scoren beduidend lager dan respondenten uit de wijk de Waters, maar ook in vergelijking met het landelijke panel. De verdeling van antwoorden suggereert dat deze lagere score mogelijk veroorzaakt wordt door een subpopulatie van inwoners die lagere scores gaf. Hier kunnen meerdere verklaringen voor zijn. Allereerst zijn de inwoners van de Polders op de hoogte gebracht door de gemeente dat hun wijk aardgasvrij gemaakt gaat

worden en dat er een plan gemaakt gaat worden. Het onderwerp speelt dus meer direct voor deze inwoners dan in de Waters. We zien dat respondenten uit de Polders ook lager scoren op formele en descriptieve representatie in vergelijking met het panel, terwijl inhoudelijke representatie en vertrouwen in de overheid juist vergelijkbaar is. Ook vinden ze warmtenetten en warmtepompen een minder goed idee om huizen mee te verwarmen dan in het panel. Mogelijk ligt de verklaring dus in weinig vertrouwen in de beschikbare warmteoplossingen en in de lokale uitvoering wat doorsijpelt naar het oordeel over het aardgasvrijbeleid in het algemeen.

Een andere verklaring ligt in verschillen in achtergrondkenmerken van de respondenten tussen de wijken. Respondenten uit de Polders waren ouder dan die uit de Waters en gaven iets minder vaak aan makkelijk te kunnen rondkomen. Uit het landelijke onderzoek weten we dat met name burgers met een minder goede sociaaleconomische positie het aardgasvrijbeleid als minder legitiem beoordelen. Respondenten uit Houten hadden juist veel vaker een Hbo- of Wo-opleiding gevolgd. Binnen de buurt de Polders zien we geen effecten van achtergrondkenmerken op de ervaren legitimiteit. Dit is dus een minder voor de hand liggende verklaring. Het beeld uit de vragenlijst is mogelijk niet representatief voor de wijken, gegeven de lage *response rates* (de Polders = 15 procent en de Waters = 18 procent). Op basis van CBS-wijkgegevens kunnen we in elk geval vaststellen dat jongeren en vrouwen ondervertegenwoordigd zijn in de resultaten.

**Figuur 3.23**  
**Ervaren legitimiteit van aardgasvrij beleid in Houten, 2023**



Bron: PBL-enquêtes

### 3.3.3 Legitimiteit en de fase van het proces

De grote meerderheid van de burgers woont in een wijk waar op het moment van het onderzoek nog niet zoveel gebeurde in de transitie naar aardgasvrij verwarmen. Uit onze kwantitatieve en kwalitatieve resultaten blijkt dat deze groep overwegend positief is, maar nog weinig weet en veel onzekerheid ervaart. Een heel positief of heel negatieve houding komt daar weinig voor. Anderzijds zagen we dat de ideeën over legitimiteit van aardgasvrijbeleid meer uiteenlopen in De Polders in Houten. Deze buurt was kort tevoren geïnformeerd over de intentie om in die wijk over te stappen

naar een warmtenet. Hier zijn de meeste burgers ofwel heel positief, ofwel heel negatief. We zien hier niet die grote, overwegend positieve middengroep die we voor Nederland als geheel wel zien.

Het zou kunnen dat er een verandering in houding heeft opgetreden door de aankondiging van het nieuws dat de wijk gaat overstappen. Anderzijds zien we in wijken die al (grotendeels) aardgasvrij zijn, waaronder in Overvecht, dat mensen gemiddeld juist positiever zijn over het idee om woningen zonder aardgas te gaan verwarmen. Het zou kunnen dat dit komt omdat het proces goed doorlopen is, de uitkomst goed bevalt, en de onzekerheden uit vroegere fases niet meer spelen. Het kan ook zijn dat gemeenten deze wijken specifiek als eerste aardgasvrij heeft gemaakt omdat dit technisch dan wel maatschappelijk eenvoudiger te realiseren was. Daarnaast hebben bewoners van de meeste woningen die op dit moment zonder aardgas verwarmd worden niet het proces van de overstap op aardgasvrij verwarmen doorgemaakt, omdat er vaak al bij de bouw gekozen is voor aardgasvrij verwarmen. Ten slotte hebben bewoners van woningen die al zonder aardgas verwarmd worden mogelijk bewust voor zo'n woning gekozen, omdat dit aansluit op hun voorkeuren. De perceptie bij mensen die zelf het proces hebben doorgemaakt kan anders zijn dan bij mensen die gekozen hebben voor een woning zonder aardgas. Ervaren legitimiteit is ten dele afhankelijk van het moment.

## 4 Legitimiteit van aardgasvrije wijken?

Dat burgers beleid als legitiem ervaren, is een belangrijke voorwaarde voor de uitvoering van beleid waarmee wijken en woningen aardgasvrij worden gemaakt (Batel 2020, Wüstenhagen et al. 2007). In dit rapport hebben we onderzocht hoe burgers aankijken tegen de legitimiteit van het aardgasvrijbeleid, welke afwegingen zij daarbij maken, welke verschillen er zijn tussen burgers en hoe de voorkeuren van burgers zich verhouden tot het beleid. We spreken van ervaren legitimiteit als de (mate van) aanvaardbaarheid van beleid met oog op het algemeen belang gebaseerd is op de normen en waarden van burgers, volgens burgers zelf.

Ter beantwoording van de onderzoeksvragen hebben we een vragenlijst uitgezet onder een representatieve steekproef van 2034 burgers. Ook hebben we in vijf focusgroepen gesprekken gevoerd met burgers. Daarbij hanteerden we een analytisch kader. De onderliggende waarden die bepalend zijn voor de ervaren legitimiteit worden daarin meegenomen.

### 4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

De eerste onderzoeksvraag was: in welke mate aanvaardden burgers het idee dat de overheid beleid maakt om woningen aardgasvrij te gaan verwarmen met het oog op het algemeen belang? Welke overwegingen spelen daarbij een rol?

Uit dit onderzoek blijkt dat burgers zich grotendeels kunnen vinden in de redenen om wijken aardgasvrij te maken. Uit het onderzoek blijkt dat 88 procent van de burgers minder afhankelijk wil zijn van andere landen voor energie. 76 procent van de burgers vindt klimaatverandering een belangrijk probleem. Een deel (65 procent) is het er mee eens dat woningen aardgasvrij gaan verwarmen helpt tegen klimaatverandering, en een nog groter deel (73 procent) denkt dat woningen aardgasvrij maken helpt voor het verminderen van onze afhankelijkheid van andere landen voor energie.

Over de concretisering van wijkplannen en de uitvoering ervan bestaan echter grote zorgen. Een deel van de burgers trekt de aanvaardbaarheid van de wijkplannen in twijfel vanwege veel onzekerheden (aanlegkosten, energiekosten, terugverdiencapaciteit, haalbaarheid). Ook een laag vertrouwen in de overheid in het algemeen speelt hierbij mee, net als het gebrek aan gezag van gemeenten en hun mogelijkheden om een eerlijke transitie te realiseren. Desgevraagd geeft een aanzienlijk deel van de respondenten aan dat er een gerede kans is dat ze protest zullen aantekenen wanneer de wijkplannen niet aansluiten bij wat zij als legitiem ervaren.

De tweede onderzoeksvraag was: hoe beïnvloedt de vormgeving van het aardgasvrijbeleid het oordeel van burgers over de legitimiteit van dat beleid? Welke elementen vinden burgers meer of minder belangrijk en welke afwegingen maken zij?

Plannen om een wijk over te laten stappen naar aardgasvrij verwarmen worden als meer legitiem gezien als de overstapkosten collectief gedeeld worden, als er vooraf zekerheid is over de nieuwe warmteprijs en als de verschillen in warmtepreizen tussen wijken niet te groot worden. Daarnaast is het voor de ervaren legitimiteit van belang dat er ruimte is voor burgers om af te wijken van de

gekozen warmteoplossing in een wijk. Ook willen zij invloed hebben op het besluitvormingsproces en wensen ze dat zij transparante informatie krijgen over onzekerheden. De keuze voor een specifieke warmteoplossing (warmtenet of warmtepomp) is minder belangrijk dan wie de eigenaar wordt van de warmteoplossing. Publiek eigendom van het warmtenet wordt als meer legitiem ervaren dan wanneer het warmtenet eigendom zou zijn van een commerciële partij.

Burgers verschillen onderling in de afwegingen die ze maken om hun oordeel over legitimiteit te vellen. Vaak hebben deze afwegingen te maken met wat zij als rechtvaardig ervaren. Burgers ervaren het als onrechtvaardig wanneer besluiten niet in samenspraak met hen worden genomen of als er slechts sprake is van schijninvloed. Wat betreft de kosten van de transitie naar aardgasvrij verwarmen, ervaart men het als onrechtvaardig als burgers zelf verantwoordelijk zijn om kosten voor een collectief probleem te dragen. Zeker als die kosten hoog en onzeker zijn en de hoogte van de kosten afhankelijk is van collectieve besluiten waarop het individu geen invloed heeft. Men vindt het vooral oneerlijk als burgers die moeilijk kunnen rondkomen door het aardgasvrijbeleid in de problemen komen.

We constateren dat men keuzevrijheid heel belangrijk vindt en dat burgers zich zorgen maken over de kosten van de warmtetransitie. In de focusgroepen is uitgebreid stilgestaan bij de afwegingen die burgers maken tussen maximale keuzevrijheid enerzijds en anderzijds de laagste kosten voor iedereen door collectieve dwang om als wijk op één oplossing over te stappen. De uitkomst is dat naast keuzevrijheid ook de laagste kosten als belangrijk gezien worden. De deelnemers ervaren deze afweging dan ook als buitengewoon lastig.

De derde onderzoeksvraag was: welke verschillen tussen mensen spelen een rol bij het oordeel over legitimiteit?

De persoonlijke achtergrond van burgers speelt een rol bij het beoordelen van de legitimiteit van het aardgasvrijbeleid. Ongeacht hoe de uitvoering eruit gaat zien, vinden sommige groepen het aardgasvrij maken van wijken meer legitiem dan andere groepen. Een belangrijke factor is de financiële armslag. Burgers met meer financiële draagkracht zijn positiever over de beschikbare warmteoplossingen en hebben meer vertrouwen in de overheid om woningen aardgasvrij te maken. Ook hoe men woont maakt uit. Burgers die al aardgasvrij wonen zijn positiever over het beleid, net als huurders, bewoners van woningen na 1996 en burgers die in de grote steden in de Randstad wonen.

Ten slotte reflecteren we op de vraag in hoeverre de beoordeling van de legitimiteit zich verhoudt tot het huidige aardgasvrijbeleid.

Het beleid rondom het aardgasvrij maken van woningen wijkt op verschillende punten sterk af van wat de gemiddelde burger legitiem vindt. Zo worden kosten om over te stappen naar verwachting grotendeels bij woningeigenaren gelegd. Bewoners weten voor de overstap niet zeker wat de warmteprijs na de overstap zal zijn. Ook zullen er waarschijnlijk prijsverschillen ontstaan tussen wijken, afhankelijk van de lokale kosten en keuzes. Dit zijn allemaal aspecten die maken dat burgers het aardgasvrijbeleid minder legitiem zullen vinden. Wat niet helpt in hun oordeel is dat gemeenten, die verantwoordelijk zijn voor het uitwerken van de plannen, beperkte invloed hebben op deze aspecten.

Andere aspecten van het beleid komen beter overeen met de voorkeuren van burgers. De plannen om publieke partijen in de toekomst een meerderheidsbelang te geven bij warmtenetten strookt

met de voorkeur van burgers om niet afhankelijk te zijn van een marktpartij. Ook mogen bewoners in principe voor een andere techniek kiezen en deze keuzevrijheid wordt erg belangrijk gevonden.

## 4.2 Conclusie

Onze hoofdconclusie is dat de meeste burgers het idee aanvaardbaar vinden om woningen aardgasvrij te gaan verwarmen. Burgers zijn echter sceptisch over de uitwerking en hebben weinig vertrouwen in de overheid, waarbij een deel het klimaatbeleid als inconsistent ervaart. Burgers vinden wijkplannen niet aanvaardbaar als zorgen rondom betaalbaarheid en kostenverdeling niet worden geadresseerd. Het (voorgenomen) aardgasvrijbeleid voorziet niet in een meer collectieve verdeling van de kosten. Er lijkt een aanzienlijke bereidheid tot actie te zijn bij voorgelegde wijkplannen die niet aansluiten op wat burgers legitiem vinden. Gemeenten, die verantwoordelijk zijn voor het opstellen van wijkplannen, hebben beperkte mogelijkheden om de verdeling van kosten te veranderen en daarmee aan te sluiten op zorgen van burgers.

Op grond van onze kennis over de verwachte vormgeving van het beleid (gemeentelijke plannen, WCW en WGIW) schat het PBL in dat de uitvoering belemmerd kan worden door bezwaren van burgers. Een voorteken hiervan zien we in recente gebeurtenissen in de uitvoeringspraktijk, waarbij de ontwikkeling voor warmtenetten werd stilgelegd vanwege tegenvallende kosten voor bewoners en/of moeilijk haalbare businesscases.

Het is belangrijk te beseffen dat het aardgasvrijbeleid ingrijpt achter de voordeur en in de persoonlijke levenssfeer van mensen. Voor de aanvaarding van de beleidsplannen in het algemeen belang is het essentieel dat in de wijkplannen zo goed mogelijk rekening wordt gehouden met de belangrijkste waarden van burgers. Om bredere aanvaarding van gemeentelijke plannen mogelijk te maken, verwacht het PBL dat gemeenten een koerswijziging moeten maken om het burgerperspectief te betrekken bij de ontwikkeling en realisering van gemeentelijke uitvoeringsplannen. Hierbij is vooral het Rijk aan zet, omdat gemeenten weinig invloed hebben op de betaalbaarheid van de transitie voor burgers. De betaalbaarheid ervaren burgers als belangrijkste knelpunt. Ook de gemeenten zelf ervaren de hoge kosten voor bewoners als een belangrijk knelpunt (Van Schie et al. 2022).

Onze verwachting is dat er een grotere kans is op aanvaarding van de wijkplannen door burgers als ze beter aansluiten bij zorgen, voorkeuren en mogelijkheden van burgers. De gemeente kan daar wel aan bijdragen, door duidelijk te communiceren over onzekerheden en de mening van de burger goed mee te wegen bij het concreet maken van de wijkplannen.

Het PBL denkt dat het meenemen van het burgerperspectief kan bijdragen aan herstel van de relatie tussen overheid en burger. Dit is cruciaal, omdat ingrijpend beleid dat onvoldoende rekening houdt met de zorgen van burgers het vertrouwen in de overheid verder kan beschadigen (Sovacool & Dworkin 2015, Jenkins 2016). We zagen dat een laag vertrouwen vaak samen gaat met het niet accepteren van het aardgasvrijbeleid.

## 4.3 Beleidsimplicaties

Uit onderzoek blijkt dat burgers ontevreden zijn dat de overheid in het algemeen, een grotere verantwoordelijkheid bij individuele burgers neerlegt, bijvoorbeeld ook op het gebied van voeding, zorg, onderwijs, cultuur en natuur (Wagemans & Peters 2023). Het PBL constateert dat burgers

weinig vertrouwen hebben in de overheid. Dat is in lijn met bevindingen van het CBS (2023b). Dit gebrek aan vertrouwen zal een belemmering vormen om burgers mee te krijgen in plannen om woningen van het aardgas af te halen. De kritische houding van burgers ten aanzien van de haalbaarheid van de doelen helpt hierbij niet.

Op grond van de vragen en de set aan keuzes die we in dit onderzoek voorlegden aan burgers, hebben we een indruk van hun zorgen, verwachtingen en voorkeuren met betrekking tot aardgasvrijbeleid. We benoemen daarom een aantal randvoorwaarden waarmee ons inziens rekening zou moeten worden gehouden bij de planvorming en het uitvoeringsproces van aardgasvrije wijken. Daarbij lichten we steeds elke randvoorwaarde toe aan de hand van het burgerperspectief om vervolgens de beleidsimplicaties te bespreken. Het PBL verwacht minder weerstand als het Rijk in beleidskaders tegemoetkomt aan belangrijkste randvoorwaarden voor burgers, waaronder de eerlijkere verdeling van lusten en lasten.

### 4.3.1 Verantwoordelijkheden, consistentie en vertrouwen

#### **Burgerperspectief**

Het Rijk heeft de verantwoordelijkheid voor het aardgasvrijbeleid bij gemeenten en burgers neergelegd. De burger heeft daarmee een ander beeld van de gewenste rol van het Rijk in de energietransitie dan het Rijk zelf (Muiderman & Kluzenaar 2024, Kluzenaar et al. 2022). De burger verwacht dat de (Rijks)overheid de regie heeft, de burger ontzorgt en kosten rechtvaardig verdeelt, waarbij de kosten voor het publiek belang collectief gedragen worden ('wie bepaalt, betaalt').

Burgers hebben behoefte aan een herkenbare regierol van de Rijksoverheid. Deze regie moet leiden tot meer consistentie in het beleid. Burgers ervaren het klimaatbeleid soms immers als inconsistent, zo blijkt uit de focusgroepen (zie ook Steenbekkers et al. 2019). Een voorbeeld is het afschaffen van de salderingsregeling, terwijl tegelijkertijd wordt gewerkt aan de overstap naar aardgasvrij. Dat kan het beeld oproepen dat het Rijk haar eigen beleidsdoelen onbelangrijk vindt, wat een negatief effect heeft op het vertrouwen in de overheid.

#### **Beleidsimplicaties**

De afbouw van de salderingsregeling, de inzet op verschillende technische oplossingen en de bijbehorende eindgebruikerskosten en onzekerheid zijn verklaarbare ontwikkelingen. Door burgers worden deze echter ervaren als inconsistent. Dat brengt onzekerheid met zich mee en het kan burgers wantrouwig maken. Als maatschappelijke acceptatie van verduurzamingsbeleid van de gebouwde omgeving en herstel van de relatie met de burger voorop staan, vraagt dat mogelijk om andere instrumenten en een andere beleidslogica dan voorheen (zie ook Braams et al. 2022 en Braams et al. 2021). Het zou daarbij kunnen helpen om vaker in te zetten op een aanpak waarbij de collectieve voordelen voor de lange termijn samengaan met individuele voordelen op korte termijn. Daarbij is oog voor ervaren rechtvaardigheid belangrijk. Dat vraagt vervolgonderzoek. Meer samenhang tussen individuele voordelen en collectieve lange-termijndoelen is op korte termijn bovendien vaak duurder voor de overheidsfinanciën.

### 4.3.2 Betaalbaar en een eerlijke verdeling van de kosten

#### **Burgerperspectief**

De grootste zorgen rondom de aanvaardbaarheid van het aardgasvrijbeleid hebben te maken met de hoogte van de kosten, onzekerheid over de kosten en een eerlijke verdeling van kosten. De kosten die voor de warmtetransitie gemaakt moeten worden zijn vooraf onzeker en variëren sterk



tussen de gekozen technische oplossing, woningen en wijken. Burgers zien het liefst dat de overheid de kosten voor de overstap collectief verdeelt. Burgers benoemden bijvoorbeeld dat de overheid deze kosten kan spreiden over de tijd en kan verevenen tussen groepen mensen, wijken en toegepaste technieken. Voor voorlopers voelt het daarnaast onrechtvaardig mee te moeten betalen aan de transitie, terwijl ze eerder al volledig op eigen kosten hun woning aardgasvrij hebben gemaakt.

### **Beleidsimplicaties**

Zonder koerswijziging op het gebied van betaalbaarheid en verdeling van de kosten, zullen veel burgers het aardgasvrijbeleid waarschijnlijk niet vrijwillig aanvaarden. In beleidsstukken werd voorheen gesproken van woonlastenneutraliteit maar inmiddels vaker over betaalbaarheid en de 'laagste maatschappelijke kosten' als uitgangspunt van het beleid. Voor de meeste burgers zal niet duidelijk zijn wat dit precies betekent en welke consequenties het heeft voor hun eigen keuzes. Daar komt bij dat burgers vaak bestaande regelingen niet kennen die hen kunnen ondersteunen bij de kosten. Ook gaan ze liever geen lening aan of vinden ze het te complex om hiervan gebruik te maken (Hermans et al 2020, Mehlbaum et al. 2024).

Hoewel bij de Proeftuinen Aardgasvrije Wijken (PAW) relatief veel subsidies beschikbaar waren, bleken burgers terughoudend om mee te werken aan de warmtetransitie (Dignum et al. 2021). We verwachten dan ook dat het zonder subsidies voor gemeenten zeer lastig zal zijn om grote groepen burgers mee te krijgen in de uitvoering van de wijkplannen. Alleen samen met de Rijksoverheid kunnen gemeenten fundamenteel andere keuzes maken om de kosten anders te verdelen over de tijd of tussen groepen burgers. Bij overwegingen rondom betaalbaarheid en rechtvaardigheid vraagt de burger om aandacht voor niet alleen de kosten van de overstap zelf, maar ook voor de onzekerheid over de kosten na de overstap en eventuele verschillen in kosten tussen wijken.

## **4.3.3 Keuzevrijheid en zekerheden**

### **Burgerperspectief**

Het verschil in eigendom tussen collectieve en individuele technieken leidt tot verschillen in keuzevrijheid en kosten voor de woningeigenaar (TNO 2019). Het grote belang van keuzevrijheid blijkt uit de stellingname van een deel van de burgers om een andere manier van verwarmen te mogen kiezen dan volgens het wijkplan, zelfs als de kosten dan hoger zouden worden. De resultaten lijken erop te wijzen dat keuzevrijheid van warmteoplossing sommige burgers veel waard is. Het idee van collectieve dwang stuit veel mensen tegen de borst. Vooral huiseigenaren geven aan dat dit principieel niet logisch voelt. Bij de lastige afweging tussen keuzevrijheid en zo laag mogelijke kosten krijgt dit laatste toch prioriteit. Dit geldt vooral bij burgers die oog hebben voor mensen die zich financieel weinig kunnen veroorloven. De gegunde overstaptijd maakt voor burgers weinig verschil in de beoordeling van legitimiteit (hoewel enige voorkeur lijkt te zijn voor een langere overstaptijd). Zoeken naar zogenaamde 'meekoppelkansen' helpt misschien niet veel voor ervaren legitimiteit. Burgers vonden een wijkplan niet meer legitiem als het wijkplan ook ging over het verbeteren van de wijk. Vooraf zekerheid hebben over de warmteprijs draagt bij aan de ervaren legitimiteit. Burgers geven daarnaast aan grote behoefte te hebben aan duidelijkheid over het aardgasvrijbeleid.

Transparantie over onzekerheden draagt bij aan legitimiteit: men hoort graag het eerlijke verhaal van de gemeente, over wat ze zeker weten, maar evengoed wat niet zeker is. Onzekerheid over de geschiktheid van warmtetechnieken belemmert de ervaren legitimiteit. 68 procent van de burgers wacht liever met aardgasvrij maken tot er betere warmtetechnieken zijn, bijna 58 procent tot ze bij anderen zien dat alternatieven goed functioneren. De legitimiteit wordt positiever ervaren door

burgers met een meer positieve houding tegenover een warmtenet of warmtepomp. Ook burgers die minder waarde hechten aan (technische) onzekerheden of burgers ervaren meer legitimiteit, net als burgers die in een aardgasvrij huis wonen, of in een wijk met concretere uitvoeringsplannen.

### **Beleidsimplicaties**

De erkenning van het belang van keuzevrijheid voor burgers, en het concreet bieden ervan, hebben gevolgen voor de efficiëntie van de wijkplannen. Als verschillende keuzemogelijkheden binnen een wijk naast elkaar bestaan, zal dat in de praktijk vaak hogere kosten met zich meebrengen. Uit dit onderzoek rijst de indruk dat men wellicht zou willen inleveren op keuzevrijheid, mits collectieve oplossingen de rechtvaardigheid van de transitie bevorderen en de prijsverschillen (tussen bewoners, wijken en regio's) minimaliseren. Het collectieve drinkwatersysteem dient voor velen als voorbeeld van een gelijkwaardig systeem.

Als burgers ruim de tijd krijgen voor de overstap naar aardgasvrije warmte, maakt dat de beleidsplannen iets meer legitiem. Het geeft burgers meer ruimte voor aanpassing in hun individuele situatie. Voor ontwikkelaars van warmtetechniek geeft het meer tijd om innovatieve oplossingen te ontwikkelen. Maar door de lange overstapperiode verkleint de kans dat de doelen van het aardgasvrijbeleid gehaald worden, en het beleid wordt minder effectief. Het meenemen van andere verbeterdoelen naast het aardgasvrij maken van de wijk lijkt het aardgasvrijbeleid voor burgers nauwelijks meer legitiem te maken, maar het is mogelijk voor de uitvoering wel efficiënter.

Voor de ervaren legitimiteit is het belangrijk dat de overheid erkent dat keuzes voor burgers complex zijn en, in combinatie met de kosten, onzekerheden met zich meebrengen. Onzekerheden spelen zowel voor burgers die moeten beslissen hoe zij in de toekomst hun woning verwarmen, als voor huiseigenaren die individueel reeds overgestapt zijn of dat van plan zijn. De onzekerheid wordt gevoed wanneer burgers tegenstrijdigheden in beleid ervaren, bijvoorbeeld doordat de overheid tegelijkertijd stuurt op warmtenetten via wijkplannen en op individuele warmtepompen via landelijke subsidies.

Een individu kan in een wijk met warmtenet toch voor een individuele warmtepomp kiezen. Voor het warmtebedrijf en de warmtenetgebruikers is het juist voordeliger als iedereen meedoet aan het warmtenet. Wanneer grootschalige uitrol van warmtenetten plaatsvindt, zullen burgers het als meer legitiem ervaren als de kosten voor verwarmen voor de eindgebruiker vergelijkbaar zijn, ongeacht de gebruikte techniek of de locatie. Dat draagt ook bij aan de perceptie van rechtvaardigheid, waardoor men het beleid als meer legitiem ervaart.

## **4.3.4 Communicatie en participatie**

### **Burgerperspectief**

Als burgers invloed hebben op hun wijkplannen, zou dat volgens dit onderzoek kunnen bijdragen aan de ervaren legitimiteit. Niet iedereen wil echter in gelijke mate of op dezelfde manier meedenken met de wijkplannen. Gemiddeld genomen hebben de volgende keuzes op het gebied van communicatie en participatie positieve invloed op de ervaren legitimiteit van het aardgasvrijbeleid:

- Als bewoners duidelijke en eerlijke informatie krijgen over onzekerheden die er zijn.
- Als bewoners het plan maken en de gemeente hen daarbij helpt.
- Of als de gemeente het plan maakt maar bewoners in elk geval regelmatig informeert.
- Als de mening van de bewoners even zwaar telt als die van deskundigen.

- Als de beleidsparticipatie inclusief is: de meningen van burgers die minder kunnen meedenken, worden ook meegenomen.
- Als minimaal zeventig procent van de bewoners instemt met het wijkplan

Dit zijn allemaal aspecten die raken aan input- en proceslegitimiteit.

Dit laat onverlet dat we moeten constateren dat burgers zeer verschillend denken over beleidsparticipatie. Waar sommige burgers graag zelf het plan voor hun wijk willen bedenken, willen andere burgers juist liever ontzorgd worden en vooral informatie krijgen over de voortgang. Deze voorkeuren hangen samen met achtergrondkenmerken zoals opleidingsniveau, leeftijd en de mate waarin mensen kunnen rondkomen. Dit betekent ook dat burgers die vanuit hun eigen voorkeur niet actief bij willen dragen aan het participatieproces, zich niet per definitie vertegenwoordigd voelen door burgers die dat wel willen en doen.

Vanuit het beeld dat gemeenten het algemeen belang en lokale belangen het best kunnen overzien, ondersteunen burgers de formele rol van de gemeente als beslisser en geeft men desnoods individuele keuzevrijheid uit handen. Dit is in lijn met bevindingen in Kluizenaar et al. (2022). Wel zou men graag keuzes voorgelegd krijgen en op die manier een stem laten horen.

In dit onderzoek keken we ook naar eigenaarschap in letterlijke zin, gekoppeld aan de techniek: warmtepompen van eigenaren en warmtenetten van gemeenten of private partijen. Burgers vonden zowel warmtepompen als warmtenetten best een goed idee. Beide technieken worden door de meeste burgers aanvaardbaar gevonden. Voor de legitimiteit is het wel belangrijk wie de eigenaar wordt van de warmteoplossing. Er zijn ook verschillen tussen woningeigenaren en huurders. Zo zijn huurders positiever over plannen met een warmtenet in eigendom van de gemeente dan woningeigenaren. Ook respondenten met minder vertrouwen in de overheid vonden plannen met warmtepompen in eigendom van woningeigenaren meer legitiem burgers met meer vertrouwen. Burgers in het algemeen geven voorkeur aan eigendom van gemeenten boven een private partij. Hiermee is in de nieuwe wet Collectieve warmte rekening gehouden.

### **Beleidsimplicaties**

Burgers hebben voor eigen besluitvorming, maar ook voor eventuele inspraak, behoefte aan periodieke informatie van de gemeente over de planning en voortgang van de wijkplannen. Ook hebben ze inhoudelijke informatie nodig die past bij de fase van planontwikkeling en uitvoering. Informatie is ook gewenst over de specifieke mogelijkheden om de eigen woning aardgasvrij te maken. Transparantie en proactieve communicatie worden belangrijk gevonden, zowel over zekerheden en onzekerheden als over eventuele gemaakte fouten. Met name woningeigenaren, hoger opgeleiden, mensen die goed kunnen rondkomen en mensen die vertrouwen hebben in de overheid hechten veel belang aan duidelijkheid over onzekerheden. Het is ongewis of deze transparantie over onzekerheden al dan niet bijdraagt aan de aanvaardbaarheid van plannen en het vertrouwen in overheden in het algemeen.

Met de uiteenlopende voorkeuren in de mate van participatie in beleid is het lastig eenduidig te adviseren over het betrekken van burgers bij vormgeving van het aardgasvrijbeleid. Naar wie moet de gemeente luisteren als het gaat om keuzes waar niet iedereen het over eens is: naar de welwillende burger, die enthousiast is en graag meedenkt? Naar de voorkeuren van de zwijgende middengroep? Of naar de bezwaren van de wantrouwende sceptici, die het liefst grootschalig protest in de wijk mobiliseren om de plannen tegen te houden? Idealiter natuurlijk naar iedereen, maar niet al deze groepen willen hetzelfde.

Luisteren naar de welwillende enthousiaste burger ligt voor de hand, omdat deze vaak al aan tafel zit, wellicht beter geïnformeerd is dan andere burgers, en bovendien ook anderen kan mobiliseren en enthousiasmeren. De middengroep is dan juist weer een grote groep, die nog van gedachten kan veranderen en juist meer voor of tegen de plannen kan worden. Aansluiten bij hun voorkeuren kan ervoor zorgen dat je een grote groep meekrijgt. Ten slotte zijn er ook redenen om in te spelen op de voorkeuren van wantrouwende sceptici. Zo blijkt uit de resultaten dat deze groep keuzevrijheid, bewonersparticipatie, en eigendom van techniek belangrijker vindt dan andere groepen. Als het bieden van meer keuzevrijheid de aanvaarding van het wijkplan bij deze groep zou bevorderen, neemt wellicht hun weerstand af. Dat zou kunnen bijdragen aan versnelling van de uitvoering van het aardgasvrijbeleid.

Met zoveel deels verschillende stemmen zal het niet lukken iedereen tevreden te houden. Wel kunnen de Rijksoverheid en de gemeenten laten blijken responsief te zijn. Dit kan door te luisteren naar de zorgen, vragen en belangen van deze verschillend denkende groepen. Vervolgens kunnen Rijk en gemeenten uitleggen waarom bepaalde maatregelen wel en andere niet worden genomen. Dit kan de legitimiteit van beleid helpen versterken.

Intussen worden er in diverse gemeenten gesprekken gevoerd met burgers over het aardgasvrij maken van woningen. Deze consultaties vinden op verschillende wijzen plaats, zoals via enquêtes, buurtbijeenkomsten, *city labs* of burgerfora. Deze gesprekken lijken vooral instrumenteel gericht te zijn op het verkrijgen van draagvlak. Het is daarom interessant om te verkennen of het in dit onderzoek gehanteerde legitimiteitskader kan helpen om deze gesprekken te structureren rondom afwegingen van collectieve belangen tegenover eigenbelang. Legitimiteit zou hierbij als uitgangspunt goed kunnen werken, omdat het vertrekpunt ligt bij de normen en waarden van de bewoners.

# Referenties

- ACM (2023) Webpublicatie: <https://www.acm.nl/nl/publicaties/maximumtarief-warmte-2024-iets-on-der-huidige-prijsplafond>, bezocht dd.27-3-24.
- Adams, M., & Witteveen, W. J. (2014). Democratisch wetgeven en de rol van het parlement: over de zoektocht naar het algemeen belang. In: De ordening van mechanismen van rechtsvorming in de democratische rechtsstaat (pp. 37-63). Boom Juridische Uitgevers.
- Aguinis, H., & Bradley, K. (2014). Best practice recommendations for designing and implementing experimental vignette methodology studies. *Organizational research methods*, 17(4), 351-371. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1094428114547952>
- Andersen, M. S. (2012). 'Legitimacy in state-building: A review of the IR literature'. *International Political Sociology*, 6(2), 205-19.
- Arnstein, S.R. (1969). A Ladder Of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners* Volume 35 (4).
- Atzmüller, C., & Steiner, P. M. (2010). Experimental Vignette Studies in Survey Research. *Methodology*, 6(3), 128-138. <https://doi.org/10.1027/1614-2241/a000014>.
- Batel, S. (2020). Research on the social acceptance of renewable energy technologies: Past, present and future. *Energy Research & Social Science*, 68, 101544.
- Beetham (1991). Max Weber and the Legitimacy of the Modern State. *Analyse & Kritik* 13.
- Bianchi, R., Dieben, B. & Mommersteeg, J. (2022). De Wcw: kostprijs+-tarief, consumentenbescherming en verduurzaming. Berenschot, 31-5-2022.
- Bles, A. M. van der, van der Linden, S., Freeman, A. L., & Spiegelhalter, D. J. (2020). The effects of communicating uncertainty on public trust in facts and numbers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(14), 7672-7683.
- Bohnsack, R. (2004). Group Discussions and Focus Groups (B. Jenner, Trans.). In U. Flick, E. von Kardorff, & I. Steinke (Eds.), *A Companion to Qualitative Research* (pp. 214-221). Sage Publications.
- Bokhorst, A. M. (2014). Bronnen van legitimiteit: Over de zoektocht van de wetgever naar zeggenschap en gezag. Den Haag: Boom Juridische Uitgevers.
- Bolhuis, W. D. (2022). Kiezen tussen doeltreffendheid, doelmatigheid en draagvlak. In: Brede welvaart, grote opgaven! Over de bestuurlijke en financiële vraagstukken rond regionale verschillen in brede welvaart en regionale opgaven (pp. 71-83). Den Haag: Raad voor het Openbaar Bestuur. <https://hdl.handle.net/1887/3564413>.
- Bos, K. van den (2007). 'Procedurele rechtvaardigheid: beleving bij burgers en implicaties voor het openbaar bestuur' pp 183-198 in: Brenninkmeijer, A., Van Dam, M. en Van der Vlugt, Y. (eds.) (2007). *Werken aan behoorlijkheid: de nationale ombudsman in zijn context*, pp. 183-198, den Haag, Boom Juridische Uitgevers.
- Bouma, J., De Hollander, G., Van Doren, D. & Martens, A. (2023). *Betrokken burgers – Onmisbaar voor een toekomstbestendige leefomgeving*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Braams, R. B., Wesseling, J. H., Meijer, A. J., & Hekkert, M. P. (2021). Legitimizing transformative government: Aligning essential government tasks from transition literature with normative arguments about legitimacy from Public Administration traditions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 39, 191-205.

- Braams, R. B., Wesseling, J. H., Meijer, A. J., & Hekkert, M. P. (2022). Understanding why civil servants are reluctant to carry out transition tasks. *Science and Public Policy*, 49(6), 905-914.
- Buitelaar, S. & Heeger, A. (2018) Burgerparticipatie in de Warmtetransitie – Platform 31.
- BZK (2022). Programma Versnelling Verduurzaming Gebouwde Omgeving. Den Haag, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-789924103b28f6a32678bdd3fc81e5d35b2a320a/pdf>.
- CBS (2023a). Klimaatverandering en energietransitie. Opvattingen en gedrag van Nederlanders in 2023. <https://longreads.cbs.nl/klimaatverandering-en-energietransitie-2023/>, geraadpleegd 08-05-2024.
- CBS (2023b). Minste vertrouwen in tweede kamer in 10 jaar tijd. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2023/19/minste-vertrouwen-in-tweede-kamer-in-10-jaar-tijd>. Geraadpleegd 17-4-2024.
- CPB (2023). CPB-analyse voorstellen Nationaal Groeifonds. Derde beoordelingsronde, 2023. CPB, juni 2023.
- Dalton, R., Van Sickle, A., & Weldon, S. (2010). The individual–institutional nexus of protest behaviour. *British journal of political science*, 40(1), 51-73.
- Decker, F., Lewandowsky, M., & Solar, M. (2013). *Demokratie Ohne Wähler? Neue Herausforderungen der politischen Partizipation* Bonn: Verlag J.H.W. Dietz Nachf. GmbH. ISBN 978-3-8012-0439-6.
- Dignum, M., Van der Kooij, P., Kunseler, E., Van Schie, M., Schilder, F. & Van der Staak, M. (2021). *Warmtetransitie in de praktijk. Leren van ervaringen bij het aardgasvrij maken van wijken*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Dries, C., McDowell, M., Rebitschek, F. G., & Leuker, C. (2024). When evidence changes: Communicating uncertainty protects against a loss of trust. *Public Understanding of Science*, 09636625241228449.
- Easton, D. (1957). An approach to the analysis of political systems. In: *World Politics*, 9, 3, 383-400.
- Engbersen, G., Van Bochove, M., De Boom, J., Bussemaker, J., El Farisi, B., Krouwel, A., Van Lindert, J., Rusinovic, K., Snel, E., Van Heck, L., Van der Veen, H. & Van Wensveen, P. (2021). *De Laagvertrouwensamenleving. De maatschappelijke impact van COVID-19 in Amsterdam*, Den Haag, Rotterdam & Nederland. Vijfde meting. Rotterdam: Erasmus School of Social and Behavioural Sciences & Kenniswerkplaats Leefbare Wijken.
- Flick, U. (2004). Triangulation in qualitative research. In: U. Flick, E. v. Kardorff, & I. Steinke (Eds.), *A companion to qualitative research* (pp. 178-184). Sage Publications.
- Gribnau, H. (2009). Legitimiteit, recht en governance. In: P. Essers e.a. (red.), *Met recht. Liber Amicorum Th. Raaijmakers*, Deventer: Kluwer, 2009, p. 153-164.
- Grimmelikhuijsen, S., & Knies, E. (2017). Validating a scale for citizen trust in government organizations. *International Review of Administrative Sciences*, 83(3), 583-601.
- Henrich, B.A., Hoppe, T., Diran & D., Lukszo, Z. (2021). The Use of Energy Models in Local Heating Transition Decision Making: Insights from Ten Municipalities in The Netherlands. *Energies*. 14(2):423. <https://doi.org/10.3390/en14020423>.
- Hermans, Laurie, Margriet van Lidth de Jeude, Melanie Klösters, Casper Tigchelaar & Renee Kooger (2020) *Subsidie is een suikeroom. En lening een lange man in een zwarte jas. Tabellenboek over de perceptie van huiseigenaren voor financieringsconstructen voor de verduurzaming van de woning*. TNO

- Howe, L., MacInnis, B., Krosnick, J., Markowitz, E. & Socolow, R. (2019). Acknowledging uncertainty impacts public acceptance of climate scientists' predictions. *Nature Climate Change*, 9(11):863-867. <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0587-5>.
- Hullman, J. (2019). Why authors don't visualize uncertainty. *IEEE transactions on visualization and computer graphics*, 26(1), 130-139.
- Jäckle, S., Trüdinger, E. M., Hildebrandt, A., & Wagschal, U. (2023). A matter of trust: how political and social trust relate to the acceptance of Covid-19 policies in Germany. *German Politics*, 32(4), 618-642.
- Jenkins, K., McCauley, D., Heffron, R., Stephan, H. & Rehner, R. (2016). Energy justice: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*. Vol. 11, January 2016, pp. 174-182.
- Kamerbrief (2022). Kamerbrief besluit infrastructuur collectieve warmtevoorziening in publieke handen, Den Haag. <https://open.overheid.nl/repository/rnl-8945a8c0bcb7be54eaeood4d2bbb75763326f399/1/pdf/wet-collectieve-warmtevoorziening-besluit-infrastructuur-in-publieke-handen.pdf>
- Karens, J. (2024). Verduurzamingsverplichtingen in het omgevingsplan: Juridische begrenzing van gemeentelijke sturing op de energietransitie in de gebouwde omgeving. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen. <https://doi.org/10.33612/diss.856546893>.
- Keping, Y. (2011). Good governance and legitimacy. In *China's search for good governance* (pp. 15-21). Palgrave Macmillan, New York.
- Klimaatakkoord (2019). Nationaal Klimaat Akkoord, 28 Juni 2019. Den Haag.
- Kluzenaar Yvonne de, Anja Steenbekkers, Karlijn Muiderman, Astrid Mangnus & Wieke Blijleven. (2022) *Burgers overheid of bedrijven – Wie is aan zet?*. SCP rapport
- Köhler, B., Berneiser, J., Bürger, V., Herbstritt, C., & Hünecke, K. (2024). Heating the Future: Overcoming Challenges and Gaining Stakeholder Support for District Heating Transformation. *International Sustainable Energy Conference - Proceedings*, 1. doi:10.52825/isec.v1i.1163.
- Kooger, R., De Koning, N., Tigchelaar, C., Van der Wal, A., Roelofs, M. & Slingerland, S. (2023). De klantreis compleet: lessen uit de uitvoeringsfase van aardgasvrije wijken. TNO-rapport, TNO 2022 P12703.
- Leech, N. L., & Onwuegbuzie, A. J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality & quantity*, 43, 265-275.
- Lemay-Hébert, N. (2009). 'Statebuilding without nation-building? Legitimacy, state failure and the limits of the institutionalist approach'. *Journal of Intervention and Statebuilding*, 3(1), 21-45.
- Liebe, U., Bartczak, A., & Meyerhoff, J. (2017). A turbine is not only a turbine: The role of social context and fairness characteristics for the local acceptance of wind power. *Energy policy*, 107, 300-308. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.04.043>.
- Mare (2023). Legitimiteit van het aardgasvrij wonen beleid. Veldwerkverslag en impressieverslagen van kwalitatief onderzoek. 31 Oktober 2023.
- Martens, A., Vringer, K., Porsius, J. & Tennekes, J. (2023). Legitimiteit van beleid in beleidsevaluaties, een analysekader en een empirische toepassing op de Regionale Energie Strategieën (RES). Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Marien, S., & Hooghe, M. (2011). Does political trust matter? An empirical investigation into the relation between political trust and support for law compliance. *European journal of political research*, 50(2), 267-291.
- Mayring, P. (2004). Qualitative Content Analysis. In U. Flick, E. v. Kardorff, & I. Steinke (Eds.), *A Companion to Qualitative Research* (pp. 266-270). Sage Publications.

- Mayring, P. (2010). Qualitative Inhaltsanalyse. In G. Mey & K. Mruck (Eds.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (pp. 601-613). VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8\\_42](https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8_42).
- Mayring, P. (2019). Qualitative Content Analysis: Demarcation, Varieties, Developments. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 20(3). <https://doi.org/10.17169/fqs-20.3.3343>.
- McCullough, A. (2015). *The legitimacy of states and armed non-state actors: Topic guide*. Birmingham, UK: GSDRC, University of Birmingham.
- McKay, L., Jennings, W., & Stoker, G. (2023). What is the geography of trust? The urban-rural trust gap in global perspective. *Political Geography*, 102, 102863.
- McNeish, D., & Wolf, M. G. (2020). Thinking twice about sum scores. *Behavior research methods*, 52, 2287-2305.
- EZK (2023): Kamerbrief over voortgang Wetvoorstel collectieve warmtevoorziening. Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Den Haag. <https://open.overheid.nl/documenten/ae2241ee-b13f-4e57-b494-14dd5d2c250f/file>.
- Mehlbaum, Camille, Guido Schotten & Laura Lehtonen (2024). *Van crisis naar kans: verduurzaming van woningen na de energiecrisis*. DNB 2024
- Miltenburg, Emily, Bram Geurkink, Lex Herweijer & Josje den Ridder (2023) – *Burgerperspectieven*. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
- Molen, F., J. van der, Langeveld, C., Herbstritt, W., Poorthuis & N. Hoogervorst (2023). *Overzicht Transitievisies Warmte: Signalen, obstakels en potentieel*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Muiderman, K. & Kluzenaar, Y. (2024) [Regie nemen, ruimte geven – Roep om een rechtvaardige verdeling. Visies op verantwoordelijkheidsverdeling: duurzame energieopwekking op land](#). Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Van Noije, L. (2019). *Overheidslegitimiteit in SCP-onderzoek, een conceptuele verkenning*. Den Haag: Sociaal-Cultureel Planbureau.
- PVV, VVD, NSC en BB (2024) HOOP, LEF EN TROTS - Hoofdlijnenakkoord 2024 – 2028. Mei 2024. (<https://www.kabinetsformatie2023.nl/documenten/publicaties/2024/05/16/hoofdlijnenakkoord-tussen-de-fracties-van-pvv-vvd-nsc-en-bbb>).
- RLI (2016). *Systeemverantwoordelijkheid in de fysieke leefomgeving*. [https://www.rli.nl/sites/default/files/rli\\_notitie\\_systeemverantwoordelijkheid\\_in\\_de\\_fysieke\\_leefomgeving\\_2.pdf](https://www.rli.nl/sites/default/files/rli_notitie_systeemverantwoordelijkheid_in_de_fysieke_leefomgeving_2.pdf)
- Rousseau, J. J., & Dreyfus-Brisac, E. P. (1896). *Du contrat social*.
- Rodriguez-Sanchez, C., Schuitema, G., Claudy, M., & Sancho-Esper, F. (2018). How trust and emotions influence policy acceptance: The case of the Irish water charges. *British Journal of Social Psychology*, 57(3), 610-629.
- Roos, K., & Lidström, A. (2014). Local policies and local government legitimacy. The Swedish case. *Urban Research & Practice*, 7(2), 137-52.
- Rotberg, R. I. (ed.). (2004). *When states fail*. Princeton, NJ: Princeton University Press. Samejima, F. (2016). Graded response models. In *Handbook of item response theory* (pp. 95-107). Chapman and Hall/CRC.
- Scharpf, F.W. (1999). *Governing in Europe: effective and democratic?* Oxford University Press, Oxford.
- Scharpf, F.W. (2006). *Problem Solving Effectiveness and Democratic Accountability in the EU*. Political Science Series, 107. Vienna: Institute for Advanced studies.



- Schie, M. van, Van der Staak, M., Kunseler, E., Scholte, S. & Van der Kooij, P. (2022). Tussen uitvoering en beleid in de warmtetransitie. Over de omgang met knelpunten in de gemeentelijke uitvoering van het Programma Aardgasvrije Wijken. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Scholte, S., De Kluzenaar, Y., De Wilde, T., Steenbekkers, A. & Carabain, C. (2020). Op weg naar aardgasvrij wonen. De energietransitie vanuit burgerperspectief. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
- Emily Miltenburg, Bram Geurkink, Lex Herweijer en Josje den Ridder (2023) – Burgerperspectieven. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
- Sovacool, B. K., & Dworkin, M. H. (2015). Energy justice: Conceptual insights and practical applications. *Applied energy*, 142, 435-444.
- Staak, M. van der, Schilder, F. & Daalhuizen, F. (2023). Verantwoordelijkheid nemen voor de uitvoering van de warmtetransitie. Een analyse van overheidsrollen in de warmtetransitie. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Steenbekkers, A., R. Fransman, Y. den Kluzenaar & P. Flore (2021). Woningverduurzaming: willen en kunnen betekent nog niet doen. Drijfveren en ervaren barrières bij woningeigenaren. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Steenbekkers, A. & S. Scholte (2019). Onder de pannen zonder gas? Woningeigenaren en hun afwegingen voor aardgasvrije alternatieven. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Teskey, G., S. Schnell & A. Poole (2012). Beyond capacity—Addressing authority and legitimacy in fragile states.
- Turkenburg (2024). Wat is de noodzaak en het perspectief van nieuwe kerncentrales (groot en klein) in Nederland. Presentatie voor nationale milieudag “Samen sterk voor leefbaarheid” VVM Utrecht 7 juni 2024.
- Tweede Kamer der Staten-Generaal (2003a). Voorstel van wet van de leden Ten Hoopen en Hessels tot het stellen van regels omtrent de levering van warmte aan kleinverbruikers (Warmtewet). 29 048. Vergaderjaar 2002-2003, Den Haag.
- Tweede Kamer der Staten-Generaal (2023b). Wijziging van de Omgevingswet en de Gaswet in verband met gemeentelijke instrumenten voor de warmtetransitie in de gebouwde omgeving (Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie). 36 387 nr. 2. Vergaderjaar 2022-2023, Den Haag.
- Tyler, T.R. (2003). Procedural Justice, Legitimacy, and the Effective Rule of Law. In: *Crime and Justice*, Vol. 30, 283-357.
- Vringer, K. & C. Carabain (2020). ‘Measuring the legitimacy of energy transition policy in the Netherlands’. *Energy Policy* Volume 138, March 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111229>.
- Wagemans F. & S. Peters (2023) Roep om een overheid die verantwoordelijkheid neemt Burgers over de verdeling van verantwoordelijkheden bij grote maatschappelijke opgaven. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau. juli 2023.
- Warren, M. E. (Ed.). (1999). *Democracy and trust*. Cambridge University Press.
- Wcw (2024). Wet houdende regels omtrent productie, transport en levering van warmte (Wet collectieve warmte). Wetsvoorstel, gedownload van: <https://wetgevingskalender.overheid.nl/regeling/WGK010356/documenten/Raad%20van%20State/Voorbereidende%20documenten%20gepubliceerd/1>. Versie 2-2-2024

Wgiw (2022). Ontwerp wetsvoorstel Wet gemeentelijke warmtetransitie versie 20-7-2022. Gedownload van: [https://wetgevingskalender.overheid.nl/Regeling/WGKo10405/Download/903cc5e7-4648-4e84-9082-ac8642ea7c3d\\_1.docx](https://wetgevingskalender.overheid.nl/Regeling/WGKo10405/Download/903cc5e7-4648-4e84-9082-ac8642ea7c3d_1.docx).

WRR (2023) Rechtvaardigheid in klimaatbeleid. Over de verdeling van klimaatkosten, WRR-Rapport 106, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Den Haag: WRR

Wüstenhagen, Rolf, Maarten Wolsink & Mary Jean Burer. "Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept." *Energy policy* 35.5 (2007): 2683-2691.

# Bijlage A – Veldwerk-survey

## Onderzoeksverantwoording veldwerksurvey

Auteurs: Ingmar Doeven, Martin Schalkwijk

### Achtergrond

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) werkt op basis van theorie aan een casus om een beeld te verkrijgen van de belemmeringen die mensen ervaren bij aardgasvrij wonen. Het PBL wil op basis van een vignettenstudie inventariseren welke factoren van invloed zijn op de acceptatie van aardgasvrij wonen. In opdracht van het PBL heeft Kantar Public de dataverzameling verzorgd voor deze vignetstudie 'Aardgasvrije wijken'. Het PBL voert de analyse uit.

### Opzet onderzoek

De vragenlijst is opgezet door het PBL. Kantar Public heeft in een eerste ronde feedback gegeven en vervolgens enkele kwalitatieve pretests verzorgd. In persoonlijke interviews met 10 respondenten is een onderzoeker samen met de respondent door de vragenlijst gelopen, om te zien of de vragen duidelijk waren en of er belangrijke dingen misten. Op basis van deze uitkomsten is de definitieve vragenlijst vastgesteld. De pretests vond plaats op 10 en 11 november 2022.

De vignettenstudie bestaat uit 12 attributen, met 2 tot 4 niveaus per attribuut. Deze attributen beschrijven verschillende opties in potentiële plannen voor het aardgasvrij maken van wijken. Iedere respondent krijgt 5 verschillende 'plannen' voorgelegd, waarbij voor elk van de 12 attributen er een ander niveau is gekozen. Het design is verzorgd door een Kantar Analytics expert in het Kantar expertisecentrum in München.

De doelgroep bestaat uit inwoners van Nederland van 18 jaar en ouder. Als steekproefbron is gebruik gemaakt van TNS Nipobase, het online panel van Kantar Public. Respondenten kregen een email met een link naar de online vragenlijst. In de steekproef is van tevoren vastgelegd welke 'plannen' voorgelegd werden aan iedere respondent. Er zijn reminders verstuurd. Het veldwerk liep van 12 t/m 30 april 2023. De vragenlijst duurde gemiddeld 10 minuten.

Naast het hoofdonderzoek in heel Nederland vinden er aanvullende rondes plaats in diverse steden/ wijken. Deze bewoners worden via een link in een brief uitgenodigd om deel te nemen aan een online vragenlijst, gelijk in opzet aan de online vragenlijst die in heel Nederland is uitgestuurd. De uitnodiging wordt verzorgd door het PBL. In de aanvullende rondes is net als in het hoofdonderzoek van tevoren vastgelegd welke 'plannen' voorgelegd worden in de vragenlijst. De resultaten van de aanvullende rondes worden apart geleverd en verwerkt.

## Steekproef, respons en weging

De steekproef is representatief getrokken op persoonskenmerken geslacht, leeftijd, opleiding, regio en grootte van het huishouden. De resultaten zijn gewogen naar de kenmerken waarop de steekproef getrokken is. In de onderstaande tabellen staan een overzicht van de steekproefsamenstelling voor en na weging en de belangrijkste kenmerken van de weging.

variabelen	normcijfers	ongewogen	gewogen
<i>Geslacht</i>	%	%	%
Man	49	52	49
Vrouw	51	48	51
<i>Leeftijd</i>			
18-24 jaar	11	7	11
25-34 jaar	16	11	16
35-44 jaar	15	14	15
45-54 jaar	17	18	17
55-64 jaar	17	20	17
65-74 jaar	14	20	14
75 jaar en ouder	10	10	10
<i>Huishoudgrootte</i>			
1 persoon	22	22	22
2 personen	37	42	37
3 personen	16	15	16
4 personen	17	15	17
5 personen of meer	8	6	8
<i>Opleiding</i>			
Hoog	41	40	41
Midden	40	38	40
Laag	20	23	20
<i>Regio</i>			
3 grote gemeenten & randgemeenten	16	16	16
Rest west	29	29	29
Noord	10	10	10
Oost	21	21	21
Zuid	24	24	24

	Steekproef
Gerealiseerde aantallen	2.034
Responspercentage	49%
Wegefficiëntie <sup>1</sup>	0,940
Maximale weefactor	1,797686
Minimale weefactor	0,597846

<sup>1</sup> Wegefficiëntie is  $n / \text{som}(\text{gewichten}^2)$ . De maximale score is 1

# Vragenlijst survey

Q001 - Intro\_01:

Q002 - Q002:

Q004 - Intro\_02:

## **Boo1 - Boo1: Random warmtenet - warmtepomp**

Q005 - Q005:

Q006 - Q006:

Q007 - Q007:

## **End Boo1 - Boo1: Random warmtenet - warmtepomp**

Q008 - Intro\_03:

Q009 - Q009:

Q016 - Q016:

Q043 - Intro\_05:

## **Boo3 - Boo3: Vignet**

Q031 - Q031:

Q032 - Q032:

Q033 - Q033:

Q034 - Q034:

Q035 - Q035:

Q036 - Q036:

Q037 - Q037:

Q038 - Q038:

Q039 - Q039:

Q040 - Q040:

Q041 - Q041:

Q042 - Q042:

Q044 - Q044:

## **End Boo3 - Boo3: Vignet**

Q441 - Q441:

Q045 - Q045:

Q046 - Q046:

Q047 - Q047:

Q048 - Q048:

Q049 - Q049:

Q050 - Q050:

Q051 - Q051:

Q052 - Q052:

Q053 - Q053:

Q054 - Q054:

Q001 - Intro\_01:

Text

[Not back](#)

We verwarmen in Nederland veel huizen met aardgas. De Nederlandse overheid wil dat we in 2050 alle huizen op een andere manier verwarmen. Want stoppen met aardgas is beter voor het klimaat. En het zorgt ervoor dat we voor onze energie minder afhankelijk zijn van andere landen. Gemeenten hebben voor alle wijken plannen gemaakt om huizen anders te verwarmen. Daarover gaat deze vragenlijst.

Scripter notes: Show picture "0025\_003s\_ahoc22.png"

Q002 - Q002:

Single coded

[Not back](#)

Weet u dat de overheid alle huizen wil verwarmen zonder aardgas?

[Normal](#)

- 1 Ja, dat wist ik al voordat ik deze vragenlijst kreeg
- 2 Nee, dat wist ik nog niet

Q004 - Intro\_02:

Text

[Not back](#)

**Hoe verwarm je een woning zonder aardgas?**

Er zijn veel manieren om een woning op een andere manier te verwarmen. Meestal wordt voor de oplossing gekozen die in de wijk het minst kost. We bespreken er twee:

- Met een warmtepomp
- Met een warmtenet

Daarover gaan de volgende vragen.

Boo1 - Boo1: Random warmtenet - warmtepomp

Begin repeater block

[Random](#)

- 1 warmtenet
- 2 warmtepomp

Q005 - Q005:

Text

**Not back**

(INSERT TEXT Warmtenet/ warmtepomp)

Hieronder staat een plaatje met een uitleg van een (INSERT TEXT warmtenet/ warmtepomp).

(SELECT TEXT: Bij een warmtenet wordt water warm gemaakt met restwarmte van industrie, afvalverbranding, biomassa of aardwarmte. Dat warme water gaat via leidingen naar de huizen.)

(SELECT TEXT: Een warmtepomp gebruikt elektriciteit om warmte van buiten te halen. Daarmee wordt het huis verwarmd.)

Bekijkt u het plaatje.

**Scripter notes: REPEATER 1**

insert text: 'Warmtenet' / 'warmtenet' (please note capital letter)

Show picture "0025\_0025\_ahoc22.png"

Select first text option

**REPEATER 2**

insert text: 'Warmtepomp' / 'warmtepomp' (please note capital letter)

Show picture "0025\_0015\_ahoc22.png"

Select second text option

Q006 - Q006:

Single coded

**Not back | Handle as scale**

Hoe duidelijk is het voor u wat een (INSERT REPEATER) is?

**Normal**

- 1 heel onduidelijk
- 2 beetje onduidelijk
- 3 redelijk duidelijk
- 4 heel duidelijk

**Scripter notes:** Insert repeater in question text

Q007 - Q007:

Single coded

**Not back | Handle as scale**

Vindt u een (INSERT REPEATER) een goed idee om huizen in een wijk te verwarmen?

**Normal**

- 1 heel slecht idee
- 2 slecht idee
- 3 een beetje slecht idee
- 4 geen slecht idee maar ook geen goed idee
- 5 een beetje goed idee
- 6 goed idee
- 7 heel goed idee

**Scripter notes:** Show pictures next to answer categories

code 1: show "S1.tif"  
code 2: show "S2.tif"  
code 3: show "S3.tif"  
code 4: show "S4.tif"  
code 5: show "S5.tif"  
code 6: show "S6.tif"  
code 7: show "S7.tif"

Boo1 - Boo1: Random warmtenet - warmtepomp

End repeater block

Q008 - Intro\_03:

Text

**Not back**

Gemeenten maken samen met anderen, zoals bedrijven en bewoners, plannen om huizen op een andere manier te verwarmen dan met aardgas. Voor elke wijk wordt een plan gemaakt, zodat een plan goed bij een wijk past.



**Not back | Handle as scale**

Vindt u het aanvaardbaar dat gemeenten plannen maken om woningen zonder aardgas te gaan verwarmen? Denk daarbij aan wat het beste is voor iedereen.

**Normal**

1	1 - Volledig onaanvaardbaar
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11 - Volledig aanvaardbaar

**Not back | Number of rows: 13 | Number of columns: 7 | Handle as scale**

Hieronder staan uitspraken. Bent u het eens met de uitspraken?

**Rows: Normal | Columns: Normal**

**Rendered as Dynamic Grid**

	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Een beetje mee oneens	Neutraal	Een beetje mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
Ik vind klimaatverandering een belangrijk probleem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind dat Nederland voor energie minder afhankelijk moet worden van andere landen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat huizen aardgasvrij maken beter is voor het klimaat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat huizen aardgasvrij maken helpt om minder afhankelijk te worden van energie uit andere landen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gemeenten maken een plan per wijk. Zo past het plan goed bij de wijk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind dat gemeenten mogen beslissen hoe ze de wijken gaan verwarmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind dat gemeenten mogen beslissen wanneer ze het aardgasnet in een wijk weghalen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vertrouw erop dat gemeenten een goede beslissing nemen over hoe ze een wijk gaan verwarmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vertrouw erop dat de overheid een goede beslissing neemt over subsidies voor de nieuwe manier van verwarmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gemeenteraadsleden die beslissen over de manier van verwarmen in mijn wijk zijn mensen zoals ik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gemeenteraadsleden die beslissen over de manier van verwarmen, beslissen namens iedereen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bewoners die met de gemeente meedenken over de manier van verwarmen zijn mensen zoals ik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bewoners die met de gemeente meedenken over de manier van verwarmen, denken mee namens iedereen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Scripter notes:** Statement 10, 11, add help text  
"Gemeenteraadsleden zijn gekozen door de inwoners van de gemeente."

**Q043 - Intro\_05:**

**Text**

**Not back**

Bij het maken van plannen om wijken op een andere manier te verwarmen moeten verschillende keuzes gemaakt worden. We laten u 5 mogelijke plannen zien. Lees eerst het plan. Wilt u daarna aangeven in hoeverre u het plan aanvaardbaar vindt. Denk daarbij aan uzelf, maar ook aan andere inwoners van Nederland.

**Boo3 - Boo3: Vignet**

**Begin repeater block**

**Repeater loop count: 5**

**Q031 - Q031:**

**Single coded**

**Not back | Dummy**

Load from sample - attribute 01

**Normal**

- 1 Er komen warmtepompen in de wijk die woningeigenaren huren van een bedrijf.
- 2 Er komen warmtepompen in de wijk die eigendom worden van woningeigenaren.
- 3 Er komt een warmtenet in de wijk dat eigendom wordt van een bedrijf.
- 4 Er komt een warmtenet in de wijk dat eigendom wordt van de gemeente.

**Scripter notes:** Load from sample

**Q032 - Q032:**

**Single coded**

**Not back | Dummy**

Load from sample - attribute 02

**Normal**

- 1 Het plan gaat ook over het verbeteren van de wijk.
- 2 Het plan gaat alleen over het aardgasvrij maken van de wijk.

**Scripter notes:** Load from sample

Q033 - Q033:

Single coded

[Not back | Dummy](#)

Load from sample - attribute 03

**Normal**

- 1 Bewoners maken het plan en de gemeente helpt hen daarbij.
- 2 De gemeente maakt het plan en vraagt regelmatig de mening van bewoners.
- 3 De gemeente maakt het plan en bewoners krijgen informatie als het plan bijna af is.

**Scripter notes:** Load from sample

Q034 - Q034:

Single coded

[Not back | Dummy](#)

Load from sample - attribute 04

**Normal**

- 1 De gemeente vertelt wat ze zeker weten en is duidelijk over alle onzekerheden.
- 2 De gemeente vertelt vooral wat ze zeker weten en zegt weinig over onzekerheden.

**Scripter notes:** Load from sample

Q035 - Q035:

Single coded

[Not back | Dummy](#)

Load from sample - attribute 05

**Normal**

- 1 Kunnen bewoners minder meedenken, dan is hun mening toch even belangrijk.
- 2 Kunnen bewoners minder meedenken, dan is hun mening minder belangrijk.

**Scripter notes:** Load from sample

Q036 - Q036:

Single coded

[Not back | Dummy](#)

Load from sample - attribute 06

**Normal**

- 1 De mening van deskundigen is belangrijker dan die van bewoners.
- 2 De mening van deskundigen is net zo belangrijk als die van bewoners.
- 3 De mening van bewoners is belangrijker dan die van deskundigen.

**Scripter notes:** Load from sample

Q037 - Q037:

Single coded

Not back | Dummy

Load from sample - attribute 07

Normal

- 1 Het plan gaat door als meer dan 70 procent van de bewoners het er mee eens is.
- 2 Het plan gaat door als de gemeenteraad het er mee eens is.

**Scripter notes:** Load from sample

Q038 - Q038:

Single coded

Not back | Dummy

Load from sample - attribute 08

Normal

- 1 Daarna is er acht jaar de tijd om over te stappen.
- 2 Daarna is er drie jaar de tijd om over te stappen.

**Scripter notes:** Load from sample

Q039 - Q039:

Single coded

Not back | Dummy

Load from sample - attribute 09

Normal

- 1 Bewoners mogen niet zelf een andere manier van verwarmen kiezen, zodat de kosten lager zijn.
- 2 Bewoners mogen zelf een andere manier van verwarmen kiezen, waardoor de kosten hoger worden.

**Scripter notes:** Load from sample

Q040 - Q040:

Single coded

Not back | Dummy

Load from sample - attribute 10

Normal

- 1 De prijs voor warmte is vooraf zeker
- 2 De prijs voor warmte is vooraf onzeker

**Scripter notes:** Load from sample

Q041 - Q041:

Single coded

**Not back | Dummy**

Load from sample - attribute 11

**Normal**

- 1 en is voor alle wijken hetzelfde.
- 2 en verschilt per wijk.

**Scripter notes:** Load from sample

Q042 - Q042:

Single coded

**Not back | Dummy**

Load from sample - attribute 12

**Normal**

- 1 De overheid betaalt de kosten om over te stappen voor iedereen.
- 2 De overheid betaalt de kosten om over te stappen voor mensen die het zelf niet kunnen betalen.
- 3 De overheid betaalt voor niemand de kosten om over te stappen.

**Scripter notes:** Load from sample

Q044 - Q044:

Single coded

**Not back | Handle as scale**

Plan (INSERT REPEATER\_LOOP)  
(INSERT answer Q031 Q033 Q032)  
(INSERT answer Q034 Q035 Q036)  
(INSERT answer Q037 Q038 Q039)  
(INSERT answer Q040 Q041 Q042)  
Hoe aanvaardbaar vindt u dit plan? Denk daarbij aan wat het beste is voor iedereen.

**Normal**

- 1 1 - Volledig onaanvaardbaar
- 2 2
- 3 3
- 4 4
- 5 5
- 6 6
- 7 7
- 8 8
- 9 9
- 10 10
- 11 11 - Volledig aanvaardbaar

**Scripter notes:** Insert text based on answers loaded from sample in Q032 - Q042

Q441 - Q441:

Single coded

[Not back](#) | [Handle as scale](#)

Als dit laatste (vijfde) plan uitgevoerd wordt, zou u dan willen gaan protesteren?

**Normal**

- 1 Ja  
2 Nee

**Scripter notes:** If possible, show only after Q044, repeater 5 answered  
If possible, show on same screen as Q044, repeater 5  
DO NOT show in earlier repeats

Q045 - Q045:

Matrix

[Not back](#) | [Number of rows: 8](#) | [Number of columns: 5](#) | [Handle as scale](#)

Hoeveel vertrouwen heeft u in de overheid als het gaat om klimaatbeleid?  
De overheid....

**Rows: Normal** | **Columns: Normal****Rendered as Dynamic Grid**

	Helemaal mee on- eens	Mee on- eens	Neutraal	Mee eens	Helemaal mee eens
informeert open, zonder informatie achter te houden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
is eerlijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
is oprecht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
heeft dezelfde waarden als ik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
houdt rekening met de belangen van mensen zoals ik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
heeft genoeg kennis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
is bekwaam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zal het juiste doen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q046 - Q046:

Matrix

**Not back | Number of rows: 6 | Number of columns: 7 | Handle as scale**

Hieronder staan uitspraken. Hoe hoeverre bent u het eens met de uitspraken?

**Rows: Random | Columns: Normal**

**Rendered as Dynamic Grid**

	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Een beetje mee oneens	Neutraal	Een beetje mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
Door de hoge energieprijzen ben ik anders gaan denken over het gebruik van aardgas voor het verwarmen van woningen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Door de oorlog in Oekraïne ben ik anders gaan denken over het gebruik van aardgas voor het verwarmen van woningen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik wil binnenkort mijn woning beter isoleren zodat ik minder energie nodig heb.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Is er grote onzekerheid, dan is het beter om te wachten tot er meer duidelijk is. Ook als dat lang duurt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
We moeten wachten tot de techniek van verwarmen beter is. En pas daarna woningen aardgasvrij maken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik wil eerst zien dat het bij anderen goed werkt. Pas daarna wil ik een andere manier van verwarmen in mijn eigen woning.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q047 - Q047:

Single coded

**Not back**

Wanneer is uw woning gebouwd?

Weet u het niet? Geef dan een schatting.

**Normal**

- 1 Voor 1945
- 2 Vanaf 1945 t/m 1965
- 3 Vanaf 1966 t/m 1985
- 4 Vanaf 1986 t/m 1995
- 5 Vanaf 1996



**Q048 - Q048:**

Single coded

**Not back**

In wat voor woning woont u?

**Normal**

- |     |   |
|-----|---|
| 1   | In een huurwoning van een woningcorporatie        |
| 2   | In een huurwoning van een particuliere verhuurder |
| 3   | In een koopwoning                                 |
| 996 | In een ander soort woning, namelijk *Open *Fixed  |

**Q049 - Q049:**

Single coded

**Not back**

Kunt u de dagelijkse boodschappen en de vaste kosten betalen, zoals huur?

**Normal**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Heel moeilijk                         |
| 2 | Moeilijk                              |
| 3 | Niet moeilijk maar ook niet makkelijk |
| 4 | Makkelijk                             |
| 5 | Heel makkelijk                        |

**Q050 - Q050:**

Single coded

**Not back**

Verwarmt u uw woning met aardgas?

**Normal**

- |     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| 1   | Ja                                 |
| 2   | Nee                                |
| 999 | Ik weet het niet *Fixed *Exclusive |

Ask only if Q050 - Q050,2,999

**Q051 - Q051:**

Single coded

**Not back**

Is uw woning aangesloten op een warmtenet (stadverwarming)?

**Normal**

- |     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| 1   | Ja                                 |
| 2   | Nee                                |
| 999 | Ik weet het niet *Fixed *Exclusive |

Q052 - Q052:

Single coded

**Not back**

Heeft uw woning een warmtepomp?

**Normal**

- |     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| 1   | Ja                                 |
| 2   | Nee                                |
| 999 | Ik weet het niet *Fixed *Exclusive |

Q053 - Q053:

Single coded

**Not back**

Is er volgens u al een plan voor uw wijk om deze aardgasvrij te maken?

**Normal**

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Mijn wijk is al aardgasvrij      |
| 2 | Het plan wordt al uitgevoerd     |
| 3 | Ik denk dat het plan af is       |
| 4 | Ik denk dat het plan bijna af is |
| 5 | Ik denk dat het plan nog vaag is |
| 6 | Ik denk dat er nog geen plan is  |

Q054 - Q054:

Single coded

**Not back**

Nog een allerlaatste vraag. Heeft u dingen gemist in de vragenlijst?

**Normal**

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1 | Nee                   |
| 2 | Ja, namelijk... *Open |

# Bijlage B – Veldwerk kwalitatief onderzoek

Het veldwerk voor het kwalitatieve onderzoek is beschreven in Mare (2023). Hieronder is de gespreksleidraad opgenomen die is gebruikt bij de focusgroepen.

Gespreksleidraad focusgroepen aardgasvrij

## CHECKLIST

<b>Projecttitel</b>	Legitimiteit aardgasvrij wonen beleid	<b>Methode</b>	4 groepen f2f en 1 groep online (120 en 90 minuten), 6 – 8 deelnemers per groep
<b>Datum</b>	4, 10, 11, 18 en 19 oktober 2023	<b>Projectnummer</b>	2023034
<b>Locatie</b>	MARE, Rotterdam, MARE, Zwolle, @MARE	<b>Versie</b>	04

### Onderzoeksdoelstellingen:

Inzicht verkrijgen bij burgers hoe zij het aardgasvrijbeleid door de overheid zien en ervaren als ze denken aan het belang van iedereen.

Toelichting krijgen op thema's die naar voren zijn gekomen uit het kwantitatieve deel.

**Output onderzoek:** opnames en transcripten van de groepsgesprekken en een onderzoeksverantwoording.

**Stimulusmateriaal:** filmpje ter introductie van het thema.

*Deze checklist fungeert als een flexibele gespreksrichtlijn. De volgorde en de formulering van de te stellen vragen zijn afhankelijk van de respondenten en het verloop van de gesprekken.*

*Tijdens het meekijken bij dit onderzoek is het wettelijk niet toegestaan om eigen opnames, foto's of andere registraties van respondenten te maken.*

00.00	15 min. fysiek/10 min. online	<b>Introductie</b>
-------	-------------------------------------	--------------------

Welkom, uitleg onderzoekssituatie.

Oprachtgever: Planbureau voor de Leefomgeving, onafhankelijk wetenschappelijk instituut dat de overheid adviseert over vraagstukken die onder andere te maken hebben met het thema van vandaag: het aardgasvrij gaan wonen tussen nu en 2050. Hoe kijken mensen aan tegen het aardgasvrijbeleid van de overheid als je denkt aan het belang van iedereen. Het gaat hierbij zowel om landelijk

als lokaal/gemeentelijk beleid. Voor de surveygroepen: nog refereren aan eerdere deelname aan kwantitatief onderzoek.

Spelregels:

Het gaat om meningen, dat betekent dat er geen goede of foute antwoorden zijn. Verzoek om vrijuit te spreken. Het is een groepsgesprek, dus reageer op elkaar, laat elkaar uitspreken, wees respectvol ten opzichte van elkaar; verschillende meningen hebben mag.

Verzoek om mobiele telefoons uit te zetten.

Opname, meekijken en anonimiteitwaarborg.

We beginnen met kennismakingsronde: naam, leeftijd, bezigheden, gezinssituatie, woonplaats, woning (huur/koop, type). INT. niet te veel op uitweiden (maar ook belangrijk om het ijs te breken).

00.15/00.10	25 min. fysiek/20 min. online	<b>Verkenning legitimiteit aardgasvrij wonen beleid iha</b>
-------------	-------------------------------	---

Doel: wat vinden deelnemers van aardgasvrij wonen in het algemeen, aanvaardbaarheid beleid?

Welke factoren spelen mee bij het wel/niet aanvaarden van het aardgasvrijbeleid, waaronder vertrouwen in de overheid?

Introductie onderwerp aan de hand van een filmpje: we willen jullie een filmpje laten zien dat gaat over de energietransitie van woningen. De overstap naar aardgasvrije woningen. In dit filmpje gaat het specifiek over de gemeente Haarlemmermeer, maar elke gemeente in Nederland moet nadenken over de overstap. Daarna gaan we het er met elkaar over hebben.

Interviewer laat filmpje zien op (groot) scherm

Als jullie dit zo zien: wat is dan jullie eerste reactie? Wat roept het bij jullie op?

INT. check of men hier denkt aan het algemeen belang!

Vraag stellen: En wat is dat dan 'algemeen belang'?

In hoeverre zijn jullie bezig met dit thema, doe je al iets met het aardgasvrij maken van de woning? Op wat voor manier? (Evt. beperkt doorvragen wie/wat) (INT. context krijgen bij hun houding, maar niet te uitgebreid bespreken).

Wat voor gevoel roept dit plan bij je op? Waarom juist dit gevoel? Ik heb hier een paar smileys: welke smiley geeft het beste je gevoel over dit plan weer?

01.00/50	30 min. Fysiek/ 25 min. On- line	<b>Het maken van het plan en het proces</b>
----------	---	---

*Doel: Inzicht in hoe inputlegitimiteit doorwerkt in de beoordeling van aardgasvrij wonen op legitimiteit. Wat zorgt ervoor dat burgers zich meer of minder vertegenwoordigd voelen in beleidsvorming en hoe of door wie zou men zich eventueel meer vertegenwoordigd voelen? Hoe dienen overheden om te gaan met en te communiceren over onzekerheden?*

*INT. Intro:* Om een wijk aardgasvrij te maken moet er een wijkplan komen hoe dat gaat gebeuren. Dat plan kan door de gemeente worden opgesteld, maar zou ook kunnen worden gedaan door de bewoners zelf.

Wie, wat/ welke partij (*INT.: evt. toelichten gemeente, bewoners, bedrijven etc.*) zou het beste dit plan kunnen maken? Houd hierbij in het achterhoofd dat de belangen van iedereen moeten worden gewaarborgd. Waarom juist deze partij?

Welke rol heeft de gemeente erin/zou de gemeente moeten hebben naar jullie mening? Kun je dat toelichten?

Denkt de gemeente daarbij aan jullie belangen? Voelen jullie je vertegenwoordigd?

En welke rol zou je voor jezelf/ voor bewoners zien? Kun je dat toelichten?

Welke rol zien jullie voor anderen zoals deskundigen, bedrijven (*INT.: licht evt. toe: netbeheerders, energiebedrijven*) bij het maken van zo'n plan?

En hoe kijken jullie er tegenaan wie eigenaar moet worden van de systemen?

Hoe zou de gemeente zo'n proces van plannen maken en beslissen op een goede manier kunnen organiseren voor iedereen?

Check: actief bewoners betrekken? Hoe dan?

Wie/ wat moet uiteindelijk de knoop doorhakken of het plan door kan gaan? Hoe stellen jullie je dat voor?

*Omgaan met en communiceren over onzekerheden*

Wat is volgens jullie belangrijk voor iedereen om te weten om met een warmteplan te kunnen beginnen?

*Intro:* Tijdens het maken van de plannen veel dingen onzeker, zeker in het begin. De ene gemeente informeert haar bewoners uitgebreid over het proces, inclusief deze onzekerheden. De andere gemeente betreft de wijkbewoners pas als er meer duidelijk is, maar dan zijn veel belangrijke keuzes al gemaakt.

Hoe komt het op je over als je van een gemeente hoort dat dingen nog niet duidelijk zijn/dat ze dingen nog niet weten? En wat voor effect heeft dat op jou? *INT. belangrijke vraag*

Hoe kan de gemeente het beste omgaan met/informereren over de onzekerheden die er zijn?

*INT.: Evt. een praktijkcasus inbrengen als het gesprek niet loopt.*

**Praktijkvoorbeeld Onzekerheden:**

De gemeente heeft besloten dat woningen in de wijk voor 2035 moeten overstappen op een warmtepomp, het gasnet wordt dan weggehaald. De gemeente kan niet aangeven wat de precieze kosten voor deze woningen zullen zijn, omdat dit erg afhangt van het huis (hoe goed het geïsoleerd is) en de prijzen van warmtepompen nog kunnen veranderen. Een deel van de huizen zal wellicht verbouwd moeten worden om de isolatie te verbeteren. Woningeigenaren zijn in principe zelf verantwoordelijk voor het regelen van de overstap, maar er zijn op dit moment subsidiepotjes beschikbaar voor huishoudens die nu al overstappen op een warmtepomp.

01.30/75 min.	40 min. Fysiek/ 25 min. On-line	<b>De overgang naar een nieuw systeem en de kosten</b>
---------------	---------------------------------	--

*Doel: inzicht verkrijgen in de ideeën van mensen over een eerlijke verdeling van lasten en lusten.*

*Intro: Sommige mensen willen niet meedoen met het plan van de gemeente. Bijvoorbeeld omdat ze liever een andere techniek willen gebruiken, of omdat ze net hebben geïnvesteerd in een nieuwe CV ketel. Maar als van 100 woningen 10 niet meedoen dan worden de vaste kosten voor de overige 90 woningen hoger. Dit omdat de vaste kosten over minder mensen worden verdeeld.*

**Efficiëntie:** In dit voorbeeld komt een dilemma (spanningsveld) naar voren, namelijk maximale keuzevrijheid voor iedereen versus de laagste kosten voor iedereen. Als je denkt aan het belang voor iedereen: moet er dan maximale keuzevrijheid zijn of collectief laagste kosten voor iedereen? Bij de collectief laagste kosten betekent het dat iedereen in de wijk op dezelfde manier zijn woning verwarmt. Om dit realiseren wil de overheid dat de gemeenten mogen besluiten om het oude gasnet in een wijk te laten verwijderen als er een nieuw systeem is. Wat vinden jullie hiervan? In hoeverre is dit aanvaardbaar als je denkt aan de belangen van iedereen?

*Intro: De kosten voor warmte in een wijk kunnen veranderen na de overstap. Dat is afhankelijk van welke techniek gebruikt wordt, en de lokale aanlegkosten daarvan. Vooraf kan vaak niet met zekerheid worden gezegd wat de warmteprijs zal zijn in een wijk op langere termijn.*

*Hoe komt dit op jullie over, wat roept dit bij jullie op? (enige ruimte geven voor evt zorgen over betaalbaarheid en de onzekerheid)*

**Verschillen:** Hoe kijken jullie naar aanvaardbaarheid van verschillen in warmtepreisen tussen wijken?

**Onzekerheid:** Wat vinden jullie ervan dat de prijs van warmte vooraf niet zeker is?

*INTRO. Het aanleggen van een nieuw warmtesysteem brengt ook kosten met zich mee. Een warmtenet moet worden aangelegd, of warmtepompen moeten worden gekocht en geïnstalleerd. De totale kosten kun je op verschillende manieren verdelen.*

**Eerlijk:** Hoe zou dit zo rechtvaardig en eerlijk als mogelijk kunnen gebeuren, waarmee moet rekening worden gehouden als je denkt aan wat goed is voor iedereen?

Voor de hand liggende opties:

Iedereen zelf de kosten te laten dragen voor zijn of haar woning.

Als overheid vooral bijdragen voor mensen die weinig verdienen, en/of voor wie de kosten heel hoog uitpakken.

Of als de overheid alle kosten op zich nemen en die via de belasting verdelen. Waarom wel/niet een goed idee? *INT belangrijk.*

*INT.: doorvragen: Waarom is juist dat eerlijk? (achterliggende verdelingsprincipes proberen te achterhalen, bijvoorbeeld iedereen is gelijk, niemand mag door het ijs zakken, sterkste schouders zwaarste lasten etc.)*

*INT.: let op of niet erg makkelijk over de belangen van anderen wordt heengestapt en daarop doorvragen: Is dat echt de bedoeling?*

01.50	10 min. Fysiek/5 min. Online	<b>Afronding</b>
-------	------------------------------	------------------

Welk advies willen jullie de overheid meegeven als het gaat om het beleid rondom het aardgasvrij maken van woningen?

*Vragen/ opmerkingen van respondenten/ opdrachtgever*

*INT. voor surveydeelnemers:* PBL wil graag de antwoorden uit de vragenlijst koppelen aan de resultaten uit de groepsgesprekken, dit om een beter beeld te krijgen. Gaan jullie hiermee akkoord?

*INT.: Laat elke respondent dit op papier aangeven.*

## Bijlage C - Codeerschema

Code Group	Code	Definitie
Input- Legitimiteit	<b>Inhoudelijke representatie</b>	Herkenning inhoudelijke uitgangspunten en keuzes beleid
	<b>Formele representatie</b>	Erkenning dat volksvertegenwoordiger namens bevolking spreekt
	<b>Descriptieve representatie</b>	Identificeren met volksvertegenwoordigers
	<b>Verantwoording</b>	Afleggen van verantwoording door autoriteiten
Proces- Legitimiteit	<b>Informatievoorziening</b>	Nauwkeurige en transparante informatie van overheid
	<b>Responsiviteit</b>	Rekening houden met belangen alle betrokkenen
	<b>Inspraak</b>	Zijn mensen betrokken bij de besluitvorming
	<b>Gelijke behandeling</b>	Behandelt de overheid gelijke gevallen op een gelijke manier
	<b>Rechtszekerheid</b>	Handelt de overheid consequent, consistent en betrouwbaar
Output- Legitimiteit	<b>Effectiviteit</b>	mate waarin beleidsdoelen gerealiseerd worden, met oog voor neveneffecten
	<b>Efficiëntie</b>	Verhouding ingezette middelen en bereide doelen
	<b>Distributieve rechtvaardigheid</b>	Een rechtvaardige verdeling van baten en lasten
	<b>Transparantie</b>	Inzichtelijkheid en doorgrondelijke van beleidsuitkomsten
Concepten	<b>Algemeen belang</b>	Het algemeen belang is datgene dat voor het welzijn van het volk in zijn geheel nuttig, gewenst of nodig is.
	<b>Overheid</b>	N.v.t.
	<b>Lusten &amp; Lasten</b>	Voordelen ten opzichte van nadelen
	<b>Besluitvorming</b>	Manier om tot een beslissing te komen
	<b>Handelingsperspectief</b>	Een handelingsperspectief is een handvat voor actie. Het geeft overheid, professionals en burgers informatie over hoe je in een bepaalde situatie kunt handelen
	<b>Klimaatneutraliteit</b>	N.v.t.
	<b>Transitie</b>	N.v.t.
	<b>Beleid</b>	N.v.t.
	<b>Vertegenwoordiging</b>	Persoon of groep die vertegenwoordigt. Het optreden voor of namens een persoon of organisatie
	<b>Kennis</b>	Het geheel van wat iemand weet
	<b>Informatie</b>	Gegevens waardoor je meer over iets te weten komt
	<b>Participatie</b>	Deelname aan iets
	<b>Rechtvaardigheid</b>	De mate waarin het overeenstemt met het recht



	<b>Bron van legitimiteit</b>	Waar de legitimiteit vandaan komt
	<b>Duurzaamheid</b>	Het milieu weinig belastend
	<b>Afhankelijkheid van andere landen</b>	Energie afhankelijkheid door energiewinning uit andere landen die Nederland (nog) nodig heeft
	<b>Betaalbaarheid</b>	Zorgen over eigen portemonnee, eerlijk afhankelijk van perspectief /betaalbaarheid algemeen
	<b>Consensus</b>	Eensgezindheid
	<b>Klimaatverandering</b>	Verandering die optreedt in het klimaat, bijvoorbeeld door het broeikas effect
	<b>Keuze</b>	Opties die je hebt
	<b>Maatwerk</b>	Nauwkeurig afgestemde arbeid
	<b>Restwarmte</b>	Restwarmte is warmte die vrijkomt bij (industriële) processen en niet opnieuw in het proces gebruikt wordt
	<b>Neoliberalisme</b>	Vorm van hedendaags liberalisme die sterk de nadruk legt op marktwerking en vrijhandel, en voor de overheid maar een bescheiden rol ziet
	<b>Dwang</b>	Onvrijwillig iets moeten doen/beslissen
	<b>Draagvlak</b>	Mate van steun die ergens voor is
	<b>Complexiteit</b>	mate van ingewikkeldheid
	<b>Alternatieven</b>	Andere opties (in het aardgasvrij maken van huizen)
	<b>Eigen initiatief</b>	Iets onafhankelijk van anderen doen
	<b>Systemen</b>	Een geheel met essentiële eigenschappen die voortkomen uit de onderlinge relaties tussen de delen van het geheel.
	<b>Toeslagen(beleid)</b>	Regelgeving in de financiële tegemoetkomingen in de kosten voor iemands zorgverzekering, huur of kind.
	<b>Uitvoering/uitvoerbaarheid</b>	Hoe iets tot stand komt / mate waarin iets tot stand kan komen
	<b>Wooncomfort</b>	Mate van woongenot
	<b>Aardgasvrij</b>	Geen gebruik meer van aardgas
<b>Actoren</b>	<b>Overheid</b>	N.v.t.
	<b>Gemeente</b>	N.v.t.
	<b>Burger</b>	N.v.t.
	<b>Woningcorporatie</b>	N.v.t.
	<b>Eigenaar (Koopwoning)</b>	N.v.t.
	<b>Huurder (Particulier)</b>	N.v.t.
	<b>Huurder (Woningcorporatie)</b>	N.v.t.
	<b>Woningcorporatie</b>	N.v.t.
	<b>Wiskundige</b>	N.v.t.
	<b>Vrienden</b>	N.v.t.
	<b>Collega's</b>	N.v.t.
	<b>(Uitvoerings-)Bedrijven</b>	N.v.t.
	<b>Warmtebedrijf</b>	N.v.t.
	<b>Installateur</b>	N.v.t.
	<b>Energieadviseur</b>	N.v.t.
	<b>Experts</b>	N.v.t.

	<b>Netbeheerder</b>	N.v.t.
<b>Energiedrager/-technieken</b>	<b>Warmtepomp (elektr. /hybride)</b>	N.v.t.
	<b>Warmtenet</b>	N.v.t.
	<b>Elektriciteit</b>	N.v.t.
	<b>Cv-ketel</b>	N.v.t.
	<b>Watervoorziening</b>	N.v.t.
	<b>Airco</b>	N.v.t.
	<b>Elektrisch verwarmen</b>	N.v.t.
	<b>Gas</b>	N.v.t.
	<b>Groengas</b>	N.v.t.
	<b>Waterstof</b>	N.v.t.
	<b>Biomassa</b>	N.v.t.
	<b>Geothermie</b>	N.v.t.
	<b>Lucht</b>	N.v.t.
	<b>Solar</b>	N.v.t.
<b>Handlingen</b>	<b>Informereren</b>	N.v.t.
	<b>In weerstand gaan</b>	Protesteren
	<b>Verwarmen</b>	N.v.t.
	<b>Koken</b>	N.v.t.
	<b>Isoleren</b>	N.v.t.
	<b>Van aardgas afgaan</b>	Afgaan van het gebruik van aardgas
<b>Gevoelen</b>	<b>Positief</b>	N.v.t.
	<b>Negatief</b>	N.v.t.
	<b>Positief, maar</b>	N.v.t.
<b>Socio-economische kenmerken</b>	<b>Leeftijd</b>	0-30
		31-60
		61+
	<b>Opleidingsniveau</b>	MAVO / eerste 3 jaar HAVO en VWO / VMBO (theoretische en gemengde leerweg)
		LBO/VBO/VMBO (kader - en beroepsgerichte leerweg) / MBO 1
<b>Ruimtelijke spreiding/Stedelijkheid</b>	HBO- / WO- propedeuse / HBO -WO bachelor of kandidaats, HBO-/WO master of doctoraal	
	Stedelijk gebied Nielsen-Indeeling CBS: 1=Zeer sterk ( $\geq 2500$ omgevingsadressen\km <sup>2</sup> ), 2=Sterk (1500 tot 2500 omgevingsadressen\km <sup>2</sup> ), 3=Matig (1000 tot 1500 omgevingsadressen\km <sup>2</sup> ) samengevat	
<b>Gender</b>	Landelijk gebied (Nielsen-Indeeling CBS: 4=Weinig (500 tot 1000 omgevingsadressen\km <sup>2</sup> ), 5=Niet (<500 omgevingsadressen\km <sup>2</sup> ), samengevat)	
	<b>Gender</b>	Vrouwelijk

		Mannelijk
	<b>Woonsituatie/eigenaarschap</b>	Eigenaar Koopwoning
		Huur (Woningcorporatie)
		Huur (Particulier)