

TRANSITIEVISIE WARMTE – GEMEENTE OIRSCHOT

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	1
VOORWOORD	2
LEESWIJZER	3
1. ACHTERGROND	4
1.1 HET KLIMAAT VERANDERT	4
1.2 VOORKOMEN VERDERE KLIMAATVERANDERING	4
1.3 EEN VISIE VOOR AARDGASVRIJE GEBOUWEN	5
1.4 AANSLUITING BIJ ANDERE PLANNEN	6
2. TOTSTANDKOMING	8
2.1 SAMENWERKING	8
3. ONZE GEMEENTE	9
3.1 HOE WE ER IN DE GEMEENTE OIRSCHOT VOOR STAAN	9
3.2 WAT VINDEN WE BELANGRIJK?	10
4. OPLOSSINGEN	11
4.1 DUURZAME OPLOSSINGEN UITGELEGD	11
4.2 WAT ZIJN DE KANSRIJKE DUURZAME OPLOSSINGEN IN DE GEMEENTE OIRSCHOT?	12
4.3 INDIVIDUELE OPLOSSINGEN IN DE GEMEENTE OIRSCHOT	16
4.4 MONUMENTEN	18
4.5 AANDACHTSPUNTEN BIJ DUURZAME OPLOSSINGEN	19
4.6 ISOLEREN IN DE GEMEENTE OIRSCHOT	20
5. VISIE EN AMBITIE	22
6. STRATEGIE	24
6.1 VAN VISIE TOT AARDGASVRIJ	25
6.2 PARTICIPATIE EN SAMENWERKING	26
6.3 MONITORING	27
7. ZELF AAN DE SLAG	28
7.1 PER GEBIED	28
7.2 ISOLEREN EN ENERGIE BESPAREN	28
7.3 MONUMENTEN	28
7.4 WAT PAST BIJ DE WONING?	30

VOORWOORD

In 2050 willen we in heel Nederland overschakelen op duurzame energie en dus ook in de gemeente Oirschot. We vinden het van belang dat we onze aarde gezond kunnen doorgeven aan de volgende generaties zodat onze kinderen en kleinkinderen er ook nog fijn kunnen leven. Dit hebben we zo afgesproken in het klimaatakkoord en dat betekent dus ook dat we op den duur van het gas af moeten.

2050 is nog ver weg maar deze omschakeling is een hele grote opgave die we in kleine stapjes gaan realiseren. In deze visie staat beschreven hoe we dit doel gaan bereiken. En we willen ook dat het betaalbaar en haalbaar is en natuurlijk ook betrouwbaar. Dus daarom nemen we een goede aanloop om in 2050 energieneutraal te kunnen zijn.

Wanneer kunnen we dan van het gas af zijn? Dat duurt nog een tijdje want waar halen we de alternatieve warmte dan vandaan? Dat moeten we eerst nog onderzoeken. Komt die warmte van bedrijven, uit het oppervlaktewater, of misschien toch uit de aarde zelf, uit de bodem? En gaan we kiezen voor collectieve oplossingen of juist individuele per huishouden? Dat zal denk ik ook per buurt gaan verschillen.

Kunnen we ons nu al voorbereiden? Ja, ik denk dat dat wel verstandig is. Bijvoorbeeld door nu al energie te besparen zodat je daar straks geen alternatieve energiebronnen voor hoeft te vinden. Want wat je niet nodig hebt, hoeft je niet op te wekken. Dat kan bijvoorbeeld door je huis te isoleren, of al heel gemakkelijk en klein door gloeilampen te vervangen door LED-verlichting en door tochtstrips en radiatorfolie aan te brengen. Dat is goed voor het milieu en het klimaat maar ook goed voor de portemonnee want dat zie je terug in een lagere energierekening.

Wat doet u zelf al in uw eigen woning? Wij wonen in een wat ouder huis. Al jaren geleden hebben wij isolatie aangebracht en zonnepanelen gelegd maar ook wij zijn nog niet klaar. We moeten nog diverse stappen zetten om op een andere wijze onze woning te verwarmen en te stoppen met het gebruik van aardgas.

Wat zou u de inwoners van Oirschot, Spoorдонк en Oost-West-Middelbeers willen meegeven? De verandering in duurzame energie moeten we met z'n allen maken. Inwoners, ondernemers, gemeente, (sport)verenigingen, iedereen. En alle beetjes helpen, dus ook een oproep aan iedereen om energie te besparen of energie te verduurzamen.

Denk groot, begin klein, dan blijft het te overzien.

Dat zou ik graag willen meegeven.

Wethouder Esther Langens

LEESWIJZER

De Transitievisie Warmte van de gemeente Oirschot bestaat uit zeven hoofdstukken en een bijlagenboek.

- **Hoofdstuk 1:** De achtergrond van de warmtetransitie
- **Hoofdstuk 2:** Hoe we tot deze Transitievisie Warmte zijn gekomen; de totstandkoming
- **Hoofdstuk 3:** Informatie over onze gemeente die belangrijk is voor de warmtetransitie
- **Hoofdstuk 4:** Een uitleg over duurzame warmteoplossingen in de gemeente Oirschot
- **Hoofdstuk 5:** De visie en ambitie van de gemeente Oirschot
- **Hoofdstuk 6:** Hoe de gemeente de komende jaren aan de slag gaat; de strategie
- **Hoofdstuk 7:** Tips voor vastgoedeigenaren in ‘zelf aan de slag’

Staat een woord onderstreept? Dan is meer informatie over een begrip of onderwerp te vinden in het bijlagenboek.

1. ACHTERGROND

1.1 HET KLIMAAT VERANDERT

Het klimaat verandert; het wordt steeds warmer op aarde. Dit komt doordat er steeds meer broeikasgassen – zoals CO₂ – in de lucht komen door bijvoorbeeld de industrie, energieproductie en verwarming van onze huizen.

Deze opwarming zorgt ervoor dat het in sommige landen steeds droger wordt, terwijl op andere plekken meer overstromingen zijn door extreem weer en het stijgen van de zeespiegel. Dit merken we ook in Nederland. Denk maar aan de overstromingen in het zuiden van het land in de zomer van 2021. Klimaatverandering heeft ook invloed op de natuur, waterhuishouding en onze voedsel- en drinkwatervoorziening.

Naast klimaatverandering heeft Nederland nog een andere reden om van het aardgas af te willen. In Nederland zijn wij voor een groot deel afhankelijk van aardgas uit de Groningse bodem. Deze gaswinning in Groningen veroorzaakt aardbevingen. Daarom wil Nederland vanaf 2022 geen gebruik meer maken van Gronings aardgas.

1.2 VOORKOMEN VERDERE KLIMAATVERANDERING

Om klimaatverandering en verdere opwarming van de aarde tegen te gaan is wereldwijd afgesproken om het energieverbruik te verminderen en over te stappen op groene, duurzame en hernieuwbare energiebronnen. Deze verandering heet de energietransitie.

In 2016 ondertekende Nederland als één van de 196 landen het klimaatverdrag van Parijs. In dit verdrag zijn afspraken gemaakt om de CO₂-uitstoot te verminderen in 2050 vrijwel geen CO₂-uitstoot meer te hebben.

De afspraken

Op nationaal niveau is in het Klimaatakkoord (2019) afgesproken dat de uitstoot van CO₂ in 2030 met 49% moet zijn gedaald ten opzichte van 1990. In 2050 mag er bijna helemaal geen uitstoot van CO₂ meer zijn. De uitstoot moet dan met 95% zijn verminderd ten opzichte van het jaar 1990.

Onderdeel van de energietransitie is om alle gebouwen in Nederland aardgasvrij te maken en te verwarmen met duurzame warmte. Deze verandering wordt ook wel de warmtetransitie genoemd.

Gemeenten staan aan de lat om de warmtetransitie van gebouwen te regisseren. Dit is omdat de warmtetransitie achter de voordeur van inwoners gebeurt en gemeenten dichter bij inwoners staat dan de nationale overheid. De gemeente geeft richting aan de warmtetransitie en brengt mensen, bedrijven en organisaties bij elkaar.

De warmtetransitie is niet van de één op de andere dag klaar. Er komt veel bij kijken. Om voor te bereiden op de warmtetransitie heeft de rijksoverheid alle gemeenten in Nederland gevraagd een Transitievisie Warmte op te stellen.

1.3 EEN VISIE VOOR AARDGASVRIJE GEBOUWEN

De Transitievisie Warmte is een visiedocument en beleidsdocument. De Transitievisie Warmte wordt eind 2021 door de gemeenteraad vastgesteld en wordt iedere vijf jaar geactualiseerd. In de Transitievisie Warmte van de gemeente Oirschot staat het volgende centraal:

1. Welke manieren zijn er om gebouwen in Oirschot op een duurzame manier te verwarmen?

Er zijn verschillende mogelijkheden om gebouwen op een groene en duurzame manier te verwarmen. Bijvoorbeeld door een warmtepomp, warmtenet of iets anders wat nog moet worden uitgevonden. Dat is afhankelijk van wat technisch kan, de betaalbaarheid en wat beschikbaar is. Op een zogeheten 'WAT-kaart' laten we voor de hele gemeente Oirschot zien wat op dit moment de meest kansrijke manieren zijn om gebouwen duurzaam te verwarmen. Meer hierover is te lezen in hoofdstuk 4.

2. Wat is de strategie om gebouwen in Oirschot in 2050 op een groene en duurzame manier te verwarmen?

In een aantal gebieden in Oirschot kunnen misschien al voor 2030 stappen worden genomen richting aardgasvrije gebouwen. In de strategie staat welke stappen wij en onze inwoners en andere partijen al op korte termijn kunnen nemen en welke op de langere termijn, tot aan 2050. Meer hierover is te lezen in hoofdstuk 6.

Waar de Transitievisie Warmte niet over gaat

In de Transitievisie Warmte stippelen we alleen de route uit tot aardgasvrij voor gebouwen zoals huizen en kantoren, maar niet voor grote bedrijven en de industrie. De industrie wordt in andere plannen aardgasvrij gemaakt. De Transitievisie Warmte gaat daarnaast alleen om gebouwen die voor het jaar 2018 zijn gebouwd. Alle gebouwen die na 2018 zijn gebouwd, zijn al aardgasvrij.

De visie geeft richting aan hoe we in de gemeente Oirschot de komende 30 jaar aan de slag gaan met het aardgasvrij maken van alle gebouwen in de gemeente. In de Transitievisie Warmte maken we geen definitieve keuze voor een bepaalde duurzame warmteoplossing of voor de definitieve einddatum waarop een bepaalde wijk van het aardgas moet zijn. Dat wordt pas na het vaststellen van de Transitievisie Warmte gedaan in zogeheten warmte-uitvoeringsplannen (ook wel wijkuitvoeringsplannen genoemd).

Een opmerking vooraf

Uit landelijke onderzoeken is bekend dat de warmtetransitie veel geld gaat kosten. We streven ernaar om de warmtetransitie in Oirschot betaalbaar te houden. We zoeken daarom naar oplossingen die voor onze inwoners, bedrijven en organisaties realistisch en betaalbaar zijn, nu en in de toekomst. (Financiële) steun van het Rijk is hierbij hard nodig. Hoe de warmtetransitie wordt betaald, dat is nog niet bekend. Dit komt onder andere doordat de Rijksoverheid dat nog niet heeft bepaald.

De Rijksoverheid werkt momenteel aan de Warmtewet 2.0. Hierin komt meer te staan over nieuwe wetten en regels over de warmtetransitie.

Naast wetten, regels en manieren om de energietransitie te betalen, zijn er nog een aantal thema's waarbij we de Rijksoverheid nodig hebben:

- Het opleiden van voldoende mensen die aan het werk kunnen in de energietransitie;
- Duidelijkheid over op welke manier en waar groen gas in Nederland zal worden gebruikt;
- Hoe gaan we de warmtetransitie betalen en hoe zorgen we dat iedereen – jong, oud, arm en rijk – mee kan doen?
- Hoe gaan we de warmtetransitie organiseren? Wat is de rol van de gemeente, inwoners en andere betrokkenen?

We staan in heel Nederland nog maar aan het begin van de warmtetransitie. Gaandeweg krijgen we steeds meer kennis en ideeën en worden nieuwe ontdekkingen gedaan. De gemeente Oirschot zal op de hoogte blijven van de nieuwste kennis en ontwikkelingen. Zodra meer kennis beschikbaar is, dan vult de gemeente de Transitievisie Warmte hiermee aan en worden alle betrokkenen hierover geïnformeerd. Iedere vijf jaar passen we onze Transitievisie Warmte daarom aan.

1.4 AANSLUITING BIJ ANDERE PLANNEN

Op nationaal, regionaal en lokaal niveau worden plannen gemaakt om in 2050 alleen nog maar duurzame energie te gebruiken.

Nationale plannen voor de energietransitie

Zo wordt op nationaal niveau gewerkt aan wetten en regelgeving, maar ook aan manieren om de energietransitie te betalen. Zodra er nieuwe plannen op nationaal niveau zijn gemaakt, dan sluiten we de Transitievisie Warmte daarop aan.

Regionale plannen voor de energietransitie

Alle gemeenten werken op regionaal niveau aan de Regionale Energie Strategie (RES). Hierin werken gemeenten samen om te bepalen waar duurzame elektriciteit – denk hierbij aan zonnepanelen – in de toekomst wordt opgewekt. Ook wordt in de RES – in het onderdeel Regionale Structuur Warmte (RSW) – bekeken welke en hoeveel duurzame warmtebronnen in de regio beschikbaar zijn. De gemeente Oirschot is onderdeel van de RES-Regio de 'Metropoolregio Eindhoven' (MRE). Beschikbare informatie uit de (concept) RES is meegenomen in de Transitievisie Warmte voor Oirschot.

Verder heeft de gemeente Oirschot kennis uitgewisseld over de energietransitie en warmtetransitie met de Kempengemeenten (Bergeijk, Bladel, Eersel, en Reusel-de Mierden) en met de gemeente Best.

Lokale plannen voor de energietransitie

Gemeente Oirschot heeft een energiebeleid en een bijbehorend uitvoeringsprogramma. Het doel van de gemeente Oirschot is om in 2040 energieneutraal te zijn. De kernwaarden van Oirschot staan voorop in deze opgave: monumentaal, ondernemend en groen; daar voelt de mens zich thuis. Ook is er in 2021 een strategisch communicatieplan voor duurzaamheid opgesteld. In dit plan wordt op hoofdlijnen beschreven hoe de gemeente kan communiceren met haar inwoners over duurzaamheid gerelateerde onderwerpen.

Het is van belang dat de Transitievisie Warmte in lijn is met het strategisch communicatieplan, maar ook met andere ontwikkelingen binnen de gemeente, zoals wonen, ruimtelijke ordening en beheer.

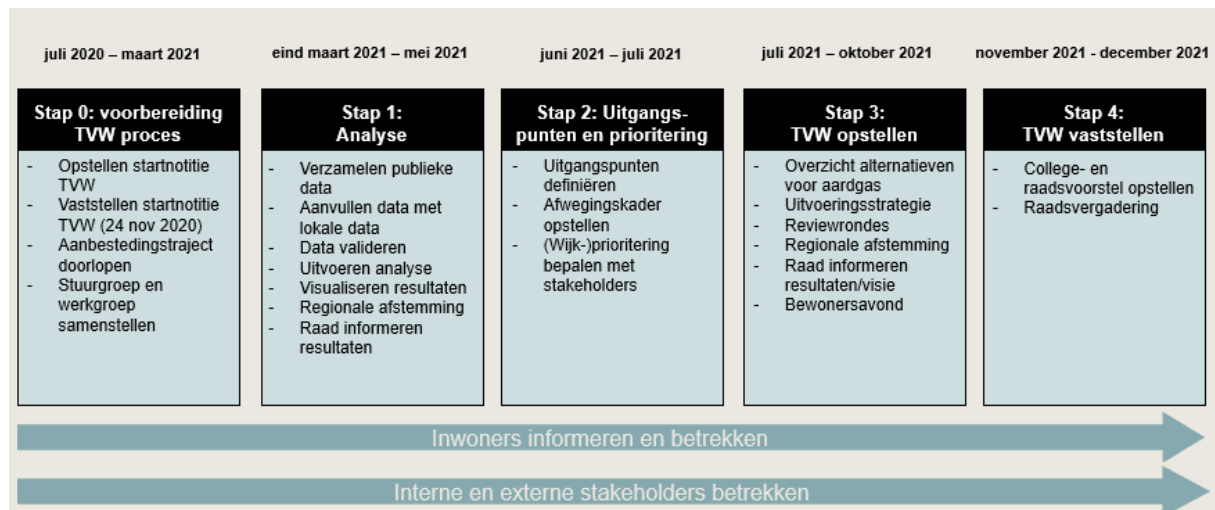
Omgevingsvisie

De uitkomsten van al deze plannen krijgen uiteindelijk een plaats in onze Omgevingsvisie. Zo'n Omgevingsvisie is een verplicht document dat iedere gemeente zal opstellen. In deze Omgevingsvisie leggen we vast hoe we met alle plannen zorgen dat de ruimte waarin inwoners van Oirschot leven van goede kwaliteit blijft.

2. TOTSTANDKOMING

De warmtetransitie is een groot en complex onderwerp. Daarom heeft de gemeenteraad van Oirschot op 24 november 2020 een startnotitie vastgesteld. In deze startnotitie is het proces om te komen tot deze Transitievisie Warmte omschreven.

Het proces dat uiteindelijk is doorlopen om tot de Transitievisie Warmte te komen is in het figuur (Figuur 1) hieronder te zien.



Figuur 1: Proces

2.1 SAMENWERKING

Voor het opstellen van de Transitievisie Warmte is samengewerkt met diverse relevante partijen zoals netbeheerder Enexis, woningcorporaties Wooninc en Thuis, Waterschap De Dommel, installateurs, en energievereniging KempenEnergie. Ook zijn diverse gemeentelijke afdelingen, zoals communicatie, openbare ruimte, ruimtelijke ordening, en het sociaal domein betrokken bij de totstandkoming van de Transitievisie Warmte.

Bij het uitvoeren van analyses en onderzoeken, het toetsen van onderzoeken en het schrijven van de visie zijn we geholpen door adviesbureau Royal HaskoningDHV.

Met de bovengenoemde partijen zijn verschillende sessies georganiseerd om lokale informatie op te halen en uitkomsten van onderzoeken te toetsen. We stelden hen vragen, zoals: zijn de uitkomsten herkenbaar? Kloppen de uitkomsten? Wat moet er nog worden aangepast?

We hebben ook inwoners en bedrijven gevraagd mee te denken over onze Transitievisie Warmte. In een drietal bijeenkomsten met een groep van inwoners die zich hadden aangemeld om mee te denken, hebben we resultaten besproken en getoetst. Ook hebben we met deze groep inwoners gesproken over hun zorgen, ideeën en over wat zij de gemeente mee willen geven richting aardgasvrije wijken in de gemeente Oirschot. In het [bijlagenboek verdieping 9](#) is meer informatie te vinden over wat er tijdens deze bijeenkomsten is besproken.

Daarnaast is er op 15 november 2021 een algemene informatiebijeenkomst georganiseerd voor alle inwoners van de gemeente Oirschot.

3. ONZE GEMEENTE

De ruim 18.000 inwoners van onze gemeente wonen samen in ongeveer 7.800 woningen. In deze woningen is aardgas momenteel – net als in heel Nederland – de meest gebruikte bron voor verwarming, koken en warm water. Toch is het is niet zo dat we als het gaat over de warmtetransitie in onze gemeente helemaal op nul beginnen.

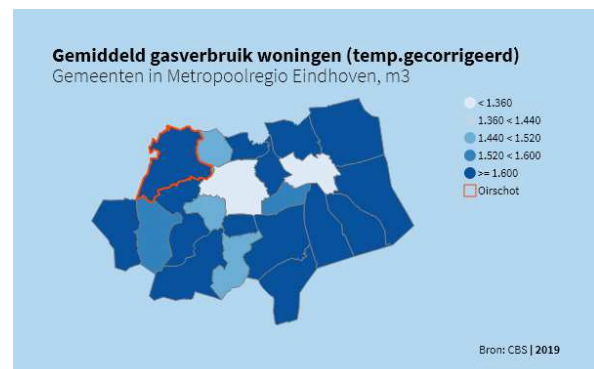
3.1 HOE WE ER IN DE GEMEENTE OIRSCHOT VOOR STAAN

In de gemeente Oirschot is de totale warmtevraag ongeveer 993 TeraJoule (TJ). Daarvan komt het totale gasgebruik van woningen uit op ongeveer 357 TJ. Het overige gasverbruik is afkomstig van bedrijven en instellingen. Deze cijfers zijn zichtbaar in de 'Klimaatmonitor' van de Rijksoverheid.

Het energiegebruik vergeleken

In Nederland wordt in totaal ongeveer 1360 PetaJoule (PJ) aardgas verbruikt. 1 PJ staat gelijk aan 1000 TJ. Ter vergelijking: een gemiddeld huishouden in Nederland gebruikt jaarlijks ongeveer 1.240 m³ gas. Dat staat gelijk aan ongeveer 0,04 TJ aardgas.

In het [bijlagenboek verdieping 2](#) is meer te lezen over de energie-eenheden.



Figuur 2: Gasverbruik in de gemeente Oirschot (Bron: Klimaatmonitor)

Ruim 80% van de woningen in de gemeente Oirschot is gebouwd voor 2000. Een kleine 80% van de totale woningvoorraad is koopwoning en 20% wordt verhuurd. Daarvan wordt 13% verhuurd door woningcorporaties, met als grootste corporaties Wooninc en Mooiland.

Om ervoor te zorgen dat alle woningen in 2050 aardgasvrij zijn, zouden we vanaf het jaar 2021 ieder jaar ongeveer 271 woningen van het aardgas moeten halen. Dat tempo halen we op dit moment niet.

In het [bijlageboek verdieping 3](#) is meer informatie te vinden over energiegegevens van de gemeente Oirschot. Energielabels en bouwjaren zijn in deze bijlage meegenomen.

Zoals eerder benoemd hebben we al een aantal stappen in de warmtetransitie gezet. Op 17 februari 2021 is een informatieavond voor inwoners georganiseerd over energiebesparende maatregelen. Verder zijn er grote acties opgezet voor het verduurzamen van koopwoningen, waaronder de uitgifte

van waardebonnen voor energiebesparende producten, en de grootschalige advies- en inkoopactie. Daarnaast zijn er – in samenwerking met KempenEnergie – gratis energiescans aangeboden aan inwoners.

3.2 WAT VINDEN WE BELANGRIJK?

Voordat we in Oirschot verder gaan met de warmtetransitie, is bepaald wat we als gemeente belangrijk vinden; wat willen we wel en wat willen we niet. Dit noemen we de uitgangspunten. We zijn gekomen tot de uitgangspunten die hieronder zijn te lezen:

- **Duurzame bronnen:** De warmtetransitie moet leiden tot een CO2-neutrale gebouwde omgeving. De belangrijkste randvoorwaarde is daarom dat de oplossingen die worden gekozen duurzaam zijn. Als gekozen wordt voor een tussenoplossing die nog niet CO2-neutraal is, dan moet worden nagedacht over de verduurzaming van deze warmtedragers op langere termijn.
- **Betaalbare transitie:** De warmtetransitie brengt grote investeringen met zich mee. Het is nog niet zeker of alle investeringen zich over de langere termijn terugverdienen. Daarvoor moeten we ook breder kijken dan alleen het geld: het levert ons als samenleving een gezondere wereld op. Vooralsnog is aardgas goedkoper dan elke andere duurzame warmtebron. Dat heeft er o.a. mee te maken dat de vervuiling die aardgas met zich meebrengt, niet is verrekend in de huidige aardgasprijs. Het is dus geen reële prijs. Omdat veel inwoners niet zomaar grote investeringen kunnen doen, moeten we nadenken over hoe de transitie betaalbaar blijft voor iedereen. Dit vraagt om duidelijke besluiten vanuit de Rijksoverheid.
- **Betrouwbaar en Toekomstbestendig:** De warmtevoorziening in Nederland is op dit moment zeer betrouwbaar: iedereen kan zijn huis altijd verwarmen. Mensen geven deze zekerheid niet graag op als ze er niet zeker van zijn dat de nieuwe warmtevoorziening minstens even betrouwbaar is. Het is belangrijk dat de warmtevoorziening die wordt gerealiseerd daarnaast toekomstbestendig is om te voorkomen dat we investeren in een energie-infrastructuur die op termijn overbodig wordt.
- **Draagvlak bewoners:** Het is belangrijk dat de warmtevoorziening kan rekenen op draagvlak van de inwoners. Waar mogelijk wordt daarom aangesloten bij bestaande initiatieven van bewoners en bedrijven in Oirschot.
- **Kwaliteit monumentale panden:** In de gemeente Oirschot staan veel monumentale panden. Die panden staan voornamelijk in het centrum van Oirschot. Het aardgasvrij maken van deze panden is een uitdaging. Toch is het belangrijk dat ook deze groep gebouwen een plek krijgt binnen de warmtetransitie. Daarom is er extra aandacht voor deze woningen.

4. OPLOSSINGEN

Er zijn verschillende mogelijkheden om gebouwen op een duurzame manier te verwarmen. Bijvoorbeeld door een warmtepomp, warmtenet of iets anders wat nog moet worden uitgevonden. Dat ligt er maar net aan wat technisch kan, de betaalbaarheid en wat beschikbaar is. Op een zogeheten 'WAT-kaart' laten we voor de hele gemeente Oirschot zien wat op dit moment de meest kansrijke manieren zijn om gebouwen duurzaam te verwarmen.

4.1 DUURZAME OPLOSSINGEN UITGELEGD

In dit onderdeel noemen we meerdere keren de termen individuele oplossing en collectieve oplossing. Individuele en collectieve oplossingen zijn manieren om gebouwen duurzaam te verwarmen. Bij een individuele oplossing heeft elk gebouw een eigen duurzame warmtebron. Voorbeelden van individuele oplossingen zijn een warmtepomp of een cv-ketel met hernieuwbaar gas. Een warmtenet is een collectieve duurzame warmteoplossing. Dan wordt een duurzame warmtebron gedeeld met de hele straat, buurt of wijk. In het bijlageboek [verdieping 4](#) en het kader hieronder is meer informatie over de individuele en collectieve oplossingen te vinden.

Duurzame warmteoplossingen uitgelegd

1. **All-electric (individueel):** Gebouwen gebruiken dan alleen elektriciteit om te verwarmen en warm water te maken. Dit gebeurt meestal met een warmtepomp. Met een warmtepomp (en elektriciteit) kan warmte uit de bodem of buitenlucht gehaald worden om huizen te verwarmen. Het elektriciteitsgebruik zal bij gebruik van een warmtepomp toenemen.
2. **Hernieuwbare gassen (individueel):** Net als nu worden gebouwen dan verwarmd met een gasnetwerk en een cv-ketel. Wanneer het aardgas in het gasnetwerk vervangen wordt door hernieuwbare gassen is dit een groene, duurzame oplossing. Voorbeelden van hernieuwbare gassen zijn groen gas of groene waterstof.
3. **Warmtenet (collectief):** Een warmtenet bestaat uit buizen die onder de grond lopen tot aan de gebouwen. Warm water stroomt door deze buizen en levert zo de warmte. Warmtenetten worden ook wel stadsverwarming genoemd. Een warmtenet heeft wel een warmtebron nodig, zoals geothermie (aardwarmte uit de diepe ondergrond), warmte die vrijkomt uit een fabriek of warmte uit water. Dit laatste noemen we ook wel aquathermie. De ene warmtebron is warmer dan de andere. Vaak worden drie temperaturen onderscheiden, namelijk laagtemperatuur (LT), middentemperatuur (MT) en hoogtemperatuur (HT). Waarbij moderne warmtenetten naar een steeds lagere temperatuur streven en alleen hoge temperatuur leveren waar dat echt nodig is. Om warmtebronnen op een laagtemperatuur te kunnen gebruiken is wel een hulpinstallatie (bijv. een warmtepomp) nodig om de temperatuur te verhogen. Soms ook voor de woningverwarming, maar meestal met name voor warm tapwater.

4.2 WAT ZIJN DE KANSRIJKE DUURZAME OPLOSSINGEN IN DE GEMEENTE OIRSCHOT?

Welke duurzame oplossing het meest kansrijk is, verschilt per gebied en soms zelfs per straat of gebouw. Het hangt bijvoorbeeld af van:

- De beschikbaarheid van duurzame warmtebronnen in de omgeving;
- Het type gebouw, het bouwjaar en hoe dicht gebouwen op elkaar staan;
- De geschiktheid van het elektriciteitsnetwerk en/of gasnetwerk;
- Het huidige energielabel van het gebouw en de mogelijkheden om het energielabel te verhogen;
- De beschikbare duurzame warmteoplossingen;
- Voorkeur en wensen van inwoners, eigenaren van gebouwen en andere betrokkenen.

Daarnaast hangt het ook af van de kosten van een bepaalde duurzame warmteoplossing. In onze onderzoeken zijn we – om te bepalen wat kansrijke duurzame warmteoplossingen in de gemeente Oirschot zijn – uitgegaan van maatschappelijke kosten. De uitkomsten van het onderzoek zijn te zien op de WAT-kaart hieronder.

Maatschappelijke kosten

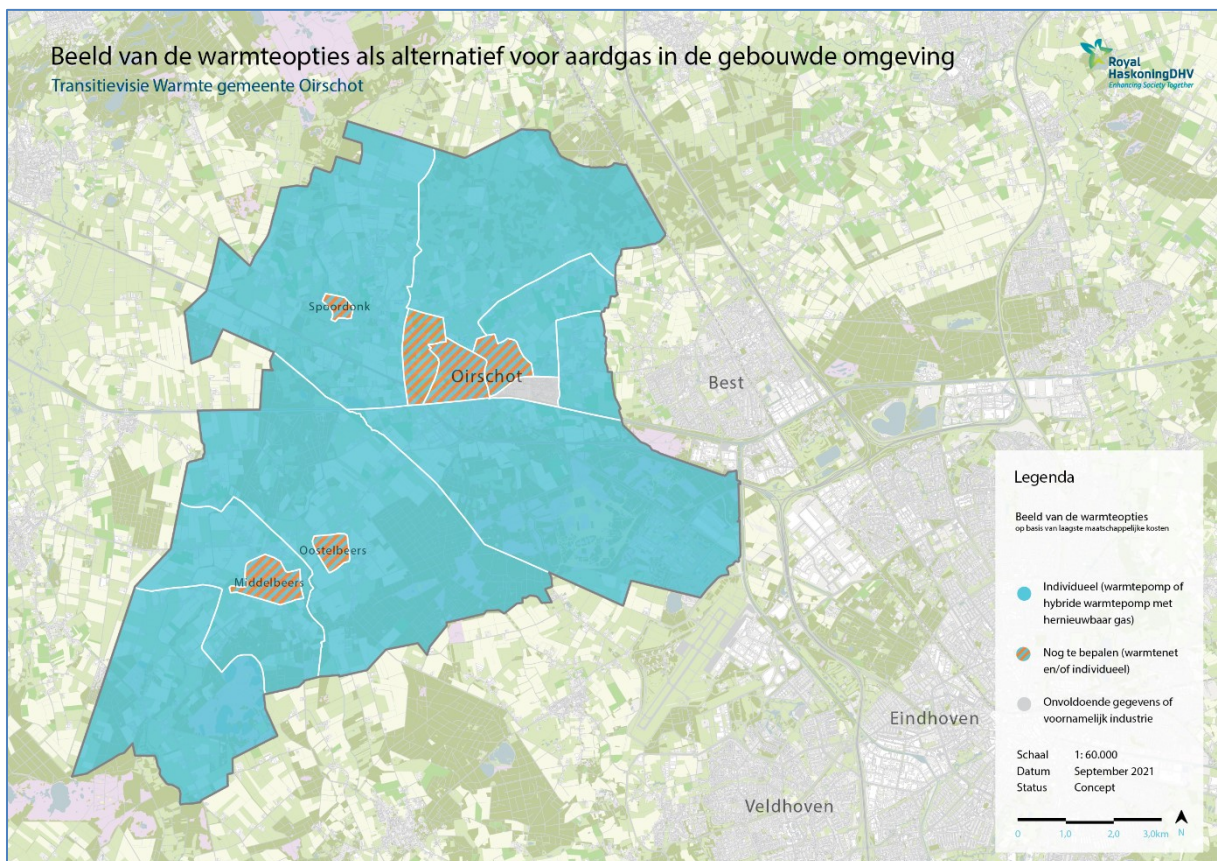
De WAT-kaart is bepaald aan de hand van ‘maatschappelijke kosten’. Met maatschappelijke kosten worden de kosten voor de hele maatschappij bedoeld. Dat is een optelsom van allerlei kosten, zoals de kosten van het gebruiken van een warmtebron, tot het aanleggen van de infrastructuur en de kosten om in een gebouw gebruik te maken van de warmte. De maatschappelijke kosten zijn tot stand gekomen met data en informatie van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Meer informatie is te vinden in ‘Verdieping: hoe is de WAT-kaart bepaald?’

Op de WAT-kaart zijn in de basis drie verschillende kleuren te zien, namelijk grijs, oranje en blauw. Wanneer een gebied een blauwe kleur heeft, dan is een individuele oplossingen het meest kansrijk, waar bij een volledig oranje kleur juist de collectieve warmteoplossingen het meest kansrijk zijn. De wijken en buurten waarbij zowel (deels) collectief en individueel mogelijk zijn, hebben we oranje-blauw gearceerd.

In het geval van een grijze kleur betreft het een bedrijventerrein en valt deze buiten de scope van de Transitievisie Warmte.

Warmtetransitie bedrijven en industrie

Bedrijventerrein vallen buiten deze Transitievisie Warmte omdat voor de verduurzaming van industrie en bedrijventerreinen een andere landelijke aanpak wordt gebruikt. Het komt ook omdat de warmtevraag op bedrijventerreinen op basis van publiek beschikbare gegevens veel onzekerder zijn. Onder ieder dak bevindt zich immers mogelijk een ander bedrijf met andere functies en (industriële) processen.



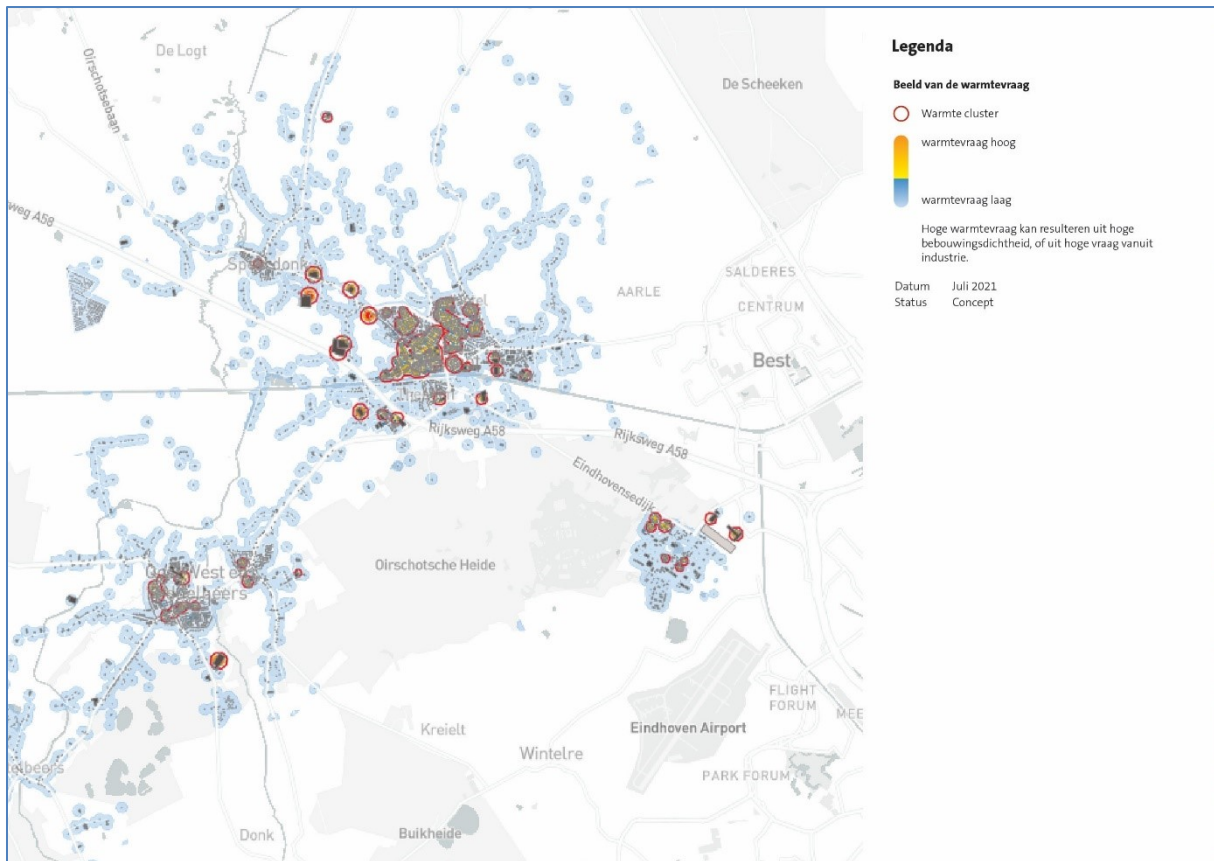
Figuur 3: WAT-kaart → Wat zijn de alternatieven voor aardgas in de gemeente Oirschot

Om de WAT-kaart goed te begrijpen is het belangrijk om twee dingen in het achterhoofd te houden:

1. Deze kaart is geen definitief eindbeeld, maar een begin. Er worden nu nog geen definitieve keuzes gemaakt voor een specifieke duurzame warmteoplossing;
2. De WAT-kaart geeft alleen een kleur aan officieel geregistreerde wijken op Oirschot. Voor die wijken wordt door het Centraal Bureau van de Statistiek data verzameld. In het [bijlagenboek verdieping 5](#) is op een kaart te zien welke wijken geregistreerd zijn. Dat we deze wijkindeling gebruiken, betekent niet dat we per se per wijk aan de slag gaan met de warmtetransitie. Soms kan het handiger zijn om per buurt of per straat, of misschien wel met meerdere wijken tegelijk aan de slag te gaan. Verderop in dit rapport zullen we ook kort stil staan bij de warmteclusters in Spoordonk, Oostelbeers, Middelbeers en Oirschot.

Warmtenetten in de gemeente Oirschot

Warmtenetten zijn vooral kansrijk in gebieden waar gebouwen dicht op elkaar staan en de vraag naar warmte hoog is. In die gebieden kunnen veel gebouwen gebruik maken van het warmtenet. Hoe meer gebouwen gebruik maken van het warmtenet, hoe goedkoper het wordt. Op de kaart hieronder is de dichtheid van de warmtevraag in Oirschot te zien.



Figuur 4: Warmtevraagdichtheid in Oirschot

Warmtebronnen in en nabij de gemeente Oirschot

Uit verkennende onderzoeken blijkt dat de gemeente Oirschot een beperkt aantal warmtebronnen beschikbaar heeft in de gemeente. Wel zijn er een aantal duurzame warmtebronnen in de omgeving van Oirschot beschikbaar die mogelijk gebruikt kunnen worden voor een warmtenet. Een mogelijkheid is om laagtemperatuurwarmte te halen uit het water van het Wilhelminakanaal. Dat wordt Thermische Energie uit Oppervlakte (TEO) of aquathermie genoemd.

Ook kan het mogelijk zijn om aardwarmte te gebruiken. Dat wordt ook wel geothermie genoemd. Vooral aan de noordzijde van de gemeente kan dit kansrijk zijn, al is de benodigde schaalgrootte wel een uitdaging. Restwarmte is in de gemeente nauwelijks beschikbaar. Met een warmtenet kan de warmte vervolgens naar gebouwen worden gebracht.

Hoewel er geen warmte gewonnen wordt, maar de ondergrond gebruikt wordt om de warmte- en koude behoefte te bufferen, nemen we warmte-koude opslagsystemen (WKO) ook mee als mogelijke bron. In de zomer wordt de woning gekoeld met het koude water uit de winter, en in de winter wordt de woning verwarmd met het warme water uit de zomer. Voor een open WKO-systeem (ook wel een Open Bodem Energie Systeem (OBES) genoemd) is wel een doorlatende zandlaag in de bodem nodig. De geschiktheid van de bodem in Oirschot is helaas slechts beperkt. En zijn wel wat voorbeelden, maar het merendeel van de gerealiseerde WKO-systemen zijn een gesloten systeem. Dan wordt de energie in de bodem, via een door buizen gesloten systeem – gebruikt in combinatie met een warmtepomp.

In het bijlagenboek verdieping 4 is meer te lezen over de warmtebronnen en duurzame oplossingen.

Andere duurzame warmtebronnen

Hoewel bovengenoemde oplossingen de meest gangbare oplossingen zijn, zijn er uit gesprekken met inwoners en bedrijven nog een aantal mogelijke bronnen genoemd.

- **Asfaltwarmte:** Langs Oirschot loopt de A58. InnovA58 is een project voor de verbreding van de A58 tussen Eindhoven en Tilburg. Het project staat in het teken van een slimme en duurzame snelweg. Er is interesse om asfaltwarmte te gebruiken om gebouwen in de omgeving te verwarmen. In de gemeente Oirschot lijkt het niet heel kansrijk om de warmte te gebruiken. Dat heeft ermee te maken dat de afstand tussen de A58 (ofwel de asfaltwarmte) en gebouwen, m.u.v. het *bedrijventerrein* tussen de Beerseweg en de A58, in Oirschot relatief ver is. Hoe verder weg, hoe meer warmte er verloren gaat. Ook is opslag van warmte in dit geval nodig. Omdat een open-WKO-systeem misschien niet of onvoldoende mogelijk is in Oirschot, zal er in dat geval ook gekeken moeten worden naar andere manieren van warmtebuffering
- **Zonthermie:** Bij zonthermie worden zonnepanelen gebruikt om energie om te zetten in warmte. Zeker voor gemeenten met kleinere kernen en veel buitengebied is zonthermie een mogelijkheid. Zonthermie kan echter wel concurreren met de zoekgebieden voor de opwek van duurzame elektriciteit middels zon- en windenergie. We hebben Zonthermie niet als losse bron opgenomen in de Transitievisie Warmte, omdat we dit als systeemoptimalisatie beschouwen. Ofwel het kan alleen bestaan in relatie met een andere warmteoplossing. Het is wel goed om de ontwikkelingen goed te volgen (bijvoorbeeld PVT-panelen, waar er naast elektriciteit ook warmte gewonnen wordt) en er in de warmteuitvoeringsplannen oog voor de houden.
- **Hoge Temperatuur Opslag (HTO):** HTO is de opslag van heet water in de ondergrond. Dit kan een warmteoverschot in het warmte- of bronnet of van een bron zelf zijn, die met name ontstaat in de zomermaanden, wanneer de vraag naar warmte het laagste is. In de ondergrond kunnen deze overschotten in grote volumes opgeslagen worden, waardoor het mogelijk is om de grote verschillen tussen de seizoenen te bufferen (seizoensbuffers). Het is daarom geen bron voor warmte – en heeft dus als dusdanig ook geen rol in de Transitievisie Warmte – maar kan wel van groot belang zijn voor een robuust en duurzaam warmtenet in de toekomst.

Kansrijke gebieden voor een warmtenet

In de kernen van Oirschot; Middelbeers, Oostelbeers, Spoorдонk en Oirschot liggen collectieve en individuele oplossingen dicht bij elkaar; ze zijn net zo kansrijk. Er zijn mogelijkheden voor m.n. laagtemperatuur warmtenetten, maar mogelijk ook voor middentemperatuur warmtenetten.

In het overzicht hieronder is te lezen welke wijken In Oirschot kansrijk zijn voor een warmtenet.

Locatie	Uitleg
Middelbeers en Oostelbeers	Aardwarmte – oftewel geothermie – lijkt maar beperkt kansrijk in zowel Middelbeers als Oostelbeers. Hoewel de ondergrond geschikt lijkt, is er op dit moment te weinig afname voor een economisch haalbaar systeem. Een ander mogelijkheid is Thermische Energie uit Oppervlaktewater. Als gebruik wordt gemaakt van deze warmtebron, dan zouden ongeveer 45% van de gebouwen kunnen worden aangesloten op de warmte uit het water. 15% van de huizen kan worden aangesloten op een WKO-systeem.

Spoordonk

Ook voor Spoordonk zijn er (beperkte) kansen voor een warmtenet. Zo is een warmtenet op basis van aardwarmte een potentiële optie, maar die zou dan wel in samenhang met Oirschot ontwikkeld moeten worden, omdat er in Spoordonk zelf te weinig afname is voor een economisch betaalbaar systeem.

Verder lijken er ook mogelijkheden voor 20 á 30% van de gebouwen in Spoordonk om collectief verwarmd te worden door Thermische Energie uit Oppervlaktewater.

Oirschot en de Notel

In Oirschot-centrum en de Notel zijn kansen voor een warmtenet. Ook in deze wijken zijn aardwarmte en Thermische Energie uit Oppervlaktewater mogelijk.

Met Thermische Energie uit Oppervlaktewater kan ongeveer 30 tot 60% van de gebouwen worden voorzien van warmte.

Een WKO-systeem kan voor ongeveer 15% van de gebouwen een uitkomst bieden. In het centrum van Oirschot moet wel rekening worden gehouden met relatief weinig ruimte in de ondergrond voor WKO.

Voor alle wijken die hierboven zijn genoemd geldt dat er meer onderzoek moet worden gedaan om te bepalen of een warmtenet écht kansrijk is en welke gebouwen het beste aangesloten kunnen worden op het warmtenet. Het gaat dan om onderzoek naar kosten, draagvlak, de beschikbaarheid van warmtebronnen en de mogelijke afzet (aantal gebouwen).

Er is maatwerk nodig. Het kan zo zijn dat de uiteindelijke duurzame warmteoplossing binnen een bepaalde wijk voor iedere straat anders is.

In het [bijlagenboek verdieping 7](#) is een algeheel overzicht van alle CBS-wijken in de gemeente opgenomen, met daarin de bouwjaren, energielabels en het handelingsperspectief.

4.3 INDIVIDUELE OPLOSSINGEN IN DE GEMEENTE OIRSCHOT

In de meeste gebieden in de gemeente Oirschot zijn individuele oplossingen het meest kansrijk. In Oirschot zijn zowel warmtepompen op buitenlucht (lucht-water warmtepompen) als bodemlussen (water-water warmtepompen) mogelijk.

In de [bijlagenboek verdieping 4](#) is meer te lezen over hoe deze warmtepompen werken. Ook zijn hybride warmtepompen mogelijk.

Hybride warmtepompen als tussenoplossing naar volledig elektrische warmteoplossing

Wanneer zowel elektriciteit als het aardgas of hernieuwbaar gas wordt gebruikt voor warm water en het verwarmen van een gebouw, noemen we dit een hybride oplossing.

Het is een combinatie van gas en elektrisch, waarbij een gebouw net als nu aangesloten is op zowel het elektriciteitsnetwerk en het gasnetwerk. Het huis hoeft dan niet zo goed geïsoleerd te zijn als bij een all-electric warmtepomp. Wanneer het gasnetwerk nog gebruik maakt van aardgas is een hybride oplossing nog niet helemaal duurzaam. Wel wordt er dan al veel minder CO₂ uitgestoten dan met een gewone cv-ketel, omdat je tussen de 25% en 50% kunt besparen op het aardgasverbruik.

Nog interessanter is dat door de stijgende gasprijs en energiebelasting op aardgas, het ook voor de energierekening steeds interessanter wordt om te investeren in een hybride warmtepomp. Het plaatsen van een hybride warmtepomp is daarom een goede tussenoplossing of eerste stap naar uiteindelijk een volledig elektrische warmteoplossing.

Hybride warmtepompen als eindoplossing met hernieuwbaar gas

Als naast de elektriciteit het aardgas wordt vervangen door hernieuwbaar gas, dan is een hybride warmtepomp duurzaam. Er hoeft dan later geen all-electric warmtepomp meer te worden gekocht.

Het kan zo zijn dat er in de toekomst steeds vaker groen gas of waterstof wordt toegevoegd aan aardgas. Zo wordt het gas dat we gebruiken langzaam steeds duurzamer.

Bij gebruik van een hybride warmtepomp met hernieuwbaar gas is het wel aan te raden zoveel mogelijk te isoleren. Dat voorkomt dat we veel hernieuwbaar gas hoeven te gebruiken. Immers, er is maar weinig hernieuwbaar gas beschikbaar.

In het overzicht hieronder is te lezen welke gebieden in de gemeente Oirschot kansrijk zijn voor een individuele oplossing.

Locatie	Uitleg
Verspreide huizen Spoordonk, Noord en de Mortelen & Snepseind en Bijsterveld	<p>Voor de CBS wijken in het noorden van de gemeente Oirschot, specifiek de buitengebieden (rondom) Spoordonk, Noord en de Mortelen & Snepseind en Bijsterveld, zijn de woningen en gebouwen niet alleen zeer ruim opgesteld, maar scoren de individuele woningen nog veel laag qua energielabel en is er door de type bouw en/of het bouwjaar ook relatief minder te besparen of tegen hoge kosten.</p> <p>Deze wijken zullen in de toekomst wel individueel verwarmd worden, maar naast elektrische oplossingen zoals bodem- en luchtwarmtepompen, zijn ook de scenario's op basis van hernieuwbare gassen niet uitgesloten.</p>
Verspreide huizen Middelbeers, Oostelbeers, Westelbeers & Zuid-Oirschotse Heide	<p>Voor de buitengebieden rondom Oostelbeers, Middelbeers en Westelbeers zijn de individuele warmteoplossingen op basis van bodem- of luchtwarmtepompen zeer reëel. Ook kan hier bovengemiddeld meer behaald worden door na-isolatie van de woningen.</p> <p>Dat geldt overigens niet voor de verspreide huizen Zuid-Oirschotse Heide, maar daar zijn veel woningen – m.n. de Theetuin – relatief jong en is vanuit de typering en bouwjaar simpelweg minder resultaten meer te behalen.</p>

<p>Oirschot-Noordoost</p>	<p>Hoewel Oirschot zelf grotendeels als één warmtecluster naar voren komt, geldt dat niet voor Oirschot-Noordoost. Daar komt een individuele oplossing naar voren. Niet geheel vreemd, omdat het hier slechts om een beperkt aantal woningen gaat (ca. 76, m.n. rondom de Boterwijk) die de aanzet vormen tot het buitengebied. Gelet de beperkte besparingspotentie (22%) en de huidige energielabels, zal hier goed gekeken moeten worden welke eindoplossing het meest voordelig zal zijn voor de bewoners.</p>
<p>Westelbeers, Verspreide huizen Oostelbeers, Straten met Moleneind</p>	<p>In deze buurten lijkt het elektriciteitsnet al geschikt om alle woningen in de buurt over te laten gaan op all-electric warmtepompen.</p> <p>Dat zegt overigens nog niets over of de cv-ketels van de inwoners al toe zijn aan vervanging en of er voor inwoners zelf een logisch, natuurlijk moment is om een warmtepomp aan te schaffen én of zij financieel überhaupt in staat zijn om een warmtepomp aan te schaffen.</p> <p>In een aantal van deze buurten is de komst van een warmtenet ook niet uitgesloten.</p>
<p>De Heide (Oirschot)</p>	<p>De Heide is een relatief nieuwe wijk ten zuiden van Wilhelminakanaal, waarbij de oudste woning nu ca. 15 jaar oud is. Dat betekent dat er de komende jaren voor veel inwoners van deze wijk een natuurlijk vervangingsmoment aan zit te komen. Het is daarom belangrijk om op korte termijn handelingsperspectief te kunnen bieden, zeker omdat er ook mogelijkheden zijn voor een collectieve warmteoplossing o.b.v. WKO en aquathermie.</p> <p>Bijkomstigheid hier is dat het ook mogelijk is om het Kempenhorstcollege niet alleen aan te sluiten, maar ook te betrekken bij een dergelijk project.</p>

4.4 MONUMENTEN

In het centrum van Oirschot staan meerdere monumentale gebouwen. In [bijlageboek verdieping 6](#) is een overzicht van de monumenten te vinden. In dit gebied is een warmtenet kansrijk, maar het brengt wel een aantal uitdagingen met zich mee. Deze gebouwen zijn moeilijk te isoleren. Zeker als de bron van warmte voor het warmtenet een lage temperatuur heeft is het maar de vraag of een warmtenet voor die gebouwen echt kansrijk is.

Voor het centrum van Oirschot kan het een oplossing zijn om aan te sluiten op een warmtenet, maar alle monumentale gebouwen met een individuele oplossing te verwarmen. De volgende individuele oplossingen kunnen een uitkomst bieden:

- Hybride warmtepomp;
- Zonthermie op het dak; zonnecollectoren waarbij elektriciteit én warmte wordt opgewekt;
- Zonneboiler;
- Luchtwarmtepomp. Hiervoor is isoleren van de woning tot minimaal schillabel B nodig;
- Bodemwarmtepomp;
- Hernieuwbaar gas. Zoals eerder genoemd is hier maar weinig van beschikbaar.

Let wel op: Wetten en regels per type monument verschilt en kan een individuele oplossing in de weg staan. Denk dan bijvoorbeeld aan restricties over hoe het gebouw er uit ziet. Maatwerk is nodig, waarbij per monument gekeken wordt naar de mogelijkheden om het gebouw op een duurzame manier te verwarmen.

4.5 AANDACHTSPUNTEN BIJ DUURZAME OPLOSSINGEN

Geen-spijt maatregelen: Voordat gebouwen aardgasvrij worden gemaakt is het belangrijk om eerst energie te besparen. Dat kan bijvoorbeeld door korter te douchen of de kachel minder hoog te zetten. Het belangrijkste is dat huizen goed worden geïsoleerd. Op deze manier gaat er geen warmte uit het huis verloren en hoeft de kachel minder te stoken. Dat bespaart gebruik van aardgas en zorgt ervoor dat de CO₂-uitstoot omlaaggaat. Het kost een inwoner geld om het huis te isoleren, maar de energierekening gaat vaak flink omlaag. Na een aantal jaren levert isoleren de inwoner zelfs geld op en zijn de kosten voor het isoleren weer terugverdiend. Bovendien hoeven we de energie die we niet meer nodig hebben door besparing, niet te produceren. Hoever gaan we met het isoleren?

Vaak wordt dat aangegeven met de term energielabel of schillabel. Het schillabel is bijna hetzelfde als een energielabel. Een schillabel gaat alleen over de schil van het gebouw; de buitenkant. Een energielabel gaat over meer dan alleen de buitenkant. Een energielabel neemt bijvoorbeeld ook mee of een gebouw al zonnepanelen heeft.

Vooraf bij laagtemperatuur warmtebronnen – meestal in combinatie met een warmtepomp – is het nodig te isoleren tot minimaal schillabel B.

Elektriciteitsnetwerk: Als iemand gebruik maakt van een warmtepomp, dan kost dit elektriciteit. Als iedereen een warmtepomp installeert, dan gaat het elektriciteitsgebruik flink omhoog in vergelijking met nu. Soms kan het elektriciteitsnetwerk dat niet aan. Het kan dan nodig zijn om het elektriciteitsnet te verzwaren door meer kabels in de grond te leggen. We zijn in contact met de netbeheerder om te voorkomen dat er problemen op het elektriciteitsnetwerk ontstaan. Om helemaal duurzaam te zijn moet de extra elektriciteit die nodig is als inwoners een warmtepomp installeren natuurlijk ook duurzaam zijn. Hiervoor zijn overal in het land extra zonnepanelen en windmolens nodig. Door je eigen stroom op te wekken met zonnepanelen op het dak van het huis kan hiervoor worden gezorgd.

Ruimt, geluid, water, flora en fauna: Ook vraagt de warmtetransitie veel van onze ruimte, ondergrond en misschien zelfs van onze flora en fauna. Collectieve en individuele oplossingen worden vaak (deels) in de grond aangelegd. Dat zorgt voor meer drukte in de grond. Niet overal zal genoeg ruimte zijn. In de ondergrond liggen al veel buizen en andere netwerken.. Het verplaatsen of verwijderen van deze buizen, netwerken en archeologische voorwerpen kan veel tijd en geld kosten. Ook hiervoor zijn we in contact met de netbeheerder en andere beheerders van de netwerken. Bovendien kunnen er beperkingen voor de ondergrond optreden in verband met de archeologische waarde.

De huidige warmtepompen maken geluid. Als iedereen een warmtepomp plaatst, dan kan dit voor geluidsoverlast zorgen. De nieuwste warmtepompen maken al minder geluid. Als het nodig is, passen we ons beleid aan om, om te gaan met de overlast.

Als laatste is voor een aantal duurzame oplossingen water nodig. Maar het is niet altijd duidelijk van wie (welke gemeente of waterschap) het water precies is. Daarnaast moet er onderzocht worden of en wat de invloed is als meerdere gemeenten warmte onttrekken aan het Wilhelminakanaal. Tot slot dienen er afspraken met relevante partijen, waaronder aangrenzende gemeente, gemaakt te worden over het gebruik van het water voor een duurzame warmte oplossing.

Dubbele energienetwerken (infrastructuur): We proberen in Oirschot de warmtetransitie zo betaalbaar mogelijk te houden. We willen dubbele netwerken voor energie voorkomen. Daarmee

bedoelen we dat we willen voorkomen dat een groot (gas)netwerk beheerd worden voor een kleine groep gebruikers, of dat vroegtijdige afschrijvingen onnodig doorbelast worden aan de eindgebruikers. Dat zou de warmtetransitie uiteindelijk onnodig duur maken. We willen geen geld uitgeven aan infrastructuur voor energie die we over een tijdje niet meer nodig hebben.

Werk met werk: We willen ervoor zorgen dat we zoveel mogelijk werk met werk combineren. Daarmee bedoelen we dat als een weg open moet voor werkzaamheden, misschien meteen een warmtenet kan worden aangelegd. Dan hebben inwoners maar één keer last van werkzaamheden. Ook is dat waarschijnlijk goedkoper. Een ander voorbeeld is dat wanneer een gasleiding kapot is, meteen kan worden onderzocht of de wijk van het gas af kan gaan.

Beschikbaarheid van hernieuwbaar gas: Groen gas wordt gemaakt van plantaardig (GFT), of wordt gewonnen vanuit de vergisting van mest uit de veeteelt of het slib van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) en waterstof wordt gemaakt uit aardgas of kolen (grijze-, of blauwe waterstof (als de CO₂ die vrijkomt wordt afgevangen)) of duurzame elektriciteit (groene waterstof). Er zijn in Nederland nog te weinig van deze gassen beschikbaar om alle gebouwen in Nederland duurzaam te verwarmen. Het is nog niet bekend of er in de toekomst genoeg hernieuwbare gassen beschikbaar komen om onze gebouwen daarmee te verwarmen. In ieder geval moeten we er zuinig mee zijn en kiezen we bewust waar het hernieuwbaar gas wordt gebruikt. Daarnaast stelt de gemeente dat er wel voorwaarden gelden aan de inzet van groen gas in de gemeente. Zo moet het gaan om lokale, duurzame reststromen, zonder dat dit leidt tot intensivering van landbouw, veeteelt of industrie ten behoeve van de leveringszekerheid of bovenregionale opschaling van de energielevering.

Verwachtingen hernieuwbaar gas

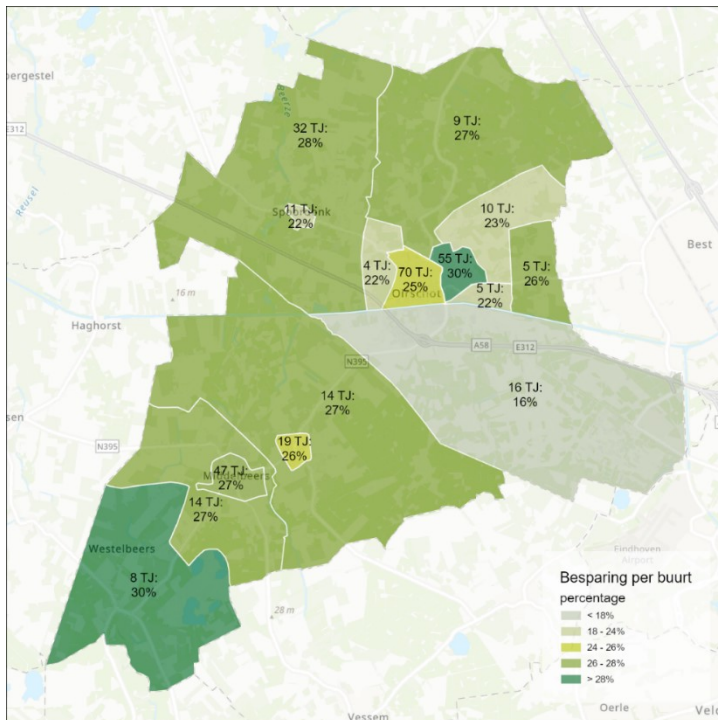
De verwachting is dat er in 2030 nog niet voldoende hernieuwbaar gas beschikbaar is om op grote schaal gebruikt te worden in woningen. Ter illustratie: in 2018 is er 100 miljoen m³ groen gas geproduceerd, 0,9% van het totale gasverbruik van de gebouwde omgeving. Het Expertisecentrum Warmte heeft berekend dat de maximale hoeveelheid groen gas dat er in Nederland gemaakt kan worden 10 miljard m³ is. Dit is ongeveer de helft van het huidige gasverbruik van bedrijven.

4.6 ISOLEREN IN DE GEMEENTE OIRSCHOT

In vrijwel alle gevallen loont het om door middel van na-isolatie in de eerste plaats de warmte- of energievraag te verkleinen. Daarom hebben we voor alle woningen in de gemeente op hoofdlijnen gekeken welke maatregelen mogelijk zijn en wat dit aan besparing oplevert. We hebben daarbij gekeken naar de mogelijkheden van de na-isolatie van de spouwmuren, het aanbrengen van dakisolatie en vloerisolatie, het plaatsen van HR++ glas en voor kierdichting. Het toepassen hiervan valt onder de noemen van 'geen spijt' maatregelen.

Als we alle woningen in gemeente Oirschot goed isoleren, kan er ongeveer 26% op de totale jaarlijkse warmtevraag worden bespaard. Het gaat om ongeveer 84 TJ per jaar, wat vergelijkbaar is met 2,5 miljoen kuub aardgas per jaar wat anders verstoekt zou worden in een cv-ketel. Hieronder is op de

kaart weergegeven hoe de relatieve isolatiepotentie is verdeeld over de wijken. Daarnaast is er per wijk de huidige warmtevraag weergegeven.



Figuur 5: Besparingspotentieel in Oirschot

Niet voor iedere wijk levert isoleren nu evenveel op en niet overal zijn de mogelijkheden even effectief. Simpelweg door wat er mogelijk is, maar ook in belangrijke mate in wat de huidige schillabels van de woningen zijn. Door te kijken naar zowel de absolute en relatieve besparing, als de effectiviteit (kosten of CO2 besparing), komt het buitengebied rondom zowel Middelbeers als Oostelbeers als beste naar voren op alle 3 de aspecten. Hier zien we dan ook nog een relatief groter aandeel van woningen met een slecht energie- of schillabel (zie bijvoorbeeld ook *verdieping 3* in het bijlagenboek). In het bijlagenboek verdieping 7 is meer te lezen over het isolatiepotentieel in de gemeente Oirschot.

5. VISIE EN AMBITIE

In 2050 zijn gebouwen in de gemeente Oirschot aardgasvrij en is de gemeente Oirschot energieneutraal. Iedereen heeft dan toegang tot betrouwbare en betaalbare duurzame warmte.

In het onderdeel oplossingen was te lezen dat er op dit moment in de gemeente Oirschot en omgeving weinig duurzame warmtebronnen beschikbaar zijn. Verder bleek op basis van gegevens van de netbeheerder en de gemeente dat er de komende jaren geen gemeentelijke werkzaamheden gepland staan waarmee de warmtetransitie kan worden gecombineerd; een koppelkans. Er zijn daarom geen wijken in de gemeente Oirschot die er heel duidelijk uitspringen om mee aan de slag te gaan met de warmtetransitie.

Het behalen van de doelstellingen hangt onder andere af van de budgetten die we als gemeente via de algemene middelen van de rijksoverheid ontvangen voor de uitvoering van de warmtetransitie. Als gemeente Oirschot doen we daarom wat we moeten doen en kunnen doen. De focus zal liggen op:

- **Informeren over isoleren en energie besparen:** Het isoleren van een woning en besparen van energie is een noodzakelijke eerste stap in de warmtetransitie. Bovendien zijn de meeste maatregelen na een tijdje weer financieel terug te verdienen; daarom zijn dit geen-spijt maatregelen. Inwoners en bedrijven kunnen informatie over energiebesparing en geen-spijt maatregelen vinden via het duurzaam gemeente loket. Vanuit de Regeling Reductie Energiegebruik (RRE) en de Regeling Reductie Energiegebruik Woningen (RREW) organiseert de gemeente diverse acties op het gebied van energiebesparing.
- **Bieden van handelingsperspectief door onderzoek collectieve oplossingen:** In een aantal wijken in de gemeente Oirschot kan een warmtenet haalbaar zijn. We laten een (haalbaarheids-) onderzoek doen naar of en waar collectieve oplossingen haalbaar zijn. Dit is belangrijk om inwoners en ondernemers handelingsperspectief te bieden wat ze kunnen verwachten voor in de toekomst en welke stappen zij zelf kunnen zetten.
- **Vorbereiden gerichte aanpak via warmte of wijkuitvoeringsplannen:** Als de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken bekend zijn, is het van belang dat de we gaan nadenken over de warmte uitvoeringsplannen en hoe we dit als gemeente gaan organiseren. De reden hiervoor is dat de gemeenten volgens het ontwerp Klimaatakkoord de regisseurs van de warmtetransitie voor de gebouwde omgeving zijn. Een onderdeel hierbij is het onderzoeken van een marktordening.
- **Nadenken over voortzetting van participatiegroep:** De participatiegroep bestond uit enthousiaste inwoners met een interesse in de warmtetransitie. De gemeente moet nadenken over de voortzetting van de participatiegroep in het verdere proces.
- **Bijhouden van ontwikkelingen en nieuwe kennis:** In de warmtetransitie vinden er diverse relevante ontwikkelingen plaats. Denk hierbij aan wet- en regelgeving, nieuwe technische mogelijkheden, het elektriciteitsnet, de beschikbaarheid en duurzaamheid van hernieuwbaar gas, en subsidie en financieringsmogelijkheden. De gemeente moet deze ontwikkelingen op de voet volgen en waar nodig op anticiperen.

We gaan ervan uit dat we de komende jaren nog met elkaar gaan leren en dat er nieuwe innovaties komen die nieuwe inzichten opleveren, maar ook de kosten naar beneden brengen. Ook gaan we ervan uit dat initiatieven vanuit bewoners tot de eerste succesvolle projecten gaan leiden. Daarna kunnen we versnellen. Ook zal er steeds meer bewustzijn ontstaan, bijvoorbeeld door de gasprijzen die in september 2021 hard omhooggingen.

6. STRATEGIE

Ergens tot het jaar 2050 zijn straten, buurten en wijken in onze gemeente aan de beurt om van het aardgas af te gaan.

Om onze ambitie te halen en de gebouwen in onze gemeente in 2050 aardgasvrij te hebben gemaakt, voeren we op korte termijn een aantal stappen uit, namelijk:

Informereren over isoleren en energiebesparing	
Looptijd RRE: juli 2020-dec 2021 Looptijd RREW: nov 2021 – juli 2022	De gemeente informeert en faciliteert inwoners en bedrijven over energiebesparing en geen-spijt maatregelen via diverse acties, zoals informatieavonden, waardebonnen te besteden aan energiebesparende producten, een collectieve inkoopactie, en de energiescan actie in samenwerking met energievereniging KempenEnergie. Deze acties zijn momenteel onderdeel van de Regeling Reductie Energiegebruik (RRE) en de Regeling Reductie Energiegebruik Woningen (RREW). Als deze regelingen verlopen zijn, zal de gemeente naar aanvullende acties kunnen kijken.
Start okt 2021	De gemeente informeert inwoners en bedrijven over energiebesparing en geen-spijt maatregelen via het duurzaam gemeente loket. Het loket is te bereiken op www.oirschot.nl/duurzaamheid .
Bieden van handelingsperspectief door onderzoek collectieve oplossingen	
Start in 2022	In een aantal wijken in de gemeente Oirschot kan een warmtenet haalbaar zijn. We laten een gespecialiseerd bureau onderzoek doen naar of en waar collectieve oplossingen haalbaar zijn. Begin 2022 bepalen we hoe de onderzoeken er precies uit komen te zien en door welk bureau wordt uitgevoerd.
2023-2026	Op basis van de resultaten van de (haalbaarheids-) onderzoeken en nieuwe (technische) ontwikkelingen kunnen we de WAT-kaart en de TVW concreter maken. Gaandeweg krijgen we een beter antwoord op de volgende vragen: <ul style="list-style-type: none">– Is een warmtenet technisch écht kansrijk of gaan we toch voor individuele oplossingen?– Kloppen de uitkomsten van de WAT-kaart technisch gezien en hoe gaan we de kansrijke, duurzame warmteoplossingen in een bepaald gebied betalen?– Hoe kunnen we werk met werk combineren? Kunnen we bijvoorbeeld werkzaamheden aan riolen en wegen uitstellen? En moeten we in bepaalde wijken het gasnetwerk vervangen of eruit halen?– Hoe zorgen we ervoor dat er draagvlak onder inwoners ontstaat?– Welke woningen zijn kansrijk voor een warmtenet? Wat zijn de grenzen van het gebied?– Wat is de businesscase voor een warmtenet en is dit interessant voor eventuele warmteaanbieders?

Vorbereiden gerichte aanpak via warmte of wijkuitvoeringsplannen

Start 2022-2023

Rond 2022 – 2023 weten we meer over de uitgevoerde onderzoeken. Dan weten we of en in welke wijken of buurten een collectieve oplossing haalbaar is. De vervolgstap is om aan de slag te gaan met de warmte uitvoeringsplannen. Tegen die tijd bepalen we hoe we dat in de gemeente gaan organiseren. Hierbij onderzoeken we ook de mogelijkheden voor marktordening. Het daadwerkelijk opstellen van de uitvoeringsplannen vereist extra capaciteit en budget voor in de toekomst.

Bijhouden ontwikkelingen

Ten alle tijden

In de warmtetransitie vinden er diverse relevante ontwikkelingen plaats. Denk hierbij aan wet- en regelgeving, nieuwe technische mogelijkheden, het elektriciteitsnet, de beschikbaarheid en duurzaamheid van hernieuwbaar gas, en subsidie en financieringsmogelijkheden. De gemeente moet deze ontwikkelingen op de voet volgen en waar nodig op anticiperen.

6.1 VAN VISIE TOT AARDGASVRIJ

In bepaalde gebieden kan het kansrijk zijn om écht aan de slag te gaan richting aardgasvrij. Bijvoorbeeld in gebieden waar inwoners of bedrijven een initiatief hebben en graag aan de slag gaan. Het aantal initiatieven dat de gemeente gelijktijdig kan faciliteren is beperkt, door de beperkte capaciteit en middelen beschikbaar voor de warmte transitie.

Het kan ook zo zijn dat de onderzoeken laten zien dat een warmtenet in een bepaald gebied haalbaar is. Met de inwoners, bedrijven en andere partijen die graag mee willen doen, kan een gezamenlijk project op worden gestart, waarin een zogeheten warmte-uitvoeringsplan of wijkuitvoeringsplan wordt opgesteld.

In een warmte-uitvoeringsplan werken alle deelnemers gezamenlijk aan een plan om bijvoorbeeld een warmtenet aan te leggen of een gezamenlijk initiatief verder te brengen – bijvoorbeeld gezamenlijke inkoop van warmtepompen. Alle deelnemers mogen in principe zelf bepalen hoe het plan eruit komt te zien. Toch is het aan te raden in het plan minimaal in te gaan op de volgende onderwerpen. Dit is zeker belangrijk wanneer deelnemers een subsidie bij de rijksoverheid willen aanvragen voor het plan:

- In een warmte-uitvoeringsplan wordt een definitieve, gezamenlijke keuze voor een duurzame oplossing en de begrenzing van een gebied gemaakt;
- Het is aan te raden zoveel mogelijk inwoners, bedrijven en andere mogelijke geïnteresseerden mee te laten doen aan het opstellen van het plan. In het plan kan komen te staan hoe dat voor elkaar is gekregen en wat de deelnemers belangrijk vinden bij realisatie;

- Hoe de realisatie van een duurzame warmteoplossing wordt georganiseerd; wie doen er mee? Wie heeft, welke rol? Wanneer worden welke stappen genomen? Welke afspraken worden gemaakt?
- Wetten en regels om rekening mee te houden richting uitvoering van een warmtenet en hoe daarmee om te gaan;
- De financiering; hoeveel kost de groene, duurzame oplossing? Hoe kan dat worden betaald? Wie betaalt wat? En wanneer wordt welk deel betaald?
- Is er voldoende ruimte in de ondergrond beschikbaar?
- Wat zijn de onvoorziene gevolgen die moeten worden bijgestuurd? Wat is bijvoorbeeld de invloed op water, flora en fauna en hoe gaan we hiermee om?

6.2 PARTICIPATIE EN SAMENWERKING

De Transitievisie Warmte is niet alleen een technisch verhaal. De warmtetransitie raakt ons allemaal op allerlei manieren. Wie nu nog aardgas gebruikt, zal ergens in de komende jaren op een andere manier de woning moeten verwarmen. Wel comfortabel, maar zonder aardgas. Iedereen gaat daar iets van merken. Ook het straatbeeld zal veranderen door de aanleg van leidingen en technische installaties.

Bij het opstellen bij het onderdeel over participatie en samenwerking hebben we ons gebaseerd op het Strategisch Communicatieplan – april 2021 – van de gemeente Oirschot. Ook hebben we ons gebaseerd op de bijeenkomsten die in 2021 zijn georganiseerd met de participatiegroep warmtetransitie.

Participatiegroep: Uit gesprekken met de participatiegroep bleek dat zij het belangrijk vinden dat er bewustwording bij inwoners ontstaat over de warmtetransitie. Inwoners hebben behoefte aan ludieke acties, pilots, lokale voorbeelden en/of succesverhalen en informatiesessies. Daarnaast zijn inwoners benieuwd hoe de gemeente er wat betreft de warmtetransitie voorstaat en vinden zij dat de gemeente meer urgentie mag uitdragen. Ook vinden zij het monitoren van de voortgang belangrijk. Tot slot is de betaalbaarheid en betrouwbaarheid van warmte alternatieven een zorg van deze inwoners. Om dit te borgen, zijn deze punten opgenomen bij de uitgangspunten.

In het [bijlagenboek verdieping 8](#) is de volledige tekst over participatie en samenwerking te lezen.

Als het gaat om samenwerking en participatie, nemen we in ieder geval de volgende stappen:

Samenwerking, participatie en organisatie	
2022	We bepalen in 2022 op welke manier we verder invulling geven aan de voortzetting van de Participatiegroep in de warmtetransitie.
Ten alle tijden	Bij een onderzoek of mogelijk project onderzoeken we welke personen, bedrijven en/of organisaties een belang hebben (stakeholdersanalyse). Met hen gaan we in gesprek.
Ten alle tijden	We blijven in gesprek met buurgemeenten en onderzoeken de mogelijkheden om samen te werken met gemeenten in de regio, zoals buurgemeente Best en gemeenten binnen de Kempenregio.
Voor de toekomst	Ludieke acties om bewustwording bij inwoners te creëren of inwoners te informeren.
Voor de toekomst	Voor de communicatie naar onze inwoners maken we gebruik van het Strategisch Communicatieplan van de gemeente en de doelgroepenaanpak (BSR leefstijlen). Wanneer we, in de toekomst, besluiten een speciale informatiecampagne of participatietraject in een bepaalde wijk of buurt te starten, dan verdiepen we ons eerst in de kenmerken (demografisch, sociaal, economisch) van de wijk of buurt.

6.3 MONITORING

We willen in onze gemeente de voortgang van de warmtetransitie bijhouden. Dat noemen we monitoring. Dat gaan we bijhouden door de uitstoot van CO₂ te bepalen. Voor deze monitoring gebruiken we bekende bronnen als de Klimaatmonitor van Rijkswaterstaat en het platform waarstaatjegemeente.nl.

7. ZELF AAN DE SLAG

7.1 ISOLEREN EN ENERGIE BESPAREN

Inwoners kunnen nu al duurzame maatregelen uitvoeren waar zij geen spijt van krijgen. Denk aan het besparen van energie en het isoleren van de woning.

Dus, zijn er plannen om de keuken te verbouwen? Kies dan voor koken op inductie. Zijn er plannen om het huis te verbouwen? Neem dan gelijk isolatie mee. Ook is het mogelijk zonnepanelen op het dak te leggen. Daarmee kunnen inwoners zelf hun energie opwekken.

Op de volgende pagina is een figuur te zien genaamd 'Wat past bij mijn woning?' Daarop is voor verschillende bouwjaren te zien welke maatregelen in huis een kunnen worden genomen. Ook in het [bijlagenboek verdieping 7](#) is meer informatie over isolatie en energiebesparing te vinden.

Daarnaast kunnen inwoners uit Oirschot met vragen terecht bij het fysieke energieloket bemand door KempenEnergie.

Andere handige websites:

- Het duurzaam gemeente loket: www.oirschot.nl/duurzaamheid;
- www.kempenenergie.nl;
- www.milieucentraal.nl;
- www.iedereendoetwat.nl;

Voor subsidies en financiering:

- <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/isde/woningeigenaren>;
- <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/zonnepanelen/btw-op-zonnepanelen-terugvragen/>
- <https://www.energiebespaarlening.nl/>
- Duurzame Monumenten-Lening
- De kosten van een duurzame verbouwing kunt u bij de meeste hypotheekverstrekkers meefinancieren in uw hypotheek.

7.2 MONUMENTEN

Omdat monumentale gebouwen vaak oud en slecht geïsoleerd zijn, hebben ze vaak een hoge warmtevraag. Voor monumentale gebouwen geldt dat de warmtevraag als eerste stap kan worden verlaagd.

Over het algemeen gaat veel warmte bij monumentale panden verloren via het dak, de ramen en de gevels. Voor alle isolatie maatregelen in een monumentaal gebouw is het belangrijk dat ze samengaan met ventilatie. Ventileren is nodig om vochtproblemen te voorkomen.

Zoals al eerder genoemd kunnen er restricties zijn voor bepaalde gebouwen om te isoleren.

Maatwerk is nodig, waarbij per monument gekeken wordt naar de mogelijkheden om het gebouw op een duurzame manier te verwarmen. Hieronder staan een aantal maatregelen die te nemen zijn in monumentale gebouwen:

- Luiken/ Gordijnen dichtdoen: deze houden niet alleen licht tegen, maar hebben ook een isolerende functie;
- Lager instellen van temperatuur van het cv-water en warm tapwater: Het verlagen van de temperatuur zorgt voor een lagere warmtevraag. Let op: de temperatuur moet wel boven de 60 graden blijven;
- Gericht verwarmen: niet het hele gebouw verwarmen, maar allen de kamers die nodig zijn. Hiervoor kan een klokthermostaat of thermostaatbediening helpen.
- Radiatorfolie toevoegen tegen de muur aan de achterzijde om stralingswarmte te behouden;
- Isolatie van cv-leidingen;
- Het dichten van kieren en naden;
- Het isoleren van ramen en gevels en het dak;

7.3 WAT PAST BIJ DE WONING?

