



RAPPORT

# Verkenning beleids- opties financiële aantrekkelijkheid collectieve warmte

Kwalitatieve evaluatie van beleidsopties

72904 - 8 augustus 2024

RAPPORT

# Verkenning beleidsopties financiële aantrekkelijkheid collectieve warmte

Kwalitatieve evaluatie van beleidsopties

Thijs Verboon  
Christiaan Hoetz  
Rutger Bianchi

72904 - 8 augustus 2024

# Inhoudsopgave

## HOOFDSTUK 1

### Aanleiding, doel en onderzoeksvraag ..... 4

## HOOFDSTUK 2

### Het beoordelingskader ..... 7

2.1 Doeltreffendheid.....8

2.2 Doelmatigheid.....8

2.3 Uitvoerbaarheid.....9

2.4 Transparantie en uitlegbaarheid.....9

2.5 Verdeling van kosten .....9

## HOOFDSTUK 3

### De hoofdmaatregelen voor borging financiële aantrekkelijkheid ..... 10

3.1 Een aantal maatregelen valt buiten de reikwijdte van deze studie.....11

3.2 Toelichting op de investeringssubsidie voor warmtenetten ..... 12

3.3 Toelichting op de prijsgarantie.....14

3.4 Toelichting op de directe doelgroepencompensatie .....16

## HOOFDSTUK 4

### Beleidspakketten ..... 18

4.1 Toelichting en beoordeling van de pakketten .....19

## HOOFDSTUK 5

### Conclusies en inzichten .....26

5.1 Doeltreffend- en doelmatigheid.....27

5.2 Uitvoerbaarheid .....27

5.3 Verdeling van kosten .....27

5.4 Transparantie en uitlegbaarheid.....27

5.5 Overwegingen rondom de pakketten .....28

## BIJLAGE 1

### Verdieping op de hoofdmaatregelen .....29

B.1 Beoordeling van de varianten binnen de Investeringsubsidie .....29

B.2 Beoordeling van de varianten binnen de prijsgarantie.....30

B.3 Beoordeling van varianten binnen de directe doelgroepencompensatie.....36

## HOOFDSTUK 1

# Aanleiding, doel en onderzoeksvraag

Warmtenetten zijn één van de verduurzamingstrategieën voor de warmtevoorziening van de gebouwde omgeving. Over het algemeen zijn warmtenetten vanuit maatschappelijk oogpunt een kosteneffectieve optie voor verduurzaming in dichtbebouwde buurten nabij een warmtebron.<sup>1</sup> Op basis van het Klimaatakkoord heeft de vorige regering dan ook het doel gesteld dat er in 2030 500.000 nieuwe aansluitingen op warmtenetten gerealiseerd dienen te worden. In 2050 kan dit aantal verder oplopen tot 2,6 miljoen aansluitingen.<sup>2</sup>

Ondanks reeds bestaande subsidie-instrumenten, komen warmtenetten in de bestaande bouw nog maar beperkt van de grond. Om de realisatie van warmtenetten te bevorderen worden verschillende aanvullende beleidsinstrumenten ontwikkeld. Onderdeel van dit instrumentarium is onder meer de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw). In de Wgiw krijgen gemeenten een aanwijsbevoegdheid waarmee zij gebieden kunnen aanwijzen waar aardgaslevering binnen een redelijke termijn volledig stopt. Voordat een gemeente kan besluiten de aanwijsbevoegdheid in te zetten moet onder andere de betaalbaarheid van het voorgestelde alternatief voor aardgas door de gemeente aangetoond worden.

Omdat een warmtenet door één partij beheerd wordt en eindgebruikers niet kunnen kiezen tussen verschillende aanbieders, is er bij warmtenetten sprake van een natuurlijk monopolie. Om te voorkomen dat dit monopolie leidt tot overwinsten of inefficiënte bedrijfsvoering bij de beheerder van het warmtenet, worden de warmtetarieven gereguleerd. Zo zijn de eindgebruikers van warmtenetten beschermd tegen hoge kosten. Onder de huidige Warmtewet bepaalt de Autoriteit Consument en Markt (ACM) jaarlijks de maximale warmtetarieven die warmtebedrijven in rekening mogen brengen.

Om de maximale tarieven te bepalen, worden als referentie de kosten genomen die eindgebruikers zouden hebben bij gebruik van een cv-ketel op aardgas.<sup>3</sup>

Het doel van de huidige tariefregulering op basis van de gasreferentie is dat huishoudens met een warmtenetaansluiting gemiddeld genomen nooit meer betalen dan huishoudens met een gasaansluiting. Dit wordt het Niet-Meer-Dan-Anders-principe genoemd (hierna: NMDA). Met deze zogenaamde NMDA-tarieven kan in veel wijken waar een warmtenet de beste optie is echter geen aantrekkelijke propositie worden geboden aan huishoudens, en/of tot een rendabele businesscase worden gekomen voor het warmtebedrijf om een nieuwe warmtenet te realiseren. Dit heeft onder andere de volgende redenen:

- Eindgebruikers van warmtenetten relatief hoge kosten ondanks de gemaximeerde NMDA-tarieven. Dit komt onder andere omdat veel eindgebruikers van warmtenetten (vaak kleinere woningen en lagere verbruiken) afwijken van het gemiddelde waar de NMDA-tarieven op gebaseerd worden. Daarnaast worden NMDA-tarieven als ontransparant ervaren en hebben verbruikers onvoldoende zekerheid dat ze niet meer betalen dan nodig.
- Warmtebedrijven hebben niet altijd een kostendekkende businesscase op basis van de gemaximeerde NMDA-tarieven en lopen tijdens de exploitatie van het warmtenet een risico op onderrendementen. De tarieven zijn immers niet gebaseerd op de daadwerkelijke (efficiënte) kosten van het warmtebedrijf, zeker nu steeds meer wordt ingezet op duurzame warmtebronnen.

Daarnaast speelt de vraag of een aardgasreferentie nog wel een logische referentie is wanneer de gebouwde omgeving meer verduurzaamt.

<sup>3</sup> De warmtetarieven bestaan uit verschillende componenten, namelijk de eenmalige aansluitkosten, huur van de afleverzet, het leveringstarief en het meettarief. De maximale tarieven voor de eenmalige aansluitkosten en huur van de afleverzet worden gebaseerd op de werkelijke kosten die warmtebedrijven gemiddeld maken. De maximale prijs van de leveringstarieven (zowel de vaste als de variabele component) en het meettarief wordt bepaald aan de hand van de referentie op aardgas. Daarbij is vastgesteld dat de maximale kosten niet hoger mogen zijn dan de gemiddelde kosten bij gebruik van aardgas (het Niet-Meer-Dan-Anders-principe, hierna NMDA).

<sup>1</sup> Zie bijvoorbeeld PBL (2020) Startanalyse aardgasvrije buurten.  
<sup>2</sup> Kamerbrief Voortgang voorstel Wet collectieve warmte (juli 2023). Kenmerk DGKE-DE / 27245405.

Vanwege bovenstaande redenen introduceert de nieuwe Wet collectieve warmte (hierna: Wcw) kostengebaseerde tarieven per warmtekavel. Aangesloten huishoudens betalen in dit regime alleen de kosten die nodig zijn om aanleg, beheer van het warmtenet en productie van warmte te dekken. Onder deze kosten vallen de kosten die het warmtebedrijf moet maken voor het leveren van warmte, investeringen in het warmtenet en een vastgesteld redelijk rendement. Een dergelijke tariefreguleringsmethodiek wordt ook wel ‘kostprijs+’ genoemd. Hierdoor sluiten de tarieven goed aan bij de businesscase van het warmtebedrijf. De infrastructuurkosten van elektriciteit en gas worden gesocialiseerd over alle eindgebruikers in het verzorgingsgebied van de netbeheerder, inclusief eindgebruikers die geen gebruikmaken van de lokale netzwing. Warmtenetten zijn meer buurt of wijkgebonden systemen, waarvan de kosten worden verhaald op de eindgebruikers die lokaal worden aangesloten.

Ondanks dat deze nieuwe systematiek een belangrijke stap voorwaarts is, lost deze niet alle uitdagingen rond financiële aantrekkelijkheid op en ontstaan er enkele nieuwe aandachtspunten. De belangrijkste resterende uitdagingen zijn dat:

1. gas nu goedkoper is dan duurzame alternatieven
2. bij warmtenetten verschillen in nationale kosten met alternatieve verduurzamingsopties niet altijd leiden tot vergelijkbare verschillen in eindgebruikerskosten
3. het risico van (relatief) hoge kosten (door achterblijvend beleid of tegenvallers bij het warmtebedrijf) meer bij eindgebruikers komt te liggen
4. kostengebaseerde tarieven sterker uiteenlopen en in sommige gevallen hoger zijn dan de huidige tarieven.



Onderstaand gaan we verder in op deze uitdagingen.

## Uitdaging 1: Gas is goedkoper dan duurzame alternatieven

Gas is op dit moment in veel gevallen goedkoper dan een duurzaam warmtenet. Daarom zijn (duurzame) warmtenetten niet direct financieel aantrekkelijk voor eindgebruikers. De vergelijking gaat scheef omdat we een duurzame technologie vergelijken met een niet-duurzaam alternatief. De verwachting is dat een aantal ontwikkelingen ervoor zal zorgen dat warmtenetten op termijn meer concurrerend worden. Denk bijvoorbeeld aan de invoering van ETS2 (CO<sub>2</sub>-heffing in de gebouwde omgeving) en de bijmengverplichting van groen gas.

## Uitdaging 2: bij warmtenetten verschillen in nationale kosten tussen de verduurzamingsopties niet altijd leiden tot vergelijkbare verschillen in eindgebruikerskosten

Gemeenten voeren regie op de lokale verduurzaming van de gebouwde omgeving. In de Transitievisie Warmte (of het Warmteplan) onderzoeken gemeenten welke verduurzamingsstrategieën tot de laagste kosten leiden voor de maatschappij en welke oplossingen waar wenselijk zijn. Op basis hiervan wijzen ze gebieden aan voor de ontwikkeling van warmtenetten. In de praktijk blijkt echter dat de laagste nationale kosten zich niet altijd vertaalt in de laagste kosten voor de eindgebruiker. Dit komt bijvoorbeeld doordat het speelveld niet overal gelijk is, of doordat de uitrol van nieuwe infrastructuur gepaard gaat met inefficiënties, zoals onvolledige volloop in de opstartfase. De infrastructuurkosten van elektriciteit en gas worden gesocialiseerd over alle eindgebruikers in het verzorgingsgebied van de netbeheerder, inclusief eindgebruikers die geen gebruikmaken van de lokale netzwing. Warmtenetten zijn meer buurt of wijkgebonden systemen, waarvan de kosten worden verhaald op de eindgebruikers die lokaal worden aangesloten.

De komende jaren leidt dit tot een situatie waarin warmtebedrijven veelal niet tot een aantrekkelijk aanbod voor eindgebruikers kunnen komen, ook in de wijken waar een warmtenet leidt tot lagere nationale kosten dan een andere verduurzamingsstrategie. Om een kosteneffectieve afweging te maken is het daarom noodzakelijk dat de eindgebruikerskosten in lijn komen met de nationale kosten.

### **Uitdaging 3:** Het risico van (relatief) hoge kosten (door achterblijvend beleid of tegenvallers) ligt nu bij eindgebruikers

Met kostengebaseerde tarieven worden in principe alle noodzakelijke kosten van het warmtenet doorberekend aan de eindgebruikers. Dit heeft tot gevolg dat risico's op onvoorziene kostenstijgingen meer dan voorheen bij de eindgebruiker komen te liggen. Hoge tarieven, in absolute zin of t.o.v. de alternatieven, kunnen voorkomen als gevolg van achterblijvend beleid, tegenvallers bij warmtebedrijven (zoals onvoorziene aanlegkosten of calamiteiten), of ongunstige marktontwikkelingen. Wanneer dit zich voordoet betaalt de eindgebruiker hiervoor, terwijl die geen enkel handelingsperspectief heeft om deze risico's te mijden.

### **Uitdaging 4:** Kostengebaseerde tarieven kunnen sterk uiteenlopen en in sommige gevallen hoger zijn dan de huidige tarieven

Om kostengebaseerde tarieven in de hand te houden ziet de ACM erop toe dat enkel de efficiënte kosten aan de eindgebruiker doorbelast worden. Desondanks kunnen kostengebaseerde tarieven in de praktijk sterk uiteenlopen, als gevolg van intrinsieke kostenverschillen tussen warmtenetten. Hierdoor kunnen situaties ontstaan waarin bij invoering van kostengebaseerde tarieven maatschappelijk onaanvaardbare prijsstijgingen optreden, waardoor de betaalbaarheid van warmte op individuele warmtekavels structureel onder druk komt te staan.

#### Onderzoeksdoel en afbakening

In de bovenstaande context van kostengebaseerde tarieven onderzoekt het Ministerie van Klimaat en Groene Groei instrumentarium om de financiële aantrekkelijkheid voor eindgebruikers van warmtenetten te borgen. De kostprijs+methodiek zorgt er in algemene zin voor dat de businesscase van een warmtenet gedekt is. Daarom ligt de focus op de jaarlijkse energierekening van eindgebruikers. Berenschot is gevraagd om verschillende beleidsopties te verkennen en op hoofdlijnen te evalueren.

Bij de uitwerking van dergelijk instrumentarium is de financiële aantrekkelijkheid van collectieve warmte vanuit vier verschillende invalshoeken bekeken.

1. **Relatieve aantrekkelijkheid van het aanbod:**

De aantrekkelijkheid van het aanbod om aan te sluiten op collectieve warmte ten opzichte van andere verwarmingsopties.

2. **Prijszekerheid:**

De mate waarin de kosten voor eindgebruikers relatief voorspelbaar zijn en niet sterk kunnen fluctueren.

3. **Kwetsbare doelgroepen:**

De mogelijkheid om onderscheid te maken in de eindgebruikerskosten tussen specifieke doelgroepen, zoals groepen met een laag inkomen.

4. **Kostenverschillen tussen warmtenetten:**

Het risico op grote kostenverschillen tussen warmtekavels bij de invoering van de kostengebaseerde tarieven per kavel.



## HOOFDSTUK 2

# Het beoordelingskader

We onderzoeken verschillende maatregelen om de financiële aantrekkelijkheid voor eindgebruikers van warmtenetten te borgen. De verkenning en beoordeling van de beleidsmaatregelen vindt plaats met behulp van een beoordelingskader. Dit kader bevat verschillende criteria waarop we het beleid kwalitatief beoordelen. Tabel 1 geeft een samenvatting van het kader. Vervolgens geven we een nadere toelichting per criterium en maken we onderscheid tussen subcriteria.

Het instrumentarium moet ervoor zorgen dat collectieve warmte financieel aantrekkelijk(er) wordt voor eindgebruikers, zodat warmtenetten in die buurten gerealiseerd kunnen worden, waar dit het meest kostenefficiënt is. Om te bepalen of dit doel bereikt wordt, onderzoeken we de doeltreffendheid en de doelmatigheid van het instrumentarium. Daarnaast moet het instrumentarium uitvoerbaar zijn, dit is het derde criterium dat wordt meegewogen. Binnen het NMDA-principe is er veel commentaar op de transparantie en uitlegbaarheid van de referentie, dit wordt meegenomen als vierde criterium. De verdeling van kosten is het vijfde criterium, en komt voort uit de maatschappelijke discussies rondom collectieve warmte.

Tabel 1. **Het beoordelingskader voor de evaluatie van de beleidsmaatregelen.**

Criteria	Subcriteria
<b>1. Doeltreffendheid</b>	a. Aantrekkelijk warmtetarief b. Prijszekerheid c. Specifieke doelgroep beschermen d. Prijsverschillen tussen kavels compenseren
<b>2. Doelmatigheid</b>	a. Budgettaire impact b. Uitrol van te dure warmtenetten voorkomen
<b>3. Uitvoerbaarheid</b>	a. Uitvoerbaarheid van de maatregel b. Compatibiliteit met bestaande subsidies
<b>4. Transparantie</b>	a. Transparantie en uitlegbaarheid
<b>5. Verdeling van kosten</b>	a. Socialisering kosten tussen de warmteoplossingen b. Socialisering kosten tussen warmtekavels c. Socialisering kosten tussen doelgroepen

## 2.1 Doeltreffendheid

Doeltreffendheid gaat over het verwachte effect van de onderzochte beleidsinstrumenten op de financiële aantrekkelijkheid voor eindgebruikers van het warmtenet. We onderscheiden vier subdoelen binnen financiële aantrekkelijkheid. Dit criterium kent daarom verschillende subcriteria:

- a. **Aantrekkelijk warmtetarief ten opzichte van alternatieven:**  
In hoeverre de maatregel een warmtenet voor eindgebruikers (huishoudens) aantrekkelijk maakt in vergelijking met verwarming met aardgas (een gasketel of hybride warmtepomp) of een all-electric warmtepomp. Het betreft hierbij de financiële aantrekkelijkheid *op het moment van de keuze* voor de warmteoplossing.
- b. **Prijszekerheid:**  
In hoeverre de maatregel de eindgebruiker zekerheid geeft dat de warmtekosten bij de keuze voor het warmtenet in de toekomst niet hoger worden dan voor een alternatief op aardgas of een all-electric alternatief. Het gaat hierbij dus om de zekerheid dat de financiële aantrekkelijkheid van de keuze ook *in de toekomst* blijft bestaan.
- c. **Specifieke doelgroep beschermen:**  
In hoeverre het mogelijk is om met de beleidsmaatregel specifieke doelgroepen te beschermen tegen (tijdelijke) excessieve warmtetarieven.
- d. **Prijsverschillen tussen kavels compenseren:**  
In hoeverre de maatregel bijdraagt aan het voorkomen van (grote) prijsverschillen tussen warmtenetten (of kavels) onderling.

## 2.2 Doelmatigheid

Doelmatigheid beantwoordt de vraag in hoeverre het gewenste effect (zie doeltreffendheid) wordt behaald met zo laag mogelijke kosten voor de maatschappij en zo beperkt mogelijke consequenties voor de rijksbegroting. Dit criterium bestaat uit twee subcriteria:

- a. Budgettaire impact: Het effect van de beleidsmaatregel op de Rijksbegroting.
- b. Risico op uitrol te dure warmtenetten: In hoeverre de maatregel ertoe kan leiden dat warmtenetten gestimuleerd worden die hogere kosten voor de maatschappij hebben dan andere duurzame warmteopties.



## 2.3 Uitvoerbaarheid

Onder uitvoerbaarheid verstaan we in hoeverre de maatregel uitvoerbaar is voor alle betrokken partijen. Dit criterium bestaat uit twee subcriteria:

a. ***Uitvoerbaarheid van de maatregel:***

In hoeverre de maatregel uitvoerbaar is, waarbij de nadruk ligt op de uitvoerbaarheid voor het Rijk, uitvoeringsorganisaties zoals de RVO en zelfstandige bestuursorganen, zoals de ACM en decentrale overheden. Daarnaast wordt de uitvoerbaarheid voor het warmtebedrijf of warmteleverancier ook beoordeeld.

b. ***Compatibiliteit met bestaande subsidies:***

In hoeverre de maatregel past binnen het bestaande subsidieregime. Hierbij wordt bijvoorbeeld gekeken naar interactie tussen beleidsmaatregelen en of daarbij ongewenste effecten optreden.

## 2.4 Transparantie en uitlegbaarheid

Dit beoordelingscriterium gaat in op de transparantie en uitlegbaarheid van de maatregel. Zowel transparantie als uitlegbaarheid zijn belangrijke aspecten met betrekking tot de financiële aantrekkelijkheid rond de warmtetarieven. Binnen de huidige systematiek van de Warmtewet is hier kritiek op. Eindgebruikers herkennen zich niet in de NMDA-tarieven. Voor veel eindgebruikers van warmtenetten sluit het verwachte effect van de maatregel (een energierekening die niet hoger is dan wanneer aangesloten zou zijn op aardgas) niet aan bij de ervaren werkelijke kosten. Daarnaast is het niet goed uitlegbaar dat het warmtetarief meestijgt met de gasprijs, terwijl de gebruikers van het gasnet af zijn. Het is daarom relevant om nieuw instrumentarium op transparantie en uitlegbaarheid te toetsen.

Wij beschouwen hoe deze effecten doorwerken aan de hand van het volgende subcriterium:

a. ***Transparantie en uitlegbaarheid:***

In welke mate (de doorwerking van) de maatregel transparant, uitlegbaar en begrijpelijk is voor inwoners. Het gaat hierbij ook om of het effect dat inwoners verwachten in lijn is met de daadwerkelijke uitwerking die ze ervaren.

## 2.5 Verdeling van kosten

Dit beoordelingscriterium gaat in op de verdeling van kosten van de maatregel tussen inwoners. Wij benoemen hierbij voor welke groepen er een verschuiving van kosten en baten optreedt. Daarbij is nadrukkelijk geen sprake van een oordeel inzake welke verdeling van kosten en baten 'beter' zou zijn. We geven dus geen waardeoordeel, maar benoemen alleen tussen welke groepen een verdeling van kosten plaatsvindt. Het is een **politieke afweging** om te bepalen of die verdeling wenselijk wordt geacht of niet.

Wij beschouwen hoe deze effecten doorwerken aan de hand van de volgende drie subcriteria:

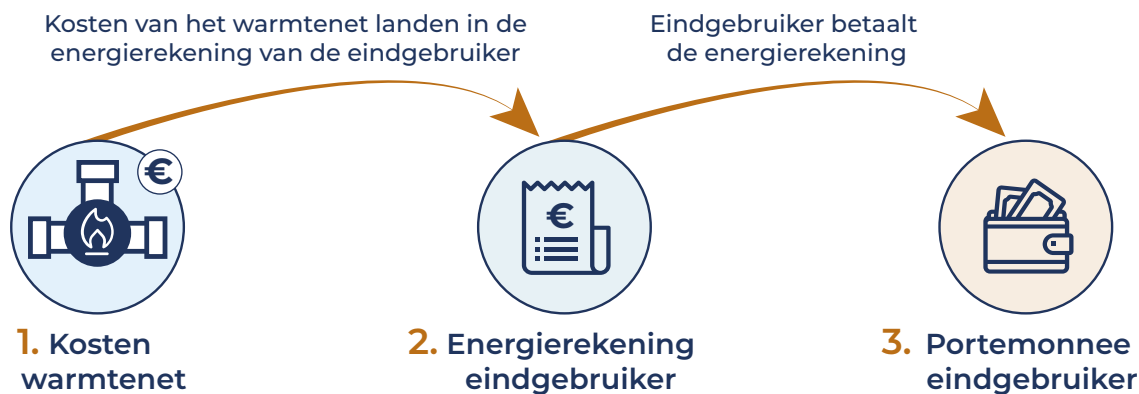
- a. ***Socialisering kosten tussen de warmteoplossingen:*** In hoeverre de maatregel leidt tot een andere verdeling van kosten tussen de gebruikers van verschillende warmteoplossingen (warmtenetten, warmtepompen, aardgas, etc.).
- b. ***Socialisering kosten tussen doelgroepen:*** In hoeverre de maatregel leidt tot een andere verdeling van kosten tussen bepaalde doelgroepen binnen de eindgebruikers van het warmtenet (zoals op basis van eigendomssituatie of inkomen).
- c. ***Socialisering kosten tussen warmtekavels:*** In hoeverre de maatregel leidt tot een andere verdeling van kosten tussen eindgebruikers van verschillende warmtekavels of warmtenetten.



### HOOFDSTUK 3

# De hoofdmaatregelen voor borging financiële aantrekkelijkheid

Het uitgangspunt van kostengebaseerde tarieven in de Wcw is dat warmtebedrijven hun efficiënte kosten (inclusief een redelijk rendement) doorberekenen aan hun eindgebruikers. Om de financiële aantrekkelijkheid voor aansluiting op een warmtenet voor deze eindgebruikers te borgen (en hiermee de gestelde subdoelen te behalen) kan het Rijk op verschillende manieren ingrijpen met behulp van beleidsmaatregelen.



**Figuur 1.** De kosten van het warmtenet landen onder de Wcw direct in de energierekening van de eindgebruiker. De eindgebruiker betaalt vervolgens de energierekening vanuit zijn 'portemonnee'. De hoofdmaatregelen verbeteren de financiële aantrekkelijkheid door op deze verschillende plekken invloed uit te oefenen.

In dit onderzoek zijn drie hoofdmaatregelen onderzocht. Deze hoofdmaatregelen hebben allemaal op een andere manier impact op de energierekening van de eindgebruiker is gevisualiseerd waar in het proces de beleidsoptie effect heeft, (zie figuur 1). Beleidsopties die aangrijpen op een andere manier van betaalbaarheid vallen buiten de scope van dit onderzoek.

Als het Rijk een deel van de kosten van het warmtenet dekt, zorgt dit ervoor dat er minder kosten bij de eindgebruiker doorbelast hoeven te worden. Dit kan door middel van een *investeringsubsidie voor het warmtenet (1)*. Het verlagen van de kapitaalkosten van het warmtebedrijf verlaagt volgens het kostprijs+-systeem direct de energierekening van de eindgebruiker. Het gaat hierbij om een uitbreiding, aanpassing of continuering van de huidige Warmtenetten Investeringsubsidie (WIS).

De investeringsubsidie zou eventueel aangevuld kunnen worden met een *garantiefonds voor warmtebedrijven*. Hiermee kan de overheid bepaalde risico's afdekken voor aandeelhouders, waardoor de 'risicopremie' op de vermogenskosten van het warmtebedrijf omlaag kan. Dit leidt tot lagere vermogenskosten, wat zich mogelijk vertaalt in een lagere energierekening voor de eindgebruikers. Mogelijk vergt de combinatie van beide instrumenten minder middelen van het Rijk dan enkel de inzet op een (grotere) investeringsubsidie, omdat het garantiefonds de onrendabele top en vereiste financiële buffers die het warmtebedrijf zelf moet aanhouden verkleint.

Een tweede optie is een *prijsgarantie (2)*. Een prijsgarantie zorgt ervoor dat eindgebruikers beschermd worden tegen hoge energieprijzen. Wanneer de energierekening boven een bepaald bedrag komt, vergoedt het Rijk het overige deel. Er wordt gegarandeerd dat de eindgebruiker niet meer betaalt dan de gekozen referentie.

Een derde optie om financiële aantrekkelijkheid te borgen is om specifieke (kwetsbare) groepen eindgebruikers te compenseren. Met behulp van een directe *doelgroepencompensatie (3)* ondersteunt het Rijk zo actief bepaalde groepen met een toelage waarmee deze de energierekening van de warmteleverancier (deels) kunnen betalen.

### 3.1 Een aantal maatregelen valt buiten de reikwijdte van deze studie

Naast de drie onderzochte hoofdmaatregelen kan er ook op andere manieren (direct of indirect) gestuurd worden op de financiële aantrekkelijkheid van warmtenetten voor eindgebruikers. In deze paragraaf benoemen we welke aspecten buiten de reikwijdte van deze verkenning vallen en waarom.

**Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++):** De SDE++ is een subsidie die direct impact kan hebben op de energierekening van eindgebruikers van collectieve warmte. De SDE++ geeft namelijk subsidie voor de productie van duurzame energie, waaronder warmte. Deze subsidie kan aangevraagd worden om de kosten van bepaalde duurzame warmtebronnen te drukken. De referentie hiervoor wordt op dit moment bepaald op basis van de aardgasprijs. Hoewel de subsidie impact heeft op de warmtetarieven, is de SDE++ geen instrument dat financiële aantrekkelijkheid van warmte-infrastructuur zelf kan borgen. De subsidie is namelijk volledig afhankelijk van de bron van het warmtenet. Daarom is ervoor gekozen de SDE++ niet specifiek te behandelen in dit onderzoek.

**Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw):**

In de Wgiw krijgen gemeenten een aanwijsbevoegdheid waarmee zij gebieden (wijken) kunnen aanwijzen die voor een bepaalde datum overgaan van aardgas naar een duurzaam alternatief. In de Wgiw wordt benadrukt dat de gemeenten alleen gebieden mag aanwijzen als er een betaalbaar alternatief voor eindgebruikers voorhanden is. Daarnaast kan deze wet de volloop van een warmtenet verhogen doordat gemeenten de bevoegdheid krijgen het bestaande alternatief (gasnet) te verwijderen uit een buurt. Door hoge kosten van onvolledige of langzame volloop te beperken borgt de Wet in gebieden waar de aanwijsbevoegdheid wordt ingezet indirect de financiële aantrekkelijkheid. Effecten van de Wgiw op financiële aantrekkelijkheid vallen buiten de scope van dit onderzoek.

**Status WGIW:**

De wet is in april 2024 aangenomen door de Tweede Kamer. De Eerste Kamer heeft de Wgiw nog niet behandeld. Het is de bedoeling dat de Wgiw per 1 januari 2025 in effect treedt.

**Subsidies eenmalige kosten (SAH, SVVE, ISDE):** In dit onderzoek kijken we specifiek naar warmtetarieven. Hier vallen de eenmalige in pandige kosten voor aansluiting op het warmtenet buiten.

Subsidies die hier nu al beschikbaar voor zijn hebben invloed op de financiële aantrekkelijkheid, maar worden in dit onderzoek niet behandeld. Zoals bijvoorbeeld de Stimuleringsregeling aardgasvrije huurwoningen (SAH) voor aanpassingen in de woningen (in pandige woningkosten) en aansluitkosten op een warmtenet. Daarnaast bestaat er voor verenigingen van eigenaars (vve) de Subsidieregeling verduurzaming voor verenigingen van eigenaars (SVVE) voor onder andere aansluiting op een warmtenet. De investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE) vergoedt eenmalige kosten van isolatie en hoogrendementsglas (HR++). In een parallel traject verkent het ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening in hoeverre deze subsidies gebundeld en gestroomlijnd kunnen worden.

**Andere verdeling van kosten tussen huurders en verhuurders:**

Andere verdeling van kosten tussen verbruikers en eigenaars: De financiële aantrekkelijkheid voor eindgebruikers kan worden behaald door het leveringstarief voor warmte te splitsen in een eigenaarsdeel (verhuurder) en gebruikersdeel (huurder). De kosten groeien namelijk scheef wanneer een gebouw eigenaar overstapt van aardgas naar een warmtenet. Kosten van de cv-ketel in de oude situatie zijn namelijk voor de verhuurder, waar de kosten voor de aflevering in de nieuwe situatie in het vastrecht van de huurder vallen. Dit verschil kan gecorrigeerd worden door de gebouw eigenaar (verhuurder) een deel van het vastrecht (de vermeden kosten voor een cv-ketel) te laten

betalen. De splitsing van het vastrecht in een verbruikersdeel en eigenaarsdeel roept echter verschillende juridische vragen op, die bijvoorbeeld raken aan het huurrecht en ook spelen als een gebouw wordt beheerd door een vve. De maatregel wordt momenteel door het ministerie van Klimaat en Groene Groei in een parallel traject onderzocht. Daarom is het niet meegenomen in dit onderzoek.

**Financiering en staatsdeelneming:** Daarnaast zijn er ook maatregelen die zich richten op de financiering van warmtenetten. Een waarborgfonds of staatsdeelneming in het warmtenet zijn hier voorbeelden van. Hoewel een staatsdeelneming ook impact heeft op de financiële aantrekkelijkheid, wordt dit instrument in dit onderzoek niet meegenomen. Dit heeft twee redenen: 1) staatsdeelname en/of garantstelling door een waarborgfonds hebben niet als hoofddoel om financiële aantrekkelijkheid te borgen en sluiten dus niet direct aan op de gestelde doelen van dit onderzoek, 2) de staatsdeelname voor warmtenetten en de oprichting van een waarborgfonds worden in een parallel onderzoek door het Rijk onderzocht.

### 3.2 Toelichting op de investerings-subsidie voor warmtenetten

Een warmtenet kent hoge investeringskosten (van zowel de infrastructuur als potentieel de duurzame warmtebronnen). Door kosten voor de infrastructuur te subsidiëren draagt het Rijk een deel van deze investeringskosten. De kostprijs van de geleverde warmte daalt en dit vertaalt zich rechtstreeks in een lagere energierekening voor de eindgebruikers (dit is de kern van het kostprijs+-principe).

In dit onderzoek beoordelen we het algemene mechanisme van een investeringssubsidie voor warmtenetten. Op dit moment bestaat reeds de Warmtenetten Investeringsubsidie (hierna WIS). Deze subsidie dekt een deel van de investeringskosten voor infrastructuur van warmtenetten. De WIS is bedoeld om nieuwe warmtenetten rendabel te maken en zo de transitie naar duurzame warmte te versnellen. De WIS is aan te vragen door warmteleveranciers, gemeenten en provincies. In mei 2024 zijn nieuwe voorwaarden voor de regeling bekendgemaakt (openstelling 2024).

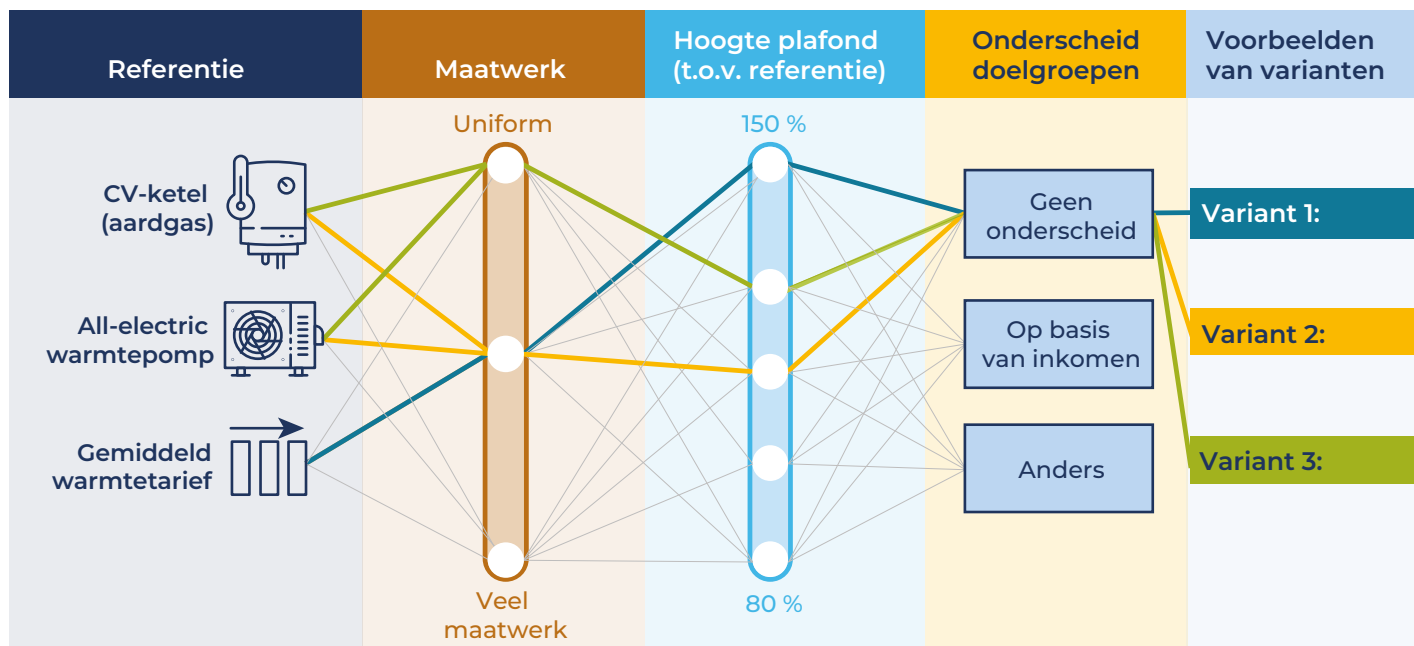
De investeringssubsidie kent veel mogelijkheden. Hij kan aangepast of uitgebreid worden om warmtenetten verder te stimuleren en de eindgebruikerskosten te verlagen. Bij de uitwerking van deze investeringssubsidie is het van belang dat er integraal gekeken wordt naar de samenhang met de andere warmtenetsubsidies (SAH, SVVE, ISDE, etc.), zodat er een passend en samenhangend instrumentarium ontstaat.

Op hoofdlijnen zijn bij de investeringssubsidie verschillende varianten denkbaar. Zo zou ook de ontwikkeling van de warmtebron gedekt kunnen worden om één integrale investeringssubsidie te creëren voor bron en infrastructuur, of kan de regeling gecombineerd worden met een garantiefonds dat bepaalde risico's afdekt (zie bijlage 1).

In onderstaande tabel staat een overzicht van de beoordelingscriteria van de investeringssubsidie en de beoordeling die het instrument behaalt op elk criterium. Hierbij gaan we uit van een investeringssubsidie voor de infrastructuur (en niet voor de bron). Uit de beoordeling blijkt dat de investeringssubsidie met name doeltreffend is voor de financiële aantrekkelijkheid, maar op de andere subdoelen geen verwacht effect heeft. Doordat de hoogte van de subsidie vooraf bepaald wordt, is er een risico op over-subsidiëring. Achteraf kan blijken dat kosten of inkomsten toch anders uitpakken, waardoor blijkt dat er teveel subsidie is uitgekeerd. Een mitigerende maatregel hiervoor kan bestaan uit een heffing op het warmtetarief, indien dat tarief onder de bodemprijs zakt. Zo is het mogelijk om een deel van de subsidie terug te vorderen als een warmtenet teveel subsidie heeft ontvangen. In de praktijk werkt deze heffing als een terugvordering van het teveel aan ontvangen subsidie.

Tabel 2. **Beoordeling investeringssubsidie volgens beoordelingskader.**

<b>Doeltreffend</b>	<p><b>Financiële aantrekkelijkheid:</b> Positief, de bij de eindgebruiker in rekening gebrachte kosten van collectieve warmte worden lager, dus het wordt financieel aantrekkelijker voor de eindgebruiker.</p> <p><b>Prijszekerheid:</b> In de basis wordt er geen effect verwacht op prijszekerheid. In combinatie met een garantiefonds dat operationele risico's dekt, kan prijszekerheid wel toenemen.</p> <p><b>Specifieke doelgroep:</b> Geen verwacht effect.</p> <p><b>Prijsverschillen tussen kavel:</b> In huidige vorm geen verwacht effect.</p>
<b>Doelmatig</b>	<p><b>Budgettaire impact:</b> Dit is afhankelijk van de exacte invulling. Er is een risico op over-stimulering. De subsidie wordt namelijk van tevoren bepaald, waar achteraf kan blijken dat er teveel is betaald. Er is dan geen mogelijkheid meer tot terugvordering.</p> <p><b>Risico uitrol te dure warmtenetten:</b> Aanwezig: Ook duurere warmtenetten kunnen aanspraak maken op deze subsidie.</p>
<b>Uitvoerbaar</b>	<p><b>Uitvoerbaarheid:</b> De maatregel is goed uitvoerbaar, er kan voortgebouwd worden op de WIS.</p> <p><b>Compatibiliteit met bestaande subsidies:</b> Subsidie voor infrastructuur is compatibel met het huidige regime. Bij inzet van een garantiefonds kan een stapeling van waarborgfondsen zorgen voor complexiteit en eventueel overmatige stimulering.</p>
<b>Transparantie</b>	<p><b>Transparantie en uitlegbaarheid:</b> Het is helder waar de subsidie landt en wat voor effect dit heeft op de energierekening.</p>
<b>Verdeling kosten</b>	<p><b>Socialisering kosten tussen de warmteoplossingen:</b> De kosten van warmtenetten worden gesocialiseerd over de gehele maatschappij.</p> <p><b>Socialisering kosten tussen doelgroepen:</b> Geen verwacht effect.</p> <p><b>Socialisering kosten tussen kavels:</b> In de basis geen effect. Een garantiefonds kan zorgen voor socialisatie tussen warmtenetten (waar wel of geen risico's optreden).</p>



Figuur 2. Configuraties binnen de prijsgarantie

### 3.3 Toelichting op de prijsgarantie

Een prijsgarantie voor de energierekening is een maatregel die de maximale kosten voor warmtegebruik per woning limiteert. Het betreft een *relatieve prijsgarantie*. Dit betekent dat wordt beoogd dat de eindgebruiker niet meer betaalt dan die zou doen voor alternatieve warmteopties. De prijsgarantie wordt dus niet vastgezet op een bepaald bedrag; de energierekening kan over de gehele linie nog wel stijgen, zoals bijvoorbeeld tijdens de energiecrisis van 2022. Een relatieve prijsgarantie verbetert daarentegen de prijszekerheid van warmte ten opzichte van andere warmteopties en verlaagt daarmee de drempel om over te stappen op het warmtenet. Er zijn veel varianten van een prijsgarantie denkbaar. Hieronder en in bijlage 1 lichten we de verschillende varianten toe.

#### Vele varianten van de prijsgarantie mogelijk

Er zijn verschillende ‘knoppen’ die bepalen hoe de prijsgarantie werkt. Dit zijn onder andere de referentie van de garantie (Een maximum ten opzichte van wat?), de mate waarop maatwerk geleverd wordt, de hoogte van de garantie (Wanneer wordt er vergoed?) en de categorisering binnen de garantie (Wordt er onderscheid gemaakt tussen verschillende groepen?).

Hierdoor ontstaat een waaier van mogelijke configuraties voor de prijsgarantie. De gehele set aan keuzes per knop leidt tot een bepaalde variant van de prijsgarantie. Figuur 2 toont verschillende configuraties en laat de grote variëteit aan varianten zien.

Bijlage 1 bevat een gedetailleerde beoordeling van de verschillende varianten van de prijsgarantie. De referentie die wordt aangehouden is daarbij sterk bepalend voor de maximale kosten die de eindgebruiker kan verwachten. We verkennen drie verschillende referenties, waarbij we kijken naar de energierekening in het geval dat de woning gebruik zou maken van een cv-ketel en aardgas, een all-electric warmtepomp, of het gemiddelde warmtetarief van alle warmtenetten in Nederland.

#### Afweging maatwerk en uitvoerbaarheid

Bij de hoofdmaatregel prijsgarantie speelt de afweging tussen maatwerk en uitvoerbaarheid. Door veel maatwerk toe te passen herkent een eindgebruiker zich goed in de referentiekosten waarmee zijn energierekening vergeleken wordt. Dit is belangrijk omdat nu geconstateerd wordt dat de herkenbaarheid onder het NMDA-principe als ontoereikend ervaren wordt. Veel huidige afnemers van warmtenetten herkennen zich niet in de kosten die gebaseerd zijn op een gemiddelde gebruiker indien deze verwarmt met aardgas. Te weinig maatwerk leidt dus tot dezelfde aandachtspunten die nu spelen bij de NMDA-tarieven.

Echter, veel maatwerk heeft een negatief effect op de uitvoerbaarheid van de maatregel. Wanneer voor ieder huishouden de individuele referentiekosten berekend worden, is het noodzakelijk om individuele gebruiksdata en eigenschappen van de woning te ontsluiten. Daarnaast wordt het vergoedingsmodel complexer en minder transparant naarmate er meer referentiecategorieën gelden.

Een ander aandachtspunt bij toepassing van de prijsgarantie zijn de gebruikers van blokverwarming. De werking bij deze doelgroep lag buiten de reikwijdte van dit onderzoek, maar verdient wel aandacht indien ervoor gekozen wordt om de beleidsmaatregel verder uit te werken.

In Tabel 3 beoordelen we de prijsgarantie aan de hand van het beoordelingskader. In bijlage 1 gaan we dieper in op de beoordeling van de verschillende varianten.

Tabel 3. **Beoordeling prijsgarantie volgens beoordelingskader.**

<b>Doeltreffend</b>	<p><b>Aantrekkelijk warmtetarief:</b> Effect is afhankelijk van de invulling, het warmtetarief wordt alleen aantrekkelijker bij warmtenetten waar de garantie geraakt wordt.</p> <p><b>Prijszekerheid:</b> Groot effect, de garantie biedt zekerheid voor eindgebruikers door een maximum tarief. Bij minder maatwerk kan minder prijszekerheid worden geboden.</p> <p><b>Specifieke doelgroep:</b> In de basis geen verwacht effect. Maar dit is afhankelijk van de invulling van de garantie, er kan gedifferentieerd worden tussen groepen.</p> <p><b>Prijsverschillen tussen kavels:</b> Limiteert de prijsverschillen tussen kavels.</p>
<b>Doelmatig</b>	<p><b>Budgettaire impact:</b> Een groot effect. Er moet een grote reservering gedaan worden, waar de uitkering onzeker van is (maar fors kan zijn).</p> <p><b>Risico uitrol te dure warmtenetten:</b> Aanwezig. Een deel van het risico komt bij het Rijk te liggen. Warmtebedrijven kunnen daardoor aan de bovenkant van de te doorbelasten kosten zitten. Precieze effecten zijn afhankelijk van de invulling.</p>
<b>Uitvoerbaar</b>	<p><b>Uitvoerbaarheid:</b> Een prijsgarantie is relatief complex, maar is al wel eerder uitgevoerd. Een hoge(re) mate van maatwerk leidt snel tot aandachtspunten in de uitvoering.</p> <p><b>Compatibiliteit met bestaande subsidies:</b> Geen interferentie verwacht.</p>
<b>Transparantie</b>	<p><b>Transparantie en uitlegbaarheid:</b> Het principe is (of lijkt) goed uitlegbaar, maar de berekenings-methodiek/keuze van uitwerking zorgt voor complexiteit en maakt vergelijking met alternatieven lastig. Zo kan er voor eindgebruikers een verschil ontstaan tussen het effect dat zij verwachten en het daadwerkelijke effect. Dit maakt de maatregel minder transparant.</p>
<b>Verdeling kosten</b>	<p><b>Socialisering kosten tussen de warmteoplossingen:</b> De kosten van warmtenetten worden gesocialiseerd over de gehele maatschappij. Socialisering kosten tussen doelgroepen: In de basis geen verwacht effect. Afhankelijk van de invulling van de garantie.</p> <p><b>Socialisering kosten tussen kavels:</b> Dit is afhankelijk van de invulling. In de basis worden kostenverschillen tussen kavels niet herverdeeld.</p>

### 3.4 Toelichting op de directe doelgroepencompensatie

Beleidsmaatregelen kunnen zich ook alleen op specifieke doelgroepen richten. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om de bescherming van groepen met een laag besteedbaar inkomen. Een manier om deze groepen te beschermen is met een doelgroepencompensatie. In de meest simpele vorm is dit een vast bedrag per maand. Deze maatregel maakt het mogelijk om de energiekosten van groepen te verlagen door een directe bijdrage te leveren ter compensatie van de energiekosten van deze groep. De hoogte van deze vergoeding kan ook relatief gemakkelijk bijgewerkt worden naarmate de energiekosten veranderen. Deze maatregel is vergelijkbaar met de energietoeslag, maar dan specifiek voor eindgebruikers van warmtenetten.

Welke doelgroepen gedefinieerd worden bepaalt wie de maatregel moet uitvoeren. Zo hebben de ministeries geen inzicht in het inkomen van huishoudens. Een uitkering gericht op lagere inkomens moet daarom door gemeenten of door de Belastingdienst uitgekeerd worden.



#### Voorbeeld Uitvoering energietoeslag

In 2022 is een pakket gepresenteerd om huishoudens met lage en middeninkomens te ondersteunen bij hun energierekening. De directe oorzaak hiervoor waren de oplopende energieprijzen. Onderdeel van dit pakket was de energietoeslag voor huishoudens tot 120% van het minimumloon. Destijds bleek dat de Belastingdienst geen capaciteit beschikbaar had om de implementatie van deze toeslag uit te voeren. Daarom werd de uitvoering voor de energietoeslag bij de gemeenten belegd. De uitvoering kostte de gemeenten echter wel veel capaciteit. Een eventuele doelgroepencompensatie zou op dezelfde manier uitgevoerd kunnen worden als de energietoeslag, maar is volgens de VNG niet wenselijk. Gemeenten hebben beperkt uitvoeringscapaciteit en hiermee komt de basisdienstverlening van gemeenten in het gedrang.

De groep van huishoudens met lage inkomens die recht zou hebben op deze vorm van toeslag heeft naar verwachting een groter aandeel binnen de buurten die in aanmerking komen voor een warmtenet dan gemiddeld in Nederland. Buurten waar warmtenetten gerealiseerd worden zijn namelijk meestal stedelijk gebied, met relatief veel gestapelde bouw en socialehuurwoningen. Dit zijn ook buurten waar huishoudens gemiddeld lage inkomens hebben. De compensatie zal daarom naar verwachting voor een relatief groot deel van de eindgebruikers gelden. Desondanks zullen de middelen van het Rijk wel gericht besteed worden dan bij de inzet van een investeringssubsidie of generieke prijsgarantie.

In Tabel 4 beoordelen we de doelgroepencompensatie aan de hand van het beoordelingskader. Wat betreft doeltreffendheid sluit het instrument aan bij het subdoel 'beschermen van specifieke doelgroepen'. Op de andere subdoelen heeft de doelgroepencompensatie beperkt of geen effect. Dit is ook afhankelijk van de wijze van invulling van de doelgroepencompensatie. Bijlage 1 bevat een nadere toelichting op de beoordeling.



Tabel 4. Beoordeling doelgroepencompensatie volgens beoordelingskader.

<b>Doeltreffend</b>	<p><b>Aantrekkelijk warmtetarief:</b> In de basis geen verwacht effect, alleen voor specifieke doelgroepen.</p> <p><b>Prijszekerheid:</b> Biedt de mogelijkheid voor meer prijszekerheid voor specifieke doelgroepen. De maatregel kan n amelijk flexibiliteit geven om doelgroepen extra te ontlasten in geval van bijvoorbeeld prijspielen.</p> <p><b>Specifieke doelgroepen:</b> Geeft de mogelijkheid tot het compenseren van specifieke doelgroepen.</p> <p><b>Prijsverschillen tussen kavel:</b> Geen verwacht effect.</p>
<b>Doelmatig</b>	<p><b>Budgettaire impact:</b> Relatief beperkt, middelen worden alleen ingezet bij de groep die dat het meeste nodig heeft. Door de eigenschappen van buurten waar warmtenetten ontwikkeld worden, zal de groep lage inkomens wel een relatief groot aandeel van de totale groep eindgebruikers vormen.</p> <p><b>Risico uitrol te dure warmtenetten:</b> Risico is naar verwachting beperkt.</p>
<b>Uitvoerbaar</b>	<p><b>Uitvoerbaarheid:</b> Er is ervaring met het uitvoeren van een dergelijke compensatie, echter is dit wel arbeidsintensief (in het geval van decentrale uitvoering door gemeenten). Inzicht in de beoogde doelgroepen is een vereiste (bijvoorbeeld o.b.v. het inkomen).</p> <p><b>Compatibiliteit met bestaande subsidies:</b> Sluit aan bij/lijkt op de energietoeslag.</p>
<b>Transparantie</b>	<p><b>Transparantie en uitlegbaarheid:</b> Maatregel is transparant en uitlegbaar. Het is relatief eenvoudig uit te leggen wie er wel of geen recht op heeft. Wel is er altijd sprake van grensgevallen (met huishoudens die net buiten de boot vallen).</p>
<b>Verdeling kosten</b>	<p><b>Socialisering kosten tussen de warmteoplossingen:</b> Niet direct, alleen voor bepaalde (kwetsbare) doelgroepen worden de kosten gesocialiseerd.</p> <p><b>Socialisering kosten tussen doelgroepen:</b> Voor bepaalde (kwetsbare) doelgroepen worden de kosten gesocialiseerd.</p> <p><b>Socialisering kosten tussen kavel:</b> Geen verwacht effect.</p>



## HOOFDSTUK 4

# Beleidspakketten

In bovenstaande hoofdstukken zijn de hoofdmaatregelen en varianten individueel besproken. Hieruit blijkt dat geen van de hoofdmaatregelen, of bijbehorende varianten, zich richt op alle subdoelen. Wanneer het doel is om alle subdoelen te adresseren, dient een combinatie van meerdere hoofdmaatregelen ingezet te worden. Ook kan door het combineren van maatregelen gezorgd worden voor een betere balans tussen doeltreffendheid, doelmatigheid, uitvoerbaarheid en verdeling van de kosten.

In dit hoofdstuk presenteren we vier beleidspakketten op basis van de verschillende beleidsmaatregelen. Ieder pakket is samengesteld vanuit een bepaalde focus. Dit betekent dat het pakket erop gericht is om vanuit die focus zo goed mogelijk te scoren op de verschillende beoordelingscriteria.

## 4.1 Toelichting en beoordeling van de pakketten

Hieronder gaan we in op de vier pakketten. Al deze pakketten borgen op een andere manier de financiële aantrekkelijkheid van collectieve warmte bij eindgebruikers. Ieder pakket is opgesteld vanuit een andere focus:

**Focus 1:** Bescherming tegen excessen.

**Focus 2:** Borging van de goedkoopste keuze.

**Focus 3:** Gericht ondersteunen.

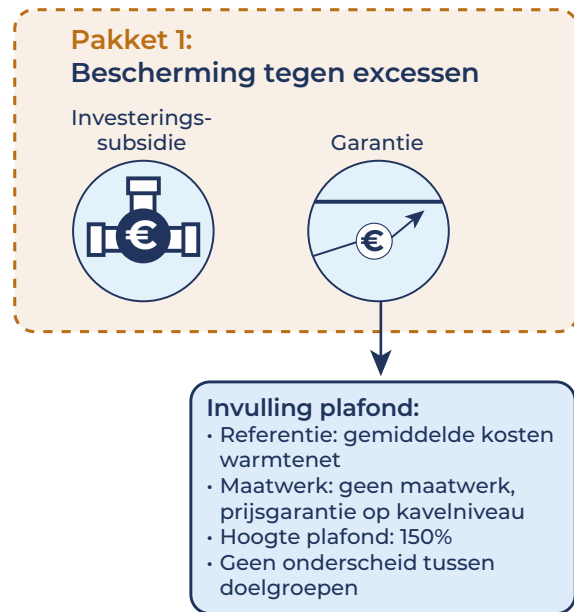
**Focus 4:** Vanrail met gerichte ondersteuning.

Een investeringssubsidie komt in alle pakketten voor. We zien de investeringssubsidie (uitbreiding/aanpassing van de WIS) als een goede maatregel om op een effectieve manier de financiële aantrekkelijkheid van warmtenetten te verhogen. Dit is een effectieve maatregel omdat hij subsidie geeft voor de investering in de infrastructuur van het warmtenet, en juist deze investeringskosten een hoge belemmering vormen voor de betaalbaarheid. Daarnaast werkt de subsidie ook door in een verlaging van het absolute bedrag aan risicopremies en rendement dat het warmtebedrijf mag rekenen.

De investeringssubsidie borgt echter geen prijszekerheid, geen compensatie voor specifieke doelgroepen en maakt het ook niet mogelijk om de prijsverschillen tussen kavels te compenseren en is er op de langere termijn een risico op oversubsidiering, in het geval dat eindgebruikerskosten van alternatieve warmtetechnieken stijgen.. Daarom combineren we deze maatregel in bovenstaande pakketten met andere maatregelen.

### 4.1.1 Bescherming tegen excessen (pakket 1): Investeringsubsidie in combinatie met collectieve prijsgarantie tussen warmtenetten

Dit pakket is er primair op gericht op eindgebruikers te beschermen tegen excessieve prijzen. Pakket 1 combineert de investeringssubsidie met een prijsgarantie tussen warmtenetten. De investeringssubsidie zorgt voor een aantrekkelijk(er) warmtetarief, maar levert nog geen prijszekerheid tegen excessieve prijzen.



Figuur 3. **Pakket 1 bestaat uit de investeringssubsidie in combinatie met een garantie gericht op bescherming tegen grote prijsverschillen tussen kavels.**

Het doel van de prijsgarantie is bescherming bieden tegen excessief hoge prijzen in vergelijking met eindgebruikers van andere warmtenetten. De prijsgarantie is daarom bepaald op basis van de gemiddelde kosten van alle warmtenetten. Het plafondbedrag wordt gesteld op 150% van de gemiddelde eindgebruikerskosten van eindgebruikers van warmtenetten in Nederland.

Er is sprake van een uniforme prijsgarantie met weinig maatwerk. Voor ieder warmtenet wordt de warmterekening berekend voor een voorbeeldwoning. De gemiddelde kosten van alle netten samen vormen het referentiebedrag. De tarieven van warmtenetten die boven de drempelwaarde uitkomen worden verhoudingsgewijs verlaagd tot de drempelwaarde. Hiermee ontstaat er enige mate van prijszekerheid voor eindgebruikers en dit zorgt ervoor dat grote prijsverschillen tussen kavels tot een bepaalde hoogte gecompenseerd worden. Het nadeel van deze referentie is dat de garantie geen bescherming biedt indien warmtenetten over de gehele linie duurder worden en/of het kostenverschil ten opzichte van alternatieven toeneemt. Bij deze garantie is de plafondprijs namelijk onafhankelijk van alternatieven zoals een all-electric warmtepomp en een cv-ketel op aardgas.

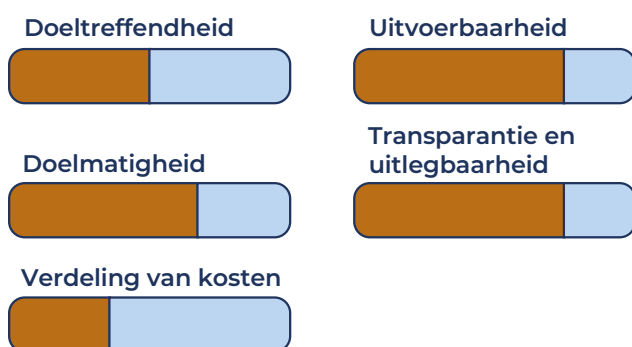
### Beoordeling **pakket 1**

**Doeltreffend:** De prijsgarantie limiteert de prijsverschillen tussen kavels en voorkomt daarmee excessieve prijzen bij eindgebruikers die aangesloten worden op dure of slecht presterende warmtenetten. Dit leidt tot meer prijszekerheid bij eindgebruikers. De investeringssubsidie leidt tot een lager warmtetarief voor eindgebruikers, maar het tarief is niet per definitie aantrekkelijker ten opzichte van alternatieven. Het tarief kan namelijk over tijd stijgen. Het pakket biedt geen mogelijkheden om specifieke groepen te beschermen.

**Doelmatig:** Door de hoogte en de invulling van de prijsgarantie is de budgettaire impact beperkt (ook is er de mogelijkheid tot dekking van de maatregel door de warmtenetten zelf, indien er ook een ondergrens wordt ingevoerd). Het risico op de uitrol van te dure warmtenetten is beperkt (dit kan alleen ontstaan als gevolg van de investeringssubsidie).

**Uitvoerbaar:** De garantie is goed vast te stellen en de uitvoering is relatief overzichtelijk omdat er een collectieve prijsgarantie geldt.

**Verdeling van kosten & transparantie:** Er vindt een beperkte socialisering van de kosten van warmtenetten plaats richting de maatschappij. Dit ontstaat als gevolg van de investeringssubsidie en bij warmtenetten die afwijkende hoge tarieven in rekening moeten brengen. Indien er ook een ondergrens bij de prijsgarantie gehanteerd wordt, is er ook sprake van socialisering tussen warmtenetten. Het pakket is transparant, relatief eenvoudig en daarmee goed uitlegbaar.



Figuur 4. **Kwalitatieve beoordeling pakket 1.**<sup>4</sup>

### Pakket 1:

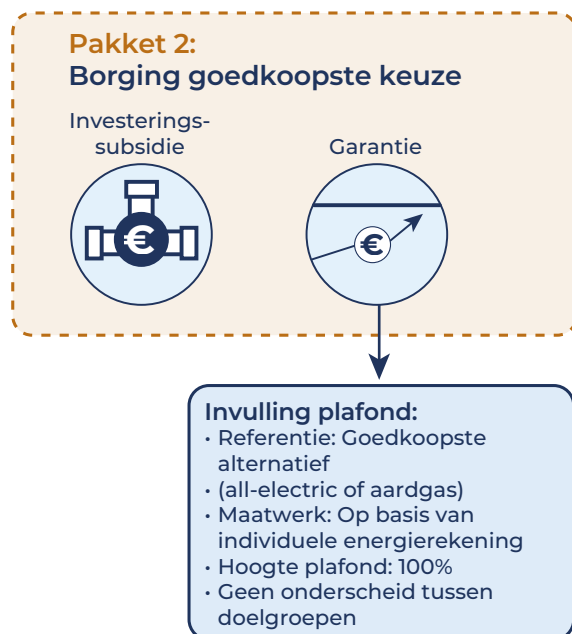
#### Werking bij eindgebruikers van bestaande warmtenetten

De investeringssubsidie is niet geschikt voor eindgebruikers van de bestaande warmtenetten.

De prijsgarantie kan ook toegepast worden bij afnemers van bestaande warmtenetten na de overgangperiode wanneer de NMDA-tarieven overgaan op kostengebaseerde tarieven. Er zou zelfs overwogen kunnen worden om de prijsgarantie ook al in te laten gaan zolang warmtenetten nog met NMDA-tarieven rekenen. Afnemers van bestaande warmtenetten worden dan ook al beschermd tegen grote prijsverschillen in vergelijking met afnemers van nieuwe warmtenetten. De meerwaarde hiervan lijkt echter beperkt.

#### 4.1.2 Borging goedkoopste keuze (Pakket 2): Investingssubsidie in combinatie met individuele prijsgarantie ten opzichte van aardgas en all-electric

Pakket 2 is erop gericht zo goed mogelijk te garanderen dat eindgebruikers van collectieve warmte goedkoper (of tenminste even duur) uit zijn dan bij het gebruik van een alternatief. We combineren de investeringssubsidie wederom met een prijsgarantie. Dit is echter een individuele prijsgarantie, waarbij het plafond wordt gebaseerd op 100% van de kosten van het goedkoopste alternatief (zijnde een cv-ketel op aardgas of een all-electric warmtepomp, of een combinatie van beiden).



Figuur 5. **Pakket 2 bestaat uit een investeringssubsidie in combinatie met een individuele prijsgarantie.**

<sup>4</sup> Een hogere of lagere score is geen waardeoordeel. De uiteindelijke afweging is een politieke keuze.

Bij het opstellen van de prijsgarantie kiezen we voor een garantie op basis van de individuele energierekening en de warmteafname. Voor de berekening welke kosten gemaakt zouden worden in het geval er gekozen was voor een cv-ketel of warmtepomp, wordt onderscheid gemaakt tussen eigendomssituatie (koop, sociale huur, particuliere huur) en het woningtype. Hierdoor past de prijsgarantie zo goed mogelijk bij de individuele situatie, terwijl het pakket tegelijkertijd ook niet te moeilijk uitvoerbaar wordt. De hoogte van de garantie bedraagt 100% van het alternatief. De referentie wordt gebaseerd op het goedkoopste alternatief. Naar verwachting zal dit in de eerste jaren voor veel huishoudens de cv-ketel zijn. Na verloop van tijd zal de referentie steeds vaker de kosten betreffen van een all-electric alternatief.

### Beoordeling **pakket 2**

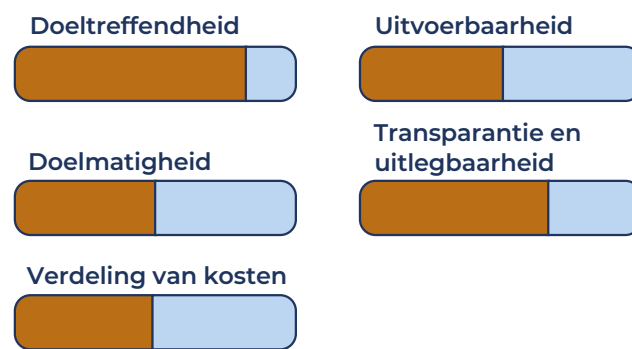
**Doeltreffend:** In dit pakket betalen gebruikers van een warmtenet niet meer dan gebruikers van een cv-ketel of een all-electric warmtepomp. Dit zorgt ervoor dat aansluiting op een warmtenet financieel aantrekkelijk is voor eindgebruikers. Ook wordt de relatieve prijszekerheid goed geborgd. Ook in geval van prijsveranderingen zorgt de garantie ervoor dat het warmtenet tenminste net zo aantrekkelijk blijft als een alternatief. Ook grote verschillen tussen kavels worden gelijkgetrokken, indien prijzen hierdoor boven de prijzen voor alternatieve warmteopties uitkomen.

Dit pakket is daarmee doeltreffender dan pakket 1. Er is alleen geen mogelijkheid om specifieke doelgroepen te compenseren.

**Doelmatig:** Bij dit pakket verwachten we een relatief grote budgettaire impact door het type garantie. Voor de prijsgarantie is namelijk een grote reservering nodig, en we verwachten dat uitkering van de reservering ook daadwerkelijk zal plaatsvinden. Hiermee is het pakket minder doelmatig. De kans op uitrol van te dure warmtenetten kan worden vergroot doordat warmtenetten geen risico lopen wanneer zij hoge tarieven rekenen. Dit effect wordt beperkt doordat warmtebedrijven alleen efficiënte kosten mogen doorbelasten. Hierdoor neemt de kans toe dat ontwikkelaars meer risico's gaan nemen of dat er warmtenetten ontwikkeld worden waar alternatieve warmteopties misschien beter hadden gepast.

**Uitvoerbaar:** De keuze van een individuele prijsgarantie, met onderscheid tussen combinaties van woningtype en eigenaarsituatie maakt de uitvoerbaarheid complex. Er moet namelijk per huishouden naar de energierekening worden gekeken en contact gelegd worden voor compensatie. Het lijkt logisch dat hiervoor de warmteleverancier als intermediair optreedt en de vergoeding uitkeert.

**Verdeling van kosten & transparantie:** Door invoering van de investeringssubsidie en de prijsgarantie worden kosten van warmtenetten gesocialiseerd over de gehele maatschappij. De complexiteit van de berekeningsmethodiek is een aandachtspunt. Dit maakt het pakket minder goed uitlegbaar.



Figuur 6. **Beoordeling pakket 2<sup>5</sup>**

#### **Pakket 2:**

##### **Werking bij eindgebruikers van bestaande warmtenetten**

De investeringssubsidie is niet geschikt voor eindgebruikers van bestaande warmtenetten.

De prijsgarantie zou ook voor bestaande warmtenetten ingevoerd kunnen worden. Zeker na de overgangperiode, wanneer bestaande netten ook kostengebaseerde tarieven moeten hanteren, lijkt het logisch om de prijsgarantie toe te passen.

De prijsgarantie zou eventueel ook in combinatie met de NMDA-tarieven ingevoerd kunnen worden. Het voordeel is dat de prijsgarantie zoals in dit pakket beschreven beter aansluit bij de verwachting van de kosten die afnemers anders zouden hebben gemaakt (vanwege een hogere mate van maatwerk). Eventueel kan er gekeken worden of het mogelijk is om de berekening van het NMDA-principe aan te passen voor bestaande warmtenetten, zolang de kostengebaseerde tarieven nog niet gelden.

<sup>5</sup> Een hogere of lagere score is geen waardeoordeel. De uiteindelijke afweging is een politieke keuze.

#### 4.1.3 Gericht ondersteunen (Pakket 3):

Investeringssubsidie in combinatie met directe doelgroepencompensatie

Prijszekerheid rondom energiekosten is met name belangrijk voor groepen die weinig te besteden hebben. Waar pakketten 1 en 2 generieke prijszekerheid borgen is er ook de mogelijkheid om juist specifieke groepen te ondersteunen. Daarom bestaat pakket 3 uit een investeringssubsidie in combinatie met een directe doelgroepencompensatie.



Figuur 7. **Pakket 3 bestaat uit een investeringssubsidie in combinatie met een directe doelgroepencompensatie.**

De investeringssubsidie is ingestoken zoals bij pakketten 1 en 2. Aan de hand van een doelgroepencompensatie wordt het mogelijk om specifieke groepen te compenseren voor hoge energielasten. Dit lijkt op de energietoeslag, maar dan specifiek voor eindgebruikers van warmtenetten. Het ligt hier voor de hand om groepen te categoriseren op basis van inkomen. Dit kan op dezelfde manier als bij de energietoeslag. Bij deze toeslag heeft een eindgebruiker bijvoorbeeld recht op compensatie wanneer die minder dan 120% van het minimumloon verdient. Op deze manier landt de compensatie bij de groepen die het meest vatbaar zijn voor de negatieve effecten van hoge energieprijzen. Een doelgroepencompensatie is adaptief. Het is goed mogelijk om de compensatie bij veranderende omstandigheden aan te passen.

#### Beoordeling **pakket 3**

De doelgroepencompensatie maakt het mogelijk om middelen relatief doelmatig in te zetten. Er gaat geen geld naar eindgebruikers die dit niet nodig hebben. Het nadeel van een doelgroepencompensatie is dat er aan het overige deel van de eindgebruikers geen bescherming geboden wordt.

**Doeltreffend:** Alleen aan specifieke doelgroepen wordt prijszekerheid geboden en wordt het warmtetarief aantrekkelijker ten opzichte van alternatieven. De aantrekkelijkheid om over te stappen op een warmtenet wordt dus niet aan iedereen geboden. Hierdoor kan ook het aansluitpercentage lager uitvallen ten opzichte van pakket 2. Het voordeel is dat alleen de groepen ondersteund worden die het meest behoefte hebben aan prijszekerheid en lagere kosten. Ook wordt de aantrekkelijkheid van collectieve warmte voor alle eindgebruikers verhoogd door de investeringssubsidie. Er is geen compensatie tussen kavels. De armoedeval (bij stijging van het inkomen) neemt toe als gevolg van deze vorm van compensatie.

**Doelmatig:** Het bestede geld wordt doelmatiger ingezet door alleen groepen te ondersteunen die dit het hardst nodig hebben. Hierdoor is de budgettaire impact lager dan dat van pakketten 1 en 2. Daarbij geldt wel dat naar verwachting een relatief grote groep onder de doelgroep zal vallen, omdat kwetsbare groepen vaak oververtegenwoordigd in gebieden waar warmtenetten ontwikkeld worden.

Het risico op de uitrol van te dure warmtenetten is beperkt (dit risico speelt voornamelijk bij de investeringssubsidie). Er wordt niet gewaarborgd dat er een aantrekkelijk bod komt voor alle huishoudens. Hierdoor kan volloop en netefficiëntie lager uitvallen, dan bij een prijsgarantie.

**Uitvoerbaar:** Wanneer de doelgroepencompensatie via de gemeenten kan plaatsvinden is dit pakket technisch uitvoerbaar, maar wel arbeidsintensief. Het lijkt niet haalbaar om de uitkering van de doelgroepencompensatie (op basis van inkomen) op nationaal niveau te organiseren. Het pakket kan versterkend werken met de energietoeslag. Het pakket is wel beter uitvoerbaar dan een prijsgarantie zoals in pakket 2.

**Verdeling van kosten & transparantie:** Er vindt beperkte socialisering tussen warmteoplossingen plaats omdat de doelgroepencompensatie niet voor alle warmtenetgebruikers geldt. Er vindt veel socialisering voor specifieke doelgroepen plaats binnen warmtenetten. Het instrument is weinig complex, en het is goed uitlegbaar om alleen bepaalde groepen te compenseren.



Figuur 8. Beoordeling pakket 3<sup>6</sup>.

**Pakket 3:**  
**Werking bij eindgebruikers bestaande warmtenetten**  
 De investeringssubsidie is niet geschikt voor eindgebruiker van bestaande warmtenetten.

De doelgroepencompensatie kan ook ingezet worden bij afnemers (zowel onder de NMDA als onder de Wcw) van huidige warmtenetten indien er behoefte is om specifieke doelgroepen bij afnemers van warmtenetten extra te ondersteunen en het draagvlak in algemene zin voor warmtenetten te vergroten.

#### 4.1.4 Vangrail met gerichte ondersteuning (pakket 4): Investeringsubsidie in combinatie met collectieve prijsgarantie ten opzichte van aardgas en all-electric, en een doelgroepencompensatie

Het is mogelijk om de voorgestelde subdoelen allemaal te adresseren. Hiervoor is een grotere combinatie aan maatregelen nodig. In pakket 4 is het doel om enige mate van zekerheid te bieden aan alle eindgebruikers van warmtenetten, en een mogelijkheid te creëren om specifieke groepen extra te compenseren. In dit pakket wordt de investeringssubsidie gecombineerd met een collectieve prijsgarantie en een directe doelgroepencompensatie.



Figuur 9. Pakket 4 bestaat uit een investeringssubsidie, een directe doelgroepencompensatie en een prijsgarantie.

De investeringssubsidie in dit pakket is identiek aan die in pakketten 1, 2 en 3. De investeringssubsidie vormt daarbij de basis om de financiële aantrekkelijkheid te verbeteren. Mocht dit echter bij bepaalde warmtenetten onvoldoende blijken, dan is er een prijsgarantie ingesteld die dient als 'vangrail'. Dit betekent dat er een collectieve garantie geldt met een referentie van 120% van de kosten van een cv-ketel op aardgas of van een all-electric warmtepomp. Er is gekozen voor een referentie van 120 % om niet het gehele risico bij eindgebruikers weg te nemen, maar om toch een vangrail te garanderen (en dus te grote prijsverschillen te voorkomen). Er wordt wel onderscheid gemaakt tussen het type woning en eigendomssituatie, maar de prijsgarantie wordt collectief op kavel-niveau vastgesteld. Op het niveau van een warmtekavel geeft de warmteleverancier aan hoeveel kosten aan de eindgebruikers in rekening zijn gebracht. Deze kosten worden vergeleken met de modelmatig berekende kosten die dezelfde groep eindgebruikers had gemaakt indien zij gebruik hadden gemaakt van een alternatieve warmteoplossing (voor een uitgebreidere uitleg zie bijlage 1: Beoordeling van de varianten binnen de prijsgarantie).

Het idee van deze garantie is dat alle eindgebruikers van collectieve warmte een bepaalde zekerheid genieten, maar dat de garantie wel minder snel geraakt wordt en dat de uitvoering relatief eenvoudig is. Het pakket biedt geen zekerheid dat alternatieve warmteoplossingen altijd goedkoper zijn, enerzijds omdat de garantie op 120% van de kosten voor alternatieven wordt gesteld, en anderzijds omdat het pakket beperkt rekening houdt met huishoudens die afwijken van het gemiddelde.

<sup>6</sup> Een hogere of lagere score is geen waardeoordeel. De uiteindelijke afweging is een politieke keuze.

Alternatieven kunnen voor bepaalde individuele huishoudens dus wél goedkoper zijn, maar de prijsverschillen worden beperkt.

De ingestelde vangrail biedt daarmee aanmerkelijk minder zekerheid dan pakket 2. Daarom is er in dit pakket naast de prijsgarantie een doelgroepencompensatie toegevoegd. Hiermee worden kwetsbare doelgroepen extra gecompenseerd, los van de prijsgarantie.

### Beoordeling

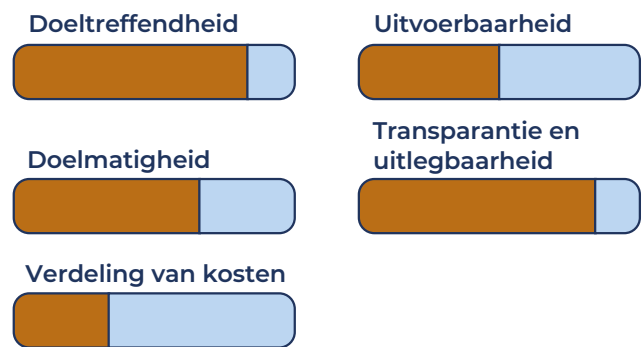
**Doeltreffend:** Het pakket richt zich op alle verschillende subdoelen. Warmtenetten worden aantrekkelijker door de garantie en de investeringssubsidie. Er is een mate van prijszekerheid voor alle eindgebruikers en de overheid heeft een mogelijkheid om bepaalde groepen extra te compenseren, als dit nodig geacht wordt. Door de garantie worden verschillen tussen kavels enigszins gecompenseerd.

Dit draagt bij aan de doeltreffendheid. Echter is de aantrekkelijkheid van het warmtetarief en de prijszekerheid wel lager dan bij pakket 2 (behalve voor de specifieke doelgroepen).

**Doelmatig:** Ondanks dat er verschillende maatregelen gecombineerd moeten worden, is de doelmatigheid relatief hoog. De prijsgarantie fungeert als vangrail en hoeft daardoor minder uit te keren dan wanneer een referentie van 100% wordt gekozen. En de kwetsbare doelgroepen ontvangen daarnaast gerichte extra ondersteuning. De stapeling van instrumenten zorgt wel voor extra complexiteit en uitvoeringskosten. En de kans op de uitrol van te dure warmtenetten wordt vergroot door alle mechanismen, maar door elk mechanisme wel in mindere mate.

**Uitvoerbaar:** Omdat het een combinatie van drie maatregelen betreft, is de uitvoerbaarheid complexer. Ook speelt het risico op interferentie. Daarbij geldt wel dat het om een collectieve prijsgarantie op kavelniveau gaat. De uitvoerbaarheid hiervan is aanmerkelijk minder complex dan in vergelijking met pakket 2.

**Verdeling van kosten & transparantie:** Door invoering van de investeringssubsidie en de prijsgarantie worden kosten van warmtenetten deels gesocialiseerd over maatschappij. Ook vindt er veel socialisering voor specifieke doelgroepen plaats binnen warmtenetten. De transparantie van het pakket is lager door de combinatie van verschillende instrumenten.



Figuur 10. **beoordeling pakket 4<sup>7</sup>.**

#### Pakket 4:

##### Werking bij eindgebruikers van bestaande warmtenetten

De investeringssubsidie is niet geschikt voor eindgebruikers van bestaande warmtenetten.

Ook is het onder het NDMA-principe niet direct logisch om de prijsgarantie in te stellen voor bestaande netten. Een prijsgarantie overlapt met de werking van het NMDA-principe. Wanneer deze netten gaan vallen onder het Wcw-regime is het wél logisch om de garantie voor deze netten te in te stellen. Dit voorkomt het risico van een sterke stijging van de kosten voor afnemers.

De doelgroepencompensatie kan wel gelden voor gebruikers van huidige warmtenetten zowel onder het NMDA-principe als onder de kostengebaseerde tarieven van de Wcw, indien blijkt dat de kosten bij deze groep onwenselijk hoog zijn ten opzichte van alternatieve warmteopties.

<sup>7</sup> Een hogere of lagere score is geen waardeoordeel. De uiteindelijke afweging is een politieke keuze.



#### 4.1.5 Extra: Garantiefonds

Aan de vier beschreven pakketten zou eventueel een garantiefonds toegevoegd kunnen worden. Een garantiefonds haakt in op de algemene financiële aantrekkelijkheid voor eindgebruikers, maar grijpt beperkt in op de overige subdoelen van de borging van financiële aantrekkelijkheid. Er is veel overlap met de effecten van de investeringssubsidie, waardoor we deze beleidsmaatregel niet apart opgenomen hebben (zie ook bijlage 1).

Wanneer blijkt dat de risico's rondom de aanleg en operatie van een warmtenet in toenemende mate op de kosten voor eindgebruikers drukken, kan een garantiefonds overwogen worden (en mogelijk doelmatiger zijn dan inzet van alleen een investeringssubsidie). Bij dit instrument is het van belang dat de risico's niet geheel weggenomen worden, want dan verdwijnt de prikkel bij het warmtebedrijf om deze risico's te mitigeren. Het garantiefonds dient zich bij voorkeur te richten op het verkleinen van risico's waar de ontwikkelaar weinig invloed op heeft, of die voor het project te groot zijn om te kunnen dragen.



## HOOFDSTUK 5

# Conclusies en inzichten

Er zijn verschillende manieren om financiële aantrekkelijkheid van warmtenetten te borgen onder de Wcw. De drie hoofdmaatregelen die we hebben onderzocht in hoofdstuk 3 borgen elk de financiële aantrekkelijkheid op een andere manier. Daarnaast laten we in dit onderzoek zien dat de precieze invulling van de beleidsmaatregel bepalend is voor het effect van de beleidsmaatregel. Dit speelt zeker bij de prijsgarantie, waar veel varianten van mogelijk zijn. Zo geeft de prijsgarantie prijszekerheid, maar kan die bijvoorbeeld ook de aantrekkelijkheid van een aansluiting op het warmtenet vergroten, wanneer als referentie andere warmteoplossingen worden genomen.

Om recht te kunnen doen aan meerdere subdoelen van financiële aantrekkelijkheid, zoals gedefinieerd in deze studie, is het nodig een pakket van maatregelen te kiezen. In deze studie zijn vier pakketten samengesteld. In ieder pakket krijgt het doel (borgen van financiële aantrekkelijkheid onder de Wcw) een andere focus. Deze pakketten zijn:

- **pakket 1:** Bescherming tegen excessen
- **pakket 2:** Borging goedkoopste keuze
- **pakket 3:** Gericht ondersteunen
- **pakket 4:** Vangrail met gerichte ondersteuning.

In dit onderzoek zijn aan de hand van de beoordelingscriteria de voor- en nadelen van ieder pakket beschreven.

## 5.1 Doeltreffend- en doelmatigheid

Pakket 1 en pakket 3 richten zich primair op één van de subdoelen, dit zijn respectievelijk prijszekerheid en bescherming van specifieke doelgroepen. Aangezien beide pakketten gericht ondersteunen, hebben deze pakketten een relatief hoge doelmatigheid, en een relatief beperkte budgettaire impact. Pakket 2 en pakket 4 richten zich op meerdere subdoelen. Daardoor hebben deze pakketten een relatief hoge doeltreffendheid. Maar aangezien dit uitgebreidere pakketten zijn met meerdere instrumenten, zijn ook de budgettaire impact en het risico op uitrol van te dure warmtenetten groter.

## 5.2 Uitvoerbaarheid

Het lijkt mogelijk om ieder van de vier pakketten uit te voeren. Elke maatregel bestaat immers al in een andere vorm. Er zijn wel grote verschillen in de complexiteit en arbeidsintensiteit die uitvoering vergt.

Pakket 1 (collectieve prijsgarantie tussen kavels) is het minst complex om uit te voeren. Pakket 2 (individuele prijsgarantie) is complex en arbeidsintensief. Dit pakket vraagt nadere uitwerking door het Rijk en wordt bij voorkeur samen met de warmteleveranciers uitgevoerd. Ook dient er een berekeningsmethodiek ontwikkeld te worden door de ACM die een goede vergelijking met de kosten bij gebruik van een cv-ketel of warmtepomp mogelijk maakt.

Pakket 3 (doelgroepencompensatie) is niet complex, maar wel arbeidsintensief voor de decentrale overheden wanneer gemeenten hiermee belast worden. En pakket 4 vereist zowel een collectieve prijsgarantie (inzet door het Rijk en de warmteleverancier), als de ontwikkeling van een berekeningsmethodiek door de ACM, en de implementatie van de doelgroepencompensatie (met arbeidsintensieve inzet door de gemeenten).

## 5.3 Verdeling van kosten

Tussen de pakketten zitten grote verschillen in de wijze waarop kosten verdeeld worden. De WIS zorgt bij alle pakketten voor socialisatie van kosten voor alle eindgebruikers van warmtenetten. Pakket 2 en 4 vergroten dit effect verder. Pakketten 3 en 4 leiden tot meer verdeling richting kwetsbare doelgroepen. Welke verdeling van kosten daarbij als wenselijk wordt geacht is een politieke afweging en geen onderdeel van dit onderzoek.

## 5.4 Transparantie en uitlegbaarheid

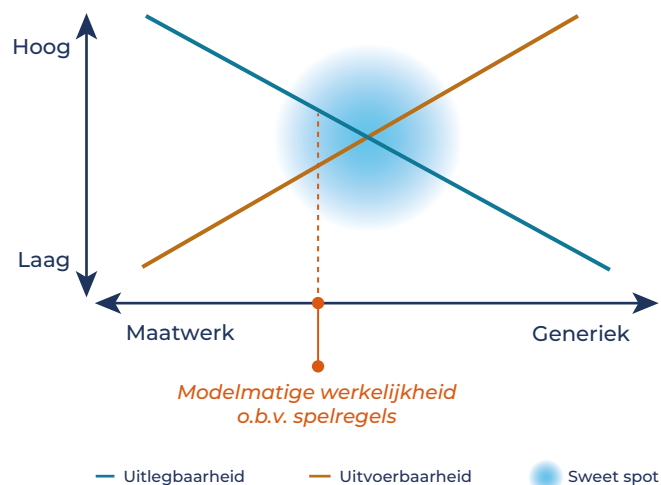
Wat betreft transparantie en uitlegbaarheid scoren pakket 1 en 3 goed. De beleidsinstrumenten zijn transparant en goed uitlegbaar, en het effect dat eindgebruikers van warmtenetten verwachten komt overeen met het daadwerkelijke effect. Pakketten 2 en 4 zijn complexer en daarom ook moeilijker uit te leggen aan inwoners. Ook kan het voorkomen dat voor individuele huishoudens het verwachte effect (niet meer betalen dan voor alternatieve warmteopties) niet overeenkomt met het daadwerkelijke effect. De transparantie van de maatregelen is daardoor lager.

## 5.5 Overwegingen rondom de pakketten

Naast de beoordeling van de pakketten zijn er een aantal overwegingen die meespelen bij de keuze voor een beleidspakket ter borging van de financiële aantrekkelijkheid onder de Wcw. Deze overwegingen geven we hieronder weer.

**Afweging herkenbaarheid en uitvoerbaarheid:** Een aandachtspunt bij het NMDA-principe is dat eindgebruikers zich niet herkennen in het beeld dat geschetst wordt (niet meer betalen dan bij gebruik van aardgas). Bij een prijsgarantie kan hetzelfde probleem optreden, zeker wanneer de referentie weinig mogelijkheden tot maatwerk biedt (en dus uitgaat van gemiddelden). Daarom dient bij het opzetten van de prijsgarantie goed bekeken te worden in hoeverre het brede palet aan eindgebruikers zich zal herkennen in de referentiekosten.

Hierbij staat de afweging tussen herkenbaarheid en uitvoerbaarheid centraal. Een afnemer herkent zich het beste in de referentie wanneer die zijn specifieke situatie reflecteert. Het is mogelijk om meerdere subgroepen te maken, maar dit maakt de prijsgarantie complexer en moeilijker uitvoerbaar. Daarnaast zullen er altijd individuele gevallen zijn waarop de modelmatige referentie onvoldoende aansluit. Daarom moet er een afweging gemaakt worden tussen herkenbaarheid en uitvoerbaarheid, en gezocht worden naar een sweet spot.



Figuur 11. **Afweging tussen uitvoerbaarheid en uitlegbaarheid.** Maatwerk leidt tot een hoge uitlegbaarheid en een lage uitvoerbaarheid. Een generieke subsidie zorgt voor een hoge uitvoerbaarheid, maar maakt de maatregel moeilijk uitlegbaar.

- **Een hogere participatiegraad (ook in gebouwblokken) kan de financiële aantrekkelijkheid voor eindgebruikers vergroten:** Maatregelen die ervoor zorgen dat meer eindgebruikers aangesloten worden op het warmtenet leiden ook tot een hogere financiële aantrekkelijkheid voor alle eindgebruikers (zoals bijvoorbeeld het vergemakkelijken van het aansluiten van vve's). Bij een hoger aansluitingspercentage kunnen immers lagere warmtetarieven gerekend worden. Dit type maatregelen zijn in deze evaluatie niet specifiek behandeld. Hier wordt parallel onderzoek naar gedaan, en dit type maatregelen kan worden gecombineerd met één van de pakketten.
- **Reservering van Rijksmiddelen:** Bij een prijsgarantie wordt achteraf uitgekeerd op basis van de energierekening. Dit betekent dat er een (grote) reservering aangehouden moet worden. Het is onzeker of deze reservering wordt uitbetaald. Deze reservering kan een groot beslag leggen op de Rijksmiddelen.
- **Rechtmatigheid:** In de evaluatie is de juridische haalbaarheid van de pakketten niet onderzocht. Dit verdient aandacht in geval van een nadere uitwerking van de beleidsmaatregelen.
- **Complexiteit rondom de referentie:** Vergelijkingen gebaseerd op de kosten die gemaakt zouden worden bij het gebruik van een warmteoplossing op aardgas of een all-electric alternatief zijn complex, omdat een warmtepomp, een warmtenet, en een cv-ketel op aardgas op belangrijke punten van elkaar verschillen. Zo is er sprake van een andere verhouding tussen vaste en variabele kosten, zijn de investeringskosten aan de voorkant sterk verschillend, is er sprake van een ander minimum isolatieniveau en warmteafgiftesysteem, etc. Hierdoor ontstaan er verschillende kostenprofielen en werkt bijvoorbeeld de keuze om meer of minder te verbruiken heel anders door op de jaarlijkse kosten.

## BIJLAGE 1

### Verdieping op de hoofdmaatregelen

Iedere hoofdmaatregel kan op verschillende manieren invulling krijgen. Dit noemen wij varianten binnen de maatregel.

De precieze uitwerking van de variant kan bepalend zijn voor de manier waarop de maatregel doorwerkt op de financiële aantrekkelijkheid van warmtenetten en op de andere beoordelingscriteria.

In dit hoofdstuk gaan we dieper in op de hoofdmaatregelen. We beschrijven de belangrijkste varianten en beoordelen de varianten met behulp van het beoordelingskader.

#### B.1 Beoordeling van de varianten binnen de Investeringssubsidie

Op hoofdlijnen zien wij twee varianten voor de investeringssubsidie. Een losse investeringssubsidie (in werking vergelijkbaar met de WIS) of een investeringssubsidie in combinatie met een garantiefonds. Tot slot kan ook gekeken worden of de dekking uitgebreid kan worden naar ontwikkeling van de warmtebronnen.

##### Varianten van de investeringssubsidie

###### *Investeringssubsidie gericht op de dekking van een deel van de kosten voor de warmtenet-infrastructuur*

De investeringssubsidie richt zich op de kosten voor realisatie van de infrastructuur. De regeling is vergelijkbaar met de huidige WIS, waarbij de voorwaarden en hoogte van de subsidie jaarlijks aangepast kunnen worden. Bijvoorbeeld wanneer blijkt dat de subsidie niet het gewenste effect heeft.

Door aantrekkelijkere voorwaarden te hanteren, dalen de kosten voor het warmtenet en daarmee de kosten voor de eindgebruikers. Wat betreft de vorm en de werking is het logisch om aan te sluiten bij de huidige WIS-regeling. Deze dekt een deel van de kosten voor materialen en loon, maar geen financieringskosten of kosten voor administratie.

##### Investeringssubsidie in combinatie met garantiefonds

Er zijn veel risico's bij de ontwikkeling van een warmtenet, denk bijvoorbeeld aan het volloopriscico of een risico rond de ontsluiting van de bron. Deze risico's hebben een impact op het rendement dat een warmtebedrijf rekent in zijn businesscase. Waar een bedrijf extra risico loopt, zal een bedrijf een risicopremie inprijsen. Uiteindelijk landt deze risicopremie bij de eindgebruiker.

Door middel van een garantiefonds kan de overheid de grootste risico's dekken voor een warmtebedrijf. Wanneer een risico zich voordoet, vergoedt de overheid de extra kosten die hierbij komen kijken. Het warmtebedrijf hoeft geen risicopremie mee te nemen en door te belasten aan de eindgebruiker. Dit zorgt voor lagere energiekosten voor de eindgebruiker.

Het garantiefonds kan ingevuld worden op verschillende manieren. De belangrijkste variabele hierin is welke risico's de staat afdekt en welke risico's niet: risico's die bij warmtenetten relatief veel impact hebben op de prijs zijn risico's op kostenoverschrijdingen bij de bouw, het volloopriscico en risico's rondom realisatie van de warmtebron. Tot slot zijn er ook risico's tijdens de operatie, zoals het wegvallen van een bron, of calamiteiten.

Ten opzichte van alleen een investeringssubsidie veranderen de effecten op de volgende punten:

- **Doeltreffend:** Inzet van een garantiefonds kan de prijszekerheid verhogen indien het fonds ook operationele risico's (OPEX-kosten) dekt. Ook kunnen prijsverschillen tussen kavels verkleind worden indien er grote verschillen in het risicoprofiel zijn.
- **Doelmatig:** De budgettaire impact hoeft door toevoeging van een garantiefonds niet per se groter te worden. Dit kan samengaan met minder uitgebreide voorwaarden van de investeringssubsidie. Mogelijk is de combinatie van beide maatregelen zelfs effectiever dan inzet op enkel een investeringssubsidie (dit vergt nader onderzoek).

Een belangrijk nadeel van een garantiefonds is dat ontwikkelaars minder prikkels hebben om risico's te mitigeren, terwijl juist zij over het algemeen hier het meeste invloed op uit kunnen oefenen. Dit kan ertoe leiden dat ontwikkelaars onnodige risico's gaan nemen, omdat het Rijk garant staat.

- **Uitvoerbaar:** Stapeling van verschillende fondsen die risico's dekken kan zorgen voor complexiteit en eventueel overmatige stimulering. Zo werkt het Rijk ook aan een Waarborgfonds, waardoor minder eigen vermogen ingelegd kan worden bij de ontwikkeling van warmtenetten. Hierdoor worden financiële risico's voor de ontwikkelaars beperkt.
- **Verdeling van kosten & transparantie:** Indien het garantiefonds risico's dekt, ontstaat er een nivellerend effect tussen eindgebruikers van verschillende warmtenetten.

## B.2 Beoordeling van de varianten binnen de prijsgarantie

Er zijn meerdere varianten van een prijsgarantie. Hieronder vatten wij deze varianten samen.

### De prijsgarantie kent veel verschillende vormen

De prijsgarantie kan op veel verschillende manieren invulling krijgen. Er zijn verschillende 'knoppen' om aan te draaien. De belangrijkste knoppen zijn:

- de referentie op basis waarvan de garantie geldt
- de mate van maatwerk
- de hoogte van de garantie ten opzichte van de referentie
- het onderscheid tussen doelgroepen.

Hierdoor ontstaat een waaier van mogelijke configuraties voor de prijsgarantie. De gehele set aan keuzes per knop leidt tot een bepaalde variant van de prijsgarantie. Figuur 12 toont verschillende configuraties en laat de grote variëteit aan varianten zien.

De verschillende knoppen en het effect hiervan op de beoordelingscriteria worden beschreven in de onderstaande paragrafen.

### Huurders en blokverwarming vormen aandachtspunt bij prijsgarantie

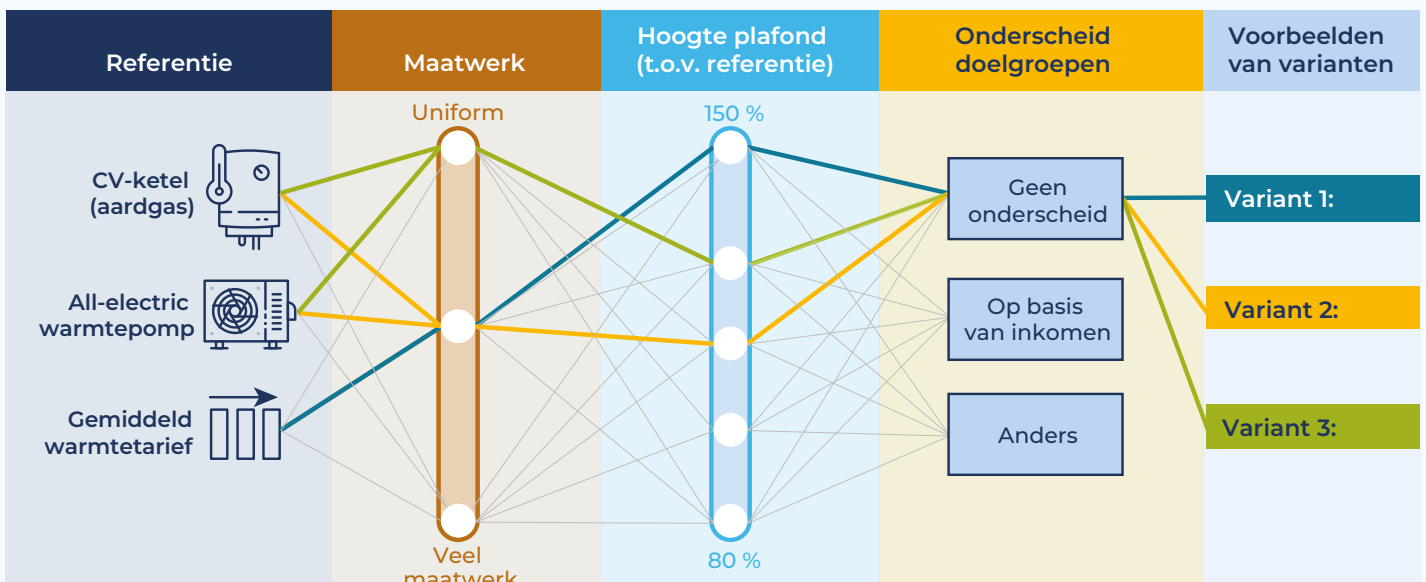
Een aandachtspunt bij invoering van de prijsgarantie ligt bij huurders en bij blokverwarming.

In veel gevallen draagt de verhuurder (zoals de woningcorporatie) een deel van de (aansluit)kosten op het warmtenet. Hierdoor kunnen aan de huurder lagere jaarlijkse kosten gerekend worden. Wanneer de jaarlijkse kosten gelimiteerd worden door het Rijk, neemt de prikkel voor verhuurders om bij te dragen in de kosten af (een deel van de jaarlijkse kosten kan immers verhaald worden op het Rijk).

Tijdens de energiecrisis van 2022 is een algemeen prijsplafond voor de energierekening ingesteld. De uitkering hiervan bleek uitdagend bij blokverwarming. De werking van de prijsgarantie bij gebruikers van blokverwarming is in deze evaluatie niet onderzocht. Indien de prijsgarantie nader uitgewerkt wordt, verdient deze doelgroep expliciet aandacht.

#### B.2.1 Keuze van de referentie

De keuze van de referentie is bepalend voor het doel van de prijsgarantie. Op basis van maatschappelijke belangen maken gemeenten de afweging waar warmtenetten ontwikkeld worden. Wanneer die keuze gemaakt is, is het wenselijk dat zoveel mogelijk gebruikers binnen het gebied aangesloten worden. Dit leidt immers tot de laagste kosten voor zowel de maatschappij als de eindgebruikers.



Figuur 12. Configuraties van een individuele prijsgarantie op basis van het eigen warmteverbruik.

### Cv-ketel op aardgas en all-electric warmtepomp als referentie

Om de bereidheid voor aansluiting te maximaliseren, kan de prijsgarantie gerefereerd worden aan de meest voor de hand liggende alternatieven, namelijk een cv-ketel op aardgas en een individuele all-electric warmtepomp. Door beide warmteoplossingen als referentie voor de prijsgarantie op te nemen (welke op dat moment de laagste kosten geeft), wordt gezorgd dat eindgebruikers van het warmtenet niet geconfronteerd worden met de verkeerde financiële keuze (nu of in de toekomst).

Belangrijkste effecten op de beoordelingscriteria:

- **Doeltreffend:** Dit levert veel prijszekerheid op voor eindgebruikers van warmtenetten. Ze zijn ervan verzekerd dat ze financieel de 'beste keuze' maken.
- **Doelmatig:** De budgettaire impact is groot en onzeker. Het Rijk draagt de risico's indien kosten van alternatieve duurzame warmteopties na verloop van tijd tot lagere eindgebruikerskosten blijken te leiden. Ontwikkelaars van warmtenetten kunnen relatief grote risico's nemen, omdat hogere kosten doorberekend kunnen worden aan het Rijk en eindgebruikers dus geen prikkel hebben om over te stappen op alternatieven.
- **Uitvoerbaar:** Vergelijkingen gebaseerd op aardgas- en all-electric-kosten zijn complex omdat een all-electric oplossing, een warmtenet en een cv-ketel op aardgas op belangrijke punten van elkaar verschillen. Zo is er sprake van een andere verhouding tussen vaste en variabele kosten, zijn de investeringskosten aan de voorkant sterk verschillend, is er sprake van een verschillend minimum isolatieniveau en warmteafgiftesysteem, etc. Hierdoor ontstaan verschillende kostenprofielen en werkt bijvoorbeeld de keuze om meer of minder te verbruiken heel anders door op de jaarlijkse kosten.

- **Uitlegbaarheid en transparantie:**

Door zowel aardgas als all-electric als referentie te kiezen is duidelijk dat ernaar gestreefd wordt om te zorgen dat de afnemer van het warmtenet onder alle omstandigheden de juiste keuze maakt. Dit vinden wij goed uitlegbaar (omdat hiermee de kosten voor alle eindgebruikers van het warmtenet dalen). Wel is het in de praktijk moeilijk om voor ieder individu een goede referentieberekening te maken van de kosten die de afnemer anders zou hebben (zie hierboven). Hierdoor kan het verwachte effect afwijken van de beoogde of verwachte effecten. Dit draagt minder bij aan de uitlegbaarheid en het begrip voor de maatregel.

Alternatieve invullingen van de referentie zijn:

- **Alleen cv-ketel op aardgas:** Er wordt alleen prijszekerheid geboden ten opzichte van het fossiele alternatief. De focus ligt op het stimuleren van een duurzame keuze, maar daarbinnen niet zozeer de keuze voor een warmtenet.
- **Alleen all-electric warmtepomp:** Er wordt alleen prijszekerheid geboden ten opzichte van het duurzame alternatief, maar niet ten opzichte van de fossiele uitgangssituatie. De focus ligt dan op het stimuleren van het warmtenet binnen de duurzame warmteopties, maar niet zozeer op het stimuleren van een duurzame warmteoptie in algemene zin.
- **Ook ten opzichte van de hybride warmtepomp:** Om een groter spectrum aan warmteopties te dekken zou de hybride warmtepomp ook meegenomen kunnen worden als referentie. Er wordt dan nog meer prijszekerheid geboden. De complexiteit van de maatregel neemt wel toe.

### Percentage van gemiddeld warmtetarief als referentie

Deze invulling van de prijsgarantie werkt anders uit. Door bijvoorbeeld 150% van het gemiddelde warmtetarief van alle warmtenetten samen als referentie te nemen worden prijsverschillen tussen eindgebruikers van verschillende warmtenetten gelimiteerd. Eindgebruikers kunnen dan nog steeds duurder uit zijn dan bij alternatieve warmteopties, maar ze zijn wel beschermd tegen extreme prijspielen in het geval dat ze aangesloten worden op een slecht presterend warmtenet.

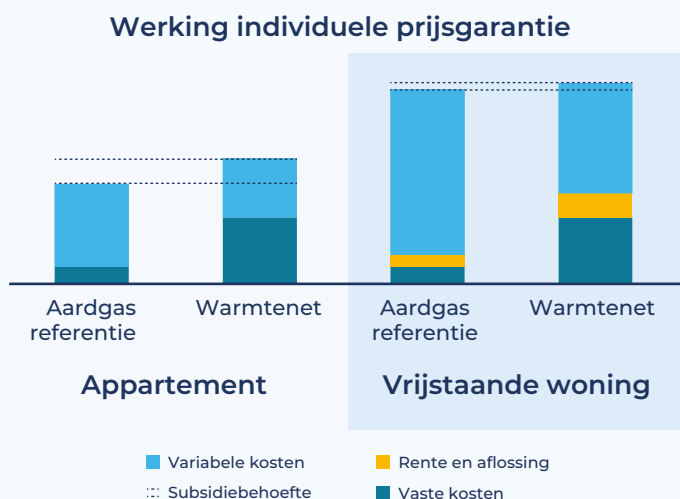
Belangrijkste effecten op de beoordelingscriteria:

- **Doeltreffend:** Deze maatregel maakt het warmtenet niet aantrekkelijker en biedt ook geen prijszekerheid ten opzichte van alternatieve warmteopties. Wel zorgt het ervoor dat prijsverschillen tussen kavels gecompenseerd worden en dat eindgebruikers minder risico lopen wanneer blijkt dat ze aangesloten zijn op een slecht presterend warmtenet.

### B.2.2 De mate van maatwerk

#### Route 1: Individuele prijsgarantie

Het uitgangspunt van de individuele prijsgarantie is dat compensatie per huishouden plaatsvindt en gebaseerd wordt op de individuele warmtekosten en het individuele warmtegebruik. Er wordt per huishouden een theoretische berekening gemaakt wat de kosten zouden zijn wanneer de afnemer gebruik zou hebben gemaakt van een cv-ketel op aardgas of een warmtepomp (zie Figuur 13). Het berekende kostenverschil wordt vergoed. Deze afrekening vindt jaarlijks plaats op basis van nacalculatie. Vergoeding vindt bij voorkeur plaats via de warmteleverancier, voor effectieve afhandeling. De warmteleverancier berekent de kosten door aan het Rijk.



Figuur 13. **Gesimplificeerd voorbeeld van de werking van een prijsgarantie op individueel niveau.**

De mate van maatwerk is bepalend voor hoe goed de individuele prijsgarantie aansluit bij de 'werkelijke' kosten die anders gemaakt zouden zijn. Iedere afnemer kent zijn eigen unieke situatie. De mate waarmee maatwerk geboden kan worden, is daarom bepalend voor hoe goed de hoogte van de prijsgarantie de kosten reflecteert die eindgebruikers anders kwijt zouden zijn aan warmtekosten.

### Uniforme referentie op basis van het warmteverbruik

Er kan gekozen worden voor een uniforme referentie voor alle gebruikers van warmtenetten. Compensatie van de prijsgarantie wordt dan gebaseerd op een uniforme 'modelafnemer' met een gemiddelde warmtepomp of cv-ketel (met gemiddeld rendement), etc.

Het daadwerkelijke warmteverbruik en de energiekosten van het warmtenet zijn de enige variabelen die de individuele situatie reflecteren. Voor alle andere aspecten die de warmtekosten beïnvloeden indien gekozen was voor een warmtepomp of cv-ketel, worden algemene uitgangspunten gehanteerd die aansluiten bij een 'typische' eindgebruiker. Dit betekent dat de prijsgarantie nooit helemaal aansluit bij de kosten die de gebruikers anders hadden gehad. Een deel wordt overmatig gecompenseerd en een deel wordt onvolledig gecompenseerd.



Belangrijkste effecten op de beoordelingscriteria:

- **Doeltreffend:** Dit levert een redelijke mate van prijszekerheid op voor eindgebruikers van warmtenetten. Gezien de veelheid van verschillende situaties zal de prijsgarantie voor een grote groep niet leiden tot een accurate borging dat zij niet meer betalen dan bij andere warmteoplossingen.
- **Uitvoerbaar:** De uitvoering van een individuele prijsgarantie is uitdagend en complex. Uitvoering vindt naar verwachting plaats via de warmteleverancier als intermediair. Het gebruik van een uniforme referentie beperkt wel de complexiteit en de informatiebehoefte om het compensatiebedrag uit te kunnen rekenen.
- **Transparantie en uitlegbaarheid:** Gezien de unieke individuele verschillen voelt een uniforme referentie voor een deel van de gebruikers als 'oneerlijk'. Het doet namelijk geen recht aan hun specifieke situatie. Dit maakt dat het verwachte effect (niet meer betalen dan voor alternatieve warmteoplossingen) en het daadwerkelijke effect uit elkaar kunnen liggen bij sommige eindgebruikers. Er ontstaat vergelijkbare kritiek als op het NMDA-principe. Dit draagt niet bij aan de uitlegbaarheid van de maatregel.

### Referentie op basis van verschillende categorieën

Er kunnen ook verschillende referentiecategorieën uitgewerkt worden. Dit maakt het mogelijk om een berekening van de prijsgarantie te maken die beter aansluit bij de daadwerkelijke kosten die eindgebruikers anders zouden hebben gehad. De verschillende categorieën kunnen aan de hand van een aantal elementen opgebouwd worden. Hieronder sommen we de belangrijkste elementen op die meegenomen zouden kunnen worden bij het uitwerken van de categorieën.

Als de categorieën in meer detail uitgewerkt worden, sluiten deze beter aan op iedere individuele situatie. Maar de complexiteit van de berekeningsmethodiek en de uitvoering neemt ook evenredig toe.

In oplopende mate van complexiteit en afnemende mate van uitvoerbaarheid onderscheiden wij de volgende elementen:

- Eigendomssituatie (eigenaar-bewoner, sociale huurder, particuliere huurder en aanwezigheid van een vve). Deze informatie is relatief eenvoudig te achterhalen en van groot belang om de kosten te bepalen die anders door de eindgebruiker gemaakt zouden worden.
- Gebouwtypologie (appartement, rijwoning, hoekwoning, vrijstaand). Dit is publieke informatie en eenvoudig te ontsluiten. Deze informatie geeft een indicatie voor de investeringskosten die nodig zouden zijn voor een warmtepomp.
- Gebouwooppervlakte. Deze informatie is publiek bekend en van redelijk goede kwaliteit.
- Isolatieniveau en warmteafgiftesysteem (energielabel, vloerverwarming/radiatoren). Deze informatie is deels onbekend en van wisselende kwaliteit.
- Aanwezigheid van extra installaties en effect op kosten daarvan (zoals zonnepanelen, boosterwarmtepomp voor tapwater, etc.). Deze informatie dient opgevraagd te worden en is (deels) moeilijk te verifiëren (met uitzondering van zonnepanelen).
- Werkelijke prijzen in het energiecontract voor aardgas en elektriciteit. Deze informatie dient ontsloten te worden in samenwerking met de energieleverancier.
- Maatwerk of onderscheid bij de kentallen voor berekening van de referentiesituatie (bijvoorbeeld het aangenomen COP/rendement van referentie-installaties en/of meewegen van het type warmteafgifte-installatie). Deze informatie dient opgevraagd te worden en is moeilijk te verifiëren.

Belangrijkste effecten op de beoordelingscriteria:

- **Doeltreffend:** Hoe meer elementen worden opgenomen in de berekening voor de prijsgarantie, hoe groter de prijszekerheid voor eindgebruikers van warmtenetten. De garantie sluit dan beter aan bij de werkelijke kosten die gemaakt zouden worden in het geval dat er alternatieve warmteopties gekozen waren.
- **Uitvoerbaar:** Naarmate meer elementen meegenomen worden, neemt de uitvoerbaarheid van de maatregel (sterk) af. Het vergt de ontwikkeling van een complex rekenmodel en er ontstaat een grote databehoeft bij de individuele huishoudens die opgevraagd moet worden en moeilijk te verifiëren is.
- **Verdeling van kosten & transparantie:** Er wordt meer recht gedaan aan de unieke individuele verschillen. De prijsgarantie voelt daarmee 'eerlijker' en daarmee zijn de daadwerkelijke effecten beter in lijn met de verwachte effecten. De complexiteit neemt wel toe omdat het een uitgebreide berekeningsmethodiek vergt. Dit maakt de precieze totstandkoming van het bedrag juist minder goed uitlegbaar, wat kan leiden tot discussie over de methodiek.

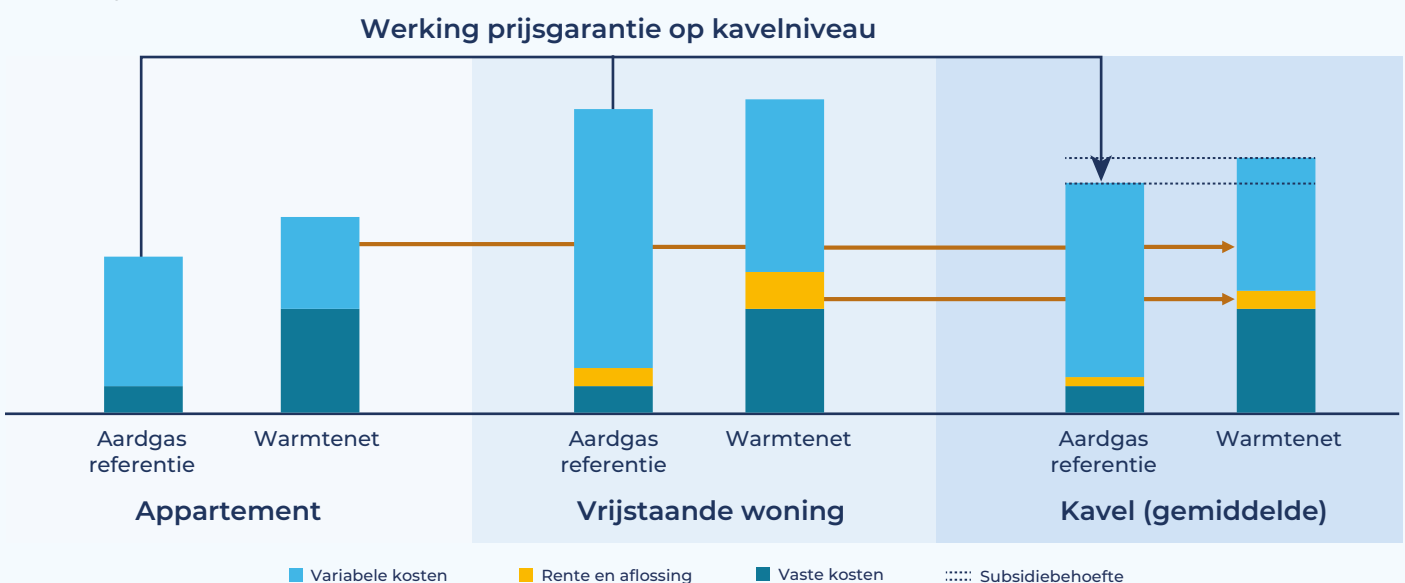
Met behulp van de genoemde elementen kan er beter onderscheid gemaakt worden tussen verschillende eindgebruikers en wordt er zo een referentieberekening gemaakt die dichter aansluit op de werkelijke kosten in het geval dat er voor een andere warmteoplossing gekozen was. Naarmate er meer elementen opgenomen worden in de rekensystematiek neemt zowel de complexiteit van de berekening als de informatiebehoefte sterk toe. Een sterk op maat gemaakte berekening vergt een (onrealistisch) grote inspanning en is praktisch gezien niet uitvoerbaar.

Onze inschatting is dat een berekening op basis van de woningtypologie-eigendomscombinatie de beste balans geeft tussen accuraatheid en inspanning (ofwel doeltreffendheid en doelmatigheid).

#### Route 2: Collectieve prijsgarantie per warmtekavel of warmtenet

Deze vorm van de prijsgarantie wordt per warmtekavel of per warmtenet vastgesteld. Op het niveau van een warmtekavel bepaalt de warmteleverancier de warmtetarieven. Voor een voorbeeldwoning wordt berekend wat de energiekosten zijn op basis van deze warmtetarieven. Deze kosten worden vergeleken met de modelmatig berekende kosten die dezelfde voorbeeldwoning had gemaakt indien zij gebruik hadden gemaakt van een alternatieve warmteoplossing (zie Figuur 14).

Indien er sprake is van te hoge kosten bij het warmtenet, dan vergoedt het Rijk het verschil aan het warmtebedrijf. Hiermee kan het warmtebedrijf de warmtetarieven verlagen tot het punt waar de voorbeeldwoning dezelfde kosten heeft als de referentiesituatie. Het warmtebedrijf heeft de verplichting om deze vergoeding in te zetten om de kosten voor de eindgebruikers te verlagen. Overschrijding van de prijsgarantie leidt daarmee tot een verlaging van alle kosten voor eindgebruikers binnen de warmtekavel. Het is mogelijk om hier te differentiëren met een aantal voorbeeldwoningen, zoals per woningtype. Dit geeft de mogelijkheid alleen de tarieven van een specifiek woningtype aan te passen als de kosten voor dit woningtype hoger zijn dan de referentie.



Figuur 14. **Gesimplificeerd voorbeeld van de werking van een prijsgarantie in een kavel bestaande uit evenveel appartementen als vrijstaande woningen.**

Bij een collectieve prijsgarantie zijn onderstaande punten de belangrijkste effecten op de beoordelingscriteria, ten opzichte van een individuele prijsgarantie:

- **Doeltreffend:** Het nadeel is dat de collectieve prijsgarantie niet kan borgen dat individuele gebruikers niet meer betalen dan wanneer zij voor alternatieve warmteoplossingen gekozen zouden hebben. De kosten zijn gelimiteerd als collectief, waardoor wel een zekere mate van prijszekerheid ontstaat. Maar individuele huishoudens kunnen nog steeds (aanzienlijk) duurder uit zijn. Er zijn immers grote verschillen tussen individuele eindgebruikers. De prijszekerheid en de aantrekkelijkheid van het warmtetarief zijn daarom lager dan bij de individuele prijsgarantie. Naast individuele verschillen kunnen er groepen bestaan binnen de kavel (zoals huur versus koop of recente bouw versus oudere woningen). Gemiddeld kan een kavel dan onder de prijsgarantie blijven, terwijl een groep wel degelijk meer betaalt dan het alternatief.
- **Uitvoerbaar:** Omdat de vereiste informatie en de vergoeding via de warmteleverancier loopt, is de uitvoering van deze vorm van een prijsgarantie aanzienlijk minder complex en arbeidsintensief dan een individuele prijsgarantie. Dit is een groot voordeel van de collectieve prijsgarantie. De ACM zal moeten toezien op juiste naleving.

#### *Onderscheid tussen groepen helpt om een collectieve prijsgarantie beter te laten aansluiten*

Net als bij de individuele prijsgarantie helpt het om onderscheid te maken tussen groepen (dus een hogere mate van maatwerk te leveren); daardoor sluit de prijsgarantie beter aan bij de werkelijke situatie en de verwachting van de eindgebruikers. Maar naarmate er meer onderscheid wordt gemaakt, neemt ook de complexiteit van de regeling toe en de uitvoerbaarheid af. Onze inschatting is dat (net als bij de individuele prijsgarantie) het onderscheid maken tussen verschillende woningtype-eigendomscombinaties de optimale balans tussen doeltreffendheid en uitvoerbaarheid oplevert.

#### B.2.3 Hoogte van de garantie ten opzichte van de referentie

De tweede 'knop' is de hoogte van de garantie ten opzichte van de referentie. Er kan gekozen worden om onder of boven de berekende waarde van de referentie te gaan zitten.

Er zijn verschillende redenen dit te doen:

- **Minder dan 100% van de referentie:** Door onder de referentie te gaan zitten, zijn gebruikers van warmtenetten gemiddeld genomen goedkoper uit. Vooral bij gebruik van een uniforme referentie kan hier bewust voor gekozen worden. Er zijn altijd eindgebruikers die buiten het gemiddelde vallen en eigenlijk nog steeds niet volledig gecompenseerd worden. Door op minder dan 100% van de referentie te gaan zitten, wordt extra zekerheid geboden dat de grote meerderheid echt voordeliger uit is.
- **Meer dan 100% van de referentie:** Het plafond kan ook juist boven de referentie gesteld worden. Hierdoor hoeft de prijsgarantie minder vaak uitgekeerd te worden en beschermt het alleen tegen excessieve verschillen. De prijsgarantie wordt niet gebruikt om te borgen dat het warmtenet altijd de meest aantrekkelijke oplossing is. Maar eindgebruikers krijgen wel de zekerheid dat verschillen niet te groot zullen worden.

De belangrijkste effecten waarmee dit doorwerkt op de beoordelingscriteria zijn:

- **Doeltreffend:** Bij minder dan 100% van de referentie neemt de prijszekerheid toe, bij meer dan 100% neemt de prijszekerheid af.
- **Doelmatig:** Bij minder dan 100% van de referentie is de maatregel minder doelmatig. Een grote groep wordt overmatig gecompenseerd. Ook dient zorg gedragen te worden dat gemeenten niet de prikkel krijgen om warmtenetten te realiseren waar deze vanuit maatschappelijk oogpunt niet de optimale oplossing zijn. Bij meer dan 100% van de referentie neemt de doelmatigheid toe. De budgettaire impact wordt (snel) kleiner en het risico's op overstimulatie verdwijnt grotendeels.
- **Verdeling van kosten:** Bij minder dan 100% vindt er minder herverdeling plaats van gebruikers van andere warmteoplossingen naar warmtenetten. Ook zorgt het ervoor dat er minder gebruikers zijn die afwijken van de norm en anders 'teveel' zouden betalen. Maar tegelijkertijd ontstaat hierdoor ook een groep aan de andere kant van het spectrum die onnodig veel compensatie ontvangt (ten koste van de rest van de maatschappij).

#### B.2.4 Garantie voor specifieke doelgroepen

Tot slot kan de garantie alleen ingesteld worden voor specifieke doelgroepen. Of kan de garantie anders werken voor bepaalde doelgroepen: de knoppen zouden per doelgroep anders ingesteld kunnen worden. De verschillende doelgroepen zouden onderscheiden kunnen worden aan de hand van criteria zoals het inkomen of het energielabel.

- **Doeltreffend:** Dit biedt de mogelijkheid om specifieke doelgroepen (extra) te beschermen.
- **Doelmatig:** Omdat hiermee de prijsgarantie alleen (of meer) ingezet wordt om de doelgroepen te beschermen die dat het meest nodig hebben, neemt de doeltreffendheid toe. De kosten van de maatregelen nemen af en het risico dat er te dure warmtenetten komen neemt ook af.
- **Uitvoerbaar:** De maatregel kan (snel) complexer worden. De uitvoerbaarheid neemt hierdoor af. Ook bestaat het risico dat de maatregel steeds wordt aangepast om bepaalde doelgroepen tegemoet te komen. Dit komt de uitvoerbaarheid niet ten goede.
- **Verdeling van kosten & transparantie:** Dit geeft de politiek meer mogelijkheden een specifieke verdeling van lusten en lasten tussen verschillende groepen eindgebruikers mogelijk te maken. Wel neemt de complexiteit van de maatregel (snel) toe. Ook kunnen er parallelle regelingen ontstaan voor bepaalde doelgroepen. Dit maakt het ingewikkelder en er kan extra inkomensval ontstaan wanneer iemand bijvoorbeeld verhuist of meer gaat verdienen.

#### B.2.5 Invulling prijsgarantie is een afweging in relatie tot andere beleidsmaatregelen

In de vorige deelhoofdstukken zijn verschillende ‘knoppen’ toegelicht waarmee de prijsgarantie opgebouwd kan worden. Hiermee kan de prijsgarantie op veel verschillende manieren doorwerken, ieder met haar eigen consequenties voor de doelmatigheid, doeltreffendheid, uitvoerbaarheid en rechtmatigheid.

De precieze invulling van de prijsgarantie is daarmee ook een politieke keuze. Het is goed om bij deze keuze het samenspel met de andere beleidsmaatregelen in ogenschouw te nemen. Indien er weinig andere waarborgen zijn voor de financiële aantrekkelijkheid bij warmtenetten, dan kan er gekozen worden voor een omvangrijker en uitgebreidere prijsgarantie. Indien de prijsgarantie geïmplementeerd wordt als onderdeel van een groter pakket met beleidsmaatregelen om de financiële aantrekkelijkheid te borgen, dan kan dit een beperktere invulling en dekking krijgen.

### B.3 Beoordeling van varianten binnen de directe doelgroepencompensatie

Met behulp van de doelgroepencompensatie wordt er direct een financiële bijdrage geleverd aan bepaalde doelgroepen. Het instrument lijkt daarmee op de huidige energietoeslag. Er kan binnen dit instrument gevarieerd worden in de hoogte van de compensatie en welke doelgroepen hiervoor in aanmerking komen. Het instrument maakt het mogelijk de compensatie te veranderen wanneer omstandigheden hierom vragen (zoals stijgende energiekosten). De doelgroepencompensatie zou zich kunnen richten op aspecten als:

- de eigendomssituatie (bijvoorbeeld voor sociale en particuliere huurders)
- de inkomenscategorieën (bijvoorbeeld <120% minimumloon)
- het energieverbruik (bijvoorbeeld extra toeslag boven Nederlands gemiddeld energiegebruik)
- het energielabel (bijvoorbeeld extra toeslag bij ongunstige energielabels).

Het energieverbruik en het energielabel zien wij niet als wenselijke criteria om doelgroepen op te baseren. Er ontstaat dan een prikkel om niet te isoleren, meer energie te gebruiken of geen nieuw energielabel aan te vragen, omdat daardoor de aanspraak op de toeslag kan wegvallen.

De invulling van deze maatregel dient beoordeeld te worden ten opzichte van de invulling van een eventuele prijsgarantie, want ook binnen de prijsgarantie is het mogelijk om onderscheid te maken tussen doelgroepen.

### B.3.1 Doelgroepencompensatie op basis van eigendomssituatie

Uit eerder onderzoek<sup>8</sup> blijkt dat de eigendomssituatie van grote invloed is op de eindgebruikerskosten. Vooral bij huurders lijkt er sprake te zijn van hogere totale eindgebruikerskosten bij aansluiting op een warmtenet, dan wanneer er gekozen wordt voor een *all-electric* warmtepomp of cv-ketel op aardgas. Zolang deze situatie aanhoudt zouden huurders hiervoor een extra toeslag kunnen ontvangen.

### B.3.2 Doelgroepencompensatie op basis van inkomen

Ook groepen met weinig besteedbaar inkomen zouden extra ondersteund kunnen worden. Dit helpt om inkomensongelijkheid te verkleinen. Zo worden alleen huishoudens gecompenseerd die dit echt nodig hebben. De maatregel wordt daardoor doelmatiger en de benodigde middelen uit de Rijksbegroting zijn kleiner.

Het is hierbij belangrijk om het doel voor ogen te houden: het verbeteren van de *relatieve financiële aantrekkelijkheid* ten opzichte van andere warmteopties. Wanneer het de wens is om de inkomensongelijkheid in algemene zin te verkleinen, dan kan dit beter via generieke regelingen zoals de energietoeslag.

In veel gevallen is het ook niet effectief om compensatie op basis van inkomen te combineren met een prijsgarantie. De prijsgarantie zorgt er immers al voor dat eindgebruikers (gemiddeld) niet teveel betalen. Een combinatie met de doelgroepencompensatie leidt dan tot een nog lagere energierekening voor sommige doelgroepen, waardoor sprake is van oversubsidiëring.

In dit onderzoek gaan we uit van een doelgroepencompensatie gebaseerd op de energietoeslag. Dit betekent dat bewoners die tot 120% van het minimumloon verdienen, recht hebben op een compensatie.

Belangrijkste effecten op de beoordelingscriteria zijn:

- **Doeltreffend:** Een doelgroepencompensatie maakt het mogelijk om naar inzicht specifieke doelgroepen te beschermen. Compensatie op basis van eigendomssituatie kan de aantrekkelijkheid van het warmtetarief verbeteren, waar dit voor bepaalde eigendomssituaties achter blijft. Compensatie op basis van inkomen helpt om te zorgen dat iedereen zijn warmterekening kan betalen. Dit draagt voor die doelgroepen ook bij aan de aantrekkelijkheid van het aanbod.
- **Doelmatig:** Door onderscheid te maken in doelgroepen neemt de doelmatigheid van de maatregel toe. Dit speelt zeker wanneer compensatie plaatsvindt op basis van inkomen en daardoor andere maatregelen (zoals een algemene prijsgarantie) niet nodig zijn.
- **Uitvoerbaar:** Uitkering van de energietoeslag door gemeenten heeft aangetoond dat compensatie van specifieke doelgroepen mogelijk is. In het geval van een compensatie op basis van inkomen dient de regeling uitgevoerd te worden door gemeenten of door de Belastingdienst en vindt deze plaats op basis van een aanvraag door huishoudens zelf. De uitvoering van de energietoeslag door gemeenten is effectief gebleken, maar was wel (erg) arbeidsintensief. Hierbij helpt het dat om landelijk dezelfde voorwaarden en criteria af te spreken, zodat gemeenten dit niet centraal hoeven op te pakken. Uitvoering door de Belastingdienst lijkt de komende jaren niet haalbaar wegens een gebrek aan capaciteit. Compensatie op basis van eigendomssituatie zou ook centraal georganiseerd kunnen worden door andere instellingen (en is minder arbeidsintensief en foutgevoelig).
- **Verdeling van kosten & transparantie:** Bij compensatie op basis van inkomen is sprake van gerichte socialisatie van kosten voor groepen die dit het hardst nodig hebben. Bij compensatie op basis van eigendomssituatie is het juist ook mogelijk om ervoor te zorgen dat iedereen, onafhankelijk van zijn situatie, evenveel betaalt.

<sup>8</sup> TNO (2021). Dashboard Eindgebruikerskosten. NVDE, Stedin, EBN en Bouwend Nederland (2024). De keuze voor warmtenetten of andere warmteoplossingen. Verkenning naar conflicterende belangen tussen het individu en de maatschappij.



## **‘WIJ ZIJN BERENSCHOT, GRONDLEGGER VAN VOORUITGANG’**

Nederland is continu in ontwikkeling. Maatschappelijk, economisch en organisatorisch verandert er veel. Al ruim 85 jaar volgen wij als adviesbureau deze ontwikkelingen op de voet en werken we aan een vooruitstrevende samenleving. De behoefte om iets fundamenteels te betekenen voor mens en maatschappij zit in onze genen. Met onze adviezen en oplossingen hebben we dan ook actief meegebouwd aan het Nederland van vandaag. Altijd op zoek naar duurzame vooruitgang.

Alles wat we doen is onderzocht, onderbouwd en vanuit meerdere invalshoeken bekeken. Zo komen we tot gefundeerde adviezen en slimme oplossingen. Die zijn op het eerste gezicht misschien niet altijd de meest voor de hand liggende. Juist deze eigenzinnigheid maakt ons uniek. Daarbij zijn we niet van symptoombestrijding. En gaan pas naar huis als het is opgelost.

### **Berenschot Groep B.V.**

Van Deventerlaan 31-51, 3528 AG Utrecht

Postbus 8039, 3503 RA Utrecht

030 2 916 916

[www.berenschot.nl](http://www.berenschot.nl)