

## Deel I

# Opbouw uitvoeringsplan

## Hoe kan een uitvoeringsplan eruitzien?

Deel I van deze handreiking beschrijft hoe je een uitvoeringsplan kunt opbouwen. Per onderdeel geven we aan wat je daarin kunt uitwerken en waarom.

**Dit is deel I van de Handreiking uitvoeringsplan warmtetransitie.**

De Handreiking uitvoeringsplan warmtetransitie bestaat uit drie delen:

- Deel I Opbouw uitvoeringsplan
- Deel II Wet- en regelgeving
- Deel II Fictief voorbeeld uitvoeringsplan

# Inhoudsopgave deel I

<b>Publiekssamenvatting</b>	<b>3</b>	<b>5. Plan van aanpak</b>	<b>18</b>
Wat is er aan de hand?	3	5.1 Rolverdeling	20
Wat gaan we doen?	3	5.2 Maatregelen	21
Wat betekent dit voor u?	3	5.3 Planning	23
<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>	5.4 Middelen	25
1.1 Context	4	5.5 Risico's en beheersmaatregelen	25
1.2 Betrokkenheid partners en bewoners	4	<b>6. Handelingsperspectief voor bewoners, ondernemers en gebouwegenaren</b>	<b>27</b>
1.3 Wat beschrijft dit uitvoeringsplan?	4	6.1 Overstappen op de gekozen warmteoplossing	27
<b>2. Beschrijving gebied</b>	<b>4</b>	<b>7. Juridische borging</b>	<b>34</b>
2.1 Afbakening gebied uitvoeringsplan	4	7.1 Wijziging van het omgevingsplan	34
2.2 Fysieke kenmerken	4	<b>8. Monitoring en evaluatie</b>	<b>35</b>
2.3 Sociale kenmerken	7	8.1 Monitoring	35
<b>3. Beleid, besluitvorming en participatie</b>	<b>8</b>	8.2 Evaluatie en herijking van de plannen	38
3.1 Beleidscontext	8	<b>Begrippen</b>	<b>39</b>
3.2 Besluitvormingsproces	9		
3.3 Participatie	9		
<b>4. Gekozen warmteoplossing</b>	<b>11</b>		
4.1 Beschrijving warmteoplossing	11		
4.2 Motivatie van de warmteoplossing	15		
4.3 Technische haalbaarheid	16		

## Publiekssamenvatting

Het uitvoeringsplan is in de eerste plaats een beleidsdocument. Het is bedoeld om inzicht en vertrouwen te geven dat een zorgvuldig proces is doorlopen met heldere en goed onderbouwde keuzes voor alle betrokkenen. Maar het is óók een openbaar document dat in samenspraak met inwoners en andere betrokkenen wordt ontwikkeld. Daarom begin je het uitvoeringsplan met een samenvatting voor het brede publiek. Hierin geef je een overzicht van de belangrijkste zaken uit het uitvoeringsplan.

Geef in deze samenvatting antwoorden op de vragen:

- Wat is er aan de hand?
- Wat gaan we doen?
- Wat betekent dat voor u?

### Wat is er aan de hand?

Zet de redenen om het gebied aardgasvrij te maken op een rij. Denk daarbij aan klimaatverandering, het Klimaatakkoord van Parijs, het nationaal Klimaatakkoord en de energiecrisis. Leg uit dat aardgasvrij worden de uitstoot van broeikasgassen vermindert, net als onze afhankelijkheid van energie uit het buitenland. Heb je als gemeente ook eigen ambities op dit vlak? Beschrijf die dan hier. Geef daarnaast aan wat er gedaan is om dit uitvoeringsplan op te stellen, bijvoorbeeld het organiseren van participatiebijeenkomsten en het doen van onderzoeken.

### Wat gaan we doen?

Beschrijf de plannen van de partners op hoofdlijnen. Zet uiteen waar het gebied naartoe gaat. Welke warmteoplossing is gekozen en waarom? Daarnaast beschrijf je wie de partners zijn en wat zij op hoofdlijnen gaan doen om de warmteoplossing te realiseren. Belangrijke elementen zijn de geplande maatregelen en de planning daarvan, inclusief de datum waarop de levering van aardgas gestopt wordt.

### Wat betekent dit voor u?

Beschrijf de gevolgen voor de bewoners, ondernemers en gebouweigenaren binnen het gebied. Belangrijke vragen die je beantwoordt:

- Wat verandert er in de openbare ruimte en welke werkzaamheden zijn daarvoor nodig?
- Welke aanpassingen aan gebouwen zijn nodig voor de gekozen warmteoplossing?
- Wat zijn de kosten en baten van die aanpassingen?
- Wat moeten bewoners, ondernemers en andere gebouweigenaren doen om over te stappen op deze warmteoplossing?
- Wat kunnen zij doen als ze voor een andere oplossing willen kiezen?
- Welke ondersteuning en (financiële) middelen zijn er beschikbaar?
- Waar kunnen mensen terecht die meer informatie willen? Hier kun je bijvoorbeeld verwijzen naar de website van de gemeente.

De antwoorden hangen af van het type gebouw (bijvoorbeeld appartement of grondgebonden woning) en betrokkene (bijvoorbeeld eigenaar-bewoner, huurder of ondernemer). Maak onderscheid tussen de belangrijkste groepen die in de wijk, buurt of dorpskernen aanwezig zijn.

#### Tip

Besteed extra aandacht aan de leesbaarheid van de publiekssamenvatting. Denk aan:

- Helder taalgebruik. Vermijd jargon. Schrijf actief. Gebruik korte zinnen.
- Maak het visueel. Gebruik illustraties en schema's om informatie helder over te brengen.
- Maak het scanbaar. Maak de tekst scanbaar door korte alinea's aan te houden en tussenkoppen te gebruiken.

# 1. Inleiding

In de inleiding van het uitvoeringsplan informeer je de lezer over het doel en de context van het plan.

## 1.1 Context

Beschrijf de aanleiding voor het opstellen van het uitvoeringsplan. Denk aan klimaatverandering, het Klimaatakkoord van Parijs, het nationaal Klimaatakkoord en de energiecrisis. Heb je als gemeente eigen duurzaamheidsambities, bijvoorbeeld om in een specifiek jaar klimaatneutraal te zijn? Dan vermeld je dat hier ook.

Verder noem je hier de redenen om in dit specifieke gebied aan de slag te gaan. Je gebruikt hiervoor de transitievisie warmte of het warmteprogramma als basis. Veel voorkomende redenen zijn:

- een kansrijke warmteoplossing
- afschrijving van het gasnet
- meekoppelkansen zoals rioolvervanging
- de plannen van een bewonersinitiatief of woningcorporatie

## 1.2 Betrokkenheid partners en bewoners

Welke partners en bewoners zijn betrokken geweest bij het opstellen van dit uitvoeringsplan? Welke rol spelen zij en welke verantwoordelijkheid dragen zij? Hier beschrijf je dat.

## 1.3 Wat beschrijft dit uitvoeringsplan?

Wat is de beoogde einddatum van de levering van aardgas? Welke aardgasvrije warmteoplossing gaat de gemeente vastleggen in het omgevingsplan? Hier belicht je de kern van het uitvoeringsplan. Ook ga je kort in op het besluitvormingsproces. Je kunt ook een korte leeswijzer opnemen voor de rest van het uitvoeringsplan.

# 2. Beschrijving gebied

Baken het gebied duidelijk af waar het uitvoeringsplan van toepassing is. Zo bied je duidelijkheid aan bewoners, ondernemers en andere gebouw eigenaren die zich afvragen of hun woning of gebouw onder het uitvoeringsplan valt.

### Goed om te weten: onderzoeken

Waarschijnlijk zijn er meerdere onderzoeken naar het gebied gedaan. Bijvoorbeeld naar wat voor bebouwing er staat of naar de sociale kenmerken van het gebied. Het is niet nodig om de uitkomsten van deze onderzoeken hier volledig op te sommen. Je kunt de onderzoeken eventueel als bijlagen aan het uitvoeringsplan toevoegen en hier een korte samenvatting van geven.

## 2.1 Afbakening gebied uitvoeringsplan

Baken het gebied af waarop het uitvoeringsplan van toepassing is. Voeg een kaart met de bebouwing en de begrenzing van het gebied toe en een beschrijving van de locaties die eronder vallen, zoals buurten, dorpskernen en wegen. Bij de begrenzing is het van belang om goed op te letten of er duidelijke redenen zijn waarom specifieke gebouwen er net binnen of buiten vallen. Het gebied moet ergens stoppen, maar dergelijke grensgevallen kunnen discussie oproepen als ze niet (of juist wel) geschikt zijn voor de aanpak en warmteoplossing.

## 2.2 Fysieke kenmerken

Beschrijf hier de fysieke kenmerken van het gebied. Hieronder beschrijven we de indicatoren die hierbij in elk geval een rol spelen. Afhankelijk van het gebied kunnen ook andere factoren hier genoemd worden, zoals de staat van de infrastructuur, het aanwezige groen en de bodemgesteldheid.

## Bebouwing

Welke aantallen gebouwen zijn er per gebruiksdoel? Hoe zit het met woningtype, bouwjaar(klasse), energielabel en eigendomssituatie? Dit soort vragen beantwoord je hier. In tabel 1 vind je een voorbeeld. Verschillen groepen woningen van elkaar op deze indicatoren? Bijvoorbeeld omdat veel vrijstaande woningen in een gebied van een recenter bouwjaar zijn of de sociale huurwoningen hogere energielabels hebben? Dan geef je dat hier aan.



Gebruiksdoelen		Eigendomssituatie woningen		Functies utiliteiten		Bouwjaren	
Woningen	1362	Koopwoningen	917	Bijeenkomst	30	<1945	770
Utiliteit	176	Woningcorporatiebezit	232	Industrie	16	1946-1964	130
Gecombineerd	28	Particuliere huurwoningen	250	Kantoor	34	1965-1974	33
				Logies	2	1975-1991	175
				Onderwijs	2	1992-1999	117
				Sport	1	2000-2013	128
				Winkel	67	2014-heden	209
				Zorg	5		
				Overige	71		

Woningtype		Energietabels	
Appartement	475	A	197
Tussenwoning	472	B	128
Hoekwoning	226	C	246
Twee-onder-een-kap	120	D	97
Vrijstaande woning	97	E	68
		F	214
		G	282
		Onbekend	334

Tabel 1. Een voorbeeld van de beschrijving van de bebouwingskenmerken van een gebied.

## Energiegebruik

Schets hier het huidige energiegebruik in het gebied, omdat dat relevant is voor de gekozen warmteoplossing. Belangrijke onderdelen zijn daarbij:

- **Energiegebruik door kleinverbruikers**  
Het jaarlijks gebruik van gas en elektriciteit, gemiddeld per verblijfsobject en totaal in het gebied.
- **Energieverbruik door huishoudens**  
Dit is een onderdeel van de kleinverbruikers. Het gaat om het jaarlijks gebruik van gas en elektriciteit, gemiddeld per woning en totaal in het gebied.
- **Energiegebruik door grootverbruikers**  
Het totale jaarlijkse gebruik van gas en elektriciteit in het gebied.
- **Huidige hoofdverwarmingsinstallaties van woningen**  
Het aandeel woningen met een individuele cv-ketel, blokverwarming, een aansluiting op een warmtenet, elektrische verwarming of een ander type verwarming.

Naast een overzicht van het totale energiegebruik kan ook het energiegebruik van individuele gebruikers belangrijk zijn. Van het gasverbruik door huishoudens valt te verwachten dat vrijwel alles bestemd is voor ruimteverwarming, tapwater en koken. En dat de voorgestelde warmteoplossing hierin kan voorzien en er zal worden overgegaan op elektrisch koken. Voor specifiekere toepassingen - denk bijvoorbeeld aan een bakker - zijn mogelijk aanvullende oplossingen nodig.

In de tabellen 2 en 3 vind je voorbeelden van een beschrijving van deze onderdelen.

### **i** Herkomst verbruikscijfers

Cijfers over energieverbruik door grootverbruikers zijn alleen openbaar als een groot genoeg aantal grootverbruikers aanwezig is. Het CBS heeft gegevens over hoofdverwarmingsinstallaties van woningen op buurniveau.

Huishoudens	aantal	Gasgebruik (m3/jaar)		Elektriciteit (kWh/jaar)	
		gemiddeld	totaal	gemiddeld	totaal
Rijwoningen	1.297	1.413	1.832.661	2.933	3.804.101
Appartementen cluster x	231	1.121	258.951	2.466	569.646
Appartementen cluster y	124	1.235	153.140	2.615	324.260
<b>Totaal huishoudens</b>	<b>1.652</b>	<b>1.359</b>	<b>2.244.752</b>	<b>2.844</b>	<b>4.698.007</b>

Utiliteiten	aantal	Gasgebruik (m3/jaar)		Elektriciteit (kWh/jaar)	
		gemiddeld	totaal	gemiddeld	totaal
Kleinverbruikers	475	1.853	172.329	3.206	298.129
Grootverbruikers	472	40.200	603.000	62.867	943.000
<b>Totaal energiegebruik</b>			<b>3.020.000</b>		<b>5.939.000</b>

Tabel 2. Een voorbeeld van de beschrijving van het energiegebruik van een gebied.

	Buurt x	Buurt y	Buurt z
Individuele cv-ketel	88%	68%	95%
Blokverwarming	3%	13%	0%
Elektrisch verwarmd	3%	0%	5%
Warmtenet	0%	18%	0%
Onbekend	7%	1%	0%

Tabel 3. Een voorbeeld van de beschrijving van de verwarmingsinstallaties van woningen in een gebied.

### Infrastructuur

Hier ga je in op de bestaande infrastructuur. Belangrijke vraag is daarbij: wat is de beschikbare capaciteit op het elektriciteitsnet? Dit is een essentiële factor voor een uitvoeringsplan. Je kunt hier ook de huidige netbelasting beschrijven. Ligt er al een warmtenet in het gebied? Dan beschrijf je dat hier. Dat geldt ook voor eventueel andere relevante energiestructuren. Om deze informatie duidelijk in het uitvoeringsplan te kunnen beschrijven is een nauwe samenwerking met de netbeheerder noodzakelijk. Zij hebben inzicht in huidige stand van zaken van de netcapaciteit. En hoeveel tijd het kost om verzwaringen of aanpassingen op het elektriciteitsnet uit voeren.

### 2.3 Sociale kenmerken

Zet de sociale kenmerken van het gebied op een rij. Denk hierbij in elk geval aan:

- **Achtergrondkenmerken van bewoners:** leeftijdscategorieën, gezinssamenstellingen en culturele achtergronden.
- **Opvattingen over de warmtetransitie:** hoe belangrijk vinden bewoners het om mee te doen? Wat vinden ze daarbij belangrijk?
- **Sociaaleconomische kenmerken:** kunnen bewoners meedoen? Zijn er groepen kwetsbaar bij de voorgestelde veranderingen? Inkomens en (energie)armoede spelen daarbij een rol.
- **Spelers die actief zijn in de wijk en relevant zijn voor de plannen:** energiecoöperaties, buurtstichtingen, bewonersinitiatieven en bedrijvenverenigingen.

Het is bij het verzamelen van gegevens over sociale kenmerken belangrijk om rekening te houden met de Algemene verordening gegevens bescherming (AVG).

[Op de NPLW-website](#) lees je daar meer over.

#### Tip

Er zijn veel methodieken om sociale kenmerken te beschrijven. [Op de website van het NPLW](#) vind je hulpmiddelen om een goed wijk- of gebiedsprofiel op te stellen. Het CBS biedt relevante gegevens over [energiearmoede](#).



## 3. Beleid, besluitvorming en participatie

Hier bied je inzicht in het proces en de overwegingen die tot de uiteindelijke inhoud van het uitvoeringsplan hebben geleid. Je maakt begrijpelijk waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt en biedt transparantie en een verantwoording. Niet alleen aan de direct betrokkenen, maar ook aan andere belanghebbenden en beslissers. Denk daarbij aan nog niet betrokken bewoners en ondernemers, het college en de gemeenteraad.

### 3.1 Beleidscontext

Het uitvoeringsplan raakt andere beleidsgebieden en plannen. Hier ga je daarop in. Je laat zien hoe de relatie is tussen het uitvoeringsplan en andere beleidskaders van je gemeente. Zo toon je aan dat het uitvoeringsplan zorgvuldig is voorbereid en in lijn is met overkoepelende gemeentelijke doelstellingen. Hieronder schetsen we enkele beleidsthema's die mogelijk ook voor jouw uitvoeringsplan relevant zijn.

#### Warmtebeleid

Het uitvoeringsplan moet ingebed zijn in het bredere warmtebeleid van de gemeente. Dit beleid dient als de overkoepelende strategie om uiterlijk in 2050 aardgasvrij te zijn. Beschrijf hoe het uitvoeringsplan binnen het geheel past. Daarvoor is in elk geval de relatie tot de transitievisie warmte of het warmteprogramma van belang.

Denk ook aan regionale plannen zoals de Regionale Structuur Warmte - als onderdeel van de Regionale Energiestrategie (RES) - en ander gemeentelijk warmtebeleid zoals een isolatieprogramma, energiearmoedebeleid en de omgevingsvisie. En misschien heb je als gemeente ook beleid over energie-initiatieven en publiek eigendom en/of exploitatie? Dan vermeld je dat hier ook.

#### Participatiebeleid

Beschrijf in het kort het participatiebeleid van jouw gemeente. Of verwijst ernaar. Heeft jouw gemeente specifieke uitgangspunten voor participatie rondom de warmte-transitie? Schenk daar dan extra aandacht aan.

#### Grootschalige opwek

Is er gemeente- en RES-beleid over grootschalige hernieuwbare opwek binnen de gemeente? Dan neem je dat hier op. Voorbeelden zijn zonnenvelden en zon op grote daken, windenergie, geothermie, aquathermie en warmte-koudeopslag. Deze opwek is alleen relevant als het als bron dient voor de gekozen warmteoplossing.

#### Kleinschalige opwek

Is er beleid van de gemeente over zonnepanelen op (kleine) daken binnen het gebied? Dan vermeld je dat hier. Maar alleen als dit beleid over zonnepanelen gekoppeld kan worden met de verduurzamingsmaatregelen aan gebouwen die nodig zijn voor de gekozen warmteoplossing. Daarnaast is het belangrijk omdat kleinschalige opwek kan leiden tot aanvullende belasting van de (teruglever) capaciteit van het elektriciteitsnet.

#### Mobiliteit

Wat is het lokale of regionale mobiliteitsbeleid voor het gebied? Elektrische laadinfrastructuur leidt tot belasting van het elektriciteitsnet.

#### Onderhoud en beheer

Hier beschrijf je gepland onderhoud en beheerwerkzaamheden in de openbare ruimte en de ondergrond. Bijvoorbeeld voor het riool, de bestrating, openbare voorzieningen, waterleidingen en energie-infrastructuur. Kunnen deze werkzaamheden gecombineerd worden met die vanuit het uitvoeringsplan? Dan kan dat kosten en overlast besparen. Je kunt hierbij ook denken aan beleid voor grondgebruik, zoals pacht, kabels en leidingen.



### Ander relevant beleid

Misschien is er binnen jouw gemeente nog ander beleid dat we hierboven niet genoemd hebben, maar dat wel relevant is voor de warmtetransitie in het gebied. Bijvoorbeeld (nieuw)bouwplannen, de ontwikkeling van bedrijventerreinen, sociaal beleid en klimaatadaptatie. Is dat het geval? Dan kun je dat beleid hier aanstippen.

## 3.2 Besluitvormingsproces

Hier geef je inzicht in het traject dat is doorlopen om tot het uitvoeringsplan te komen. Belangrijke elementen zijn in elk geval:

- Momenten waarop (deel)besluiten over de inhoud van het uitvoeringsplan zijn genomen. Bijvoorbeeld college- en raadsbesluiten, samenwerkingsovereenkomsten met partners en bij collectieve warmteoplossingen de aanwijzing van een warmtekavel, keuze van een warmtebedrijf en vaststelling van een kavelplan.
- Momenten waarop bewoners, ondernemers en andere gebouw eigenaren in het gebied over de plannen geïnformeerd zijn en mee konden praten.
- De tijdstippen en uitkomsten van onderzoeken naar en ontwerpen van de gekozen warmteoplossing en de impact hiervan.
- Gemeentelijke besluitvorming en besluitvorming bij de partners.



#### Tip

NPLW werkt aan een handreiking 'Uitvoeringsplan opstellen'. Deze handreiking kan worden gebruikt als hulpmiddel bij het opstellen van een uitvoeringsplan. De handreiking is in de eerste helft van 2024 beschikbaar op de website van NPLW.

## 3.3 Participatie

Beschrijf hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen zijn betrokken bij de voorbereiding van het uitvoeringsplan en wat de resultaten daarvan zijn. Zo geef je invulling aan de participatieplicht van gemeenten in het kader van de wijziging van het omgevingsplan. Dat is ook belangrijk met het oog op de motivering van dit besluit. Het is niet nodig om hier opnieuw verslag te doen van de eerdere participatie, zoals die bijvoorbeeld plaatsgevonden heeft bij het opstellen van het warmteprogramma of de transitievisie warmte. Je kunt wel verwijzen naar publicaties of verslagen hiervan.

Geef hier in elk geval de volgende informatie:

- **Wie zijn er betrokken?** Denk aan (groepen) bewoners, ondernemers en andere gebouw eigenaren binnen het gebied, maatschappelijke organisaties en andere belanghebbenden die zijn geraadpleegd.
- **Hoe zijn deze partijen betrokken?** Welke kansen hebben zij gehad om inbreng te leveren op de plannen, bijvoorbeeld in de vorm van informatiebijeenkomsten, werkgroepen, enquêtes en inspraakrondes? Wat was de reden om hen op deze manier te betrekken?
- **Wat zijn de resultaten van deze betrokkenheid?** Welke inbreng hebben de partijen geleverd? Wanneer er veel en diverse inbreng is geleverd - bijvoorbeeld via een enquête - beschrijf je de hoofduitkomsten en verwijst je voor de volledige uitkomsten naar een bijlage of ander publiek document.
- **Wat is er gedaan met deze resultaten?** Heeft de inbreng geleid tot aanpassingen in de plannen, of hebben de partners deze onderbouwd naast zich neergelegd?

### Bewonersinitiatieven

Participatie kan leiden tot een volwaardige samenwerking tussen gemeente en bewonersinitiatieven uit de buurt. Participatie en het besluitvormingsproces zijn bij zo'n samenwerking sterk verworven. Is dat het geval? Geeft dan een omschrijving van hoe de samenwerking is ontstaan en welke afspraken er zijn vastgelegd. De participatiecoalitie beschrijft in het rapport '[De zoektocht naar volwaardig samenwerken in de warmtetransitie](#)' succesfactoren en uitdagingen in het samenwerken in de warmtetransitie tussen gemeenten en bewonersinitiatieven.



### Goed om te weten

Als gemeente ben je verantwoordelijk voor een doelgerichte en transparante participatieaanpak. Maar wat houdt dat precies in? De Omgevingswet en/of het omgevingsbesluit beschrijven niet welke vorm participatie moet krijgen. Of wat de doelstellingen zijn. Participatie is maatwerk. Wel is duidelijk dat:

- Een gemeente participatiebeleid moet hebben en dat de participatie moet passen binnen dit beleid.
- Participatie zorgvuldig moet worden ingericht en uitgevoerd.
- Participatie moet passen bij de context en verantwoordelijkheden bij het te realiseren warmtealternatief, nu en later.

### Meer weten over participatie?

Over participatie in de warmtetransitie is online veel informatie beschikbaar.

- Meer weten over het participatieproces en mogelijke participatiemethoden? Kijk dan op [de website van het NPLW](#).
- Participatie wordt vaak beschreven aan de hand van de participatieladder. Het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL) heeft speciaal voor het aardgasvrij maken van wijken een aangepast [empowermentraamwerk en nieuwe participatieladder](#) gemaakt.

## 4. Gekozen warmteoplossing

Hier beschrijf je de gekozen warmteoplossing, de onderdelen waar die oplossing uit bestaat en de afwegingen die zijn gemaakt om voor deze oplossing te kiezen.

### 4.1 Beschrijving warmteoplossing

Noteer de gekozen warmteoplossing voor het gebied. Deze bestaat uit drie onderdelen:

- **Energiebronnen** met bijbehorende energiedragers
- **Infrastructuur** om de energie te transporteren en leveren
- **Gebouwen** waar de energie gebruikt wordt

De samenhang tussen deze drie onderdelen is sterk afhankelijk van de gekozen warmteoplossing. Daarnaast zijn dit niet de enige onderdelen om rekening mee te houden. De warmteoplossing die je kiest, bepaalt ook hoe je met zaken omgaat als opslag van warmte (of koude), energieomzetting van de ene drager naar de andere en opwaardering van warmte. Zo kan warmte in een warmtenet bijvoorbeeld worden opgewaardeerd bij de energiebron, binnen de infrastructuur van de wijk of binnen het gebouw of woning zelf.

#### **i** Meerdere warmteoplossingen binnen één uitvoeringsplan

Soms zijn verschillende warmteoplossingen beter geschikt voor verschillende delen van het gebied. Bijvoorbeeld omdat een - deel van de - wijk bestaat uit diverse soorten gebouwen. In zo'n situatie kun je kiezen voor meerdere warmteoplossingen in je uitvoeringsplan:

- Neem de verschillende warmteoplossingen en bijbehorende gebieden los van elkaar op in het te wijzigen omgevingsplan (als planregel).
- Leg uit waarom je voor elke oplossing kiest in de verschillende delen van het gebied (binnen het grondgebied van de gemeente). Zo kun je het besluit van de gemeenteraad tot wijziging van het omgevingsplan goed onderbouwen.

### Energiebronnen

Hier beschrijf je de energiebronnen voor de gekozen warmteoplossing. Ook breng je risico's rondom leveringszekerheid en toekomstige beschikbaarheid in beeld. Tot slot beschrijf je hier de impact op de omgeving.

### Energiebronnen

Bij collectieve warmte:

- Vermeld de warmtebron(nen) en eventueel koeltebronnen.
- Benoem de bijbehorende installaties (opwaardering, piekvoorziening, back-up).
- Zie tabel 4 voor een voorbeelduitwerking.

Bij elektrische oplossingen en hernieuwbaar gas:

- Ontwikkel je lokale energiebronnen als onderdeel van de warmteoplossing, zoals zonnevelden of zonnepanelen op daken? Beschrijf ze hier. Komt de gebruikte energie 'gewoon' van het elektriciteits- of gasnet? Dan hoeft dat hier niet te vermelden.



Uniforme indicator	Vermogen MW	Geleverde energie GWh/jaar	Profiel
Geothermie	13	70,5	basislast
Restwarmte	2	10,8	basislast
Gasboiler	30	15,2	piekvermogen, back up
<b>Totaal</b>	<b>45</b>	<b>96,5</b>	

Tabel 4. Een voorbeelduitwerking van de warmtebronnen in een warmtenet.

### Risico's in beeld

Voor een betrouwbare warmtevoorziening moeten de beoogde bronnen van warmte, elektriciteit of hernieuwbaar gas gedurende de hele levensduur van de warmteoplossing voldoende beschikbaar zijn. Neem daarom ook een risicoanalyse op:

- Beoordeel de leveringszekerheid en toekomstige beschikbaarheid.
- Plan mitigatiemaatregelen om risico's te beperken en voor een betrouwbare warmtevoorziening te zorgen.
- Worden bronnen tijdelijk gebruikt, gefaseerd ontwikkeld of in de toekomst nog verduurzaamd? Beschrijf dat ook hier. De afspraken hierover komen uit het uitgewerkte kavelplan.

### Impact op de omgeving

Daarnaast beïnvloeden de keuzes in één gebied de mogelijkheden elders. Daarom raden we je het volgende aan:

- Beschrijf wat hoe de beschikbaarheid van de gekozen bron verandert. Bijvoorbeeld: als het gaat om een buurt-overstijgende warmtebron wordt de warmte al voor een deel gebruikt. Ook kan het gebruik van de bron warmte in bodem of water voor een deel uitputten.
- Gaat het om buurt- of gemeenteoverstijgende warmtebronnen? Raadpleeg dan het warmteprogramma en de Regionale Energiestrategie (RES). Raadpleeg ook de provincie, die kijkt hier ook op mee. Vaak wordt de impact op de omgeving al uitgebreid beschreven in het warmteprogramma en de RES. Draag daarnaast zorg voor goede afstemming met gemeenten binnen de RES-regio en actualiseer gezamenlijk de Regionale Strategie Warmte (RSW) over de manier waarop de warmtebron wordt gebruikt.

### Infrastructuur

Hier beschrijf je de infrastructuur die de bronnen - met hun bijbehorende energiedragers - verbindt met de gebouwen. Je kunt ook installaties voor energieopslag en -conversie opnemen. Daarnaast zullen er na de uitvoering nog elektriciteitskabels en mogelijk ook warmte- of gasleidingen liggen. Bijvoorbeeld voor het transport van groen gas. De infrastructuur speelt een belangrijke rol in de keuzes die bewoners, ondernemers en gebouweigenaren kunnen maken en moet berekend zijn op de energievraag. Je gaat hier ook in op de vraag welke infrastructuur waar ligt - nu en in de toekomst - en je geeft details over:

- **Netcapaciteit en de voorspelde belasting van het elektriciteitsnet:** Wat is er nodig aan kabels en middenspanningsruimtes? Hou er rekening mee dat dat niet alleen nodig is voor aardgasvrij verwarmen en koken, maar ook voor bijvoorbeeld zonnepanelen en elektrisch laden.
- **Collectieve warmte:** het tracé van het transport- en distributienet, met temperatuurniveaus. Beschrijf ook warmteopwaardeerstations, warmteopslag en andere installaties die bij het warmtenet horen.
- **Hernieuwbaar gas:** geef de locaties van - en eventueel aanpassingen aan - het gasnet aan.

Een toename in elektriciteitsvraag - zoals door het gebruik van warmtepompen of elektrisch koken - kan betekenen dat de huidige netcapaciteit onvoldoende is. Is netverzwaring nodig? Beschrijf dan de plannen van de netbeheerder hiervoor. Geef daarbij ook aan welke ruimte je als gemeente reserveert voor de inpassing van het leidingentracé en voorzieningen zoals transformatorhuisjes. Geef ook een indicatie van hoelang ervoor nodig is om de werkzaamheden uit te voeren. En wat eventuele consequenties zijn als gebouweigenaren al eerder de stap naar een warmtepomp of andere elektrische apparaten willen zetten.

### **i** Informatie voor netbeheerders

Netbeheer Nederland biedt [een excelformulier aan](#) waarmee je precieze gegevens over jouw wijk of buurt kan geven, zodat netbeheerders de gevolgen van het uitvoeringsplan voor het elektriciteitsnet kunnen bepalen. Bij de aan te leveren gegevens moet je denken aan:

- Informatie over het geografisch gebied waarvoor de verzwaring nodig is
- Het aantal woningen en soort
- De gekozen warmteoplossing
- Voorziene nieuwbouw rond het gebied
- Voorziene opwek in het gebied
- Voorzien mobiliteitsbeleid rond elektrificatie zoals laadpalen, snelladers, laadpleinen

Ze bieden daarnaast [een informatiepakket](#) aan met daarin meer informatie over de rol van de netbeheerder in de relatie tot de wijkuitvoeringsplannen.

### **Benodigde aanpassingen aan gebouwen**

Gebouwen moeten geschikt zijn om verwarmd te worden met de gekozen warmteoplossing. Hier beschrijf je de noodzakelijke isolatiestandaard en de eventuele aanpassingen aan gebouwen die daarvoor nodig zijn. Voor representatieve woningen per gebouwtype in het gebied geef je details over:

- **Isolatie-niveau en ventilatie:** de maximale warmtebehoefte van gebouwen, met voorbeelden van maatregelenpakketten om die te bereiken.
- **Aansluiting:** aansluiting vanaf het warmtenet tot aan de afleverset, verzwaring van de elektriciteitsaansluiting (aansluitwaarde) in de meterkast.
- **Installatie:** verwarmingsinstallatie of warmteafleverset, buffers en de voorziening voor warm tapwater als dat nodig is.
- **Afgiftesysteem:** het temperatuurniveau waarop warmte afgegeven wordt.
- **Kookvoorzieningen:** type kookvoorzieningen die nodig zijn bij het warmtealternatief.

### **Isolatie- en ventilatiemaatregelen**

Om de maximale warmtebehoefte te bereiken, is het vaak nodig om isolatie- en ventilatiemaatregelen te treffen. Zijn er verschillende soorten gebouwen? Specificeer dan welke aanpassingen elk type nodig heeft, met de aantallen - in woningequivalenten - waar het om gaat. Bekijk tabel 5 voor voorbeelden van maatregelenpakketten die helpen de warmtevraag te verlagen. Deze informatie komt uit de voorbeeldwoningen die staan bij [de nieuwe standaard voor woningisolatie](#) van de Rijksdienst voor Onderneming Nederland (RVO). Je kunt deze voorbeelden gebruiken als uitgangspunt bij collectief inkopen. Let op: het zijn suggesties, geen eisen. Het is belangrijk om te beseffen dat de gewenste warmtevraag op verschillende manieren gehaald kan worden.



### **Goed om te weten**

Om de benodigde informatie te verzamelen en te bepalen welke maatregelen een woning nodig heeft, is vaak een woningschouw nodig.



Bouwdeel	Huidige situatie	Maatregelenpakket 1	Maatregelenpakket 2
Begane grondvloer	ongeïsoleerde vloer	vloerisolatie 150 mm (EPS / PIR), bodemisolatie is ook mogelijk, dit vraagt een grotere isolatiedikte	-
Ramen	conventioneel dubbel glas	HR++-glas	HR++-glas
Hellend dak	ongeïsoleerd dak	dakisolatie 270 mm aan buitenzijde, nieuw dakelement van EPS of PIR	dakisolatie 270 mm aan buitenzijde, nieuw dakelement van EPS of PIR
Gevelpanelen	nageïsoleerd, zonder spouw (20 mm isolatie)	nageïsoleerd met 80 mm isolatie	-
Voordeur	ongeïsoleerde voordeur	geïsoleerde voordeur	
Infiltratie	matige kier- en naaddichting	verbeteren kier- en naaddichting: bij aanbrengen isolatie, tochtband kozijnen, afdichten doorvoeringen in dak (gebruik manchetten), kier- en naden t.p.v. woningscheidende wand/meterkast	verbeteren kier- en naaddichting: bij aanbrengen isolatie, tochtband kozijnen, afdichten doorvoeringen in dak (gebruik manchetten), kier- en naden t.p.v. woningscheidende wand/meterkast
Ventilatiesysteem	natuurlijke toe- en afvoer	gecombineerd systeem: decentrale WTW in woonkamer en natuurlijke toevoer (zr-roosters) en mechanische afvoer in overige ruimten	mechanische toevoer en mechanische afvoer met WTW

Tabel 5. Twee voorbeelden van maatregelenpakketten om een lage warmtebehoefte van 66 kWh/m<sup>2</sup> te bereiken in een tussenwoning uit de jaren '60.

### Meekoppelkansen

Heb je andere opgaven die je kunt combineren met je warmteplan? Bijvoorbeeld de vervanging van de riolering? Beschrijf dan in aparte paragrafen hoe je dat doet. Denk eraan: dit hoofdstuk gaat over de situatie waarin de gekozen warmteoplossing gerealiseerd is.

## 4.2 Motivatie van de warmteoplossing

Hier leg je uit waarom de gekozen warmteoplossing geschikt is. Waarbij je niet alleen rekening houdt met de afwegingen van de gemeenten in het warmteprogramma, maar ook met afwegingen van partners, bewoners, ondernemers en gebouweigenaren. Daarbij focus je op:

- De beslissing om dit gebied aardgasvrij te maken.
- De keuze voor dit specifieke alternatief voor aardgas.

### Motivatie aardgasvrij

Hier beschrijf je waarom de gekozen warmteoplossing een goede keuze is ten opzichte van aardgas.

### Nationale kosten en baten

Beschrijf de nationale kosten en baten van de voorgestelde warmteoplossing. Aannames over toekomstige prijzen hebben veel invloed op de uitkomsten van kostenberekeningen. Belangrijk om daarbij aan te houden:

- Het peiljaar voor de kostenberekening is de datum waarop de levering van aardgas stopt.
- De aannames over prijzen zijn gebaseerd op de meest recente versie van de [Klimaat- en Energieverkenning](#) van het PBL, het [Dashboard Eindgebruikerskosten](#) van TNO en de [kostenkentallen van RVO \(Digipesis\)](#). Stuk voor stuk onafhankelijke en openbare bronnen.

### **i** Wat zijn de nationale kosten?

Met de nationale kosten bedoelen we de totale financiële kosten in Nederland van alle maatregelen die nodig zijn om ergens een strategie uit te voeren, bijvoorbeeld in een buurt. Zonder rekening te houden met wie die kosten betaalt en inclusief de baten van energiebesparing. Belastingen, heffingen en subsidies tellen niet mee. Deze worden immers overgedragen van de ene partij in de samenleving naar de andere en hebben geen invloed op de kosten voor de samenleving als geheel. De nationale kosten worden uitgedrukt in euro per ton CO<sub>2</sub>. Dit geeft inzicht in hoe ze zich verhouden tot de kosten van oplossingen die meer of minder uitstootreductie teweegbrengen en tot de kosten van andere plannen.

### Kosten en baten voor bewoners, ondernemers en gebouweigenaren

Wat betekent dit voor de bewoners? Vermeld de kosten en baten voor hen, oftewel de eindgebruikerskosten. Weet dat bij het gebruik van de aanwijsbevoegdheid deze kosten in een redelijke verhouding moeten staan tot het gewenste resultaat. In de [Handreiking Betaalbaarheid van VNG en het ministerie van BZK](#) vind je een methode om een goede kosten- en batenanalyse uit te voeren.

Beschrijf daarbij de gemiddelde kosten en baten per woning voor de wijk. Let op: maak daarbij onderscheid tussen veel voorkomende woningtypes en eigendoms-situaties. Het gaat om de kosten van alle aanpassingen die nodig zijn voor woningen en gebouwen:

- Eenmalige kosten, zoals investeringen en subsidies.
- Doorlopende kosten en baten, zoals financieringskosten, huur, energierekening, onderhoud.

### Overige afwegingen

Kwamen er uit het warmteprogramma, het besluitvormingsproces en/of de participatie nog andere afwegingen naar voren? Beschrijf die dan hier per stuk in losse paragrafen.

Bijvoorbeeld:

- Effect op de woning en tuin (ruimtegebruik voor installaties, geluid)
- Mogelijkheid om te koelen
- Voorkeuren van bewoners
- Openbare ruimte (ruimtegebruik, overlast door werkzaamheden)
- Materiaalgebruik
- Luchtkwaliteit

### Vergelijking met andere aardgasvrije opties

Vergelijk de gekozen warmteoplossing met andere aardgasvrije opties. Het uitgangspunt is dat de warmteoplossing met de laagste nationale kosten de voorkeur heeft.

Als je als gemeente kiest voor een warmteoplossing die niet de laagste nationale kosten heeft, leg dan duidelijk uit waarom. Dat is een afspraak uit het Klimaatakkoord. Het doel van deze paragraaf is aan te tonen dat je de beste aardgasvrije oplossing hebt gekozen.

Was er maar één reële keuze? Beschrijf dan waarom. Wanneer er meerdere goede keuzes waren, wordt dit onderdeel belangrijker en uitgebreider in jouw uitvoeringsplan.

## 4.3 Technische haalbaarheid

De warmteoplossing moet natuurlijk ook echt uit te voeren zijn. Hier beschrijf je de technische haalbaarheid.

### Ruimtelijke inpassing

Elke warmteoplossing vereist ruimte. Dat beschrijf je hier. Houd daarbij rekening met:

- bovengrondse ruimte zoals installaties en transformatorhuisjes
- ondergrondse ruimte zoals kabels en leidingen

Beschrijf in vierkante meters de ruimtevraag van alle onderdelen van de warmteoplossing en hoe deze ingevuld gaat worden. Let op: het gaat hier om de buitenpandse ruimte. De ruimte die de warmteoplossing binnen gebouwen vraagt, komt later aan bod.

### Benodigde vergunningen

Voor sommige onderdelen van je warmteoplossing heb je misschien een vergunning nodig. Zet daarom alle benodigde vergunningen op een rij. Let erop dat de vergunningen-besluiten los staan van het uitvoeringsplan.

### Afwijkende gebouwen

Niet alle gebouwen zijn misschien even geschikt voor de gekozen warmteoplossing. Denk aan panden met een monumentale status of gebouwen die een afwijkende warmtevraag hebben, bijvoorbeeld als warmte nodig is voor bedrijfsprocessen. Toch moet er voor alle gebouwen een haalbare warmteoplossing zijn. Hier bespreek je de opties voor 'lastige' gebouwen.



## Effect op beschermde soorten

### ⚠ Let op

De uitvoering van wet- en regelgeving met betrekking tot soortenbescherming en de naleving hiervan is onderwerp van gesprek. Wat wel en niet mogelijk is, wordt ingekaderd door de Wet Natuurbescherming.

Als er beschermde soorten aanwezig zijn die door de plannen verstoord of gedood kunnen worden, beschrijft deze paragraaf welke mitigatiemaatregelen gebouweigenaren moeten treffen. Wanneer zij de isolatiemaatregelen treffen die beschreven zijn in [paragraaf 4.1](#). Mogelijk kunnen gemeenten het proces versimpelen voor gebouweigenaren door een soortenmanagementplan (SMP) op te stellen en daarmee bij de provincie een omgevingsvergunning aan te vragen voor gebieden. In bijlage B.1 vind je meer informatie over de regelgeving voor soortenbescherming. Zijn er geen beschermde soorten aanwezig waar dit plan effect op heeft? Dan laat je deze paragraaf weg uit je uitvoeringsplan.

## Uitkomsten milieueffectrapportage

### ⚠ Let op

Wet- en regelgeving met betrekking tot de milieueffectrapportage en toepassing hiervan is nog in ontwikkeling en kan dus nog wijzigen.

Het uitvoeringsplan onderbouwt een voorgenomen wijziging van het omgevingsplan. Afhankelijk van de inhoud kan deze wijziging plan-mer-plichtig zijn of project-mer-plichtig. Is dat bij jou het geval? Beschrijf dan hier de voornaamste uitkomsten van de mer. In bijlage B.1 vind je meer informatie hierover. Als dit niet speelt, dan laat je deze paragraaf achterwege.



## 5. Plan van aanpak

Het plan van aanpak beschrijft hoe de partners de beoogde warmteoplossing gaan realiseren. Omdat het belangrijk is dat er ruimte blijft om tijdens de uitvoering flexibel bij te sturen, is het plan van aanpak niet bedoeld om de uitvoering tot in de puntjes vast te leggen.

Aan de hand van dit hoofdstuk:

- Zijn de activiteiten en investeringen van de partners gecoördineerd en hebben zij houvast bij hun investeringsbesluiten.
- Kun je de haalbaarheid van het plan en de redelijkheid van de termijn waarop de levering van aardgas gestopt wordt onderbouwen.

Beschrijf wat de partners doen om de beoogde warmteoplossing te realiseren en beheren en om handelingsperspectief te bieden aan bewoners en gebouweigenaren. Zet alle afspraken tussen de partners op een rij. Deze afspraken zijn tijdens het ontwikkelen van het uitvoeringsplan gemaakt en worden (ook) buiten het plan vastgelegd. Denk aan een intentieverklaring, samenwerkingsovereenkomst of convenant.

### Let op

Het is niet zo dat de partners specifieke maatregelen treffen omdat dat in het uitvoeringsplan staat. De partners doen dit vanwege afspraken die zij in de loop van het proces maken.

### Wie zijn de partners?

Partners zijn alle partijen die betrokken zijn geweest bij het opstellen van het uitvoeringsplan en zich eraan committeren. Bijvoorbeeld door een intentieverklaring, samenwerkingsovereenkomst of convenant te tekenen. Welke partijen partner zijn, verschilt. Dit hangt sterk af van het gebied, de inhoud van de plannen en de visie van de betrokkenen. Vaak voorkomende partners zijn:

- Netbeheerders
- Woningcorporaties
- Bewonersinitiatieven en energiecoöperaties
- Warmtebedrijven
- Provincie
- Waterschappen en drinkwaterbedrijven
- Georganiseerde bewoners en bedrijven, bijvoorbeeld ondernemingsverenigingen, huurdersorganisaties, dorpsbelangen en wijkraden
- Andere grote vastgoedbezitters
- Opleidingsinstituten

Er zijn ook groepen die wel belangrijk zijn, maar nog niet betrokken en daardoor geen officieel partner zijn. Bijvoorbeeld bouwbedrijven en installateurs, individuele bewoners, ondernemers en gebouweigenaren. Zij kunnen over de plannen meegedacht hebben, maar hebben zich meestal niet formeel gecommitteerd. In [hoofdstuk 7](#) ga je daar dieper op in en beschrijf je hun handelingsperspectief.

### **i** De samenwerking met de netbeheerder

Netbeheerders zijn een belangrijke partner voor gemeenten in de warmtetransitie:

#### Rol van de netbeheerder

- In vrijwel alle wijken is netverzwaring nodig. Hoeveel verzwaring nodig is, hangt af van de gekozen warmteoplossing. Dit heeft ook gevolgen voor de ruimtelijke impact en benodigde doorlooptijd.
- Maak je gebruik van de aanwijsbevoegdheid? Dan moet je als gemeente zeker weten dat bewoners een aanbod krijgen voor een collectieve warmteoplossing of gebruik kunnen maken van een elektriciteitsnet dat op all-electric toegerust is. De investeringen van de netbeheerder in dat elektriciteitsnet spelen dus een centrale rol in veel uitvoeringsplannen.

#### Toezeggingen van de netbeheerder

- Het ligt voor de hand om de netbeheerder om toezeggingen over hun investeringen te vragen. Netbeheerders zijn echter niet in een positie om deze te doen. Ze zijn verplicht om voorrang te geven aan acute en aankomende spannings- en capaciteitsproblemen.
- Door de huidige congestieproblematiek is de ruimte voor proactieve investeringen beperkt. Het zal daarom veel voorkomen dat een uitvoeringsplan geen vaste afspraak kan bevatten over de datum waarop de netinfrastructuur klaar is.

#### Wat kun je als gemeente doen?

- Omdat netbeheerders, in tegenstelling tot andere partners, bij alle uitvoeringsplannen een belangrijke rol spelen, is het aan te raden om op gemeente- en RES-niveau afspraken te maken over de samenwerking.

- Overleg altijd vroegtijdig met de netbeheerder. Vaak kunnen netbeheerders wel een inschatting geven over wanneer ze kunnen beginnen met de werkzaamheden, zonder dat het project in de investeringsagenda opgenomen is. De netbeheerder geeft dan aan of het haalbaar is de benodigde werkzaamheden binnen de gestelde periode uit te voeren.
- Gedurende de uitvoering is er doorgaans wel ruimte voor enige autonome ontwikkelingen. De netbeheerder monitort de netbelasting en de noodzaak van netverzwaring. Je kunt als gemeente zelf bijdragen aan een snelle doorlooptijd voor netverzwaring door in het uitvoeringsplan de benodigde verzwaring in beeld te brengen en de benodigde ruimte te reserveren. Zorg ook voor voldoende capaciteit en expertise voor de vergunningverlening.
- Lever de informatie aan die de netbeheerder nodig heeft voor haar besluitvormingsprocessen. Hiervoor heeft Netbeheer Nederland [het formulier uitvoeringsplannen](#) ontwikkeld.
- Blijf ook na het opstellen van het uitvoeringsplan regelmatig met elkaar overleggen, planningen delen en samenwerken.

#### Meer weten?

- Voor meer details over de taken en verplichtingen van de netbeheerder, zie Bijlage B.2.
- Maak gebruik van het [informatiepakket over de rol van de netbeheerder en ondersteuning in de warmtetransitie](#).
- Wil je meer advies over de samenwerking met de netbeheerder? Check dan de [Handreiking Integraal Programmeren](#), de [handreiking Wijkuitvoeringsplan in samenwerking met de netbeheerder](#) en het rapport [Impact van de warmtetransitie op het lokale elektriciteitsnet](#).

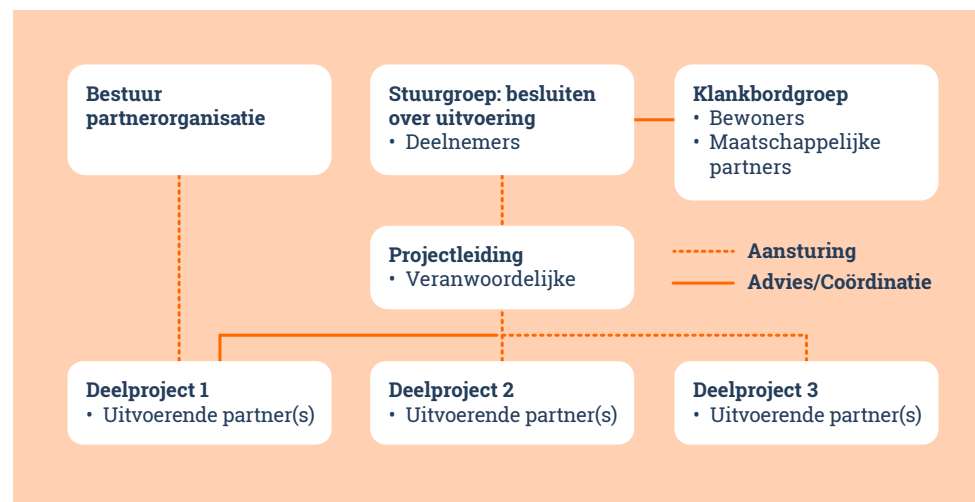
## 5.1 Rolverdeling

Hier beschrijf je de partners en hun rollen, en de rollen van specifieke afdelingen en teams binnen je gemeente. Hierbij ga je niet alleen in op de rolverdeling en besluitvorming in de uitvoering maar ook op de governance van het toekomstige warmtesysteem, vooral bij collectieve warmteoplossingen. De rolverdeling kan verschillen tussen de uitvoeringsfase en de beheer-/gebruiksfase.

Voor de uitvoeringsfase beschrijf je in elk geval:

- Hoe toekomstige gezamenlijke besluitvorming over de uitvoering verloopt en over welke onderdelen individuele partners beslissingen nemen.
- Hoe de projectleiding van de uitvoering georganiseerd is.
- Wie verantwoordelijk is voor (onderdelen) van de uitvoering.
- Wie het aanspreekpunt is voor (specifieke) onderwerpen en bewoners, ondernemers, andere gebouw eigenaren en wie verantwoordelijk is voor de communicatie naar hen.
- Hoe escalatie plaatsvindt bij onenigheid.

Figuur 2 toont een voorbeeld van de projectorganisatie. Beschrijf de onderdelen vervolgens in meer detail in de lopende tekst.



Figuur 2. Een voorbeeldweergave van de organisatie van de uitvoering op hoofdlijnen

Voor de governance van het toekomstige warmtesysteem beschrijf je in elk geval:

- Wie eigenaar wordt van welke onderdelen van het warmtesysteem.
- Is er gekozen voor een collectieve warmteoplossing? Maak dan onderscheid tussen de bronnen, het transport, de distributie en de levering van warmte. Voor grootschalige collectieve oplossingen zijn hierover afspraken gemaakt in het kavelplan.
- Is er gekozen voor individuele oplossingen? Dan kan het energiesysteem nog steeds collectieve onderdelen bevatten. Voor sommige hiervan, zoals het elektriciteitsnet, is het niet nodig om de governance te beschrijven omdat het eigenaarschap wettelijk bepaald is. Voor andere delen, zoals opwek en opslag, kan dat wel nodig zijn.

## 5.2 Maatregelen

Hier leg je uit wat de partners concreet gaan doen om de gekozen warmteoplossing te realiseren. Marktpartijen zoals energieadviseurs, bouwbedrijven en installateurs zullen vaak de maatregelen uitvoeren. Het is waardevol om hen al in eerder stadium te betrekken. Marktpartijen mogen vanuit (Europese) mededingingsregels niet bevoordeeld worden, maar er zijn mogelijkheden van marktpartijen te leren. Bijvoorbeeld via een marktconsultatie. Zo:

- Kun je gebruikmaken van hun advies-, praktijk- en uitvoeringskennis om zo de realisatiekracht van gemeentelijke plannen te versterken.
- Krijgen marktpartijen beter zicht op welke onderdelen van het uitvoeringsplan en op welke termijnen zij aanbod en capaciteit moeten ontwikkelen en hierop moeten investeren.



### Algemene maatregelen

Na de vaststelling van het uitvoeringsplan kan de schop nog niet meteen in de grond. Voordat de werkzaamheden gestart kunnen worden, zijn voorbereidende maatregelen nodig. Denk bijvoorbeeld aan:

- De voorbereiding en besluitvorming over de beoogde wijziging van het omgevingsplan die het uitvoeringsplan onderbouwt.
- Het opzetten van passende informatievoorziening voor specifieke doelgroepen via kanalen - zoals een website en spreekuren - en vormgeven hoe participatie tijdens de uitvoering eruit ziet.
- Het treffen of voorbereiden van maatregelen die vanuit milieu- of natuuroogpunt nodig zijn, zoals maatregelen die volgen uit een soortenmanagementplan.

### Realisatie warmtesysteem

In deze paragraaf ga je in op de activiteiten die nodig zijn om de collectieve delen van het warmtesysteem te realiseren. Dit zijn activiteiten die de partners zelf (laten) uitvoeren. Met name bij warmtenetten vormen de maatregelen om de warmtebronnen en het net te realiseren een groot deel van de uitvoering. Ook bij individuele oplossingen is een ombouw van het energiesysteem nodig, die in elk geval netverzwaring en het verwijderen van het gasnet bevat.

Naast de werkzaamheden voor de realisatie, beschrijf je in deze paragraaf ook de voorbereidende stappen zoals ruimtelijke inpassing, vergunningstrajecten en aanbestedingen. Zie je kans om andere opgaven te koppelen aan de realisatie van het nieuwe warmtesysteem? Dan sta je daar ook bij stil, bijvoorbeeld door aansluiting op bestaande plannings, voor onderhoud van de openbare ruimte, rioolvervanging en renovaties.

## Gebouwaanpassingen

Hier beschrijf je de maatregelen die de partners nemen om de noodzakelijke gebouwaanpassingen voor de gekozen warmteoplossing uit te voeren. Vooral bij individuele warmteoplossingen en warmtenetten met een lage aflevertemperatuur - waarvoor vaak aanzienlijke gebouwaanpassingen nodig zijn - is dit een aanzienlijk deel van de uitvoering.

Er zijn twee typen gebouwaanpassingen:

- **Aanpassingen aan de gebouwen van de partners.** Bijvoorbeeld sociale huurwoningen en gemeentelijk vastgoed. Hier kunnen partners direct invloed op uitoefenen. Beschrijf de maatregelen hiervoor.
- **Aanpassingen aan de gebouwen van bewoners, ondernemers en andere gebouweigenaren.** Het gaat hier om eigenaren van gebouwen die geen partners in het uitvoeringsplan zijn. Hier kunnen partners dus niet direct invloed op uitoefenen. Beschrijf daarom ook de inspanningen van gemeente en partners om gebouweigenaren handelingsperspectief te bieden. Wat dit handelingsperspectief is, staat verder uitgewerkt in [hoofdstuk 7](#).

### Goed om te weten

Als we het hebben over handelingsperspectief gaat het om handelingsperspectief voor losse (groepen) bewoners, ondernemers en andere gebouweigenaren. Wanneer zij georganiseerd zijn – bijvoorbeeld in een energiecoöperatie of bedrijvenvereniging – en deelnemen in de uitvoering, zijn zij een partner.

Voorbeelden van maatregelen om handelingsperspectief te bieden zijn:

- Ondersteuning voor de oriëntatie op een mogelijke warmteoplossing.
- Energieadvies om inzicht op maat te bieden in de benodigde isolatiemaatregelen of geschikte warmteoplossingen.
- Hulp bij het vinden en contracteren van goede aanbieders van maatregelen.
- Subsidie- of financieringsregelingen die aangeboden worden of hulp die aangeboden wordt bij het aanvragen van landelijke regelingen.
- Maatregelen om te zorgen voor voldoende uitvoeringscapaciteit.
- Directe uitvoering van werkzaamheden.
- Advies, ondersteuning en marktactivering bij isolatie of individuele oplossingen. Denk aan het faciliteren van collectieve inkoop en ontwikkelen van duurzaamheidspakketten in samenwerking met de bouw- en installatie-industrie.

### Collectieve aanpak voor individuele maatregelen

Deze maatregelen vormen samen een collectieve aanpak voor individuele maatregelen. Deze kunnen op verschillende manieren worden uitgevoerd. Bij warmtenetten zal het in elk geval voor een deel gaan om directe uitvoering door het warmtebedrijf: de realisatie van de aansluiting op woningen. Bij isolatie en bij individuele warmteoplossingen gaat het vaak om het bieden van advies en ondersteuning en in stelling brengen van de markt. Voorbeelden van dit laatste zijn het organiseren van collectieve inkoop en ontwikkelen van verduurzamingsarrangementen: pakketten van maatregelen - en mogelijk financieringsopties - die in samenspraak met de bouw- en installatiebranche worden ontworpen en aangeboden.

### Nazorg en exploitatie

Leg hier uit hoe je zorgt dat het geïmplementeerde warmtesysteem efficiënt blijft werken en aan de eisen voldoet. Beschrijf ook hoe je na de implementatie van het nieuwe warmtesysteem bewoners en gebouweigenaren blijft ondersteunen. Denk aan het geven van informatie en begeleiding over het gebruik van het systeem. Hierbij hoort ook:

- Het oplossen van eventuele problemen of uitdagingen die kunnen ontstaan na de implementatie
- Monitoring
- Afspraken rondom service en onderhoud

### 5.3 Planning

Beschrijf hier de planning voor de eerdergenoemde maatregelen. Neem de verschillende uitvoeringsfasen op, van voorbereiding tot realisatie. Tijdens de uitvoering wordt de planning van de verschillende maatregelen in meer detail uitgewerkt. De nadruk ligt hier op de onderlinge afhankelijkheden tussen onderdelen van de uitvoering en tussen partners. Dit met het oog op de onderbouwing van de termijn die is gekozen voor het beëindigen van de levering van aardgas.

Houd bij het maken van de planning het volgende in het achterhoofd:

- De periode waarin bewoners en gebouweigenaren zich kunnen voorbereiden op het afsluiten van aardgas.
- Worden er specifieke acties van hen verwacht? Geef duidelijk aan in welke periode deze uitgevoerd kunnen worden. Dit komt opnieuw terug in [hoofdstuk 7](#) over handelingsperspectief.

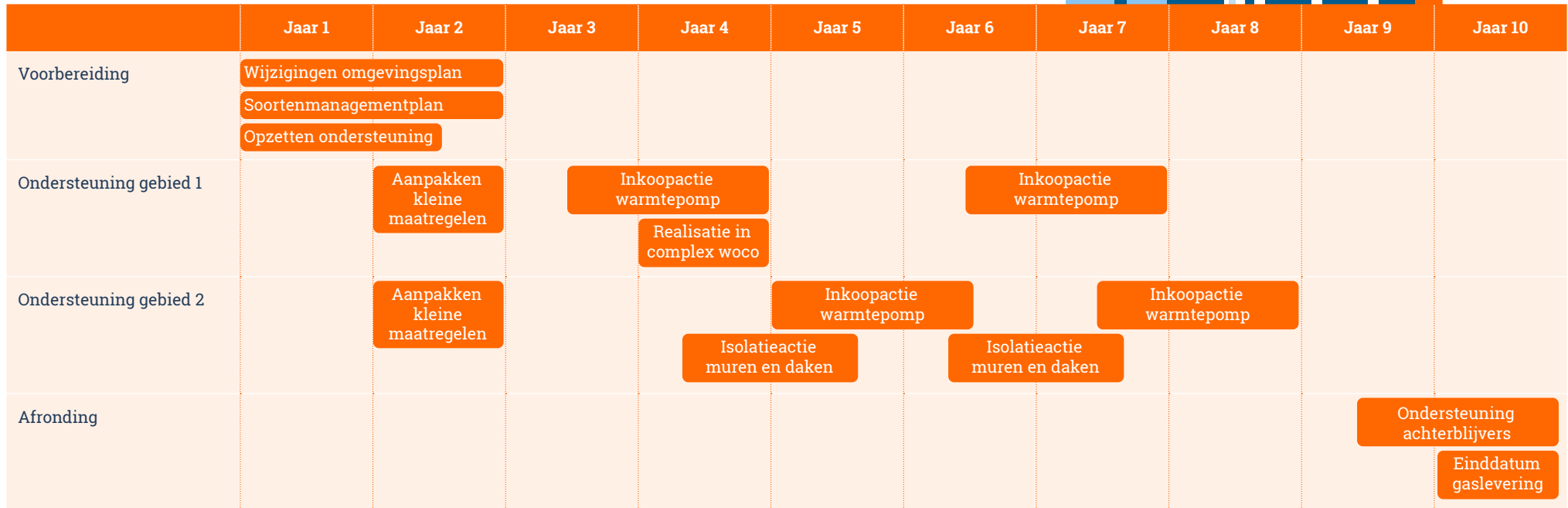
Je kunt figuur 3 als voorbeeld gebruiken. De planning kan go/no-go-momenten bevatten. Deze komen ook samen met evaluatiemomenten terug in het hoofdstuk 'Monitoring en Evaluatie' ([hoofdstuk 8](#)).

#### ⚠ Let op

De tijd die beschikbaar is om maatregelen aan gebouwen te treffen moet realistisch zijn voor de bewoners, maar ook voor de aanwezige uitvoeringscapaciteit in het gebied.



Foto: Rob Poelenjee



**Figuur 3.** Een vereenvoudigd voorbeeld van een planning op hoofdlijnen voor de uitvoeringsfase. De genoemde activiteiten zijn niet uitputtend.



## 5.4 Middelen

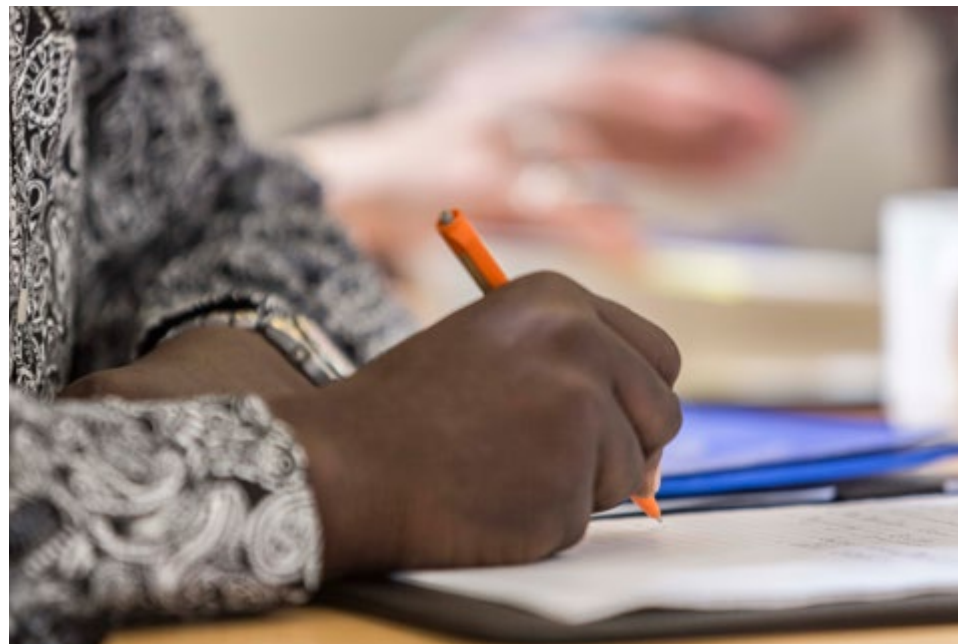
Leg uit welke middelen partners inzetten voor de uitvoering van de plannen. Het gaat om financiële middelen, materieel en personeel. Een deel van de financiële middelen is onderdeel van de businesscase voor collectieve delen van het warmtesysteem. Het gaat er hier om welke aanvullende middelen nodig zijn. Denk aan procesbegeleiding, ondersteuning van bewoners en subsidieregelingen. Hou er rekening mee dat sommige afspraken over de middelen privaatrechtelijk worden vastgelegd. Partners kunnen ervoor kiezen deze niet in het openbare uitvoeringsplan te vermelden. Je beschrijft hier in elk geval deze zaken:

- Welke financiële middelen de gemeente in de uitvoeringsfase aan het uitvoeringsplan besteedt en hoe deze gedekt worden. Bijvoorbeeld uit specifieke uitkeringen en subsidies, budget vanuit meegekoppelde opgaven, en/of aanvullende bijdragen.
- Welke capaciteit de verschillende afdelingen en teams van de gemeente beschikbaar stellen, in fte (voltijds equivalenten) per jaar.
- Welke andere verplichtingen de gemeente aangaat, bijvoorbeeld via waarborgen en garantstellingen.

## 5.5 Risico's en beheersmaatregelen

Beschrijf de verwachte risico's bij de uitvoering. Geef ook aan hoe de gemeente en haar partners van plan zijn deze risico's te beheersen. Mogelijke risico's zijn onder andere:

- vollooprisico: het aantal bewoners en gebouweigenaren dat kiest voor een eigen gelijkwaardig duurzaam warmtealternatief ('opt-out') is hoger dan voorzien
- netcongestie
- vertraging in de realisatie van specifieke delen van de warmteoplossing
- financiering van de warmteoplossing die in het geding komt door externe factoren zoals veranderende subsidies, energieprijzen, en materiaalkosten



Tabel 6 op de volgende pagina geeft een voorbeeld van hoe dergelijke risico's kunnen worden uitgewerkt.

### Goed om te weten

Het uitstellen van de einddatum voor de levering van aardgas is ook een mogelijke beheersmaatregel. De afspraken hierover zet je in hoofdstuk 8 Monitoring en Evaluatie.



Risico	Mitigatiemaatregel
1. Het aandeel gebouweigenaren dat kiest voor een eigen gelijkwaardig warmtealternatief overtreft de verwachtingen, met als gevolg dat de businesscase onaantrekkelijk dreigt te worden (volloopriscio).	1a. Gebouweigenaren zijn verplicht te melden als zij een eigen alternatief willen realiseren. Op basis hiervan besluit de stuurgroep over de realisatie van (specifieke delen van) het warmtenet.
2. De betaalbaarheid van de warmteoplossing komt in het geding door veranderende prijzen, wegvallende subsidies of andere nationale ontwikkelingen.	2a. De partners monitoren de verwachte ontwikkelingen in prijzen en subsidies en de gevolgen daarvan voor de betaalbaarheid (zie hoofdstuk 8).
	2b. Waar nodig zoeken de partners aanvullende subsidiemogelijkheden.
3. De verzwaring van het elektriciteitsnet loopt vertraging op of de netbelasting loopt sneller op dan verwacht, waardoor het net te vol zit om grootschalig aardgasvrij te worden.	3a. De netbeheerder monitort de belasting van het elektriciteitsnet, om vroegtijdig in te kunnen zetten op aanvullende netverzwaring.
	3b. De gemeente communiceert de situatie naar bewoners en stopt ondersteuningsregelingen tijdelijk, totdat aanvullende netcapaciteit gerealiseerd is.
4. De voorziene meekoppelkansen in de uitvoering blijken niet haalbaar, met een negatieve invloed op de kosten. De gestelde budgetten zijn daardoor onvoldoende voor de uitvoering.	4a. Het projectteam monitort de uitvoering nauwkeurig. Zij kunnen vroegtijdig knelpunten identificeren en bijsturen waar mogelijk.
	4b. De kosten van de uitvoering zonder benutting van de meekoppelkansen zijn vooraf doorgerekend. De partners hebben afspraken gemaakt hoe deze worden verdeeld of hoe aanvullend budget van buiten gezocht wordt.
5. Ondanks de getroffen maatregelen is de gekozen warmteoplossing niet beschikbaar voor alle bewoners, ondernemers en gebouweigenaren voor de vastgelegde einddatum van de levering van aardgas.	5a. De einddatum van de levering van aardgas wordt uitgesteld, conform het proces beschreven in hoofdstuk 8.

Tabel 6. Een voorbeeld van een risicotabel met mitigatiemaatregelen. Let op dat zowel de risico's als de passende maatregelen sterk afhankelijk zijn van de lokale situatie.

## 6. Handelingsperspectief voor bewoners, ondernemers en gebouweigenaren

In het gebied wonen en werken ook bewoners, ondernemers en/of andere gebouweigenaren die geparticipeerd hebben in het proces, maar met wie geen formele afspraken gemaakt zijn. Hun handelingsperspectief moet haalbaar en voldoende aantrekkelijk zijn.

Om de overstap naar een aardgasvrije warmtevoorziening te maken moeten gebouweigenaren dit willen en kunnen. Zij moeten dus een voldoende aantrekkelijk handelingsperspectief hebben. Het uitvoeringsplan kan dit op verschillende manieren bieden, zoals:

- Coördinatie. Bijvoorbeeld bij collectieve inkoop of ondersteuning voor bewonersinitiatieven.
- Prikkels. Denk aan subsidies en/of een aantrekkelijk warmteaanbod.
- Ondersteuning. Voorbeelden zijn energieadvies en hulp bij financiering.

De aanwijsbevoegdheid kan hieraan bijdragen door zekerheid te bieden over het warmtealternatief en de planning aan de partners en aan bijvoorbeeld Verenigingen van Eigenaars en huurders, maar biedt op zichzelf geen handelingsperspectief.

### Goed om te weten

In dit hoofdstuk onderbouw je de haalbaarheid van de plannen voor bewoners, ondernemers en gebouweigenaren en de redelijkheid van de termijn voor het stoppen van de levering van aardgas. Dit hoofdstuk is daarmee bedoeld als onderbouwing van de besluitvorming, zeker als je als gemeente de aanwijsbevoegdheid wilt inzetten. De informatievoorziening naar bewoners en gebouweigenaren vindt plaats via andere middelen, zoals de publiekssamenvatting aan het begin van het uitvoeringsplan.

### 6.1 Overstappen op de gekozen warmteoplossing

Wat moeten bewoners, ondernemers en andere gebouweigenaren doen om over te stappen op de gekozen warmteoplossing? Dat beschrijf je hier. Wat je beschrijft, is sterk afhankelijk van de gekozen oplossing en de inzet van de partners. Als richtlijn kun je aanhouden:

- **Aansluiten op warmtenet.** Beschrijf het ontzorgingsproces met betrekking tot het moment van aansluiten op het warmtenet.
- **Individuele warmteoplossing.** Beschrijf de ondersteuning die de partners hierbij bieden, bijvoorbeeld met informatie, energieadvies, collectieve inkoop of door het aanbieden van arrangementen op basis van woningtypen.

De acties en ondersteuningsmogelijkheden zijn afhankelijk van:

- **Gebouwkenmerken.** Zijn er grote verschillen in de fysieke maatregelen die nodig zijn tussen groepen gebouwen in het gebied, bijvoorbeeld door verschillen in isolatieniveaus of monumentale status, bouwtypen of de voorgestelde warmteoplossing?
- **Eigenaar en functie van het gebouw.** Het handelingsperspectief verschilt op basis van de eigendomssituatie van het gebouw. Gaat het om koop binnen of buiten een Vereniging van Eigenaars, bezit van een woningcorporatie of bezit van een andere verhuurder? Het handelingsperspectief verschilt ook per type gebruiker. Gaat het om bewoners, ondernemers of andere gebruikers?

Beschrijf het handelingsperspectief voor de belangrijkste groepen die voorkomen in de wijk. Daarvoor gebruik je losse paragrafen. Hieronder beschrijven we vaak voorkomende groepen.

### Stappen voor eigenaar-bewoners buiten VvE's

Beschrijf het handelingsperspectief is voor eigenaar-bewoners, met uitzondering van VvE's aan de hand van de volgende stappen:

1. **Oriëntatie op warmteoplossingen.** Hoe moeten bewoners zich oriënteren op de keuze voor de aangedragen warmteoplossing of een andere? Hoe kunnen zij bepalen wat dit proces voor hen betekent? Wanneer is een keuze definitief?
2. **Energie-inzicht op maat.** Hoe kunnen bewoners bepalen wat er precies aan hun woning moet gebeuren? Daarbij gaat het bijvoorbeeld om energieadvies, een intakegesprek met het warmtebedrijf of het opstellen van een klimaatactieplan voor de eigen woning in het kader van aangeboden arrangementen.
3. **Contractering.** Moeten bewoners zelf op zoek naar een geschikte aanbieder van de oplossing? Wordt er collectieve inkoop georganiseerd of is er hulp bij offertes? Is er een partij die hierin coördineert zoals een energiedienstenbedrijf of een energiecoöperatie? En op welke wijze wordt de kwaliteit van deze contracten in het licht van de opgave geborgd?
4. **Subsidies en financiering.** Kunnen bewoners subsidies en externe financiering aanvragen? Is hierbij hulp?
5. **Uitvoering van de werkzaamheden.** Welke werkzaamheden zijn nodig om de warmteoplossing in de woning te realiseren?
6. **Gebruik van de warmteoplossing.** Zijn er zaken die bewoners na de realisatie van de warmteoplossing moeten doen?
7. **Nazorg.** Hoe is de nazorg geregeld? Welke garanties worden er geboden en door wie?

Specificeer ook de periode waarin bewoners in actie moeten komen. Er kan worden geadviseerd om te wachten op berichtgeving over aansluiting op het warmtenet of een collectieve inkoopactie. Het kan ook zijn dat er een bepaalde periode is waarin van hen verwacht wordt dat zij bovenstaande stappen doorlopen. Bijvoorbeeld tussen de realisatie van benodigde netverzwaring en een half jaar voor de einddatum van de aardgaslevering. Binnen die periode kunnen zij dan een geschikt moment zoeken. Goed om te weten: een langere periode vergroot de kans op een natuurlijk overstapmoment, zoals een verbouwing.

### Stappen voor VvE's

VvE's besluiten gezamenlijk over werkzaamheden aan gemeenschappelijke delen van het gebouw. Wordt er overgestapt naar een collectieve warmteoplossing? Dan zullen dit soort werkzaamheden vrijwel altijd moeten plaatsvinden. In de meeste gevallen is er binnen de VvE hiervoor een gekwalificeerde meerderheid nodig. Op dit moment is er een landelijke discussie of dit voor verduurzaming een andere vorm zou moeten krijgen. Speciaal voor VvE's is bovendien [een versnellingsagenda verduurzaming](#) opgesteld die belemmeringen in de praktijk zo veel mogelijk wegneemt.

#### Goed om te weten

Appartementencomplexen kunnen sterk verschillen. Een belangrijk verschil is of er blokverwarming is of individuele cv-ketels gebruikt worden. Daarnaast moet je ook rekening houden met:

- Gemengd bezit: een combinatie van koop- en sociale huurwoningen in dezelfde bouwkundige eenheid.
- 'Slapende VvE's'
- VvE's die achterlopen met noodzakelijk onderhoud.

Beschrijf welke stappen VvE's moeten zetten en wanneer. Je kunt daarvoor als richtlijn de stappen aanhouden die we voor eigenaar-bewoners hebben beschreven. Het doorlopen van de stappen in een gezamenlijk proces kost extra tijd. In veel gevallen is professionele ondersteuning nodig, bijvoorbeeld via een energiedienstenbedrijf of de eigen beheersmaatschappij. Voor VvE's zijn aparte subsidies en financieringsconstructies beschikbaar.

### **i** Aandachtspunten bij de besluitvorming in VvE's

Wijs je als gemeente een gebied aan voor een duurzame energievoorziening? Dan moet een VvE in dat gebied zich hierop voorbereiden. De besluitvorming in een VvE kan veel tijd in beslag nemen. Zo vindt een vergadering van eigenaars meestal jaarlijks plaats. Het tijdig betrekken van VvE's en het stroomlijnen van de besluitvorming is daarmee een belangrijke randvoorwaarde voor de doorlooptijd en haalbaarheid van een alternatieve warmteoplossing. De duidelijkheid die het inzetten van de aanwijsbevoegdheid biedt aan gebouweigenaren in de wijk draagt bij aan het besluitvormingsproces van de vergadering van eigenaars. Hierdoor kan een VvE-besluit over een aardgasvrije warmteoplossing sneller tot stand komen.

Om een besluit te nemen moet de VvE zicht hebben op de gevolgen van de warmteoplossing uit het uitvoeringsplan en alternatieven. Het is belangrijk dat de investeringskosten voor iedere eigenaar naar breukdeel worden berekend. Ook moet in kaart worden gebracht wat dit op individueel niveau voor de appartementseigenaar betekent als subsidie- en leenmogelijkheden hierin worden meegenomen.

Regels over de besluitvorming staan beschreven in de splitsingsakte van de VvE. Voor de voorgestelde warmteoplossing kan ook een wijziging van de splitsingsakte noodzakelijk zijn, die speciale besluitvorming vereist. Deze en andere juridische aandachtspunten staan beschreven in bijlage B.3.

### **Stappen voor huurders bij de woningcorporaties**

Huurders zijn niet zelf verantwoordelijk voor de realisatie van de warmteoplossing. Zij merken hier natuurlijk wel veel van en hebben ook bepaalde rechten (zie het kader). Woningcorporaties, die vrijwel altijd partners zijn binnen een uitvoeringsplan, zullen de warmteoplossing in hun woningen realiseren. De minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening heeft ook [nationale prestatieafspraken](#) gemaakt met Aedes, Woonbond en VNG.

Beschrijf welke stappen woningcorporaties voor hun woningen gaan zetten. Vermeld ook wanneer. Noteer wat de rol en rechten van de huurders zijn, bijvoorbeeld bij de besluitvorming en vanuit het initiatiefrecht.

### **Stappen voor particuliere huurders en verhuurders van woningen**

Huurders zijn niet zelf verantwoordelijk voor de realisatie van de warmteoplossing. We gaan er voor deze handreiking vanuit dat particuliere verhuurders binnen het gebied geen partner zijn binnen het uitvoeringsplan. In dat geval zijn er ook geen afspraken over de uitvoering. Het kan ook lastig zijn om te achterhalen wie de particuliere vastgoedbezitters in een gebied zijn. Gemeenten krijgen wel bevoegdheden om de gegevens over deze gebouweigenaren op te vragen. Beschrijf welke stappen particulieren huurders en verhuurders moeten zetten en wanneer en wat de onderlinge verantwoordelijkheden hierbij zijn.

### **i** Aandachtspunten bij huurwoningen

Bij huurwoningen beslist de eigenaar over de warmtevoorziening. Huurders kunnen te maken krijgen met een onwillige verhuurder, die niet meedoet aan de energietransitie. In dat geval kunnen zij bij de Huurcommissie of burgerlijke rechter hun situatie aanvechten of een handhavingsverzoek bij de gemeente indienen. De juridische aandachtspunten bij deze handhaving vind je in bijlage A.5.

De verhuurder moet bij verbouwingen rekening houden met de belangen van de huurder. Het kan hierbij gaan om dringende werkzaamheden, een renovatie of een combinatie van beide. Er zijn verschillende regels voor deze situaties. Zo moet de verhuurder voor een renovatie een redelijk voorstel doen. Bij renovaties van woningcomplexen is dat het geval als 70 procent van de huurders hiermee instemt. Voor verhuurders is in elk geval aan te raden om het renovatievoorstel en de bijbehorende aanpassing te doen ná vaststelling van de wijziging van het omgevingsplan. Omdat daarin is vastgelegd wanneer en waar het aardgasgebruik beëindigd wordt en welke maatregelen er getroffen moeten worden om de woning goed te kunnen verwarmen. Dit onderbouwt de noodzaak van de werkzaamheden. Deze en andere juridische aandachtspunten vanuit het huurrecht vind je in bijlage B.3.

### **Stappen voor ondernemers en andere gebouweigenaren**

Utiliteitsbouw in het gebied kan divers zijn. Denk aan gebouwkenmerken (oppervlakte, vorm, isolatie), functie (van gymzaal tot bakker) en eigendom (koop of huur). Daarnaast wordt aardgas er soms ook voor andere zaken toegepast dan het verwarmen van ruimtes en tapwater en om te koken. Dit betekent dat er voor utiliteiten relatief veel maatwerk nodig is.

Beschrijf welke stappen ondernemers en andere gebouweigenaren moeten zetten en wanneer. Het is niet realistisch om dat voor iedere individuele situatie te doen. In plaats daarvan ligt de nadruk op de stappen die groepen ondernemers en gebouweigenaren kunnen zetten om advies op maat te krijgen.

## 6.2 Opties voor gebouweigenaren die een andere warmteoplossing willen

Gebouweigenaren zijn niet verplicht om over te stappen op de warmteoplossing die de gemeente en partners kiezen. Beschrijf de rechten en plichten van gebouweigenaren als zij een andere warmteoplossing willen kiezen. Ga ook in op de maatregelen die de gemeente neemt wanneer gebouweigenaren zich hier niet aan houden.

### Keuzevrijheid



Wet- en regelgeving met betrekking tot keuzevrijheid is nog in ontwikkeling en kan dus nog wijzigen.

Willen gebouweigenaren niet overstappen op de gekozen warmteoplossing? Dan hebben zij het recht om te kiezen voor een alternatief (opt-out) binnen een aantal wettelijke en praktische beperkingen:

- Beschikbaarheid: een alternatieve oplossing is alleen mogelijk als de benodigde infrastructuur (elektriciteits-, gas- of warmtenet) aanwezig is.
- Decentrale regelgeving: het alternatief moet voldoen aan decentrale regelgeving, zoals boringsbeperkingen en geluidseisen.

Beschrijf ook welke stappen gebouweigenaren moeten ondernemen als zij voor een alternatief kiezen. Zij hebben daarbij een aantal plichten:

- De gebouweigenaar meldt vooraf bij de gemeente dat hij of zij voor een alternatieve warmteoplossing kiest.
- De gebouweigenaar neemt het alternatief uiterlijk zes maanden voor de einddatum van de levering van aardgas in gebruik.
- De gebouweigenaar meldt de ingebruikname van het alternatief bij de gemeente. Dit kan op dezelfde manier als de eerdere melding.

Beschrijf waar gebouweigenaren deze meldingen kunnen doen, wie ze toetst en wat eventuele procedures voor bezwaar zijn. Is er ondersteuning beschikbaar voor gebouweigenaren die kiezen voor een andere warmteoplossing? Beschrijf deze dan ook.

### Toezicht en handhaving



Wet- en regelgeving met betrekking tot toezicht en handhaving is nog in ontwikkeling en kan dus nog wijzigen.

Beschrijf hoe de handhaving van de aardgasvrije warmtevoorziening is geregeld. De netbeheerder kan het transport van aardgas pas beëindigen op het moment dat zeker is dat zowel de collectieve warmteoplossing is gerealiseerd als gebouweigenaren hun eigen duurzame warmtealternatieven hebben geïmplementeerd. Dit is de vergewisplicht. Toezicht houden op de voortgang van benodigde maatregelen en in het uiterste geval handhaven is dan ook belangrijk. Ook in de gevallen dat:

- Huurders te maken hebben met een verhuurder die niet de noodzakelijke maatregelen treft voor een alternatieve warmteoplossing.
- Het niet correct afsluiten van het gasnet tot onveilige situaties leidt.
- Gebouwen verwarmd worden met een niet toegestane warmteoplossing.

In [bijlage A.5](#) vind je de juridische aandachtspunten bij de handhaving in meer detail.

### 6.3 Haalbaarheid van de gekozen warmteoplossing

Onderbouw de haalbaarheid van de gekozen warmteoplossing voor bewoners, ondernemers en andere gebouw eigenaren. Beschrijf ook welke maatregelen je als gemeente neemt om de haalbaarheid te vergroten.

#### Betaalbaarheid



#### Let op

Wet- en regelgeving is nog in ontwikkeling. Het wetsvoorstel Wgiw en het Bgiw kunnen nog worden aangepast. Dit is mogelijk van invloed op betaalbaarheid.

Onderbouw de betaalbaarheid van de warmteoplossing. Bij het afwegingskader voor de warmteoplossing in hoofdstuk 5 zijn de kosten voor bewoners en gebouw eigenaren al meegenomen. Hier focussen we specifiek op groepen voor wie de kosten een probleem kunnen vormen. Er bestaan geen landelijke kaders over wat onder betaalbaarheid wordt verstaan in het kader van een warmteoplossing. Dit is iets waarin je als gemeente zelf een afweging maakt.

Betaalbaarheid is geen vast gegeven. De prijzen van gas en elektriciteit veranderen. Het is daarom belangrijk om zowel naar de huidige als naar toekomstige prijzen te kijken. Hoe? Aan de hand van prognoses voor energieprijzen op de lange termijn vanuit de jaarlijkse Klimaat- en Energieverkenning en de actuele informatie over de uitgangspunten van betaalbaarheid in de [Handreiking Betaalbaarheid](#).

Beschrijf welke hulp beschikbaar is voor welke groepen en voor wie de kosten mogelijk een probleem zijn. Maak daarbij onderscheid tussen verschillende bewonersgroepen als individuele woningeigenaren, VvE's en huurders. Vaak betreft de ondersteuning subsidies en voordelige financieringsvoorwaarden. Denk hierbij aan:

- **Landelijke regelingen.** Het NPLW heeft een overzicht van [landelijke subsidies en financiële regelingen](#).
- **Bestaande gemeentelijke regelingen.** Lokale steun kan komen uit bestaand sociaal beleid of een omgevingsfonds.
- Regelingen specifiek voor dit uitvoeringsplan.

#### Financierbaarheid

Het uitvoeringsplan is alleen haalbaar wanneer bewoners, ondernemers en gebouw eigenaren de benodigde investeringen kunnen financieren. Welke investeringen nodig zijn, hangt af van de benodigde gebouwaanpassingen. Onderbouw daarom de financierbaarheid. Maak een overzicht van:

- **Landelijke financieringsvormen voor energiebesparende maatregelen.** Particulieren met voldoende leenruimte kunnen een hypothecaire lening sluiten. [Het Nationaal Warmtefonds](#) biedt niet alleen voor deze groep leningen aan, maar ook voor specifieke doelgroepen zoals VvE's, 75-plussers en particulieren zonder (reguliere) leenruimte. Onder voorwaarden kunnen deze ook rente- en/of aflossingsvrij zijn.
- **Financieringsregelingen vanuit de gemeente.** Check of deze regelingen te combineren zijn met nationale regelingen.

#### **i** Meer weten over financieringsvormen?

Het NPLW heeft een overzicht van [subsidie- en financieringsregelingen](#).



### Werkbaarheid

Beschrijft welke mentale belasting de warmtetransitie met zich meebrengt voor bewoners. Een hulpmiddel daarvoor is een Doenvermogenstoets. Daarin staan vragen over vier onderwerpen centraal:

1. Mentale belasting
2. Cumulatie van lasten
3. Gevolgen van inertie of fouten
4. Hulp en vroegsignalering

[Download de Doenvermogenstoets op de website van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid](#) en beschrijf aan de hand van de vragen in de toets mogelijke knelpunten in de plannen en welke maatregelen worden genomen om die te verminderen. Denk aan:

- Laagdrempelige ondersteuningsmogelijkheden voor bewoners die moeite hebben met wat er op hen afkomt. Het gaat dan om praktische hulp bij het aanvragen van een subsidie of hulp bij het opruimen van een kamer/zolder waar een technische voorziening komt.
- Ondersteuning bij de stappen die we eerder beschreven in [6.1 Overstappen op de gekozen warmteoplossing](#). Bijvoorbeeld in de vorm van hulp bij contractering en subsidieaanvragen.

### Bijzondere omstandigheden

Tijdens de uitvoering zullen zich altijd bijzondere omstandigheden voordoen. Denk bijvoorbeeld aan woningen die door overlijden of langdurige ziekte van de bewoners niet verduurzaamd worden. Of bedrijven met een afwijkende vraag naar warmte. Beschrijf hier hoe met deze gevallen omgegaan wordt. Dit kan niet tot in detail, maar enkele zaken kunnen bijdragen aan de onderbouwing van de haalbaarheid van het plan:

- Het vroegtijdig in beeld brengen van potentiële probleemsituaties.
- Het aanbieden van ondersteuning bij het zoeken naar maatwerkoplossingen.
- Het inplannen van speling aan het einde van de uitvoering. Bijvoorbeeld door een buffer van een half jaar in te plannen tussen het geplande einde van de werkzaamheden en de einddatum van de aardgaslevering, en door de einddatum buiten het stookseizoen te plaatsen.

Door bijzondere gevallen in beeld te brengen en hierbij ondersteuning te bieden, verklein je het risico dat bewoners, ondernemers en gebouweigenaren onevenredig benadeeld worden door het gebruik van de aanwijsbevoegdheid, met mogelijke claims voor nadeelcompensatie tot gevolg. Meer details vind je in bijlage A.4.

## 7. Juridische borging

In dit hoofdstuk beschrijf je de kern van de juridische borging van dit uitvoeringsplan. Daarvoor zijn in elk geval twee onderwerpen relevant:

- De voorgenomen wijziging van het omgevingsplan wordt onderbouwd met onderdelen van het uitvoeringsplan. In bijlage A.1 vind je een uitgebreide beschrijving van de juridische borging van het uitvoeringsplan in het planproces.
- De borging van onderlinge afspraken tussen de partners. Bijvoorbeeld in de vorm van een gezamenlijke intentieverklaring, samenwerkingsovereenkomst of convenant. Deze kant van de borging is in deze handreiking niet verder uitgewerkt.

### 7.1 Wijziging van het omgevingsplan

In het uitvoeringsplan staan verschillende aspecten die belangrijk zijn voor het wijzigen van het omgevingsplan. Hier breng je deze aspecten samen en beschrijf je de beoogde wijziging die nodig is om de aanwijsbevoegdheid in te zetten.

#### Juridische verankering in planregels

##### Let op

Wet- en regelgeving met betrekking tot de inzet van de aanwijsbevoegdheid is nog in ontwikkeling en kan dus nog wijzigen.

Als gemeente moet je specifieke planregels maken voor het omgevingsplan. Het gaat om deze planregels:

- Een planregel waarin staat welk duurzame alternatieve warmtevoorziening is gekozen voor het aangewezen gebied.
- Een planregel waarin staat dat het gebruik van aardgas wordt beëindigd.
- Een planregel waarin staat wat een redelijke termijn is voor het moment waarop het transport van gas daadwerkelijk wordt beëindigd.
- Een planregel waarin de mogelijkheden worden geschetst voor woning- en gebouweigenaren (waaronder eigenaren van commercieel en maatschappelijk vastgoed die kiezen voor een alternatief voor de gekozen warmteoplossing.

Meer weten? Kijk in bijlage A.1.

#### Motivering van de wijzigingen van het omgevingsplan

##### Let op

Wet- en regelgeving met betrekking tot de wijziging van het omgevingsplan is nog in ontwikkeling en kan dus nog wijzigen.

Uit het uitvoeringsplan moet blijken dat je als gemeente – bij het wijzigen van het omgevingsplan – in ieder geval zorgvuldig rekening hebt gehouden met de volgende aspecten:

- De haalbaarheid van de gekozen alternatieve duurzame warmtevoorziening en de daartoe benodigde aanpak. Het gaat daarbij om aspecten als de werkbaarheid voor de bewoners en gebouweigenaren in het aangewezen gebied.
- De totale maatschappelijke kosten (nationale kosten) die gemoeid zijn met de gekozen duurzame alternatieve warmtevoorziening. Net als de betaalbaarheid voor bewoners, ondernemers en andere gebouweigenaren.
- De gevolgen voor de aanleg en het beheer van de energie-infrastructuur.

Meer informatie hierover tref je aan in bijlage A.1.

## 8. Monitoring en evaluatie

Hoofdstuk 8 van het uitvoeringsplan staat in het teken van monitoring en evaluatie. Je beschrijft hier hoe je als gemeente samen met de samenwerkingspartners tijdens de uitvoering de voortgang monitort en waar nodig bijstuurt. Daarnaast geef je duidelijk aan hoe, wanneer en door wie er geëvalueerd wordt.

### Goed om te weten

Door de voortgang nauwlettend in de gaten te houden:

- Weet je in hoeverre je de ambities en doelstellingen vanuit het warmteprogramma kunt waarmaken.
- Kun je tijdig ingrijpen en bijsturen.
- Doe je kennis op die je mee kunt nemen bij het opstellen van uitvoeringsplannen voor andere wijken.
- Kun je voldoen aan de vergewisplicht: om je er als gemeente van te verzekeren dat het alternatief voor aardgas daadwerkelijk beschikbaar is en dat gebouwen hierop - of op een gelijkwaardig alternatief - zijn aangesloten voordat de levering van aardgas gestopt wordt.

### 8.1 Monitoring

Hoe ziet de door de gemeente en samenwerkingspartners uitgevoerde monitoring eruit?

#### Aardgasvrije woningen

##### Let op

Wet- en regelgeving met betrekking tot monitoring en meldplicht voor gebouweigenaren is nog in ontwikkeling en kan dus nog wijzigen.

Vanuit de vergewisplicht moet je als gemeente in elk geval het aantal aardgasvrije woningen in het gebied monitoren. Dat kan op verschillende manieren:

- Bij een collectieve warmteoplossing weet het warmtebedrijf welke gebouweigenaren (al) zijn aangesloten op het warmtenet.
- Bij collectieve inkoopacties weten de gemeente en partners hoeveel en welke gebouweigenaren hebben meegedaan.
- De netbeheerder weet welke gebouwen nog zijn aangesloten op het gasnet. Gebouweigenaren die kiezen voor een andere warmteoplossing dan de voorgestelde zijn verplicht de gemeente hierover te informeren.

Geef ook aan welke gegevens worden gebruikt. Om te monitoren moet je als gemeente:

- Contactgegevens van woning- en gebouweigenaren bij het Kadaster opvragen.
- Gegevens over de (toekomstige) aansluiting van woning en gebouwen bij het warmtebedrijf en/of de netbeheerder opvragen.

### Goed om te weten: AVG

Het wetsvoorstel Wgiw biedt een wettelijke basis voor het opvragen van de eerder genoemde gegevens. Aangezien het hier gaat om persoonsgegevens moet het verwerken hiervan plaatsvinden in overeenstemming met de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG).

### Belasting elektriciteitsnet

Het is noodzakelijk om de belasting van het elektriciteitsnet te monitoren. Vaak leiden nieuwe warmteoplossingen tot een hogere belasting van het elektriciteitsnet, alleen al voor elektrisch koken. Benoem welke afspraken hierover worden gemaakt met de netbeheerder, zoals periodiek overleg over de planning en voortgang van de netverzwaring.

### Doelen warmteprogramma

Verder is het verstandig om te monitoren op de doelen die volgen uit het warmteprogramma en die de gemeente verder voor het uitvoeringsplan heeft vastgesteld. Deze gegevens zijn belangrijk voor toekomstige herijkingen van het warmteprogramma. Hierbij gaat het in elk geval om:

- Het aantal gebouwen dat is geïsoleerd, met een inschatting van het effect op de gemiddelde warmtebehoefte in het gebied. Dit volgt uit de maximale warmtebehoefte die mogelijk is om over te kunnen stappen op de gekozen warmteoplossing.
- Het aantal gebouwen waarvoor de overstap naar een duurzaam alternatief is gerealiseerd.

### Milieueffectrapportage

Is voor het uitvoeringsplan een milieueffectrapportage uitgevoerd? Dan moet de monitoring ook de geconstateerde effecten omvatten.

### Soortenmanagementplan

Werk je met een Soortenmanagementplan (SMP)? Dan is er doorgaans ook monitoring nodig. Raadpleeg daarvoor het SMP of de provincie.

### Risico-indicatoren

Daarnaast is het voor de uitvoering wenselijk om te monitoren op mogelijke knelpunten en risico's uit [hoofdstuk 6](#). Voorbeelden zijn:

- **Volloop van het warmtenet:** kies je voor warmtenet? Dan bestaat er een mogelijk vollooprisico: het risico dat meer gebouweigenaren kiezen voor een eigen duurzaam warmtealternatief dan vooraf voorzien waardoor het warmtenet mogelijk niet rendabel wordt. Breng daarom het aantal gebouweigenaren dat hiervan melding doet in kaart. Hierdoor krijg je inzicht in de ontwikkeling van het vollooprisico.
- **Ontwikkeling van warmtevraag en -aanbod:** komt de warmtevraag vanuit aangesloten gebouwen overeen met de ramingen? Leveren de warmtebronnen de verwachte hoeveelheid warmte?
- **Gebruik van ondersteuningsmiddelen:** monitor het gebruik van ondersteuningsmaatregelen, zoals energieadvies en collectieve inkoop.
- **Kosten:** verwachte kosten kunnen gedurende de uitvoering veranderen door verschuivingen in bijvoorbeeld de energieprijzen en de kosten van isolatiewerkzaamheden en installaties.
- **Zorgen van bewoners en gebouweigenaren:** welke zorgen, meningen en ervaringen leven er onder bewoners en gebouweigenaren? Het is goed om dit te monitoren om te waarborgen dat hun stem wordt gehoord en rekening wordt gehouden met hun perspectieven.

Voor alle indicatoren waarop tijdens de uitvoeringsfase gemonitord wordt, beschrijf je door wie dat gebeurt, hoe vaak en met wie de uitkomsten gedeeld worden. Tabel 7 op de volgende pagina geeft hiervoor een opzet.



Indicator	Uitwerking	Frequentie	Actiehouder
Aansluitingen gekozen warmteoplossing	Aantal aangesloten gebouwen op warmtenet	halfjaarlijks	gemeente/ warmtebedrijf
Aangegeven opt-out	Aantal gebouweigenaren dat gemeld heeft een alternatieve warmteoplossing te willen realiseren	jaarlijks	gemeente
Gerealiseerde opt-out	Aantal gebouweigenaren dat gemeld heeft een alternatieve warmteoplossing gerealiseerd te hebben	jaarlijks, richting eind per kwartaal	gemeente
Aantal aardgasvrije gebouwen	Aantal gebouwen zonder aardgasaansluiting	jaarlijks	netbeheerder
Belasting elektriciteitsnet	Percentage van de netcapaciteit dat gebruikt wordt per onderdeel elektriciteitsnet	halfjaarlijks	netbeheerder
Bewoners-tevredenheid	Tevredenheid van bewoners en gebouweigenaren over de nieuwe warmteoplossing	jaarlijks	gemeente
Betaalbaarheid van de gekozen warmteoplossing	Een update van de geschatte eindgebruikerskosten van de gekozen warmteoplossing	jaarlijks	gemeente
Gebruik van ondersteuningsmiddelen	Aantal bewoners dat gebruik heeft gemaakt van de aangeboden ondersteuningsmiddelen, zoals energieadvies en collectieve inkoop, en hoeveel middelen er nog beschikbaar zijn	halfjaarlijks	gemeente

Tabel 7. Een voorbeelduitwerking van de monitoringsindicatoren in een uitvoeringsplan.

## 8.2 Evaluatie en herijking van de plannen

### Evaluatie

Beschrijf hoe het uitvoeringsplan tussentijds geëvalueerd wordt. Het is logisch om deze momenten te laten aansluiten op de monitoringscyclus. Vermeld welke vaste evaluatiemomenten er zijn, wie hierbij betrokken zijn en – indien van toepassing – hoe de uitkomsten vastgelegd en gedeeld worden, bijvoorbeeld met de gemeenteraad.



### Tussentijdse wijzigingen van de plannen

Wanneer de evaluaties daartoe aanleiding geven, passen de partners de plannen aan. Hier beschrijf je het voorziene proces.

De plannen worden nader uitgewerkt na de vaststelling van het uitvoeringsplan. Besluitvorming en toekomstige aanpassingen van deze plannen verloopt via de besluitvorming beschreven in [hoofdstuk 6](#). Als het uitvoeringsplan op wezenlijke onderdelen zelf verandert, vraagt dit om een nieuw besluit van het college en bestuurders van de partners. De gemeenteraad besluit over wijzigingen in het omgevingsplan. Besluit de gemeenteraad andere wijzigingen door te voeren in het omgevingsplan dan is voorzien in het uitvoeringsplan? Dan kan het nodig zijn om het uitvoeringsplan aan te passen en opnieuw vast te stellen met een collegebesluit.

Merk je als gemeente tijdens de uitvoering op dat er onvoldoende zekerheid is dat gebouweigenaren zich tijdig aansluiten op het aardgasalternatief? Dan is het op basis van het wetsvoorstel Wgiw onder andere mogelijk om te handhaven. Dit kan voorkomen dat je de datum in het omgevingsplan moet aanpassen waarop de gaslevering stopt. Het aanpassen van die datum vereist in principe een raadsbesluit. De gemeenteraad kan echter ook een zogeheten delegatiebesluit nemen dat het college van burgemeester en wethouders machtigt om dit te doen zonder een nieuwe stemming in de raad. Als dit het geval is, beschrijf je dat hier. Inclusief eventuele voorwaarden die hieraan verbonden zijn.

### Meer informatie

- Het Informatiepunt Leefomgeving (IPL) heeft informatie op een rij gezet over de [overdracht bevoegdheden onder de Omgevingswet](#).

# Begrippen

## **Aanwijsbevoegdheid**

De aanwijsbevoegdheid is de mogelijkheid die gemeenten krijgen via de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) om in het omgevingsplan gebieden aan te wijzen die overgaan op een duurzame warmtevoorziening en waar het aardgastransport door de netbeheerder dus stopt.

## **Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Bgiw)**

Het Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Bgiw) is een uitwerking van het Wetsvoorstel gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw). Het gaat invulling geven aan de aanwijsbevoegdheid die een gemeente kan nemen om de warmtetransitie uit te voeren en uiteindelijk de gaskraan dicht te draaien. In dit verband is in het Bgiw ook een aantal waarborgen opgenomen waaraan een gemeente moet voldoen.

## **(Eind)gebruikerskosten**

De (eind)gebruikerskosten zijn het saldo van de de kosten en baten (met name energiebesparing) die bewoners, ondernemers en andere gebouw eigenaren moeten opbrengen voor het overstappen op een alternatieve warmtetechniek inclusief de daarvoor benodigde isolatie van de woning.

## **Handelingsperspectief**

Handelingsperspectief geeft aan welke mogelijkheden er zijn om in een bepaalde situatie te handelen. Het kan betrekking hebben op hoe mensen zich kunnen voorbereiden op aardgasvrije oplossingen.

## **Instrumenten Omgevingswet**

De Omgevingswet bevat instrumenten voor het gebruiken en beschermen van de leefomgeving. Met deze instrumenten kan de overheid beleid schrijven en uitvoeren. Daarnaast kunnen overheden met deze instrumenten regels stellen aan activiteiten en de uitvoering van projecten. Er zijn zes kerninstrumenten: de omgevingsvisie, het programma, decentrale regels (het gemeentelijk omgevingsplan, de provinciale omgevingsverordening en waterschapsverordening), algemene rijksregels, omgevingsvergunning en het projectbesluit. Daarnaast bevat de Omgevingswet ook instrumenten voor specifieke doelen, zoals de warmtetransitie.

## **Klimaatakkoord**

In het Klimaatakkoord hebben overheden, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties samen afspraken gemaakt over welke maatregelen ze tot 2030 gaan nemen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren in de sectoren gebouwde omgeving, elektriciteit, industrie, mobiliteit en landbouw/landgebruik. Ook is de ambitie opgenomen om in 2050 de uitstoot vrijwel volledig terug te dringen (geen uitstoot). In het akkoord is ook de ambitie opgenomen om t/m 2030 1,5 miljoen woningequivalenten te verduurzamen. Gemeenten hebben hierin een regierol.

## **Meekoppelkansen**

Mogelijkheden om de warmtetransitie in de gebouwde omgeving te koppelen aan ander beleid en uitvoering bij de gemeente. Bijvoorbeeld een wijkgerichte aanpak afgestemd op inzet in het sociaal domein of het bundelen van de aanleg van een warmtenet met vervangingswerkzaamheden aan het riool.

## **Milieueffectrapportage (m.e.r.)**

De milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt de milieueffecten van een plan of project in beeld. De verwachte gevolgen worden vervolgens beschreven in een milieueffectrapport. Zo kan de overheid de milieueffecten meenemen bij haar besluit over een plan of project.

### **Nationale kosten**

De nationale kosten zijn de som van de totale kosten en baten in Nederland voor alle actoren gezamenlijk die nodig zijn om over te stappen op een alternatief voor aardgas. Hierbij zijn belastingen, heffingen en subsidies niet meegerekend omdat die kosten voor de ene actor maar baten voor de andere actor betreffen en daarmee wegvallen in deze rekenmethodiek. De nationale kosten worden uitgedrukt in euro per ton CO<sub>2</sub>. In het Klimaatakkoord worden nationale kosten “maatschappelijke kosten” genoemd.

### **Netcapaciteit**

De netcapaciteit is de hoeveelheid elektriciteit die door een elektriciteitsnet getransporteerd kan worden.

### **Omgevingsplan**

Het omgevingsplan bevat de lokale regels die de gemeente heeft opgesteld voor de fysieke leefomgeving. Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft elke gemeente één omgevingsplan voor haar grondgebied.

### **Omgevingsvisie**

In de omgevingsvisie legt de gemeente haar ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn vast. De gemeente stelt één omgevingsvisie voor haar hele grondgebied vast. Daarnaast kan de gemeente samen met een andere gemeenten of met de provincie een gezamenlijke of regionale omgevingsvisie opstellen.

### **Omgevingswet**

De Omgevingswet is de wet die alle regels bevat voor de leefomgeving. Deze nieuwe wet bundelt en vereenvoudigt bestaande regels en wetten die betrekking hebben op de leefomgeving. De Omgevingswet treedt op 1 januari 2024 in werking.

### **Participatie**

Onder de Omgevingswet wordt met participatie het in een vroegtijdig stadium betrekken van belanghebbenden bij het proces van de besluitvorming over een project of activiteit bedoeld. Met belanghebbenden worden burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bedoeld.

### **Planproces**

Het proces waarbij het warmteprogramma, het uitvoeringsplan en het omgevingsplan noodzakelijke stappen zijn om een duurzame warmtevoorziening in de gebouwde omgeving te realiseren ter vervanging van aardgas. Hoe het planproces voor de warmtetransitie moet worden doorlopen is onder andere beschreven in de toelichting op de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie en de Wet collectieve warmte.

### **Pre-soortenmanagementplan**

Omdat het opstellen van een soortenmanagementplan tot twee jaar kan duren kan er tijdens de onderzoeksperiode gebruikgemaakt worden van een pre-soortenmanagementplan (pre-SMP). De provincie kan op basis van dit pre-SMP een tijdelijke gebiedsgerichte ontheffing verlenen.

### **Soortenbescherming**

Soortenbescherming is bedoeld om de meest kwetsbare plant- en diersoorten in Nederland te beschermen. Het is verboden om deze planten en dieren te doden, vangen, verstoren of verwijderen. In de Wet natuurbescherming (Wnb) staan de soorten waar deze verboden voor gelden. De Wnb gaat per 1 januari 2024 over in de Omgevingswet.

### **Soortenmanagementplan**

In een soortenmanagementplan staan maatregelen, gedragsregels en afspraken om ruimtelijke ontwikkeling, beheer en bescherming van beschermde dier- en plantensoorten mogelijk te maken. Met een soortmanagementplan kan een generieke ontheffing worden verkregen voor de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wnb gaat per 1 januari 2024 over in de Omgevingswet.

### **Standaard voor isolatie**

De standaard voor woningisolatie geeft aan wanneer een woning goed genoeg is geïsoleerd om aardgasvrij te worden. De standaard komt voort uit het Klimaatakkoord en is opgesteld door een speciale commissie.



### **Transitievisie warmte**

In de transitievisie warmte legt de gemeenteraad een realistisch tijdspad vast waarop wijken van het aardgas gaan. Voor de wijken waarvan de transitie op korte termijn gepland is, worden ook de potentiële alternatieve energie infrastructuur opgenomen. Met de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) wordt de transitievisie warmte vervangen door het warmteprogramma. Hiervoor gelden nieuwe regels en overgangsrecht.

### **Uitvoeringsplan**

In een uitvoeringsplan beschrijf je als gemeente hoe een dorp, buurt of wijk aardgasvrij wordt. Het is een verdere uitwerking van de bestaande transitievisie warmte of nieuw vast te stellen warmteprogramma voor het betreffende gebied.

### **Waarborgen**

De strikte voorwaarden waaronder de aanwijsbevoegdheid ingezet mag worden. De waarborgen zijn nader uitgewerkt in het Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Bgiw).

### **Warmteoplossingen**

Een warmteoplossing is een alternatieve warmtebron voor aardgas.

### **Warmteprogramma**

Een verplicht programma (als bedoeld in de Omgevingswet) waarin een realistisch tijdspad is opgenomen wanneer wijken van het aardgas afgaan. Voor wijken waar de transitie op korte termijn is gepland, wordt de voorkeur welk warmtealternatief opgenomen. Het programma, dat de eerste schakel in het planproces vormt, wordt vastgesteld door het college. De precieze omschrijving van het programma, de eisen waaraan dit moet voldoen en hoe dit de bestaande transitievisies warmte vervangt is juridisch vastgelegd in de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) en het Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Bgiw).

### **Wet collectieve warmte (Wcw)**

De Wet Collectieve Warmte (Wcw) gaat de huidige Warmtewet vervangen. Het doel van de nieuwe wet is om de ontwikkeling van nieuwe (collectieve) warmtenetten te vergemakkelijken en zo de energietransitie te bevorderen. Om invulling te geven aan de regierol van gemeenten bevat de Wcw onder meer: 1) regelgeving voor het vaststellen van warmtekavels, 2) het aanwijzen van warmtebedrijven voor een warmtekavel en 3) hoe het publieke eigendom van warmtenetten geregeld moet worden. De wet reguleert ook de taken van bestaande en nieuw aangewezen warmtebedrijven, bijvoorbeeld op het gebied van leveringszekerheid, de duurzaamheid van warmtenetten en de tariefregulering.

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

Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) geeft gemeenten de mogelijkheid om lokale regels te maken om zo de overgang van aardgas naar duurzame vormen van energie uit te voeren. Het belangrijkste onderdeel van de Wgiw is de mogelijkheid die het geeft voor het inzetten van de zogeheten aanwijsbevoegdheid: de bevoegdheid om in het omgevingsplan binnen het grondgebied van een gemeente gebieden aan te wijzen die overgaan op een duurzame warmtevoorziening en waar het aardgastransport door de netbeheerder dus op termijn stopt.

### **Woningequivalent**

Woningequivalent of WEQ is inschatting van de hoeveelheid warmte die nodig is om een gemiddelde Nederlandse woning van ruimteverwarming en warm tapwater te voorzien.

# Colofon

Dit document is opgesteld door een projectteam van het NPLW, ondersteund door adviesbureaus MSG Sustainable Strategies en Woodwater Legal. De inhoud is in nauw overleg ontwikkeld met diverse stakeholders en partners, die vertegenwoordigd waren in een werkgroep en twee klankbordgroepen:

1. **De werkgroep:** een samenwerking van het ministerie van EZK, ministerie van BZK, IPO, VNG, Unie van Waterschappen, Aedes, Netbeheer Nederland, gemeente Utrecht, gemeente Tytsjerksteradiel en het NPLW. Het doel van de werkgroep was om het project aan te sturen, inhoudelijk te toetsen en te controleren en om besluiten te nemen over onderwerpen waar verschillend over werd gedacht. De leden van de werkgroep hebben inhoudelijk afgestemd met hun achterban.
2. **De klankbordgroep gebruikers:** een groep van twaalf gemeenteambtenaren en twee provinciale ambtenaren die actief zijn in de regionale en lokale warmtetransitie. De leden gaven advies over de inhoud, de praktische toepasbaarheid en de aansluiting bij de eigen interne werkwijze. Aan deze klankbordgroep namen medewerkers deel van de gemeenten Almelo, Almere, Amsterdam, Eemsdelta, Súdwest-Fryslân, Katwijk, Leiden, Meppel, Nijmegen, Oldambt, Rotterdam en Terschelling en van de provincies Noord-Holland en Zeeland.
3. **De klankbordgroep partners en andere stakeholders:** een groep van negen organisaties die vanuit hun eigen werkzaamheden en ambities te maken hebben met de warmtetransitie. Zij adviseerden op specifieke onderdelen. Deelnemende organisaties waren: Techniek Nederland, Programma Verduurzaming Bedrijventerreinen, De Woonbond, Het Warmtefonds, De Nederlandse Vereniging Duurzame Energie, Energie Samen, Bouwend Nederland, Woningcorporatie De Goede Woning en Energie Nederland.

Er is een aantal losse gesprekken gevoerd met de Vereniging Eigen Huis, de Commissie m.e.r. en juristen van het ministerie van BZK.

## Handreiking uitvoeringsplan warmtetransitie is een uitgave van:

### Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie

Postbus 93218  
2509 AE Den Haag  
[www.nplw.nl](http://www.nplw.nl)

November 2023