

# Transitievisie warmte

## Startnotitie



## Inhoud

1.	Inleiding .....	3
1.1.	Eisen aan een Transitievisie warmte .....	3
1.2.	Landelijk beleid.....	3
1.3.	Regionaal beleid .....	3
1.4.	Lokaal beleid.....	4
2.	De warmtetransitie in Goirle.....	5
2.1.	De opgave.....	5
2.2.	Bewoners als stakeholders.....	5
2.3.	Andere stakeholders en specialisten.....	5
2.4.	Link met andere opgaven.....	6
3.	Globale analyse .....	7
3.1.	De totale warmtevraag.....	7
3.2.	Type warmtevraag per wijk.....	7
3.3.	Eerste analyse van mogelijke warmtebronnen .....	8
3.4.	Combineren warmtevraag en warmteaanbod.....	9
4.	Stappenplan voor vervolg .....	10
4.1.	Startnotitie .....	10
4.2.	Voorlopige Transitievisie warmte.....	10
4.2.1.	Technische, economische en sociale analyse.....	10
4.2.2.	Energiebesparing.....	11
4.3.	Definitieve Transitievisie warmte.....	11
4.4.	Tijdspad .....	11
4.5.	Organisatie .....	11
4.6.	Kosten.....	12
5.	Wat doen we nu al?.....	13
5.1.	Samenwerking met Duurzaam Riel Goirle (DRG) .....	13
5.1.1.	Energie besparen eigen huis .....	13
5.1.2.	Energie transitie voor minder financieel draagkrachtigen.....	13
5.2.	Green Deal Tijvoort .....	13
5.3.	Regionaal .....	13

## 1. Inleiding

Alle Nederlandse gemeenten hebben de opdracht gekregen een Transitievisie Warmte (TvW) en de daarbij horende Wijk Uitvoering Plannen (WUP) op te stellen. Deze visie en uitvoeringsplannen laten zien hoe in de toekomst overgestapt wordt naar een aardgasvrij en duurzaam warmtesysteem voor de bebouwde omgeving. Met het vaststellen van de voorliggende startnotitie, geeft het college in grote lijnen het plan van aanpak aan om te komen tot de TvW voor Goirle. De uiteindelijke TvW wordt vastgesteld door de gemeenteraad.

Omdat Goirle, Hilvarenbeek en Oisterwijk nu op hetzelfde moment voor eenzelfde opdracht staan, is de intentie om de TvW zoveel mogelijk in GH0 verband op te pakken. Op deze manier kan kennis op dit nieuwe onderwerp worden gedeeld en kunnen taken waar mogelijk efficiënter in gezamenlijkheid worden uitgevoerd. Uitgangspunt daarbij is dat iedere een eigen startnotitie en TvW maakt, maar dat de stukken qua inhoud en opbouw op elkaar zijn afgestemd.

De startnotitie beschrijft waarom de TvW nodig is en wat de warmtetransitie voor Goirle inhoudt. Om alvast een gevoel te krijgen bij de situatie in Goirle, wordt een globale analyse gegeven van de warmtevraag en het warmteaanbod in Goirle. Dit is nadrukkelijk nog geen compleet beeld van alle mogelijkheden en technieken die er zijn, maar een eerste aanzet van mogelijkheden die gaandeweg de transitie steeds gedetailleerder wordt uitgewerkt. Op basis van de globale gegevens wordt in grote lijnen het plan van aanpak geschetst om te komen tot een TvW. Tot slot wordt kort omschreven welke acties er al worden uitgevoerd om de warmtevoorziening in Goirle te verduurzamen.

### 1.1. Eisen aan een Transitievisie warmte

De TvW moet een analyse bevatten van technische (on)mogelijkheden die er zijn om over te stappen naar een aardgasvrije verwarmingsmethode. Ook moet het inzicht geven in de wijze waarop deze omschakeling gerealiseerd kan worden en moet gedragen worden door inwoners, bedrijven, organisatie en andere betrokkenen in de gemeente. De voorliggende startnotitie is een eerste aanzet om te komen tot de TvW Goirle.

De TvW wordt vervolgens per wijk uitgewerkt in een WUP. Pas dan worden definitieve keuzes gemaakt voor de wijze van duurzaam verwarmen en welke energie-infrastructuur de wijk daarbij nodig heeft. Dit gebeurt in samenspraak met bewoners en andere betrokkenen, in lijn met de Omgevingswet.

Minimaal 8 jaar voor de geplande afkoppeling van het aardgas, stelt de gemeenteraad ieder WUP vast. Hierdoor krijgen bewoners voldoende de tijd om hun woningen aan te passen voor duurzame warmte. Bij wijken die nu nog op aardgas zijn aangesloten, schakelen we wijk voor wijk in de periode tot 2050 over op een andere manier van verwarmen en koken.

### 1.2. Landelijk beleid

Internationaal zijn afspraken gemaakt om de CO<sub>2</sub> uitstoot terug te dringen. In Nederland zijn daarvoor afspraken gemaakt in het Klimaatakkoord. Een van de afspraken in het klimaatakkoord is dat de warmtevoorziening in 2050 volledig is verduurzaamd. In het Klimaatakkoord is onder andere vastgelegd dat alle gemeente verplicht zijn voor eind 2021 een Transitievisie warmte op te stellen.

### 1.3. Regionaal beleid

In de Regionale Energie en Klimaatstrategie (REKS) Hart van Brabant zijn voorstellen uitgewerkt voor het opwekken van elektriciteit met zon en wind in de regio. Daarnaast is ook een aanzet gemaakt

voor de Regionale Structuur Warmte (RSW), waarin vraag en aanbod van warmte in de regio aan elkaar gekoppeld zijn en waar verschillende strategieën beschreven staan voor de verduurzaming van woningen en bedrijven. De resultaten van deze RSW dienen als input voor de Transitievisie Warmte (TvW) per gemeente. En andersom leidt de optelsom van de TvW's over Hart van Brabant tot een verfijning van de RSW.

#### **1.4. Lokaal beleid**

In het Milieubeleidsplan “Duurzaam Goirle 2017-2020” is de ambitie opgenomen om energie te besparen en meer energie duurzaam op te wekken in Goirle. Als uitwerking hiervan is in januari 2019 de visie ‘Zonnewijzer en windrichting’ vastgesteld. Deze visie geeft inzicht in de energiebehoefte van Goirle en de wijze waarop op een duurzame manier in deze energiebehoefte kan worden voorzien. In de visie wordt onderscheid gemaakt tussen elektriciteit en warmte.

De minimale behoefte aan elektriciteit is redelijk te voorspellen, dit in tegenstelling tot de warmtebehoefte omdat die sterk afhankelijk is van de isolatie van woningen en het type warmtevoorziening. Om die reden gaat de visie dan ook niet verder in op warmte, maar alleen op de minimale behoefte aan elektriciteit en de wijze waarop hier op relatief korte termijn in kan worden voorzien. De TvW gaat verder in op warmte en kan zo samen met de “Zonnewijzer en windrichting” een completer beeld geven van de hele energietransitie in Goirle.

## 2. De warmtetransitie in Goirle

### 2.1. De opgave

Conform de visie uit het milieubeleidsplan Duurzaam Goirle is het uitgangspunt voor de warmtetransitie energie besparen en duurzaam opwekken op Goirles grondgebied. In tegenstelling tot de overstap naar duurzame elektriciteit (opgewekt met zonnepanelen en windturbines), zijn voor de overstap naar duurzame warmte vaak grote aanpassingen aan woningen nodig. Aanpassingen aan de keukens om elektrisch te kunnen koken, een andere verwarmingssysteem en vaak is een betere isolatie van de woning nodig. Daarbij komt dat nu we door klimaatverandering vaker te maken krijgen met extreem hete dagen, er ook meer behoefte komt aan koeling van woningen. Om dit op een zo energie zuinig mogelijke manier te kunnen doen, is het belangrijk koeling gelijk mee te nemen in de warmtetransitie.

### 2.2. Bewoners als stakeholders

Vanwege de grote gevolgen die de warmtetransitie gaat hebben voor inwoners, wordt deze groep gezien als een belangrijk stakeholder. Van het begin af aan wordt dan ook aandacht besteed aan het informeren en raadplegen van de inwoners, zodat duidelijk wordt hoe ver we staan in het proces, wat inwoners van ons kunnen verwachten en andersom.

Om met inwoners te kunnen praten over de verschillende oplossingen die er zijn voor de warmtetransitie, is het belangrijk eerst met deskundigen samen een beter beeld te vormen hierover. Pas dan kunnen we een goede gesprekspartner zijn en samen met inwoners uitvoeringsplannen maken. De mate waarin inwoners worden betrokken verschilt dan ook per fase van het project. Hierbij is een duidelijk onderscheid te maken tussen het visie gedeelte voor de hele gemeente in de TvW en de uitvoering per wijk in een WUP. In het proces om te komen tot een TvW zien we voor de bewoners vooral een rol in informeren en raadplegen. Dit omdat de TvW een gemeente brede visie is op hoofdlijnen, die nog redelijk 'ver-van-het-bed' is voor bewoners. Na vaststelling van de TvW worden per buurt een WUP opgesteld, waarin keuzes worden gemaakt voor de eigen wijk, buurt en straat. In dit proces worden bewoners intensiever betrokken als adviseur en medeontwerper. Bewoners lijken zich vaak meer verbonden te voelen met de wijk waarin zij wonen dan met de gemeente als geheel.

### 2.3. Andere stakeholders en specialisten

Naast inwoners, zijn ook veel andere stakeholders en specialisten nodig voor de warmtetransitie. Partijen die kennis hebben over de verschillende technieken, over gas- en elektriciteitsnetten, bedrijven die warmte aan kunnen bieden en partijen die aan de slag willen met bijvoorbeeld een warmtenet in Goirle. Zoals bijvoorbeeld netbeheerders, waterschappen, Leystromen en Goirlese bedrijven. Onderstaande figuur geeft de rol van de verschillende stakeholders weer.



## **2.4. Link met andere opgaven**

In de visie Zonnewijzer en Windrichting is een inschatting gemaakt van de minimale benodigde hoeveelheid elektriciteit, waarbij geen rekening is gehouden met de elektriciteit die nodig is voor de warmtevoorziening. De TvW zal en globaal beeld geven van de extra benodigde elektriciteit voor warmte en pas bij het WUP wordt duidelijk hoeveel elektriciteit precies nodig is. De manier waarop deze elektriciteit duurzaam kan worden opgewekt, wordt vervolgens weer teruggekoppeld met de visie Zonnewijzer en Windrichting.

De TvW is tegelijk met de Omgevingsvisie van Goirle in ontwikkeling, maar beide trajecten hebben een eigen planning. Uiteindelijk zal de TvW een onderdeel gaan worden van de Omgevingsvisie.

In het programma water en riolering 2020-2024 wordt gesproken over aquathermie, een techniek waarmee thermische energie uit afval-, hemel-, drink- of oppervlaktewater gehaald kan worden. De pilots die worden uitgevoerd om de doelmatigheid van dergelijke terugwinningstechnieken te onderzoeken, zullen dan ook een samenwerking zijn tussen dit programma en de TvW.

### 3. Globale analyse

Een belangrijk onderdeel van de TvW is een analyse van de vraag en het aanbod van warmte in Goirle en daarmee samenhangend de energiebesparing die gerealiseerd kan worden. Een globale analyse voor de vraag en het aanbod van warmte is al gedaan in de RSW en wordt hieronder weergegeven.

#### 3.1. De totale warmtevraag

De visie “Zonnewijzer en Windrichting” die in 2019 is vastgelegd, is gebaseerd op energiegegevens die op dat moment openbaar beschikbaar waren (van het jaar 2016). Voor de TVW wordt steeds uitgegaan van de meest recente inzichten en cijfers.

In de RSW is op basis van gegevens van 2018 de warmtevraag voor de gemeenten bepaald. Deze vraag gaat uit van aardgaslevering aan woningen en utiliteitsgebouwen voor verwarming en warmtapwater.

Uitgaande van een mix van oplossingen als vervanging voor het aardgas en de isolatiemaatregelen die daarvoor nodig zijn, wordt ingeschat dat de warmtevraag met 20% kan worden verminderd. In onderstaande tabel zijn de huidige en de verwachte toekomstige vraag opgenomen.

Warmtevraag (TJ)	Huidige vraag	Toekomstige vraag (-/- 20%)
<b>Goirle</b>	507	406
<b>Hilvarenbeek</b>	366	293
<b>Oisterwijk</b>	728	582

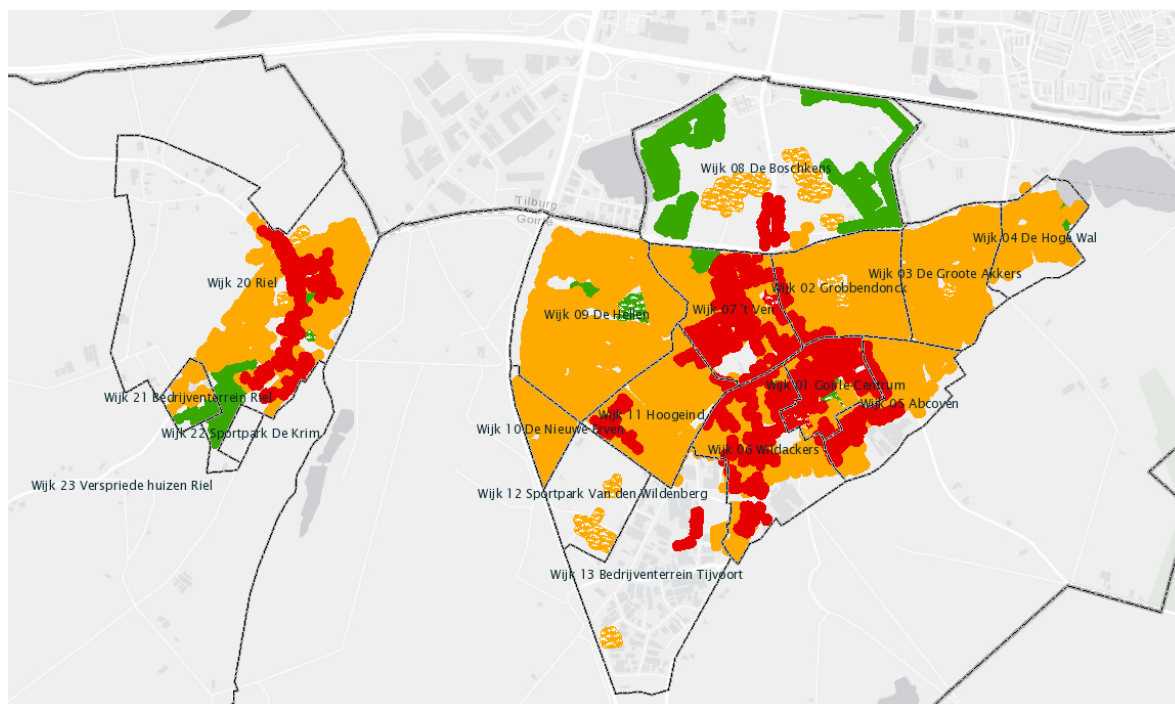
#### 3.2. Type warmtevraag per wijk

De Provincie heeft een warmteprofielen tool laten ontwikkelen om gemeenten te helpen bij de transitievisie warmte. Op basis van een GIS kaart wordt van woningen en andere gebouwen een inschatting gemaakt van de temperatuur van de warmte die nodig zal zijn in 2050. Deze temperatuur is afhankelijk van het verwarmingssysteem en van de mate waarin het gebouw is geïsoleerd. Oude gebouwen zijn vaak minder goed te isoleren en hebben daarom een hogere temperatuur warmte nodig dan nieuwe gebouwen die wel goed zijn geïsoleerd. Een nadere uitleg hierover en een kaart met de huidige energielabels per gebouw is te lezen in bijlage 1. Er wordt onderscheid gemaakt in 3 warmteprofielen:

Hoge of midden temperatuur (HT/MT)	Midden of lage temperatuur (MT/LT)	Lage temperatuur (LT)
>70°C of 55-70°C	55-70°C of < 55°C	<55°C

Op onderstaande kaart is op basis van de energielabels per gebouw, een inschatting gemaakt van de warmteprofielen in de wijken van Goirle. De kleuren in de kaart geven het type warmteprofiel weer

(rood is HT/MR, geel is MT/LT en groen is LT). Overigens ontbreken op deze kaart de nieuwe wijken de Zuidrand en Bakertand.



### 3.3. Eerste analyse van mogelijke warmtebronnen

In de RSW is ook een analyse gedaan van de potentiële warmtebronnen die gebruikt kunnen worden als vervanging voor het aardgas. Zoals in de inleiding al is aangegeven, geeft dit nog geen compleet beeld van alle technieken die mogelijk zijn en zijn de beschouwde technieken ook nog niet in detail uitgewerkt. Het is slechts een eerste grove regionale analyse die in latere fases van de transitie verder zal worden uitgewerkt en aangepast waarbij nieuwe ontwikkelingen zullen worden gevolgd.

Uit deze analyse blijkt dat de gemeenten Tilburg, Dongen, Waalwijk en Heusden in aanmerking komen voor een regionaal warmtenet. Dit omdat ze ofwel een bestaande aansluitingen op het Amernet hebben en/of beschikken over de juiste restwarmte en/of de dichtheid van de bebouwing hoog genoeg is. Goirle valt hier niet onder en kan dus niet aansluiten bij het regionale warmtenet, maar moet de oplossing zoeken in een lokaal warmtenet of met individuele systemen.

Uit de RSW blijkt dat er in theorie voldoende warmtebronnen in Goirle beschikbaar zijn om te voorzien in de warmtevraag. Individuele all electric oplossingen zijn energetisch gezien dan ook niet noodzakelijk. Onderstaande tabel toont de verschillende technieken die toepasbaar lijken en hun potentiële opbrengst. Een nadere uitwerking van deze technieken is nodig om de werkelijke potentie te bepalen. Net als in bovenstaande kaart staat rood voor HT/MT en groen voor LT.

Warmteaanbod (TJ)	Biomassa (HT/MT)	Restwarmte (LT)	RWZI/TEA (LT)	Aqua/TEO (LT)	Aardwarmte (LT)	Biogas (HT/MT)	Totaal
Goirle	14	16	4	270	123	73	500
Hilvarenbeek	44	13	21	-	77	284	439



<b>Oisterwijk</b>	24	16	-	-	149	144	<b>333</b>
-------------------	----	----	---	---	-----	-----	------------

#### **Biomassa (HT/MT)**

Het verbranden van in de gemeente aanwezige biomassastromen zoals snoeihout en huishoudelijk afval kan hoge temperatuur (HT) warmte leveren. Daarbij is nog niet gekeken naar de locatie van de biomassacentrale (binnen of buiten de gemeente). Ter indicatie: de huidige biomassacentrale in Goirle van van Puijenbroek leverde in 2018 al 8,4 TJ warmte.

#### **Restwarmte (LT)**

Restwarmte die aanwezig is bij bedrijven in de gemeente. In Goirle zijn dat alleen kleine hoeveelheden die aanwezig zijn bij bijvoorbeeld supermarkten. Dit levert lage temperatuur warmte (LT).

#### **RWZI/TEA (LT)**

Van de in Riel gelegen rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) kan zogenaamde Thermische Energie uit Afvalwater (TEA) gebruikt worden. Dit is ook lage temperatuurwarmte.

#### **Aqua/TEO (LT)**

Ook Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO) kan gebruikt worden als lage temperatuur warmtebron. In Goirle wordt de Oostplas al gebruikt voor de warmte-koude opslag (WKO) in Boschkens en bespaart daarmee jaarlijks 12 TJ aan aardgas. De verwachting is dat er naast deze toepassing nog meer potentie in de Oostplas zit.

#### **Aardwarmte (LT)**

Lage temperatuur aardwarmte lijkt overal mogelijk, maar verder onderzoek is nodig om dit nader te bepalen.

#### **Biogas (HT/MT)**

Biogas kan gemaakt worden door in de gemeente aanwezige stromen zoals mest, restproducten uit akkerbouw, gras, gft en RZWIslib te vergisten.

### **3.4. Combineren warmtevraag en warmteaanbod**

Uit analyse van de totale warmtevraag (407 TJ) en het totale aanbod (500 TJ) blijkt dat Goirle in theorie zal kunnen voorzien in haar eigen warmtevraag. Ook blijkt dat warmte uit oppervlaktewater de grootste warmtebron kan zijn, maar dan moet dat wel passen bij het gevraagde warmteprofiel van de woningen.

In de transitievisie warmte wordt de bovengenoemde grove analyse van warmtebronnen verder verfijnd. Hierbij zal bekeken worden of er nog andere bronnen en technieken mogelijk zijn en of het beschikbare warmteaanbod ook daadwerkelijk inzetbaar is voor de verschillende wijken in Goirle. Er wordt dan gekeken naar de technische en economische mogelijkheden, maar ook naar de sociale aspecten van alle alternatieven.

## 4. Stappenplan voor vervolg

Gemeenten hebben de regierol gekregen om de TvW en de WUP's op te stellen, maar kunnen dit niet alleen. Samenwerking in de regio en in GHO verband, met inwoners, bedrijven en andere betrokkenen is nodig om een transitie te kunnen realiseren. Het gaat om woningen waar het kan, mensen die willen en marktpartijen die durven instappen.

De warmtetransitie is voor alle partijen nieuw. Het is dan ook vooraf moeilijk in te schatten hoe het proces precies zal gaan lopen en hoe de verschillende beschikbare technieken zich in de loop der tijd zullen ontwikkelen. In dit hoofdstuk wordt in grote lijnen aangegeven wat we gaan doen om te komen tot een TvW en hoe we bewoners en externe partijen hierbij betrekken. Gaandeweg kan het zijn dat dit plan wordt bijgesteld als gevolg van nieuwe inzichten.

### 4.1. Startnotitie

In de voorliggende startnotitie is in grote lijnen aangegeven welke stappen gezet gaan worden om te komen tot een TvW en is een eerste verkenning gedaan van de warmtevraag en het warmteaanbod op basis van eenvoudig beschikbare gegevens. Deze startnotitie zal gebruikt worden voor het opvragen van offertes bij externe adviseurs (specialisten) en zal in hoofdlijnen gepubliceerd worden om inwoners te informeren over de start en inhoud van het proces.

### 4.2. Voorlopige Transitievisie warmte

#### 4.2.1. Technische, economische en sociale analyse

Na selectie van een adviesbureau wordt gestart met een technische, economische en sociale analyse van de warmtebronnen. In onderstaand schema wordt het afwegingskader hiervoor verduidelijkt.

#### Afwegingskader: selectie van warmtebronnen



Als uitgangspunt voor deze onderzoeken, wordt gebruik gemaakt van de eerdere analyses die zijn gedaan in het kader van de RSW en van de warmteprofielentool. Deze eerdere onderzoeken worden aangevuld met gemeente specifieke informatie over:

- Woningen (bouwjaar, gasverbruik, bezit)
- Aanstaaende werkzaamheden (gasnetwerk, riool, bestrating etc.)
- Bewoners (CBS informatie over wijken, ontwikkelingen in de wijk, bewonersinitiatieven op het gebied van duurzaamheid)
- Warmtebronnen (uitwerking van de bronnen genoemd in de RSW, inclusief de kosten van de verschillende mogelijkheden)
- Warmtevoorzieningen bij de Zuidrand en Bakertand (kan dit gecombineerd worden met bestaande bouw?)

Deze gegevens worden in een voor Goirle bruikbaar format verwerkt, zodat latere wijzigingen en aanvullingen makkelijk kunnen worden doorgevoerd.

#### 4.2.2. Energiebesparing

Met behulp van de technische, economische en sociale analyse worden mogelijkheden voor een duurzame warmtevoorziening in kaart gebracht om aan de Goirlese warmtevraag te kunnen voldoen. Uitgangspunt daarbij is dat de warmtevraag zover mogelijk wordt teruggebracht en dat ook aan koeling wordt gedacht. Zo gaat de analyse ervanuit dat gebouwen waar mogelijk geïsoleerd worden. In de TvW willen we dan ook alvast bekijken welke maatregelen genomen kunnen worden om bewoners te stimuleren hun warmtevoorziening te verduurzamen. In dit kader wordt bekeken of bijvoorbeeld groene leges of subsidies voor duurzame verbouwingen stimulerend kunnen werken.

### 4.3. Definitieve Transitievisie warmte

De uitgebreide analyse die is gedaan om te komen tot de voorlopige TvW, wordt vastgelegd door het college en besproken in de gemeenteraad. Dit is het uitgangspunt om te komen tot een definitieve TvW. In deze laatste fase worden inwoners niet alleen geïnformeerd, maar ook geraadpleegd. Nu wordt bekeken welke wijken als eerste van het aardgas kunnen gaan en welke mogelijke bronnen daarvoor geschikt kunnen zijn. Dit leidt tot de definitieve TvW die vastgesteld gaat worden door de gemeenteraad.

### 4.4. Tijdsplan

Onderstaand is het geplande tijdsplan aangegeven om te komen tot een Transitievisie warmte voor Goirle. Ook is hierin opgenomen welke partijen betrokken zullen worden en hoe de gemeenteraad zal worden meegenomen in het proces.

Na vaststellen van de TvW wordt duidelijk wat het tijdsplan gaat zijn voor het opstellen en uitvoeren van de plannen voor de afzonderlijke wijken (WUP).

September 2020	Eerste kwartaal 2021	Laatste kwartaal 2021
Startanalyse Gemeente	Voorlopige TvW Gemeente, specialisten, stakeholders	Definitieve TvW Gemeente, specialisten, stakeholders
Inwoners informeren	Inwoners informeren	Inwoners raadplegen
College vastleggen Raad informeren	College vastleggen Raad bespreken	Raad vastleggen

### 4.5. Organisatie

Landelijk en regionaal wordt zoveel mogelijk informatie gedeeld om gemeenten te helpen bij het proces van de warmtetransitie. In de regio Hart van Brabant is een overleggroep opgericht om met elkaar te sparren over de warmtetransitie. Uit de eerste analyses blijkt dat de GHO gemeenten wat warmte betreft redelijk vergelijkbaar zijn (landelijk gelegen, geen grote industriële warmtebronnen en geen mogelijkheden om aan te sluiten op het Amernet). Om die reden is ervoor gekozen zoveel mogelijk samen op te trekken in het proces. Er wordt een vergelijkbare startnotitie opgesteld en een gezamenlijke uitvraag gedaan voor externe ondersteuning, maar ieder volgt zijn eigen proces en krijgt uiteindelijk een eigen TvW.

In Goirle wordt de TvW voorbereid door de volgende kerngroep:

Intern:

- Beleidsmedewerker duurzaamheid en milieu (koppeling met Hilvarenbeek en Oisterwijk)
- Adviseur Duurzaamheid

- Stedenbouwkundig medewerker

Extern:

- extern adviseur technische en economische analyse en communicatie/participatie

Stakeholders:

- Stichting DRG
- Woonstichting Leystromen
- Van Puijenbroek
- ONS Tivoort
- Ondernemersvereniging Riel
- Netbeheerders
- Waterschappen
- ZLTO
- Inwoners

#### 4.6. Kosten

Voor het opstellen van een TvW en het realiseren van een energieloket is een rijksbijdrage beschikbaar gesteld van € 227.101. Daarnaast is er ook een nieuwe subsidieregeling van RVO (Extern advies Warmtetransitie) voor gemeenten die aangevraagd kan worden als extern advies nodig is om te komen tot de TVW. De maximaal aan te vragen subsidie per gemeente is € 20.660. Globaal verwachten we deze bedragen als volgt in te zetten:

€ 247.761	Totaal
€ 50.000	Inhuren van experts om, in overleg met betrokkenen, technische en economische mogelijkheden voor de warmtetransitie te bepalen en deze vervolgens door te rekenen. Ook zal expertise ingehuurd worden voor het communicatietraject van het proces om inwoners bij de transitie te betrekken.
€ 97.761	Reserveren als subsidiepot om inwoners een financiële bijdrage te kunnen geven voor het verduurzamen van hun woningen. Een stimuleringsregeling hiervoor moet nog worden voorbereid.
€ 50.000	Reserveren voor het project "Energie besparing eigen huis" van DRG. Doel is het opzetten en onderhouden van een energieloket zodat inwoners energieadvies kunnen krijgen en begeleiding bij de uitvoering van energiebesparende maatregelen.
€ 50.000	Reserveren voor het project "Energie transitie voor minder financieel draagkrachtigen" van DRG. Er is een start gemaakt met de voorbereiding van dit project, maar om daadwerkelijk tot uitvoering over te kunnen gaan zijn financiële middelen nodig.

## 5. Wat doen we nu al?

Ook voordat duidelijk is welke warmtevoorziening er precies gaat komen in welke wijk, kunnen we al aan de slag met verduurzaming van de warmtevoorziening. Onderstaand een overzicht van de lopende projecten die bijdragen aan het verduurzamen van de warmtevoorziening.

### 5.1. Samenwerking met Duurzaam Riel Goirle (DRG)

In 2019 is een samenwerkingsconvenant afgesloten tussen de gemeente Goirle en de stichting (DRG). Hierin is afgesproken dat gewerkt gaat worden aan onder andere de onderstaande projecten.

#### 5.1.1. *Energie besparen eigen huis*

Voor dit project heeft DRG de volgende acties uitgevoerd:

- Opstellen van een plan over energiebesparing.
- Houden van 2 informatieavonden over energiebesparing waarbij circa 150 mensen aanwezig waren.
- Opleiden van 6 energiecoaches die keukentafelgesprekken kunnen geven over energiebesparing.
- Samen met de gemeente Goirle onderzoeken wat de mogelijkheden zijn voor een energieloket, eventueel in samenwerking met buurgemeenten.
- Aanvragen van de subsidie voor de Regeling Reductie energieverbruik. Deze is inmiddels verleend.

#### 5.1.2. *Energie transitie voor minder financieel draagkrachtigen*

DRG bekijkt in samenwerking met woningbouwcorporatie Leystromen en de gemeente Goirle hoe er in huurwoningen en koopwoningen in de Rivierenbuurt in Goirle energie bespaard kan worden. Op dit moment wordt er onderzocht welke maatregelen genomen kunnen worden voor een aangenamer en gezonder klimaat in de woning en een lagere energierekening. Op deze manier kunnen we ook voor huurders en kopers mogelijk maken om mee te doen aan energiebesparing.

## 5.2. Green Deal Tijnvoort

In 2020 is de Green Deal Tijnvoort gesloten tussen Ons Tijnvoort, de gemeente Goirle, de Omgevingsdienst Midden en West Brabant, en stichting MOED. Hierin zijn afspraken gemaakt over het samen realiseren van ambities op het gebied van duurzaamheid, waaronder enkele concreet betrekking hebben op warmte:

- 30 bedrijven op Tijnvoort gaan investeren in isolatie;
- 4 kansrijke businesscases met betrekking tot restwarmte worden uitgewerkt;
- Onderzoeken en eventueel verder ontwikkelen van de kansen om met lokale biomassa het bedrijventerrein te voorzien van duurzame warmte.

Inmiddels is vanuit deze Green Deal het platform Groen groei gecontracteerd om de bedrijven op Tijnvoort hulp te bieden bij de verduurzaming.

## 5.3. Regionaal

In het kader van de REKS is een Regionale Structuur Warmte opgesteld waarin een eerste analyse van de warmtevraag en het warmteaanbod is gedaan. Als vervolg daarop is afgesproken dat de isolatieopgave en de isolatiemaatregelen die nodig zijn verder zullen worden uitgewerkt in een apart project 'Energiebesparing'. De kennis die bij dit project wordt opgedaan, kan het proces van de TVW in Goirle verder aanscherpen.

## **Bijlagen**

## Bijlage 1 Warmteprofielentool Provincie

De Provincie heeft een warmteprofielen tool laten ontwikkelen om gemeenten te helpen bij de transitievisie warmte. In deze tool wordt van woningen en andere gebouwen een inschatting gemaakt van de temperatuur van de warmte die nodig zal zijn in 2050. Deze temperatuur is afhankelijk van het verwarmingssysteem en van de mate waarin het gebouw is geïsoleerd. Er wordt onderscheid gemaakt in 3 temperatuurniveaus:

- hoge-temperatuur (>70°C)
- lage-temperatuur (<55°C)
- midden-temperatuur (55-70°C).

Deze inschatting is gemaakt op basis van het bouwjaar en/of van het energielabel van het gebouw. Hier kan onderscheid worden gemaakt in de volgende categorieën bouwjaren:

- Voor 1940. Hier is over het algemeen slecht geïsoleerd en het is moeilijk en kostbaar om aanvullend te isoleren. Het is realistisch dat deze woningen op hoge temperatuur of midden-temperatuur verwarmd blijven worden.
- Tussen 1940 en 1975. Afhankelijk van de bouwstijl is hier vaak wel aanvullende isolatie mogelijk.
- Jaren '80. Hier is al isolatie toegepast. Dit is vaak niet voldoende om op lage temperatuur te verwarmen, maar zorgt er wel voor dat na-isoleren erg kostbaar en weinig rendabel is. Voor deze woningen lijkt verwarmen op midden-temperatuur het meest waarschijnlijk.
- Na 1992. Deze zijn al redelijk goed geïsoleerd.
- Na 2005. Hier kan vaak met kleine aanpassingen verwarmd worden met een lage-temperatuursysteem.

In onderstaande tabel is aangegeven welk temperatuurniveau verwacht kan worden in de verschillende categorieën woningen.

Huidig label	G (<1920)	F (1921-1940)	E (1941-1974)	D (1975-1982)	C (1983-1991)	B (1991-2005)	A (>2005)
<b>Label 2050</b>	D/C	C/B	B/A	B/A	B	B/A	A
<b>Besparing</b>	18%	34%	45%	41%	17%	18%	5%
<b>warmteprofiel</b>	HT/MT		MT/LT				LT

Op onderstaand overzicht uit de warmteprofielen tool is voor alle woningen en utiliteitsgebouwen in kleur het huidige energielabel weergegeven.

# Transitievisie warmte, startnotitie

