Van: Mike Ummels
Verzonden: donderdag 25 februari 2021 11:41
Aan: Raadsgriffie
Onderwerp: Raadsinformatiebrief Stappenplan Transitievisie Warmte

Goedemiddag,

Hierbij wil ik graag de raadsinformatiebrief, afgelopen dinsdag behandeld en aangenomen door het college, doorzetten naar de raad.
Bijgevoegd het stappenplan voor het opstellen van de Transitievisie Warmte, waarnaar wordt verwezen in de brief.

Met vriendelijke groet,

Mike Ummels
Beleidsmedewerker milieu
t: (0475) 85 95 28
e: m.ummels@leudal.nl

Bezoekadres Leudalplein 1, 6093 HE Heythuysen
Postadres Postbus 3008, 6093 ZG Heythuysen
Aantal pagina's: 2

Gemeente leudal

De gemeenteraad

Ons kenmerk	LE2021UIT/0282	**Telefoonnummer**	**(0475) 85 90 00**
Uw kenmerk		**Fax**	**(0475) 85 99 22**
BSN nummer		**E-mail**	**info@leudal.nl**
Behandeld door	Mike Ummels	**Internet**	**www.leudal.nl**
		Datum	23 februari 2021
		Verzenddatum	23 FEB. 2021
Onderwerp	Stappenplan voor het opstellen van de Transitievisie Warmte - Ter Informatie		

Geachte raad,

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat gemeenten, samen met lokale stakeholders, uiterlijk eind 2021 een Transitievisie Warmte (TVW) vaststellen. *'Hierin leggen ze het tijdpad vast voor een (stapsgewijze) aanpak richting aardgasvrij (waarbij isoleren een stap kan zijn, mits onderdeel van de wijkgerichte aanpak naar aardgasvrij). Voor wijken waarvan de transitie voor 2030 is gepland, maken zij ook de potentiële alternatieve energie infrastructuren bekend en bieden zij inzicht in de maatschappelijke kosten en baten en de integrale kosten voor eindverbruikers hiervan. Bij de transitievisies warmte programmeren gemeenten zoveel als mogelijk op basis van de laagste maatschappelijke kosten en kosten voor de eindgebruiker.'*

Na het opstellen en aannemen door het college van B&W en de gemeenteraad van de Transitievisie Warmte eind 2021, is het de taak van de gemeente om de globale strategie per kern om te zetten in meer concrete Wijkuitvoeringsplannen in 2022. Hierin wordt op een nog kleinere schaal, op straatniveau, aangegeven hoe en wanneer woningen van het aardgas af gaan.

Naast het zo laag mogelijk houden van de kosten is het voor inwoners belangrijk dat zij ook worden betrokken bij het proces van het opstellen van de Transitievisie Warmte. Inspraak en participatie van inwoners is cruciaal bij het laten slagen van de warmtetransitie. Op de lange termijn zal hier alleen draagvlak voor zijn als bewoners het gevoel hebben gehoord te worden bij het maken van belangrijke keuzes die op een directe manier hun leefomgeving raken. Het sociale aspect is daarom naast het financiële en technische verhaal een van de drie pijlers onder de Transitievisie Warmte van de gemeente Leudal. In het stappenplan wordt geschetst hoe elke pijler opgepakt gaat worden in het ambtelijke, politieke en maatschappelijke proces naar het opstellen van de TVW.

Gemeente leudal

Rolverdeling
De gemeente Leudal staat voor een complexe opgave, die het niet alleen aankan. Bij het opstellen van de Transitievisie Warmte komt veel kijken wat betreft details op technisch, financieel en sociaal gebied. De gemeente Leudal beschikt niet over de personele capaciteit om zelf uitvoerig lokale data te analyseren en verwerken. Daarom wordt er een energieadviesbureau ingehuurd om samen met de gemeente te werken aan de TVW, in samenspraak met stakeholders en inspraak en participatie van inwoners. De gemeente Leudal richt zich in het proces naar een TVW op het sociale participatieproces, samen met inwoners en andere belangengroepen. Hierover heeft interne afstemming plaatsgevonden binnen het ambtelijk apparaat over tijdsbesteding.

Financiering
Voor opstellen van de Transitievisies Warmte is door het Rijk aan iedere gemeente een bijdrage van €202.101 toegekend. Het gaat hierbij om een aanloopbudget zodat het voor alle gemeenten mogelijk is om te starten met de uitvoering van het Klimaatakkoord en specifiek de Transitievisie Warmte. Dit budget kan ingezet worden om proceskosten te financieren. Hiervan is €50.000 gereserveerd voor het inhuren van een energieadviesbureau, wat op korte termijn gebeurt. €50.000 is bestemd voor het (laten) uitvoeren van de participatie- en communicatiestrategie door de gemeente. Het overige budget is gereserveerd voor de inhuur van capaciteit.

De eerste stappen die nu gezet gaan worden zijn het starten van de informatie- en participatiecampagne, en het inhuren van een energieadviesbureau. Wanneer er na verloop van tijd relevante vorderingen worden geboekt in het vormgeven van de TVW zullen deze worden gedeeld met het College en de Raad.

Hoogachtend,
BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN LEUDAL

De secretaris,	De burgemeester,
mr. drs. J.J.Th.L. Geraedts	D.H. Schmalschläger

Bijlage(n)
Stappenplan Transitievisie Warmte

2021

Stappenplan voor Transitievisie Warmte in Leudal



DuurzaamLeudal

Mike Ummels
Adviseur Duurzaamheid
Gemeente Leudal
Conceptversie 18-12-2020

Inhoudsopgave

1. Wat is de Transitievisie Warmte 2

1.1. Inleiding 2
1.2. Rolverdeling 5

2. Het warmtebeeld voor Leudal 6

3. Op weg naar aardgasvrij 8

3.1. Uitgangspunten 8
3.2. Prioriteringscriteria 9
3.3. Alternatieven voor aardgas 13
3.4. Stakeholders 15
3.5. Koppelkansen 17

4. Participatie & Communicatie 18

4.1. Stappenplan 18
4.2. Politieke betrokkenheid 22
4.3. Tijdspad 23

Bijlage: Inventarisatiekaart Impactscan

1. Wat is de Transitievisie Warmte

1.1.Inleiding

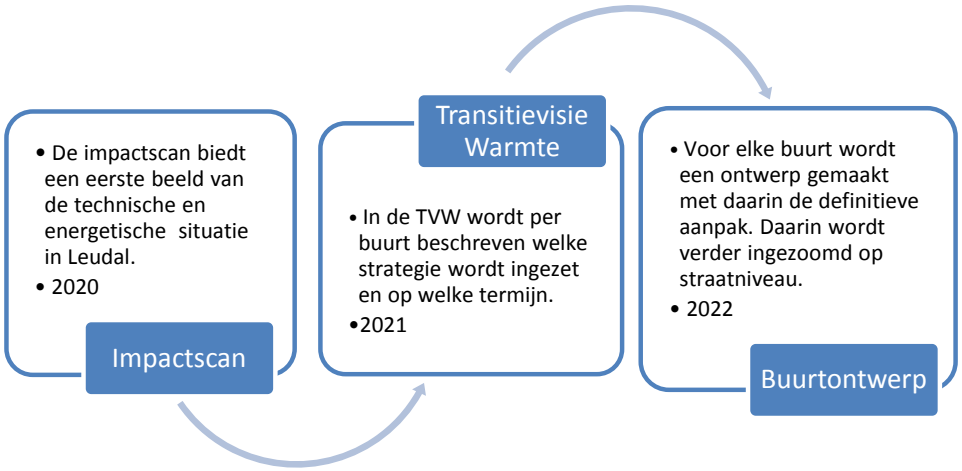
Aardgas was lange tijd een uitstekende brandstof voor cv-ketels: goedkoop, betrouwbaar en gemakkelijk in het gebruik. Maar het heeft ook nadelen: de gaswinning in Groningen veroorzaakt aardbevingen en schade aan gebouwen, gas verbranden veroorzaakt CO_2-uitstoot en broeikasproblemen, en gas importeren maakt Nederland afhankelijk van buitenlandse regimes die gaslevering kunnen gebruiken als politiek pressiemiddel. Er zijn dus verschillende redenen om het gebruik van aardgas te beperken. De maatschappelijke wens om het klimaatprobleem te helpen oplossen, heeft ertoe geleid dat de ondertekenaars van het Klimaatakkoord van 2019 hebben afgesproken te streven naar een aardgasvrije gebouwde omgeving in 2050. Om dat te bereiken, zouden in 2030 al 1,5 miljoen woningen en andere gebouwen moeten zijn verduurzaamd. Dat betekent dat die gebouwen worden geïsoleerd en aardgasvrij (kunnen) worden verwarmd. Dit betreft alleen bestaande woningen die nu nog aardgas gebruiken. Aardgasloze nieuwbouw telt niet mee bij het behalen van de doelstelling voor 2030.

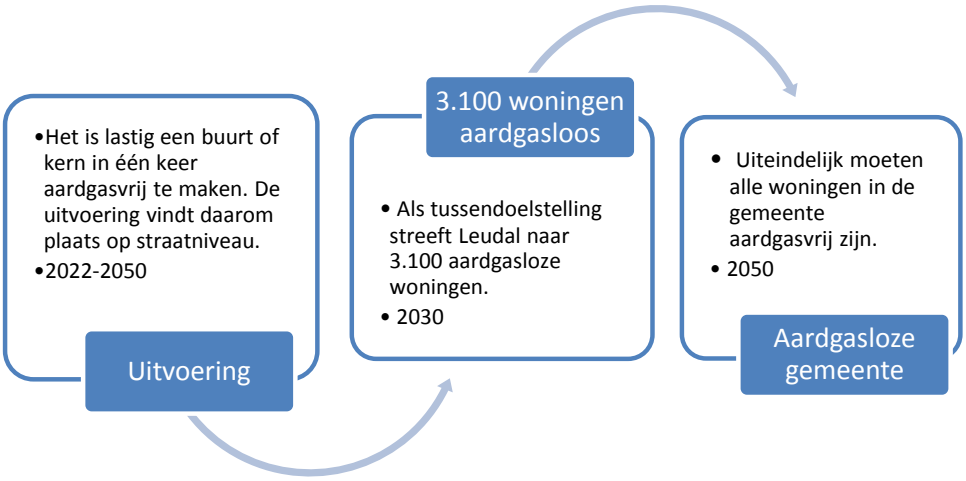
In het Klimaatakkoord is afgesproken dat gemeenten, samen met lokale stakeholders, uiterlijk eind 2021 een Transitievisie Warmte (TVW) vaststellen. '*Hierin leggen ze het tijdpad vast voor een (stapsgewijze) aanpak richting aardgasvrij (waarbij isoleren een stap kan zijn, mits onderdeel van de wijkgerichte aanpak naar aardgasvrij). Voor wijken waarvan de transitie voor 2030 is gepland, maken zij ook de potentiële alternatieve energie infrastructuren bekend en bieden zij inzicht in de maatschappelijke kosten en baten en de integrale kosten voor eindverbruikers hiervan. Bij de transitievisies warmte programmeren gemeenten zoveel als mogelijk op basis van de laagste maatschappelijke kosten en kosten voor de eindgebruiker. (...) Gemeenten actualiseren in eerste instantie de transitievisie warmte elke 5 jaar. VNG en Rijk evalueren uiterlijk in 2022 of deze actualisatie-termijn van iedere 5 jaar de juiste is*' (Klimaatakkoord 2019:27).
Na het opstellen en aannemen door het college van B&W en de gemeenteraad van de Transitievisie Warmte eind 2021, is het de taak van de gemeente om de globale strategie per kern om te zetten in meer concrete Wijkuitvoeringsplannen in 2022. Hierin wordt op een nog kleinere schaal, op straatniveau, aangegeven hoe en wanneer woningen van het aardgas af gaan.

Tegelijkertijd wordt er ook op regionale schaal gewerkt aan de warmtetransitie. De Regionale Energie Strategie Noord- en Midden Limburg (RES-NML) werkt aan een Regionale Structuur Warmte (RSW). De RSW brengt de potentie van regionale warmtebronnen in kaart en doet een voorstel hoe deze over de regio te verdelen. De definitieve RES 1.0 en RSW voor Noord- en Midden Limburg zijn echter pas in de loop van 2021 gereed. Dit maakt het moeilijk om enige samenhang tussen de TVW en een regionale strategie te creëren. De Transitievisie Warmte voor Leudal is dus een beleidsdocument in eerste instantie gericht op gemeentelijk niveau, waarbij er wel over de gemeentegrenzen heen gekeken kan en moet worden bij het in kaart brengen van beschikbare warmtebronnen.

Dit betekent, kortom, dat de gemeente aan zet is. Vertaald naar Leudal kan de warmteopgave als volgt concreet worden gemaakt: tot 2030 moeten ongeveer 3.100 woningen aardgasloos gemaakt moeten worden. Ter vergelijking: dat betekent dat

binnen 10 jaar heel Heythuysen van het aardgas af gaat, of Roggel en Neer, of Neeritter, Ittervoort, Baexem en Grathem. Dit betekent overigens dat er na 2030 een versnelling in de aanpak moet plaatsvinden, want in dat tempo wordt de doelstelling van 2050 niet gehaald. Indien uitgegaan wordt van een lineair verloop richting 2050, dan moeten er in 2030 ongeveer 5.250 woningen aardgasloos zijn. Er wordt echter vanuit gegaan dat de technologische ontwikkeling niet stilstaat, waardoor alternatieven die nu nog niet haalbaar lijken wellicht wel in zicht komen voor grootschalige toepassing na 2030. Ook worden technieken die nu al veel gebruikt worden, zoals (hybride) warmtepompen en warmtenetten, naar verloop van tijd financieel voordeliger.





Afbeelding 1: Op weg naar een aardgasloze gemeente, 2020-2050

Er zijn nog veel andere technieken beschikbaar voor verwarming zonder aardgas. Dat maakt het moeilijk om nu te bepalen welke techniek het beste alternatief is voor de huidige verwarmingssystemen. Het is voor gemeenten echter al wel mogelijk een hoofdrichting voor aardgasvrij verwarmen te kiezen. In 2020 is er een Impactscan uitgevoerd door Het Energiebureau waarin met behulp van de beschikbare data van warmtebronnen, woningen, energielabels en bewonerskenmerken, alsmede gesprekken met stakeholders, per kern een eerste beeld geschetst wordt van de opgave waarvoor de gemeente Leudal staat met de warmtetransitie. Dit vormt een eerste stap op weg naar de TVW.

De publicatie van de nieuwe Startanalyse van het Expertise Centrum Warmte en het Planbureau voor de Leefomgeving bieden ook houvast bij het opstellen van het technische en financiële verhaal van de TVW. De Startanalyse biedt voor elke kern een overzicht van de beschikbare technieken voor het aardgasloos verwarmen van woningen, evenals de financiële uitwerking daarvan voor de bewoners. Het betreft echter een globale selectie van technieken, die nog verrijkt moet worden met een verdere lokale data-analyse. Het zou veel te lang duren en niet efficiënt zijn om voor elke buurt alle mogelijke technische opties uit te werken. De eerste selectie en uitwerking in een TVW kunnen ook de grootste onzekerheden wegnemen en betrokkenen een beeld geven van waar 'het ongeveer naartoe gaat'. Voor de meeste stakeholders en inwoners is dat erg belangrijk.

Het Klimaatakkoord stelt dat gemeenten een strategie opstellen op basis van de laagste maatschappelijke kosten en eindgebruikerskosten, en dat gemeenten dienen te motiveren indien wordt afgeweken van de strategie die de warmtevoorziening tegen de laagste maatschappelijke kosten aardgasvrij kan maken. Afwijking van dat alternatief moet goed worden onderbouwd, want dat betekent dat één of meerdere partijen meer gaan betalen dan noodzakelijk is om een gemeente aardgasvrij te maken. Daar moet dan wel een goede reden voor zijn, liefst met instemming van de partij die de hogere rekening krijgt gepresenteerd. Welke partij dat is, is nu nog moeilijk te zeggen. Dat hangt bijvoorbeeld af van de manier waarop de overheid subsidieregelingen inricht of de marktordening voor warmtenetten wordt aangepast. Kiezen voor de optie met de laagste maatschappelijke (oftewel nationale) kosten is een goede manier om het risico van hoge kosten voor elke partij te reduceren.

Naast het zo laag mogelijk houden van de kosten is het voor inwoners belangrijk dat zij ook worden betrokken bij het proces van het opstellen van de Transitievisie Warmte. Inspraak en participatie van inwoners is cruciaal bij het laten slagen van de warmtetransitie. Op de lange termijn zal hier alleen draagvlak voor zijn als bewoners het gevoel hebben gehoord te worden bij het maken van belangrijke keuzes die op een directe manier hun leefomgeving raken. Het sociale aspect is daarom naast het financiële en technische verhaal een van de drie pijlers onder de Transitievisie Warmte van de gemeente Leudal. In dit Plan van Aanpak zal geschetst worden hoe elke pijler opgepakt gaat worden in het ambtelijke, politieke en maatschappelijke proces naar het opstellen van de TVW.

1.2.Rolverdeling

De gemeente Leudal staat voor een complexe opgave, die het niet alleen aankan. Bij het opstellen van de Transitievisie Warmte komt veel kijken wat betreft details op technisch, financieel en sociaal gebied. De gemeente Leudal beschikt niet over de personele capaciteit om zelf uitvoerig lokale data te analyseren en verwerken. Daarom wordt er een energieadviesbureau ingehuurd om samen met de gemeente te werken aan de TVW, in samenspraak met stakeholders en inspraak en participatie van inwoners. Het is wel noodzakelijk om aan de voorkant duidelijk te maken welke rol is weggelegd voor elke partij.

De gemeente Leudal richt zich in het proces naar een TVW op het sociale participatieproces, samen met inwoners en andere belangengroepen. Dit is wenselijk omdat de gemeente en haar ambtenaren het beste thuis zijn in het dagelijkse reilen en zeilen van de gemeente en haar inwoners. De gemeente kent haar inwoners het beste. En hoewel het vertrouwen van de burger in de overheid niet altijd zo hoog is als iedereen zou willen, bestaat er nog steeds een soort van vertrouwensband tussen de gemeente en haar inwoners. Als iets vanuit de gemeente komt, zoals een brief met het bekende logo, dan nemen inwoners dit over het algemeen meer serieus dan van een voor hen onbekende partij.

De samenwerking binnen de ambtelijke organisatie is cruciaal om dit proces goed te kunnen vormgeven. Binnen de ambtelijke organisatie is er als onderdeel van de participatiestrategie een stakeholderanalyse gemaakt. Met name de rol van communicatiemedewerkers en procesregisseurs is belangrijk. Alleen als iedereen goed op de hoogte is en op één lijn zit, kan er een eenduidige strategie komen. Regelmatig overleg tussen de ambtenaren van Duurzaamheid, Communicatie en Procesregie is dus noodzakelijk, waar nodig aangevuld met de betrokken medewerkers bij Economie, Vastgoed en Wonen wanneer er samengewerkt wordt met bedrijven en woningcorporaties. Wanneer er concreet gesproken wordt over plannen met een ruimtelijke impact, zoals op aardgasleidingen, is het bovendien noodzakelijk dat -Team Beheer Openbare Ruimte (BOR) hierbij betrokken wordt.

Het energieadviesbureau richt zich in het proces op het vergaren en analyseren van lokale technische en financiële gegevens over energieverbruik van huidige en toekomstige warmtebronnen. Bij het verkrijgen van toegang tot relevante data, kan de gemeente helpen. Bovendien is er samenwerking nodig met woningcorporaties, bedrijven, de netbeheerder en evt. vastgoedontwikkelaars om de benodigde data te vergaren. Bij het organiseren van bewonersbijeenkomsten door de gemeente is het van toegevoegde waarde als vertegenwoordiger(s) van het energieadviesbureau uitleg kunnen geven en/of een presentatie houden voor inwoners. De bijeenkomst wordt dan voorgezeten door een onafhankelijke mediator. Ook bij de communicatie naar buiten toe is het belangrijk dat het energieadviesbureau wordt meegenomen, maar de verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de gemeente.

Voor opstellen van de Transitievisies Warmte is door het Rijk aan iedere gemeente een bijdrage van €202.101 toegekend. Het gaat hierbij om een aanloopbudget zodat het voor alle gemeenten mogelijk is om te starten met de uitvoering van het Klimaatakkoord en specifiek de Transitievisie Warmte. Dit budget kan ingezet worden om proceskosten te

financieren. Hiervan is €50.000 gereserveerd voor het inhuren van een energieadviesbureau, wat op korte termijn gebeurt. €50.000 is bestemd voor het (laten) uitvoeren van de participatie- en communicatiestrategie door de gemeente. Het overige budget is gereserveerd voor de inhuur van capaciteit.

2. Het warmtebeeld voor Leudal

De Impactscan, ter voorbereiding op de TVW in de eerste helft van 2020 uitgevoerd door Het Energiebureau, schetst een eerste beeld van de situatie in Leudal wat betreft de warmtetransitie. Dit is gedaan op basis van zowel technische, financiële en sociale data. Het eerste wat opvalt op de inventarisatiekaart (zie bijlage), die de resultaten visualiseert, is de lage woningdichtheid in de gemeente, en daarmee ook lage warmtedichtheid (het aantal m^3 aardgasverbruik per hectare). Hiermee onderscheidt een landelijke gemeente als Leudal zich van meer stedelijke gemeenten. Een ander typisch kenmerk van een landelijke gemeente is het lage percentage corporatiewoningen in Leudal. De sociale huurwoningen die er zijn, zijn ook nog eens diffuus verspreidt over de kernen. Kelpen-Oler heeft met 20% het grootste percentage sociale huur, gevolg door Neeritter (17%), Heythuysen (16%), Baexem (16%) en Roggel (15%).

Als men kijkt naar de beschikbare warmtebronnen in Leudal en de directe omgeving van de gemeente, valt op dat er erg weinig restwarmte beschikbaar is omdat er bijna geen industrie en grootschalige bedrijven in en rondom de gemeente gevestigd zijn die warmte kunnen leveren. SmurfitKappa net over de gemeentegrens in Roermond, en Alticom in Ittervoort vormen enkele uitzonderingen.

Opmerking [RW1]: Dit bedrijf bestaat niet meer

Deze drie kenmerken zorgen ervoor dat het voor Leudal lastig is om gebruik te maken van een warmtenet, waarbij een hele buurt of kern overgaat op een midden- of hoge temperatuur warmtestroom. Hiervoor is een hoge warmtedichtheid nodig. Een laag percentage corporatiebezit van woningen is hierbij een nadeel, omdat het zorgt voor minder coördinatie en sturing. In stedelijke wijken elders in het land heeft de verantwoordelijkheid die woningcorporaties hebben genomen vaak een vliegwieleffect voor de buurt gecreëerd. Bij particuliere woningeigenaren moet die coördinatie en sturing meer bottom-up aangepakt worden.

Op de inventarisatiekaart zijn wel andere mogelijkheden voor aardgasloze alternatieven te vinden. Zo zijn er enkele plekken waar condenswarmte een rol zou kunnen spelen, en is er overal de mogelijkheid tot warmte-koude opslag (WKO). In de omgeving van Baexem zou op termijn (na 2030) ook geothermie gewonnen kunnen worden. Het meest veelbelovende alternatief is echter biogas, omdat het lokaal geproduceerd en verwerkt kan worden en relatief goedkoop is ten opzichte van andere alternatieven. In Heibloem is bovendien al een mestvergister, en op industrieterrein Zevenellen staat een mestverwerkingscentrale op de planning (hoewel deze nog niet te zien is op de inventarisatiekaart).

In de Startanalyse van het ECW en het PBL komt de optie van biogas ook terug als het scenario met de laagste nationale kosten per ton CO_2-reductie voor de meeste kernen (zie afbeelding 2). In dit scenario is meegenomen dat alle huizen ten minste energielabel D bezitten, en alle utiliteiten ten minste energielabel B. Ook wordt erin voorzien dat de

meeste kernen overstappen op een hybride warmtepomp om de gewenste efficiëntie te bereiken.
Biogas is niet altijd de meest efficiënte strategie voor het buitengebied in de gemeente. Hoewel deze strategie ook hier de laagste kosten met zich meebrengt, is het efficiënter om deze beperkt beschikbare grondstof daar in te zetten waar het verschil tussen de strategie met de laagste en een-na-laagste kosten het grootst is. De verspreide huizen rond Heythuysen, Horn, Roggel en Ittervoort hebben bijv. een all-electric oplossing als meest voordelige scenario toegewezen gekregen (zie vetgedrukte cijfers in afbeelding 2).
In het buitengebied van Haelen en Nunhem wordt een laagtemperatuur warmtenet als voordeligste optie aangemerkt. Vooral in de omgeving van Nunhem zou een warmtenet relatief voordelig zijn, en zorgen voor een efficiënte terugdringing van CO_2 met een indicatieve prijs van €287 per ton CO_2 reductie.

Uiteindelijk is ook de Startanalyse slechts een hulpmiddel, en zijn de berekende kosten indicatief. Deze veranderen elk jaar, afhankelijk van de prijs van grijze en duurzame elektriciteit, en van de verschillende alternatieve warmtebronnen. Ook lokale data zijn niet meegenomen in onderstaande tabel.

Extra nationale kosten in €/ton CO_2-reductie	**Scenario 1 Individuele Elektrische warmtepomp**	**Scenario 2 Warmtenet met midden- tot hoge temperatuur**	**Scenario 3 Warmtenet met lage temperatuur**	**Scenario 4 Groengas**	**Scenario 5 Waterstof**
Baexem	541	624	548	**281**	371
Buitengebied Baexem	576	1952	580	**289**	367
Buggenum	554	704	560	**301**	389
Buitengebied Buggenum	700	5654	-	**277**	386
Ell	581	624	582	**297**	394
Buitengebied Ell	698	2050	714	**336**	417
Grathem	566	671	595	**293**	387
Buitengebied Grathem	464	2238	532	**260**	338
Haelen	534	697	538	**297**	395
Buitengebied Haelen	767	1514	**764**	578	675
Haler	522	669	522	**255**	344
Buitengebied Haler	600	2437	615	**311**	388
Heibloem	541	571	564	**284**	378
Buitengebied Heibloem	457	1694	471	**284**	353
Heythuysen	**523**	668	**523**	298	398
Buitengebied Heythuysen	**610**	2083	614	409	506
Horn	537	712	554	**305**	396
Buitengebied	**568**	2076	578	411	496

Horn					
Hunsel	505	599	535	**281**	368
Buitengebied Hunsel	609	2209	613	**310**	390
Ittervoort	550	663	570	**274**	369
Buitengebied Ittervoort	**858**	1422	869	648	771
Kelpen-Oler	523	566	557	**281**	373
Buitengebied Kelpen-Oler	570	1756	569	**361**	439
Neer	569	784	576	**340**	436
Buitengebied Neer	581	2101	625	**344**	426
Neeritter	557	687	581	**295**	393
Buitengebied Neeritter	495	3122	588	**307**	378
Nunhem	559	738	709	**296**	388
Buitengebied Nunhem	293	1493	**287**	273	399
Roggel	538	665	536	**283**	383
Buitengebied Roggel	**538**	1566	569	339	440

Afbeelding 2: Vergelijkende tabel met extra nationale kosten per ton CO_2-reductie, uitgezet naar scenario en per kern. Bron: Leidraad Warmte, PBL.

3. Op weg naar aardgasvrij

3.1. Uitgangspunten

Het voorgaande schetst een globaal beeld van de warmtesituatie in Leudal. De praktijk wijst echter uit dat de situatie op lokaal niveau anders kan zijn. Er zijn verschillen in energieverbruik, verwarmingssysteem en isolatie tussen kernen en buurten die op het eerste gezicht niet te zien zijn. Woningen die aan de buitenkant veel op elkaar lijken, kunnen toch sterk van elkaar verschillen. En ook bewoners van gelijksoortige huizen kunnen sterk uiteenlopende hoeveelheden energie verbruiken. Die verschillen zijn belangrijk om te kunnen bepalen welke techniek het beste alternatief is voor verwarmen met aardgas. Daarbij gaat het in eerste instantie om de kosten: de strategie met de laagste nationale kosten is niet per se de strategie met de laagste eindgebruikerskosten. Maar ook zaken als comfort, betrouwbaarheid, gebruiksgemak en een gezonde binnenlucht spelen mee.

Het is daarom belangrijk dat er bij het opstellen van de TVW een lokale analyse uitgevoerd wordt, waarbij het huidige beeld van de warmtesituatie in Leudal uitgebreid en verdiept wordt met extra gegevens. In de TVW komt per kern te staan welke alternatieve warmtebron de meest kansrijke optie is (**wat**). Hierbij wordt ook aangegeven op welke termijn de overgang naar deze warmtebron ingezet kan gaan worden (**wanneer**). Hoewel voor de meeste kernen in Leudal geldt dat dit pas na 2030

zal zijn, is er in Leudal de ambitie om ook bij te dragen aan de landelijke doelstelling van 1,5 miljoen aardgasloze woningen voor 2030. Realistisch gezien betekent dit dat ernaar gestreefd wordt in Leudal **tenminste twee kernen van het aardgas af te halen voor 2030**, mits dit technisch en financieel mogelijk is en er voldoende draagvlak verkregen wordt.

Voor de vraag welke strategie er gekozen wordt voor een bepaalde kern vóór 2030, is het uitgangspunt dat het alternatief met de **laagste eindgebruikerskosten** gekozen wordt. Hogere kosten voor inwoners moet in het eerste stadium van de warmtetransitie zoveel mogelijk vermeden worden om draagvlak te behouden. Dit wordt ook ingegeven door het feit dat de warmte-alternatieven in Leudal op korte termijn beperkt zijn. Na 2030, als de kosten voor meerdere strategieën omlaag gaan, kan meer prioriteit worden gegeven aan de nationaal en regionaal meest efficiënte oplossing. Tegen die tijd is er ook een Regionale Structuur Warmte beschikbaar waar de gemeente Leudal zich tot dient te verhouden.

Het is waardevol om ook voor de langere termijn globaal in beeld te brengen welke strategieën het meest kansrijk zijn, dus voor de tijdsperiode 2030-2050. Hiervoor moet niet alleen rekening gehouden worden met warmtebronnen die nu het beste alternatief lijken, maar ook met alternatieven die in de toekomst waarschijnlijk een grote rol kunnen gaan spelen. De TVW wordt elke vijf jaar voorzien van een update, zodat hierin de laatste ontwikkelingen rondom nieuwe warmtebronnen en technieken kan worden meegenomen.

3.2.Prioriteringscriteria

Er zijn twee hoofdvragen die in de Transitievisie Warmte beantwoordt moeten worden: **wat** is de beste warmtestrategie voor een bepaalde buurt/kern, en **wanneer** gaan we daarmee starten? Deze vragen kunnen beantwoordt worden aan de hand van een aantal prioriteringscriteria, die gebruikt worden om een gedegen afweging te maken. Voor de vraag welke warmtestrategie het meest wenselijk is voor een bepaalde kern, zijn er de volgende criteria:

- **Beschikbare warmtebronnen en energiedragers**

Dit criterium is al uitvoerig besproken onder ‘Warmtebeeld voor Leudal’. Er is al een goed beeld van de mogelijk beschikbare warmtebronnen. In hoeverre deze warmtebronnen ook echt inzetbaar zijn en op welke termijn, moet nog verder worden onderzocht. De beschikbaarheid van warmtebronnen en energiedragers kan gezien worden als sluiscriteria: wat niet beschikbaar is, kan ook niet gebruikt worden.

- **Investeringskosten infrastructuur**

Als er in een buurt wordt afgestapt van het aardgas, betekent dit meestal dat de bestaande aardgasleidingen verwijderd dienen te worden (met de uitzondering van biogas en wellicht waterstof). Deze kosten zijn in eerste instantie voor de netbeheerder, maar worden doorberekend aan huishoudens. Ook kunnen er investeringskosten gepaard gaan met het tijdelijk vervangen van het bestaande gasnet. Dat is het geval in buurten waar graafwerkzaamheden voor warmtenetten of elektriciteitsnetverzwaring schade kunnen aanbrengen aan bestaande gasleidingen. Indien er op een collectieve schaal

warmtepompen geïnstalleerd worden, moet er rekening gehouden worden met een verzwaring van het elektriciteitsnet. Hiervoor geldt ook dat de kosten worden doorberekend aan huishoudens als de overheid niet bijspringt. Indien er gekozen wordt voor een warmtenet, moeten er nieuwe leidingen worden aangelegd. De kosten hiervan kunnen oplopen al naargelang de complexiteit van bestaande leidingen en kabels in de ondergrond. Al deze kosten moeten in een lokale analyse in beeld worden gebracht, zodat een gedegen financiële onderbouwing kan plaatsvinden.

- **Warmtevraag utiliteitsbouw**

Hoeveel warmte bedrijven, maatschappelijke instellingen en industrieën nodig hebben in de gemeente kan van invloed zijn op de keuze voor de beste strategie voor de buurt. Als er al grootschalige aansluitingen zijn, kan de directe omgeving hier wellicht op aansluiten. Bij utiliteitsbouw is niet alleen de huidige warmtevraag van belang, ook de toekomstige vraag van de utiliteitsbouw is aan verandering onderhevig. Zo geldt voor kantoren vanaf 2023 een verplicht energielabel C. Dit kan betekenen dat de huidige warmtevraag in de toekomst significant kan afnemen. Het is daarom van belang om in gesprekken met eigenaren van utiliteitsbouw expliciet te vragen het tempo waarin de eigenaren gaan voldoen aan de wetgeving die impact heeft op de warmtevraag. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat grote (utiliteits-)gebouweigenaren vierjaarlijkse routekaarten op portefeuilleniveau, duurzame meerjarenonderhoudsplannen en/of meerjarige vastgoedverduurzamingsplannen opstellen. De gemeente Leudal zelf is een van die partijen die een routekaart voor verduurzaming van maatschappelijk vastgoed gaat opstellen.

Daarnaast stellen verschillende sectoren ook sectorale routekaarten op, waarin zij mogelijke strategieën naar CO_2-arm vastgoed in 2050 in kaart hebben gebracht. Het aantal grote bedrijven(kantoren) en industrieën in Leudal is gering, dus de impact van de warmtevraag van utiliteitsbouw op de keuze voor de warmtestrategie is dat in de meeste kernen ook. Alleen voor Zevenellen geldt een wellicht sterk veranderende warmtevraag in de toekomst.

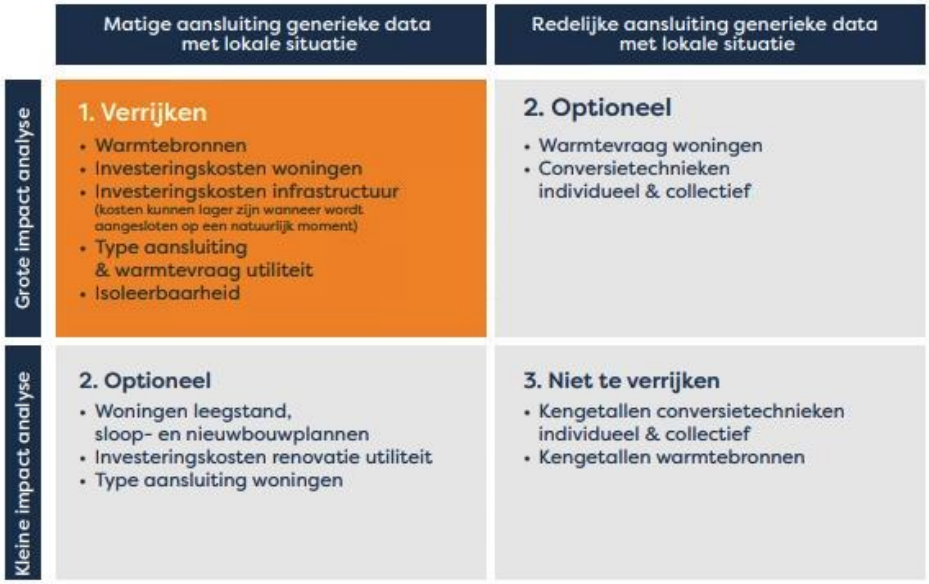
- **Isoleerbaarheid**

Om in aanmerking te komen voor een aardgasvrij alternatief heeft een woning altijd minimaal schillabel D of hoger nodig. Anders kan het zijn dat er te veel warmte verloren gaat, wat hoge kosten en een oncomfortabel binnenklimaat betekent. Als een woning overgaat op een warmtepomp of een lage temperatuur-warmtenet, is er zelfs minimaal niveau B nodig om wooncomfort te behouden.

In de praktijk zullen er soms factoren zijn die dat onmogelijk maken, zoals een monumentenstatus of beschermd stadsgezicht. Voor oudere woningen die zonder spouwmuur zijn gebouwd is het in theorie wellicht mogelijk, maar zal het in de praktijk erg ingrijpend en kostbaar zijn om tot niveau B te komen. Voor woningen waar zelfs niveau D moeilijk haalbaar is, moet in de uitvoeringsplannen extra aandacht zijn.

De moeilijkheidsgraad van isoleren is een belangrijk criterium om te bepalen voor welke strategie gekozen wordt. Als er in een bepaalde kern relatief veel woningen met een monumentenstatus en/of moeilijk te isoleren woningen zijn, dan ligt biogas, een hoge temperatuur-warmtenet of op termijn waterstof voor de hand. Een kern met een hoog

percentage goed geïsoleerde en/of makkelijk te isoleren woningen kan ook in aanmerking komen voor all-electric of lage temperatuur-warmtenetten.



Afbeelding 3 Te verrijken data in de Transitievisie Warmte

Voor de vraag wanneer een bepaalde strategie moet worden ingezet, zijn er de volgende criteria:

- **Technisch-economische afwegingen**

De kosteneffectiviteitsvraag kan worden uitgezet in twee kostentypes: de nationale kosten en de eindgebruikerskosten. Welke kernen voor de laagste nationale kosten kunnen overgaan op een alternatieve warmtebron is uiteengezet in afbeelding 2. Dit vormt al een eerste indicatie van welke kernen in aanmerking komen voor een overgang naar aardgasloos voor 2030.

Voor de gemeente zijn de eindgebruikerskosten voor inwoners het belangrijkste criterium. Daarom moet voor de kernen die perspectief hebben op een overgang naar aardgasloos voor 2030, zoals Heibloem, Nunhem, Buggenum, Kelpen-Oler, Neeritter en Ittervoort, de bestaande data verrijkt worden met lokale data, zodat een uiteindelijke afweging kan worden gemaakt.

- **Investeringsagenda infrastructuur & waarde gasnetten**

In de dorpen van Leudal liggen diverse vormen van infrastructuur die maar eens in de 40 jaar of langer vervangen worden. Denk daarbij aan de riolering, de drinkwaterleidingen, het elektriciteitsnet en het gasnet. In sommige delen van kernen liggen relatief nieuwe gasnetten vanwege recent uitgevoerde vervangingen van bijvoorbeeld gasleidingen van grijs gietijzer. In andere kernen zijn de gasnetten al sinds lange tijd in gebruik. Als de warmtetransitie wordt gestart in buurten waar de gasnetten al relatief oud zijn, wordt er zo min mogelijk waarde vernietigd. De gemiddelde leeftijd van het gasnet in de buurt

geeft een goede indicatie van de waarde van het gasnet. Netbeheerder Enexis beschikt over deze informatie.

Het combineren van de aanleg van nieuwe infrastructuur met de uitbreiding of vervanging van bestaande infrastructuren levert vaak kostenbesparing op en beperkt ook de overlast in de openbare ruimte. Deze koppelkansen zijn dus relevant voor zowel de vraag in welk jaar het slim is de wijk aardgasvrij te maken, als voor de keuze van de technisch-economische oplossing in een wijk. Koppelkansen kunnen namelijk ook de omvang van de investeringen beïnvloeden. Andersom werkt dit overigens ook: als er een nieuwe warmte-infrastructuur wordt aangelegd, biedt dit een kans om de bestaande infrastructuren kostenefficiënt te vervangen. De eventuele kostenbesparing kan verrekend worden met de uiteindelijke gebruikerskosten om de technisch en financieel meest haalbare strategie te kiezen.

- **Contracteerbaarheid**

Contracteerbaarheid gaat over de mate waarin het vastgoed in een kern in bezit is van een grote of juist relatief beperkte hoeveelheid eigenaren. Met andere woorden: zijn alle woningen individueel (privé)bezit of zijn veel huizen eigendom van één of enkele woningcorporaties? Zoals al naar voren kwam in de Impactanalyse, is in geen enkele kern het percentage corporatiebezit hoger dan 20%. In enkele kernen, zoals Kelpen-Oler, Neeritter, Heythuysen en Roggel, zouden woningcorporaties op kleine schaal wel een rol kunnen spelen om het proces te versnellen.

- **Investeringsagenda vastgoedeigenaren**

Het combineren van de warmtetransitie met grootschalige renovatie en sloop of nieuwbouw van vastgoed brengt kostenvoordelen met zich mee. De kosten van het aardgasvrij maken van buurten worden zo veel mogelijk beperkt als wordt aangesloten bij natuurlijke renovatiemomenten. Daarnaast wordt door verduurzaming te koppelen aan renovatie natuurlijk ook de overlast beperkt voor bewoners. Voor particuliere vastgoedeigenaren kan de gemeente zich op basis van de bouwjaren van de woningen en de schillabels (die indiceren of woningen zijn gerenoveerd) per wijk een beeld vormen wanneer een natuurlijk investeringsmoment zich aandient.

- **Sociale karakteristieken van een buurt**

Sociaal draagvlak is naast de technisch-economische afweging een doorslaggevend criterium om te bepalen welke kernen al voor 2030 van het aardgas af kunnen. De manier waarop buurtbewoners tegenover de warmtetransitie staan verschilt binnen een buurt, maar verschilt zeker ook van buurt tot buurt. De enquête Aardgasloos Leudal die in het najaar is uitgezet biedt hier al een handig hulpmiddel voor, en het participatieproces dat begin 2021 wordt opgestart (zie afbeelding 4) moet duidelijk maken welke kernen eruit springen qua bereidheid van inwoners om mee te doen.

- **Buurtinitiatief**

Buurtinitiatieven zijn de beste manier om draagvlak voor de warmtetransitie te krijgen, omdat ze bij bewoners voor een gevoel van eigenaarschap en medezeggenschap zorgen.

De gemeente Leudal hecht grote waarde aan deze principes en kan ervoor kiezen om juist in die buurten te starten waar het lokale initiatief groot is. Het participatieproces moet op den duur meer burgerinitiatieven op gang brengen. Deze burgerinitiatieven kunnen dan als vliegwiel dienen voor de warmtetransitie in de gemeente.

3.3.Alternatieven voor aardgas

Biogas
De meest kansrijke strategie voor Leudal om twee kernen voor 2030 van het gas af te halen is gebruikmaken van biogas. Dit wordt zowel in de Impactscan als de Startanalyse genoemd als meest financieel voordelige optie met de laagste nationale kosten. Het grote voordeel van biogas is, dat als het wordt opgewerkt naar een vorm van groengas dat compatibel is met de bestaande aardgaspijpleidingen, er weinig hoeft te worden aangepast in woningen. Inwoners kunnen hun bestaande gasfornuis houden als ze willen, en hoeven geen hoge kosten te maken om per se energielabel B of A te halen. Energiebesparing door extra isolatie zou wel nog altijd lonen. De bestaande Cv-ketel zou, evt. met enige aanpassingen, kunnen blijven. Bovendien kan groengas gewoon bijgevoegd worden bij het aardgas in de leidingen, wat de overgang meer geleidelijk maakt.

De gemeente Leudal biedt zoals geschetst mogelijkheden voor biogas. De twee locaties die op korte termijn biogas zouden kunnen leveren zijn de mestvergister bij Heibloem en de geplande mestverwerkingscentrale op industrieterrein Zevenellen. De omzetting van biogas naar groengas zou dan op locatie plaats kunnen vinden. De kernen die in dit scenario in aanmerking komen voor de overgang naar aardgasloos zijn Heibloem, Buggenum, Nunhem en Haelen. Deze kernen liggen het dichtst bij de bron. Zoals in de uitgangspunten is aangestipt, hangt het van het lokale draagvlak af welke kern precies de voorkeur heeft. Het zou kunnen dat in een kern die verder weg ligt van de bron, meer enthousiasme is voor de overgang naar biogas dan de genoemde kernen. Als het groengas vermengd wordt met aardgas hoeft dit geen invloed te hebben op de prioriteringscriteria, maar het behoeft wel aandacht in de participatie- en communicatiestrategie naar inwoners toe.

Aangezien dit scenario een van de meest voor de hand liggende is, behoeft de technische en financiële analyse en berekening van eindgebruikerskosten van biogas aanzienlijke aandacht in de TVW. Voor de technische haalbaarheid is het vooral belangrijk dat er wordt samengewerkt met de genoemde verwerkingslocaties in Heibloem en Zevenellen en met Enexis, die de aardgasleidingen beheert.

Aangezien biogas een beperkte grondstof is, zal deze niet overal ingezet kunnen worden. Daar waar het financiële verschil tussen biogas en de strategie met de op een-na-laagste kosten het grootst is, is de inzet het meest efficiënt. Wat ook meespeelt is de leveringszekerheid op lange termijn, aangezien van veel veehouders die biomassa kunnen leveren wordt verwacht dat ze op de middellange termijn stoppen.

All-electric
Bij kernen waar de inzet van biogas op korte termijn minder efficiënt is, liggen all-electric oplossingen het meest voor de hand. Het gaat dan om luchtwarmtepompen en

bodemwarmtepompen. Het voordeel hiervan is dat ze technisch in elke kern en bijna elke woning toegepast kunnen worden.

De aanschaf van een warmtepomp is voor de meeste huishoudens echter een grote investering, ook met de huidige subsidieregelingen. De meest woningen beschikken bovendien nog niet over het benodigde isolatieniveau. Als alle energiebesparingsmaatregelen opgeteld worden bij de kosten van een warmtepomp en de installatie daarvan, loopt het bedrag per huishouden al snel op tot over de €30.000, afhankelijk van hun huidige energielabel. Tot 2030 is het daarom aan te raden om zoveel mogelijk huizen in ieder geval zo goed mogelijk te isoleren, en daarna te kijken of er kernen zijn waar op een collectieve manier de overstap gemaakt kan worden.

Ook is het belangrijk dat er rekening gehouden wordt met de draagkracht van het elektriciteitsnet. Als er op grotere schaal wordt overgegaan op elektrische warmtepompen, betekent dit waarschijnlijk dat er een verzwaring van de elektriciteitsleidingen nodig zijn. Op sommige plaatsen in Leudal is de capaciteit al dichtbij de limiet. De kosten hiervan moeten ook meegenomen worden in de overweging.

Waterstof
Alles wijst erop dat waterstof tot 2030 in de gebouwde omgeving alleen nog in pilots wordt toegepast. De toekomstige beschikbaarheid van waterstof voor de gebouwde omgeving is afhankelijk van het op gang komen van een (internationale) waterstofmarkt, technische ontwikkelingen zoals opschaling en de aanleg van een hoofdinfrastructuur en de vraag vanuit verschillende sectoren. Het is wel van belang om nu al in beeld te brengen voor welke buurten waterstof in de toekomst mogelijk een (betaalbaar) alternatief kan worden. Dit geldt voor de periode na 2030. Ook dan is het onzeker of er voldoende waterstof beschikbaar komt om alle buurten te voorzien. De provincie Limburg is een groot project gestart naar waterstof om de mogelijkheden in kaart te brengen na 2030. De resultaten daarvan worden in de loop van 2021 verwacht.

Warmteopslag en warmtenetten
Een ander aspect dat technisch en financieel doorberekend moet worden in de TVW is de mogelijkheid van kleinschalige dan wel grootschalige warmteopslag. De alternatieven aquathermie en geothermie zouden alleen haalbaar zijn als er een grootschalige seizoensopslag gerealiseerd wordt die rekening houdt met fluctuaties in aanbod dan wel vraag naar warmte. Indien er gebruik wordt gemaakt van Maaswater voor aquathermie, zoals bijv. ook in Venlo het geval is, zullen er een soort ecovaten moeten komen die het water op de juiste temperatuur brengen. In de zomer zal dit een lagere temperatuur zijn, in de winter een hogere temperatuur. Andere opties zijn thermische energie uit afvalwater (TEA) en thermische energie uit drinkwater (TED). Als er (waarschijnlijk pas na 2030) gebruik gaat worden gemaakt van geothermie geldt hiervoor hetzelfde.

Ook kleinschaligere warmte-koude-opslag (WKO) verdient aandacht in de TVW. Afhankelijk van de ontwikkeling van lokale initiatieven kan WKO ook dienen als de basis van een warmtenet op straat- of buurtniveau. Idealiter wordt er dan gebruik gemaakt van lokaal opgewekte duurzame energie, zoals zonneboilers. Voordeel bij deze oplossing is dat er lokale onafhankelijkheid ontstaat voor bewoners van grote energieleveranciers. Bovendien is dit een duurzame oplossing voor de lange termijn. Een nadeel is dat het waarschijnlijk gepaard met hogere financiële eindgebruikerskosten. Vanwege de relatieve hoge woning- en warmtedichtheid zouden Neeritter en/of Nunhem het meest geschikt

zijn voor dit alternatief. Ook dit scenario behoeft een uitgebreide technische en financiële lokale data-analyse.

Energiebesparing
Het uitgangspunt is om te proberen 2 kernen voor 2030 van het aardgas af te krijgen. De andere kernen volgen dan van 2030 tot 2050. Dat betekent niet dat we met deze andere kernen niks hoeven te doen tot die tijd. Wat de gekozen strategie ook wordt, alle woningen en utiliteitsgebouwen zullen minimaal een schillabel D moeten hebben om in aanmerking te komen voor aardgasvrij. Bij voorkeur is dat zelfs schillabel B. In dat geval kunnen ook warmtepompen en lage-temperatuur warmtenetten geïnstalleerd worden.

Met name huizen in het buitengebied voldoen nog niet aan deze eisen. Een aanzienlijk deel van de strategie in de TVW zal dan ook moeten gaan over het isoleren van bestaande bebouwing. Ook in de communicatie en participatie moet hier veel aandacht aan besteed worden. Om alle kernen ook daadwerkelijk klaar te maken voor de overstap naar aardgasvrij moet er nog veel werk verzet worden.

3.4.Stakeholders

De gemeente kan de warmtetransitie niet aangaan zonder medewerking van belangrijke stakeholders in dit proces. Dat geldt ook voor het opstellen van de Transitievisie Warmte. Iedereen in de gemeente zal een steentje bij moeten dragen: de gemeente, woningeigenaren, huurders, verhuurders (zowel particulier als corporatie), bedrijven, netbeheerders en energieleveranciers. Zonder samenwerking is het onmogelijk om de transitie op een goede manier te realiseren. In deze paragraaf worden de verschillende stakeholders beschreven en de rollen die deze partijen hebben bij het opstellen van de TVW.

Woningcorporaties
Binnen de gemeente Leudal zijn verschillende woningcorporaties actief. De twee woningcorporaties met de meest woningen in hun voorraad in Leudal zijn Wonen Zuid en Wonen Limburg. Deze woningcorporaties zijn vanwege het collectieve woningbezit een belangrijke partner in de warmtetransitie. Op buurtniveau zijn de corporaties in de gemeente Leudal eigenaar tot maximaal 20% van de woningen. Voor de woningen in eigendom van de woningcorporatie is er één centraal aanspreekpunt waarmee het gesprek voor meerdere objecten gevoerd kan worden. Bij particuliere woningen is dit steeds maar één huis per gesprekspartner. Hierdoor kan samenwerking met corporaties als een startmotor dienen voor de transitie in de rest van een straat of buurt. Beide woningcorporaties hebben aangegeven graag mee te willen werken met de gemeente en andere stakeholders aan de TVW. Ook geven zij aan alvast bezig te zijn met energiebesparing en isolatie in hun woningbestand, zodat deze uiteindelijk op een minimaal schillabel B uitkomen.

Particuliere woningeigenaren
De meeste woningen in de gemeente Leudal zijn in eigendom van particuliere eigenaren (78%). De woningeigenaren zijn van groot belang voor het slagen van de warmtetransitie. Wanneer de gemeente er niet in slaagt om de woningeigenaren mee te krijgen in de transitie, worden de doelen niet bereikt. In vrijwel alle bestaande woningen moeten namelijk energiebesparende maatregelen getroffen worden. Om dat te realiseren

is het belangrijk dat woningeigenaren goed en tijdig geïnformeerd en geadviseerd worden. In hoofdstuk 7 wordt een eerste aanzet gegeven voor het informatie- en participatietraject. Dit kan gebruikt worden als eerste aanzet voor het vervolgtraject.

Bedrijven
Naast de woningen zijn bedrijven vaak grootgebruikers van warmte binnen een gemeente. Sommige bedrijven gebruiken niet alleen warmte, maar hebben ook warmte over. Deze restwarmte kan mogelijk ingezet worden als alternatieve energiebron voor andere bedrijven of woningen. Dit maakt hen een belangrijke partner in de warmtetransitie. Wanneer bedrijven zich verenigen, hebben ze ook een bepaalde slagkracht waardoor ze, net als woningcorporaties, als startmotor kunnen dienen voor de warmtetransitie. Bij het bepalen welke strategie wordt gebruikt om een kern aardgasvrij te maken voor 2030, is de medewerking en het advies van (biogas)bedrijven cruciaal.

Netbeheerder
In de gemeente Leudal is Enexis de netbeheerder. De netbeheerder is verantwoordelijk voor het transport van energie, zowel elektriciteit als aardgas. De samenwerking met Enexis is cruciaal, omdat ze belangrijke vragen kunnen beantwoorden, zoals: op welke plekken worden de gasleidingen binnenkort al gerenoveerd? En op welke plekken liggen de oudste gasleidingen, die toch al aan vervanging toe zijn? Ook zijn zij uiteindelijk degenen die in de uitvoering de belangrijkste partner zijn, en al op zaken kunnen voortspelen als zij goed geïnformeerd en betrokken worden.

Elektriciteit gaat in de transitie een steeds belangrijkere rol spelen en dat heeft gevolgen voor het netwerk. Moet het net verzwaard gaan worden en zo ja, hoe kan dat op een betaalbare en ruimtelijk verantwoorde manier? Of zal de focus meer komen te liggen op de opslag van energie? Uiteindelijk zal het een combinatie van beide worden, maar het is wel duidelijk dat de netbeheerder een belangrijke rol in de transitie gaat spelen. Het is goed mogelijk dat de netbeheerder ook na de transitie verantwoordelijk gaat zijn voor het transport van energie, maar dan in andere vormen. Denk aan collectieve voorzieningen, het transport van biogas of het transport van waterstof.

Vastgoedontwikkelaars
Vastgoedontwikkelaars staan aan de basis van bouw- en renovatietrajecten. Hierdoor kunnen deze partijen invloed uitoefenen op de duurzaamheid van de gebouwde omgeving. De keuzes van vastgoedontwikkelaars in het ontwikkel- en ontwerptraject zijn van invloed op het warmtegebruik van het te bouwen of te renoveren gebouw. Mogelijk dat er gelijk ook energielevering voor de omliggende gebouwen gerealiseerd kan worden. Denk aan een gezamenlijke bron voor aardwarmte, een warmtenet of zonnepanalen die elektriciteit leveren aan de gebouwen in de omgeving. Vastgoedontwikkelaars kunnen laten zien dat gebouwen energieneutraal of zelfs energieleverend kunnen zijn. Vooral bij het uitvoerende traject van de warmtetransitie is het van belang om de vastgoedontwikkelaars te betrekken.

Lokale initiatiefnemers

Er zijn in Leudal particuliere initiatieven die al bezig zijn met het aardgasvrij-ready maken van woningen. Met name Leudal Energie, een lokale energiecoöperatie, is bezig om duurzame opwek te realiseren en mensen te ondersteunen bij het verduurzamen van hun woning, met de nadruk op energiebesparing. De gemeente werkt hier actief aan mee en wil in aanloop naar het opstellen van de TVW het opstarten van meer lokale initiatieven stimuleren. Meer lokaal eigenaarschap creëert een dynamiek in een straat, buurt of kern die als een vliegwiel kan dienen voor de verdere progressie van de warmtetransitie, nog lang nadat de TVW is vastgesteld. Onder de kop 'participatie en communicatie' meer hierover.

3.5.Koppelkansen

Veelal zijn mensen niet echt geïnteresseerd in de energievoorziening en de warmtetransitie, dus bij bewonersbijeenkomsten en inputsessies moet er een link gelegd worden met andere thema's zoals vergroening, klimaatadaptatie (hittestress) en leefbaarheid. Het moet bovendien leuk en interessant blijven. Dus ook voor bewoners moeten er mogelijkheden zijn andere onderwerpen die spelen in de buurt aan te kaarten, zodat er wellicht een koppeling gemaakt kan worden met de warmtetransitie.

Voor de meeste mensen geldt dat ze niet willen inleveren aan wooncomfort. Aangezien er bij het aardgasvrij(ready) maken van woningen een hoop gaat gebeuren aan een woning, kan dit moment ook worden gebruikt om niet alleen het wooncomfort te behouden, maar te verbeteren door bijvoorbeeld extra te isoleren en (drie)dubbelglas te installeren. Aangezien er op grote schaal materialen worden ingekocht, kan er ruimte zijn om meer te doen dan alleen strikt noodzakelijk is. Op die manier kan er ook meer draagvlak worden verkregen.

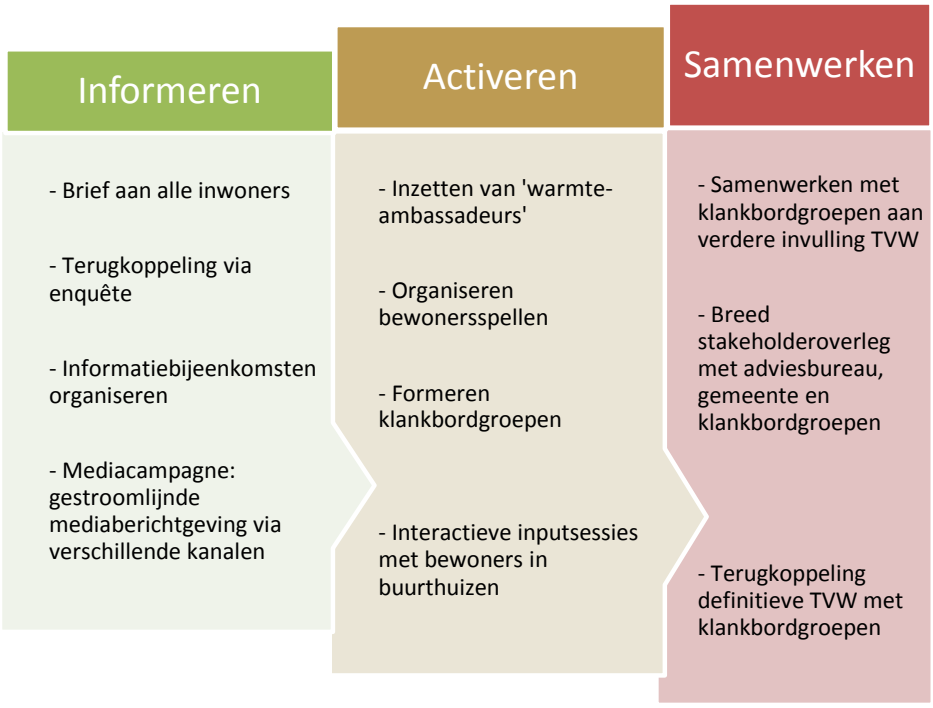
Ditzelfde geldt voor vergroening in de buurt en in de straat. Veel mensen zouden graag extra groen willen, omdat dit de aantrekkelijkheid van hun woonomgeving verhoogd, hun woning in waarde doet stijgen en ook beschermt tegen hittestress in de zomer. Aangezien er bij een grootschalige overgang op bijv. een warmtenet veel moet gebeuren aan de leidingen en de straat, kan dit het moment zijn om ook extra groen te realiseren. De gemeente Leudal heeft onafhankelijk van de warmtetransitie ook Dorpsontwikkelplannen: welke kernen hebben prioriteit om in te investeren, op te waarderen en toekomstbestendig te maken? Deze investeringen kunnen samengaan met de warmtetransitie.

Sowieso is het nodig om wat betreft de planning te kijken naar wat er al staat te gebeuren qua rioleringsonderhoud- of vervanging, het opgraven van leidingen en kabels of straatvernieuwing. De verwijdering van aardgasleidingen of een verzwaring van het lokale elektriciteitsnet kan hierop aangepast worden.

4. Participatie & Communicatie

4.1.Stappenplan

De warmtetransitie is een omvangrijke operatie. Daarbinnen is aan de gemeente een regierol toebedeeld. Dat wil zeggen dat de gemeente ervoor moet zorgen dat er beweging komt in de transitie en deze beweging coördineert. De gemeente staat daar niet alleen voor, sterker nog, de gemeente kan dit niet alleen oppakken. Er zijn verschillende stakeholders nodig om de warmtetransitie tot een succes te maken. De belangrijkste groep stakeholders zijn de inwoners van onze gemeente. Deze groep is niet uniform en bestaat uit allerlei mensen met verschillende achtergronden, meningen en mogelijkheden. Het is daarom onmogelijk om voor 'de inwoner' een stappenplan op te stellen van de manier waarop deze het best betrokken kan worden bij de warmtetransitie. Het is noodzakelijk eerst de beoogde doelgroep in kaart te brengen.



Afbeelding 4: Stappenplan voor participatieproces

In het najaar van 2020 is de enquête Aardgasloos Leudal uitgezet. Via de duurzaamheidskrant, sociale media, de website van de gemeente en folders is inwoners opgeroepen deze in te vullen. Doel is om duidelijk te krijgen hoe de inwoners van Leudal tegenover de aanstaande warmtetransitie staan. Als dit per kern uiteen wordt gezet, kan al een eerste beeld ontstaan van kernen waar de bereidheid tot medewerking groot is, en in welke kernen dit minder het geval is. Hier kan dan de verdere participatiestrategie op aangepast worden. Het heeft weinig zin om veel aandacht te besteden aan buurten en dorpen die zich met hand en tand verzetten tegen de warmtetransitie, zeker omdat het doel is nog maar twee kernen voor 2030 van het aardgas te krijgen. Dit betekent namelijk dat ook bewonersbijeenkomsten, informatieavonden en dergelijke niet zo effectief zijn en vooral gebruikt worden om klachten en onvrede over en naar de gemeente te uiten.

Informeren
De eerste stap in de participatiestrategie is het informeren van de inwoner. De transitie naar aardgasvrij is prominent aanwezig in het nieuws en de meeste inwoners zullen zich dan ook afvragen "wat gaat er bij mij in de buurt/wijk/gemeente gebeuren?". De gemeente kan hierop inspelen door toe te lichten welk traject eraan zit te komen en hoe de gemeente Leudal daarmee aan de slag gaat.

Dit kan het beste gebeuren middels een brief van de gemeente aan alle inwoners van Leudal. Een brief vanuit de gemeente biedt een stukje autoriteit dat nodig is om een gevoel van urgentie bij inwoners te wekken. In de brief zal de warmteopgave van Leudal beschreven worden, net als de doelstellingen die daarbij horen. Ook het participatieproces dat de gemeente opstart moet aangestipt worden, met alvast de vermelding van data van komende informatiebijeenkomsten. De enquête Aardgasloos Leudal is alvast verlengd, zodat in de brief aan alle inwoners nog eens de oproep kan komen om deze in te vullen middels een link en QR-code. Tijdens informatiebijeenkomsten kunnen de uitkomsten van de enquête dan teruggekoppeld worden naar inwoners.

Naast de brief moet er ook via andere kanalen, offline en online, goed en duidelijk gecommuniceerd worden. Dit gebeurd via onze social media-kanalen, de website, nieuwsbrief en bij belangrijke aankondigingen ook in lokale nieuwsbladen.

Bij de communicatiestrategie is het van belang om te beseffen dat er een enorme verscheidenheid aan inwoners is binnen een gemeente. Niet iedereen heeft interesse in, of financiële mogelijkheden voor het verduurzamen van de woning. De meest interessante groep om de communicatie op te richten is de 'stille meerderheid', die over het algemeen ambivalent is tegenover de warmtetransitie, maar wel goedwillend is als ze gevraagd wordt mee te denken, en over enige financiële middelen beschikt. Het is echter ook noodzakelijk om oog te hebben voor de achterblijvers omdat deze groep vaak weinig middelen heeft om aan te haken of andere sociale problemen hebben waardoor ze geen prioriteit geven aan zoiets als het verduurzamen van de woning. De kosten voor aardgas zullen wel blijven stijgen waardoor deze mensen extra hard getroffen zullen worden als er geen aandacht aan ze geschonken wordt.

Concreet worden inwoners verder geïnformeerd door middel van het organiseren van buurt/wijkbijeenkomsten voor geïnteresseerden. Deze worden voorgezeten door een

onafhankelijke, externe voorzitter. Ook vertegenwoordigers van de gemeente (beleidsmedewerkers duurzaamheid, procesregie) en het energieadviesbureau zullen hierbij aanwezig zijn om vragen te beantwoorden. Aangezien de informatiebijeenkomsten voor februari 2021 op de planning staan (voor tijdspad zie p. 23), ligt het voor de hand dat deze digitaal zullen plaatsvinden. Wellicht dat tegen het einde van februari ook al weer enkele bijeenkomsten fysiek kunnen worden georganiseerd, met inachtneming van de dan geldende coronamaatregelen.

Het is dus noodzakelijk om de inwoners goed te informeren. Maar dat is slechts de eerste stap. Als men op de hoogte is van de situatie, de stappen die de gemeente gaat zetten en de verantwoordelijkheid die bij hen komt te liggen, moeten de inwoners worden aangezet tot actie.

Activeren
Een goede manier om inwoners actief te betrekken bij zo een complexe opgave als de warmtetransitie, is het organiseren van bewonersspellen. In een spelomgeving wordt iedereen uitgedaagd 'op nul te starten' en met een frisse nieuwe blik te kijken naar wat er wanneer moet gebeuren, zonder meteen te denken aan wat dat dan financieel voor henzelf betekent, wat een gebruikelijke reflex is.

De gemeente Leudal heeft voor 2021 een Klimaatabonnement afgesloten met HIERopgewekt, een landelijke organisatie die burgerinitiatieven en overheden helpt om te energie te besparen, lokaal duurzame energie op te wekken en over te stappen op een duurzame warmtebron. Hun bewonersspel 'HIER begint het' is een kant-en-klaar participatiespel dat in een uitgekozen kern of buurt wordt opgezet en inwoners aanspoort na te denken en mee te doen aan energiebesparing en aardgasloze alternatieven.

Dit is een spel dat vooral geschikt is voor de grotere kernen, omdat er rekening mee gehouden moet worden dat maar een beperkt percentage van de dorpsbewoners meedoet. Voor de kleinere kernen zijn er alternatieven beschikbaar, zoals het 'serious gaming' bewustwordingsspel van Driven By Values. Dit is kleinschaliger en wordt met 6-8 personen gespeeld, waardoor het ook fysiek in bijv. een bibliotheek zou kunnen plaatsvinden. Als voorbereiding en bij wijze van experiment kan er in januari alvast een proef worden gedaan met het spelen van dit spel.

In welke kernen deze bewonersspellen plaatsvinden heeft vooral te maken met de input die geleverd is vanuit de enquête en de informatiebijeenkomsten. Het heeft de voorkeur om dit zo breed mogelijk op te zetten, zodat alle inwoners van Leudal de kans hebben om hieraan mee te doen. Het kan ook zo zijn dat op basis van de sociale input blijkt dat er enkele kernen niet meedoen. Zo ontstaat als het ware een 'trechter model' waar bij elke verdere stap in het participatieproces die kernen en inwoners overblijven die ook echt willen.

Om inwoners zo ver te krijgen mee te doen aan een bewonersspel is er vaak een kartrekker nodig in een buurt die het initiatief neemt. Het vinden en inzetten van 'warmte-ambassadeurs' is daarom een expliciet doel in het participatieproces. Een warmte-ambassadeur is bij uitstek iemand die sociaal is, onafhankelijk van alle instanties, al wel geïnteresseerd is in de warmtetransitie en hier al zelf mee bezig is in zijn/haar eigen huis, of dat van plan is. Liefst zou er in elke kern in Leudal zo'n warmte-

ambassadeur zijn die de buurtbewoners kan meenemen, adviseren en wanneer nodig contact met de gemeente onderhoudt. Lokale verenigingen als Leudal Energie, Groen Hart Leudal en de procesregisseurs van de gemeente kunnen helpen bij het vinden van deze inwoners.

De volgende stap is het formeren van klankbordgroepen, die op een meer inhoudelijke manier de samenwerking met de gemeente (en waar nodig het energieadviesbureau) aangaan wat betreft de wensen, kansen en obstakels in hun kern bij het overstappen naar aardgasvrij. Het formeren van klankbordgroepen is iets dat hopelijk op een organische manier gebeurt, omdat mensen naar aanleiding van de informatiebijeenkomsten en bewonersspellen zijn geactiveerd en actief zelf mee willen doen. De gemeente past hierin een meer terughoudende rol.

Met klankbordgroepen worden in maart en april interactieve inputsessies gehouden in buurthuizen. Door middel van interactie kan je gezamenlijk richting een visie werken. Mensen voelen zich gehoord waardoor ze eerder geneigd zijn mee te werken. Op die manier kan je van veel mensen input ophalen en zorg je ervoor dat niet alleen de meest mondige aanwezigen zich kunnen profileren. Vooral de vraag op welke termijn de betreffende kern afstapt van aardgas is van belang om hier beantwoordt te krijgen.

Samenwerken
Vanaf mei wordt de definitieve TVW opgesteld. Er zal met klankbordgroepen dan een meer inhoudelijk gesprek plaatsvinden over de technische en financiële details die al zijn opgehaald. Ook worden er bredere stakeholdergesprekken gepland met partners die betrokken moeten worden in de uitvoeringsfase van de TVW, na 2021. Dan gaat het om bedrijven, corporaties, netbeheerder en de afdelingen grondzaken, vastgoed en projectmanagement binnen de gemeente.

Tijdens de fase van ‘activeren’ is beoogd om inwoners te laten nadenken over hun eigen rol in de warmtetransitie in Leudal en in hun eigen buurt. Het stimuleren van eigen initiatief zorgt dan hopelijk voor concreet resultaat in de vorm van burgerinitiatieven. Dit kan gaan over zowel het compleet afstappen van aardgas, als over collectieve energiebesparingsinitiatieven.

Bewoners hebben vaak meer kennis en capaciteit dan de gemeente denkt. Om soepel samen te kunnen werken met bewonersinitiatieven is er flexibiliteit van de gemeente nodig met nieuwe samenwerkingsvormen. Het is allereerst belangrijk om bewonersinitiatieven te omarmen als gelijkwaardige partners. Ook moet de rol van de gemeente expliciet gedefinieerd worden, en wordt er onderscheid gemaakt tussen de bewoners en het initiatief zelf, zodat iedereen weet waar die aan toe is. Als er sprake is van procedurele rechtvaardigheid, hebben mensen vertrouwen in de uitkomsten van buurtconsultaties, ook zij die niet meededen. Er is meer kans van slagen als andere vraagstukken worden meegenomen in de plannen van een bewonersinitiatief. De vervanging van het riool, comfortverbetering in huis, vergroening, leefbaarheid en veiligheid zijn allemaal thema’s die als ze gezien worden als koppelkans, voor meer

begrip en bereidheid in de buurt zorgen, en meer buurtbewoners zal bewegen om mee te doen.

Als blijkt dat er in een bepaalde kern al buurtinitiatieven ontstaan om over te stappen op een aardgasloze warmtebron, kan de gemeente ook al meer doen. Een methode die goed heeft gewerkt bij verschillende proeftuinen aardgasvrij is het realiseren van een voorbeeldwoning. Daarin is het voor de inwoners duidelijk zichtbaar hoe de installaties in een woning eruitzien en wat er nodig is om een woning aardgasvrij te maken.

Uiteindelijk is dit participatieproces een groot experiment voor de gemeente Leudal, omdat er nog nooit zo'n complexe en ingrijpende opgave is geweest, die heel dichtbij komt voor mensen. De gemeente moet dan ook niet schromen om af en toe het experiment aan te willen gaan en daarmee ook een zeker risico te nemen. De kans is groot dat niet alles gaat zoals het hiervoor is geschetst, en dat sommige zaken niet lopen. De coronapandemie kan bovendien nog roet in het eten gooien, waardoor veel geplande bijeenkomsten digitaal moeten plaatsvinden. Als alle betrokken partijen echter de wil tonen om te slagen, is dat niet erg. Naast het opstellen van een Transitievisie Warmte is het doel namelijk ook om als gemeente te leren van dit proces. De geleerde lessen zullen nog goed van pas komen bij de verdere stappen in de warmtetransitie tot 2050.

4.2.Politieke betrokkenheid

De Transitievisie Warmte moet uiteindelijk worden vastgesteld en goedgekeurd door het college van B&W en de gemeenteraad. Bij een thema dat zo ingrijpend is voor de fysieke leefomgeving van inwoners, aangezien het om hun eigen woning gaat, is het belangrijk dat de politiek al eerder betrokken wordt bij het proces zodat wethouders en raadsleden niet voor verrassingen komen te staan. Allereerst is het nodig dat zowel college van B&W en de gemeenteraad weten wat het thema warmtetransitie inhoud, en voor welke opgave de gemeente Leudal staat. Hiervoor is het nodig dat er een brief aan het college en de raad wordt gestuurd, waarin een samenvatting van dit plan van aanpak zal staan.
In januari zal een overleg plaatsvinden met de portefeuillehouder Duurzaamheid over dit plan van aanpak en het verdere proces richting de TVW, en zal een presentatie voor raadsleden worden gehouden bij de commissie Fysiek. In februari, wanneer gestart wordt met de bewonersspellen, is het de moeite waard om te onderzoeken of het mogelijk is een 'serious game' te spelen met (een aantal) raadsleden. Op die manier wordt er gestimuleerd om ook vanuit de politiek op een andere manier te kijken naar de warmteopgave in Leudal. Ook dan is het bevorderlijk voor het resultaat als er weer fysieke bijeenkomsten mogelijk zijn.

Na de bewonersspellen, input-sessies en gesprekken met klankbordgroepen is er rond mei, samen met de technische en financiële data-analyse, al een eerste schets van de TVW. De resultaten van deze tussenstand zullen besproken worden met de portefeuillehouder Duurzaamheid. Waar nodig wordt deze ook op andere momenten bijgepraat over de stand van zaken. Er zal dan ook een terugkoppeling plaatsvinden naar de raadscommissie Fysiek.

In September-Oktober, als de Transitievisie Warmte gereed is, zal dan op dezelfde manier een terugkoppeling met portefeuillehouder en raad plaatsvinden, nadat dit al met

de klankbordgroepen in de kernen is gebeurd. Er is dan nog genoeg tijd, met wat ingeplande speling, om de TVW te bespreken in het college en de raad.

4.3.Tijdspad

2021	Januari	Inhuren energie-adviesbureau
		Sturen brief aan alle inwoners
		Ophalen data enquête
		Start mediacampagne
	Februari	Organiseren informatiebijeenkomsten
		Inzetten van warmte-ambassadeurs
		Starten met bewonersspellen
	Maart	Verdergaan met bewonersspellen
		Formeren klankbordgroepen
		Interactieve input-sessies in buurthuizen
	April	Interactieve input-sessies in buurthuizen
	Mei	Samenwerken met klankbordgroepn aan verdere invulling TVW
		Terugkoppeling eerste schets TVW met portefeuillehouder en raadscommissie
	Juni - Juli	Breed stakeholderoverleg met adviesbureau, gemeente en klankbordgroepen
	Augustus - September	Terugkoppeling definitieve Transitievisie Warmte met klankbordgroepen
		Voorleggen TVW aan portefeuillehouder
	Oktober - December	Vaststellen definitieve Transitievisie Warmte door college & gemeenteraad