

Warmtegids Leeuwarden

Op weg naar duurzame warmte

16-4-2019

Warmtegids Leeuwarden

Op weg naar duurzame warmte

Inhoudsopgave	1
1. Inleiding	2
1.1. Waarom aardgasvrij?	2
1.2. Nationale Klimaatakkoord	2
1.3. Waarom de warmtegids Leeuwarden?	2
1.4. Leeswijzer	3
2. Vastgestelde ambities, kaders en randvoorwaarden	4
2.1. Ambities en kaders: van Europa tot gemeente	4
2.2. Vastgestelde randvoorwaarden en uitgangspunten	5
3. Uitgangssituatie in Leeuwarden	7
3.1. Huidige situatie woningen en bedrijven	7
3.2. De opgave voor Leeuwarden	7
3.3. Initiatieven in de gemeente	7
4. Alternatieven voor aardgas	9
4.1. Alternatieve warmtevoorziening	9
4.2. Warmtekaart van Fryslân	10
5. Rollen van overheid	11
5.1. Rollen van de gemeente	11
6. Aanpak voor een aardgasvrij Leeuwarden	13
6.1. Geen blauwdruk, aanpak op korte termijn	13
6.2. Bestaande bouw	13
6.3. Nieuwbouw	16
6.4. Gebiedsgerichte aanpak	19
6.5. Pilots aardgasvrije wijken	19
7. Besluitvorming gemeente	20
7.1 Gemeenteraad aan zet	20
8. Organisatie, monitoring en kosten	22
8.1. Organisatie	22
8.2. Monitoring	23
8.3. Kosten	23
Bijlage	
1. Planning	24

1. Inleiding

1.1 Waarom aardgasvrij?

Begin jaren zestig van de vorige eeuw is Leeuwarden aangesloten op het aardgas. Daarmee kwam een eind aan het gebruik van kolen en stadsgas. Ruim een halve eeuw later staan we aan de vooravond van een volgende ombouw. We gaan over van aardgas naar duurzame energie. Want aardgas is geen duurzame energie. Het gebruik van aardgas draagt bij aan de CO₂-uitstoot. Een uitstoot die we moeten beperken. Dat is nodig om verdere stijging van de temperatuur te voorkomen. Door de aardbevingen in de provincie Groningen heeft het Rijk besloten om de gaswinning daar af te bouwen. Want het Rijk wil niet volledig afhankelijk zijn van aardgas uit andere landen.

1.2 Nationale Klimaatakkoord

Eind 2016 is met het Klimaatakkoord van Parijs een grote stap gezet richting een CO₂-neutrale samenleving. Bijna 200 landen hebben met elkaar afgesproken de uitstoot van broeikasgassen fors te verminderen. Zo willen ze de klimaatverandering door opwarming van de aarde tegen te gaan. Ook Nederland heeft het akkoord ondertekend. De overgang van fossiele energie naar hernieuwbare energie is een substantieel onderdeel van de opgave. De inzet is om op termijn onafhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen zoals olie en aardgas. Die ambitie betekent dat Nederland de energievraag van huishoudens, bedrijven en instellingen duurzaam willen opwekken. Een transitie die een grote inspanning vraagt van burgers, bedrijven en overheden.

Om handen en voeten geven aan de energietransitie werken bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden samen aan concrete afspraken. Dit is het nationale Klimaatakkoord. Het ontwerp van het nationale Klimaatakkoord is klaar. Daarmee vult het Kabinet de Nederlandse bijdrage aan het Klimaatakkoord van Parijs in. Daarin is afgesproken dat de opwarming van de aarde wordt beperkt tot minder dan twee graden Celsius ten opzichte van het pre-industriële tijdperk. Doel van het nationale Klimaatakkoord is het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen in Nederland met ten minste 49 procent in 2020. Het referentie jaar is 1990.

De gebouwde omgeving is een van de vijf pijlers uit het nationale Klimaatakkoord. Ook voor de gebouwde omgeving is een samenhangend pakket van maatregelen opgesteld. Het uitgangspunt dat de transitie voor iedereen haalbaar en betaalbaar blijft. Huishoudens moeten de kosten kunnen dragen. Ook moet de concurrentiepositie van bedrijven en daarmee de banen van mensen behouden blijven. Tot slot moeten we de lasten op rechtvaardige wijze verdelen.

Belangrijke afspraken uit het klimaatakkoord zijn het opstellen van een transitievisie warmte en uitvoeringsplannen op wijkniveau.

1.3 Waarom de warmtegids Leeuwarden?

Voor de energietransitie in Leeuwarden hebben we nog niet alle antwoorden. Toch moeten we beginnen. Want Leeuwarden telt ruim 64.000 gebouwen, waarvan ongeveer 61.000 woningen. Voor deze gebouwen komt er een duurzaam alternatieve warmtevoorziening. Dat is niet zomaar geregeld.

We staan dus voor een enorme opgave. Daar gaan we de komende jaren hard mee aan de slag. Als eerste stap hebben wij de bijgevoegde 'Warmtegids Leeuwarden Op weg naar duurzame warmte' vastgesteld. De warmtegids is de gemeentelijke uitwerking voor een aardgasvrije warmtevoorziening. De warmtegids markeert een startpunt en geeft een routekaart voor de komende jaren. De focus ligt hierin op de gebouwde omgeving. Deze warmtegids leidt tot een transitievisie warmte in uiterlijk 2021. Onze ambitie is 2020. De gemeenteraad stelt deze transitievisie warmte vast.

De warmtegids geeft een overzicht van de context. De eerder vastgestelde ambities en kaders zijn benoemd. Van internationaal tot lokaal. Verder schetst het de uitgangssituatie voor Leeuwarden. Ook geeft de warmtegids een overzicht van eerder vastgestelde randvoorwaarden en uitgangspunten voor de warmtevoorziening van Leeuwarden. Tot slot beschrijft de warmtegids onze beoogde aanpak en rol. Daarmee is duidelijk welke inzet er vanuit de gemeente nodig is. En welke besluitvorming er in de gemeente Leeuwarden door het college van BenW en gemeenteraad nodig is. De aanpak doen wij samen met gebouw eigenaren, bewoners, energieleveranciers, netbeheerders, marktpartijen en overheden.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 beschrijven we de context voor de warmtevoorziening in Leeuwarden. Het gaat over de ambities van Europa, Nederland, Fryslân en gemeente Leeuwarden. Daarnaast gaan we in op de huidige randvoorwaarden en uitgangspunten voor een aardgasvrije omgeving. Hoofdstuk 3 gaat in op de uitgangssituatie voor de gemeente Leeuwarden. In dit hoofdstuk staat ook de opgave voor Leeuwarden. Daarnaast geven we een inhoudelijke beschrijving van de stand van zaken. Beschikbare warmtetechnieken en de warmtekaart van Fryslân komen aan de orde in hoofdstuk 4. In het volgende hoofdstuk 5 bespreken we de rollen van de overheid. De gemeentelijk aanpak staat in hoofdstuk 6 centraal. We gaan in op bijvoorbeeld de beleidsmatige vertaling gekoppeld aan onze rollen, een gebiedsgerichte aanpak en pilots aardgasvrije wijken. Hoofdstuk 7 geeft een overzicht van beleidsstukken waarover de gemeenteraad een besluit neemt. Tot slot staan in hoofdstuk 8 organisatie, monitoring en kosten centraal.

2. Vastgestelde ambities, kaders en randvoorwaarden

2.1. Ambitie en kaders: van Europa tot gemeente

De context van de energietransitie is complex en reikt verder dan de gemeentegrenzen. Externe factoren zijn van invloed op onze aanpak en succes. Op Europees, landelijk en provinciaal niveau zijn ambities en doelstellingen geformuleerd voor de energietransitie.

Europa

In Europees verband zijn voor de korte termijn afspraken gemaakt over het terugdringen van de CO₂-uitstoot. Met de 20-20-20 doelstelling richt Europa zich op het jaar 2020. Dit betekent 20% minder CO₂-uitstoot, 20% minder energieverbruik en 20% duurzame energie in 2020. Dit was mede de aanleiding voor de gemeente Leeuwarden om in 2016 de Leeuwarder Energie Agenda vast te stellen.

Nederland

In 2013 is het Nationale Energieakkoord afgesloten. Zevenenveertig organisaties tekenden dit akkoord voor duurzame groei, waaronder de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. Een van de doelen is een besparing van het energieverbruik met gemiddeld 1,5% per jaar. Dat is 100 Petajoule aan energiebesparing per 2020. Een ander doel is een toename van het aandeel van hernieuwbare energieopwekking van 4,5% in 2013 naar 14% in 2020. Dat aandeel is in 2023 gestegen naar 16%.

Het Regeerakkoord 'Vertrouwen in de toekomst' en de Investeringsagenda van VNG, IPO en UvW 'Naar een duurzaam Nederland' presenteren een gezamenlijke doelstelling van het Rijk en decentrale overheden. In 2030 willen ze een 49% CO₂-reductie hebben ten opzichte van 1990.

Friese energiestrategie

In 2017 is de Friese energiestrategie opgesteld. Deze is opgesteld door alle Friese gemeenten samen met de provincie Fryslân en het Wetterskip Fryslân. Het geeft een goed beeld van wat ons te doen staat. Volgens de Friese energiestrategie kunnen Friese dorpen met behulp van het omliggende gebied voorzien in hun eigen energiebehoefte. Dat lukt in Friese steden maar voor een deel. Friese steden kunnen wel in hun eigen warmte voorzien. De Friese energiestrategie legt de basis voor de nog op te stellen regionale energie strategie (RES). De RES is vertrekpunt voor onze lange termijn doelen en onze regionale inzet (paragraaf 2.2).

Leeuwarden

In de Leeuwarder Energie Agenda staan tot 2020 twee doelstellingen centraal. Twee doelstellingen die realistisch zijn en die we betrouwbaar kunnen meten. Het gaat over energie besparen en energie opwekken. Hoe meer we besparen, des te minder hoeven we op te wekken. Met de Leeuwarder Energieagenda willen we een bijdrage leveren aan de doelstellingen van Europa, het Rijk en provincie Fryslân. Doelstelling is tevens om in 2020 een energiebesparing in de woningbouw van 20% te realiseren ten opzichte van het energieverbruik in 2010. En aanvullend de doelstelling om in 2020 minimaal 16% van het totale energieverbruik in Leeuwarden duurzaam op te wekken.

In 2013 is het masterplan Leeuwarmte door de gemeenteraad vastgesteld. Het plan geeft een visie en strategie voor duurzame warmte en koude in Leeuwarden. Het masterplan richt zich specifiek op warmtenetten. Deze netten zijn duurzaam, (prijs en levering) zeker, flexibel en open. Met het programma Volhoudbaar geeft de gemeente uitvoering aan de energietransitie en de ambitie voor een aardgasvrije gebouwde omgeving.

Samenwerking met provincie

In juli 2018 hebben gemeente Leeuwarden en provincie Fryslân een samenwerkingsovereenkomst ondertekend. Samen met de provincie Fryslân wil Leeuwarden gaan werken aan de energietransitie, ambities en doelen¹. In het uitvoeringsplan zijn deze ambities voor de korte termijn concreet gemaakt. Daarnaast is ook gekeken naar de ambitie voor de langere termijn. Een voorbeeld is dat we al in 2040 de belangrijkste stappen hebben gezet richting een aardgasvrije gebouwde omgeving. Een andere afspraak uit de samenwerking is dat iedereen mee kan doen. Daarom willen we bijvoorbeeld dat huishoudens hun energierekening kunnen verlagen met 25 euro per maand.

2.2. Vastgestelde randvoorwaarden en uitgangspunten

We hebben in juni 2018 het uitvoeringsplan voor de Leeuwarder Energie Agenda 2018-2019 vastgesteld. Het masterplan Leeuwarder Energie is door de gemeenteraad vastgesteld in 2013. Tot slot hebben we in december 2018 het programma Volhoudbaar Leeuwarden vastgesteld. Vanuit de hiervoor aangegeven documenten, het Klimaatakkoord en onze publieke belangen zien we een aantal uitgangspunten en voorwaarden:

- Toekomstige warmtevoorziening is **duurzaam en schoon**. Hiervoor kunnen we gebruik maken van groene stroom, groen gas, groene waterstof, geothermie, aardwarmte, restwarmte en/of thermische warmte uit oppervlaktewater of afvalwater. We willen zoveel als mogelijk duurzame energie opwekken op het grondgebied van de gemeente Leeuwarden. Ook voor duurzame energieopwekking buiten de gemeentegrens staat het college open. Hierover maken we nadere afspraken in het kader van de Regionale Energie Strategie.
- Toekomstige warmtevoorziening is **betrouwbaar**. Burgers en bedrijven willen zekerheid over de levering van warmte. De huidige gas-, elektriciteits- en warmtewet zijn de basis voor deze leveringszekerheid.
- Toekomstige warmtevoorziening is **betaalbaar** voor iedereen. Dat staat ook in het Klimaatakkoord. Woonlastenneutraliteit is het uitgangspunt voor het Rijk. Voor duurzame warmte geldt het 'Niet meer dan anders' principe uit de huidige warmtewet. De prijs voor warmte is nu gekoppeld aan de prijs van aardgas¹. Dat gaat mogelijk in de toekomst veranderen. Onze ambitie is dat duurzame energie voor al onze inwoners betaalbaar is. Niet voor niets zetten we al jaren in op sociaal energiebeleid. Huishoudens met een lager inkomen proberen we extra te stimuleren in de noodzakelijke inzet op energiebesparing.
- Toekomstige warmtevoorziening in de vorm van een **warmtenet is open en flexibel**. Het warmtenet kan inspelen op eventuele nieuwe afnemers en aanbieders van warmte en koude. Dat vraagt om dimensionering van het warmtenet dat rekening houdt met toekomstige ontwikkelingen. Op dit moment is er geen regelgeving voor toegang door derden op (bestaande) warmtenetten. Mogelijk komt deze zogenaamde Third Party Acces er wel in de toekomst bij het wijzigen van de warmtewet. Vooralsnog trekt het Rijk² de conclusie dat verplichte splitsing tussen productie en levering van warmte en het warmtetransport en netbeheer niet aan de orde is. Het draagt niet bij aan het verbeteren van de betaalbaarheid, duurzaamheid en leveringszekerheid.
- Al een decennium lang staan energie besparen en duurzame warmtevoorziening hoog op de agenda van Leeuwarden. Als eerste stap gaan we voor het beperken van de energievraag. Daarbij moeten we goed kijken naar de maatschappelijke kosten. Afhankelijk van de gekozen energievoorziening past daar een bepaald niveau van isolerende maatregelen bij die leidt tot

¹ Friese energiestrategie. Samenwerking Provincie Fryslân / Gemeente Leeuwarden 2018 – 2019. Wonen en werken in de stad, wijken en dorpen van de toekomst. *Nieuwe Wijken, Nieuwe Dorpen, Nieuwe Energie*.

² Brief over Warmtewet 2.0 van Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 13 februari 2019.

de laagste maatschappelijke kosten. De tweede stap is maximaal gebruik maken van duurzame energie. De derde stap is om voor nu de resterende energiebehoefte zo efficiënt mogelijk gebruik te maken van fossiele brandstoffen.

- In het eindbeeld van een aardgasvrij Leeuwarden willen we in beginsel **geen dubbele infrastructuur** gebruiken voor warmte.
- We verwarmen onze gebouwen zonder aardgas en stimuleren duurzame warmte. Daarbij sluiten we geen technieken en kansen uit. Uitgangspunt is dat we de **creativiteit en deskundigheid van de markt en maatschappij willen stimuleren, faciliteren en benutten**. Er zijn verschillende aardgasvrije oplossingen voor de gebouwde omgeving.
- In de afweging, keuze en besluitvorming over duurzame warmtevoorziening voor een wijk **betrekken we onder andere stakeholders** en de totale maatschappelijke kosten en baten.

3. Uitgangssituatie in Leeuwarden

3.1. Huidige situatie woningen en bedrijven

De gemeente Leeuwarden telt ruim 61.000 woningen. Er zijn ongeveer 22.000 gestapelde en 39.000 grondgebonden woningen. 52% van de woningen is kleiner dan 100 m², 20% is tussen 100 m² en 125 m², en 28% is groter dan 125 m². Het woningbestand is relatief oud. Bijna 84 % is gebouwd voor 1995.

22 % van de woningen heeft een energielabel van E of hoger. En 24 % heeft een energielabel B of lager. Het gaat over de woningen waarvan het energielabel bekend is. Verder is 59 % van de woningen is particulier eigendom, 28 % is eigendom van een van de woningcorporaties, en de rest valt in de sector vrije huur. Bijna alle Leeuwarder woningen worden verwarmd door middel van aardgas.

Ook bedrijven, instellingen en de industrie gebruiken op grote schaal aardgas. Jaarlijks gaat het om 101 miljoen m³.

3.2. De opgave voor Leeuwarden

De totale warmtevraag in gemeente bedraagt jaarlijks ruim 5 PJ. Hiervoor wordt jaarlijks 53 miljoen m³ aardgas verbruikt voor ruimteverwarming en warm tapwater. Het gemiddelde per woning is 1.320 m³. Ongeveer 2.000 woningen in Leeuwarden zijn aangesloten op een warmtenet.

Het is een enorme opgave om de ongeveer 59.000 woningen aardgasvrij te maken. Het gaat tot 2040 om bijna 3.000 woningen per jaar, dus bijna 250 woningen per maand. Vaak is er isolatie nodig of een andere energie-infrastructuur. Ook zijn er nieuwe warmtebronnen zoals geothermie nodig. En bedrijven en instellingen moeten ook van het aardgas af.

3.3. Initiatieven in de gemeente

Er zijn al verschillende (bewoners)initiatieven en projecten die bijdragen of hebben bijgedragen aan de energietransitie. Er zijn projecten in dorpen en stad, op buurt- en straatniveau en in bestaande gebouwen en nieuwbouw. Ook hebben we in de gemeente Leeuwarden ervaring met verschillende warme-infrastructuren of gaan we daar nu ervaring mee opdoen. En in Leeuwarden maken we gebruik van verschillende energiebronnen.

Leeuwarden heeft al langer de ambitie om niet meer afhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen. In 2007 is al besloten tot aanleg van gasloze wijken in de uitleglocatie De Zuidlanden. In totaal gaat het om ongeveer 5.500 woningen. Inmiddels is in een drietal deelgebieden Techum, Goutum-Súd en Wiarda ervaring opgedaan. Het gaat om ongeveer 1.000 aardgasvrije woningen. Een aantal van deze woningen heeft nog wel een gasaansluiting. Deze wordt alleen gebruikt om te koken. Deze woningen krijgen warmte via een warmtenet van Ennatuurlijk. Ook de ongeveer 400 woningen in De Klamp worden aardgasvrij. Dat geldt ook voor Middelsee.

Verder zijn er verschillende initiatieven rondom geothermie. Bouwgroep Dijkstra Draisma, Ennatuurlijk en Friesland Campina bezitten een opsporingsvergunning. Geothermie kan een belangrijke rol spelen in de energietransitie van de gemeente Leeuwarden. Met name als het gaat om de stedelijke omgeving. Andere goede voorbeelden zijn de bewonersinitiatieven in Westeinde, Nijlân en Wielendwinger. En er zijn natuurlijk verschillende individuele voorbeelden in onze gemeente.

In oktober 2015 is de warmtekrachtkoppeling aan het Kalverdijkje in de Leeuwardse wijk Camminghaburen in gebruik genomen. Een deel van de woningen in de wijken Camminghaburen en de Indische Buurt, de flats aan de Canadezenlaan en het Dragoonsplein in de Vrijheidswijk ontvangt

de warmte. Zwembad en sportcentrum Kalverdijkje zijn ook aangesloten op warmtenet van Ennatuurlijk. Mogelijk gaat het warmtenet in de toekomst gebruik maken van de restwarmte van Friesland Campina.

Het Centrum tegen Kinderhandel en Mensenhandel (CKM) van Fier en Wetsus op de WaterCampus in Leeuwarden verwarmen hun gebouwen voortaan met biogas van de rioolwaterzuiveringsinstallatie in Leeuwarden. Daarmee zijn zowel CKM als het Wetsuspand energieneutrale gebouwen geworden.

Zwembad de Blauwe Golf en Sporthal Rengers in Leeuwarden worden verwarmd met een houtstookinstallatie. De Elfstedenhal is zo goed als energieneutraal.³ Tot slot zijn er een vijftal onafhankelijke WKO-installaties in bedrijf rond de Tesselschadestraat.

Met de aanpak Slim wonen in Leeuwarden stimuleren we verduurzaming van de bestaande woningvoorraad. Jaarlijks realiseren we 1.000 energierenovaties en bereiken we 10.000 mensen met het Energieloket. Ook zijn er initiatieven in wijken zoals Stichting Nul-op-de-Meter Camminghaburen de werkgroep Duurzaam Aldlân. Tot slot loopt het programma Duurzaam Rondkomen. De doelstelling is om 500 huiseigenaren per jaar te bereiken met een verlaging van energielasten van € 25 per maand.

In 2018 hebben 445 huishoudens zich aangemeld voor een gesprek met de energiecoach en daarvan zijn reeds 336 huisbezoeken uitgevoerd. Inwoners gaan meterstanden bijhouden, denken na over binnentemperatuur, komen zelf met slimme oplossingen en praten hierover in hun buurt en kennissenkring, kortom veranderen hun energieverbruik door er bewuster mee om te gaan.

Daarnaast ligt er het aanbod voor het duurzamer inregelen van de CV installatie door de CV dokters en het plaatsen van tochtstrippen door de energiezoekers. Van de 336 afgelegde huisbezoeken zijn bij 250 huishoudens de CV duurzamer ingeregeld. De energiecoach wordt ook tussendoor regelmatig benaderd en is beschikbaar voor bewoners.

Met het projectinitiatief Wielendwinger wordt gewerkt aan het gasvrij en energieneutraal maken van deze 20 woningen. Door de unieke ligging aan het water liggen er kansen om het oppervlaktewater te gebruiken als thermische bron.

Ook de woningcorporaties werken aan de verbetering van hun bezit. Elkien werkt toe naar een energieneutrale woningvoorraad. WoonFriesland ligt op koers om haar bezit ruim boven gemiddeld label B te krijgen. Jaarlijks renoveert woningbouwcorporatie Elkien 25-50 woningen naar Energie neutraal. Tot slot gaan 20 particuliere woningeigenaren aan de slag Nul-Op-De-Meter subsidies.

Duurzaam Aldlân is halverwege 2018 nauwer gaan samenwerken met diverse partners zoals P. de Vries, Jorritsma Bouw, Energie Inspectie Friesland en de gemeente Leeuwarden. Dit heeft geresulteerd in een versnelling en concretisering van het verduurzamingsproces in deze wijk. Op 16 oktober 2018 is er in de wijk een informatieavond georganiseerd met een grote opkomst en een follow-up van 100 unieke bewoners die belangstelling hebben in meer dan 220 besparende maatregelen, warmtepompen, energiescan of een bezoek van de energiecoach. Met deze opzet is Duurzaam Aldlân uniek als wijkinitiatief in de gemeente Leeuwarden.

³ Bron RVO Infoblad Energie neutrale gebouwen: In het Nationaal Plan bijna-energie neutrale gebouwen is bepaald dat een volledig energieneutraal gebouw een EPC = 0 heeft.

4. Alternatieven voor aardgas

4.1. Alternatieve warmtevoorziening

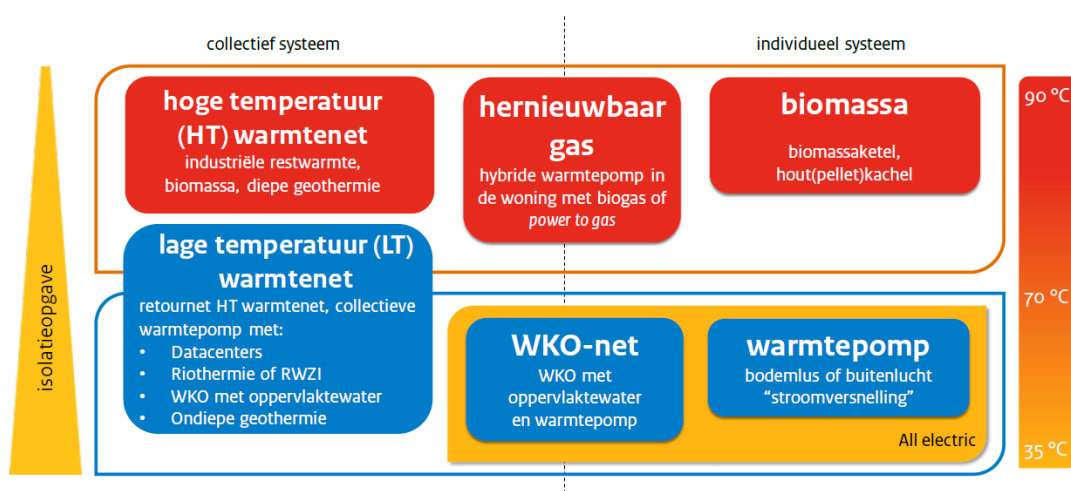
Er zijn goede alternatieven voor aardgas om onze huizen en gebouwen te verwarmen. Volgens de Friese energiestrategie uit 2017 zijn er voor de warmtevoorziening in de toekomst in principe vier alternatieve warmtesystemen voor aardgas⁴:

1. All-electric (meestal met warmtepompsystemen) met een laagwaardige warmtebron (bodem, lucht of water);
2. Duurzame warmte via warmtenet (gevoed door geothermie, restwarmte of anderszins);
3. Individuele vast biomassa door (pellet)ketel;
4. Gasinfrastructuur voor groen of synthetisch gas/waterstof.

Straks ligt er in een wijk of buurt altijd een elektriciteitsnetwerk. Daarnaast kan er ook nog een collectief warmtenetwerk of een collectief duurzaam-gas netwerk liggen. De keuze van een warmtesysteem is afhankelijk van een groot aantal factoren. Denk aan de specifieke kenmerken van een gebied of een gebouw, denk ook aan beslissingen op collectief of individueel niveau. Het bouwjaar van woningen en gebouwen is ook bepalend. Voor bijvoorbeeld een all-electric oplossing is een zeer goed geïsoleerd huis belangrijk. Nieuwere woningen (vanaf 2000) zijn bijvoorbeeld meer geschikt voor deze installatietechnische maatregelen.

De keuze van een warmtesysteem gaat ook over de beschikbaarheid van duurzame warmte. Geothermie lijkt kansrijk in Leeuwarden. Bij geothermie wordt warmte onttrokken uit een ondergrondse waterlaag op een diepte van enkele kilometers. Geothermie biedt vooral kansen in dichtbebouwd gebied omdat er voldoende warmtevraag aan het oppervlak moet zijn. Voor kleinere warmtenetten (ca. 50 – 100 woningen) kan de onttrekking van warmte uit oppervlaktewater al rendabel zijn.

De industrie maakt vaak gebruik van warmte van hoge temperatuur. De daarmee geleverde restwarmte kan goed worden benut in de gebouwde omgeving. Voor oudere huizen of grote (woon)boerderijen zijn pelletketels waarin biomassa wordt verstoekt, geschikt. Op plaatsen waar lokale mogelijkheden zijn voor de productie van biogas van restproducten uit de omgeving kan biogas opgewaardeerd worden tot groen gas en verspreid via het aardgasnetwerk.



Figuur 1 Technische oplossingen als collectief systeem of individueel systeem, de bijbehorende isolatieopgave en de warmte.⁵

⁴ CE Delft (2018) heeft een factsheet opgesteld met alle warmtetechnieken.

⁵ Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2017) - Samen aan de slag met aardgasvrij

4.2. Warmtekaart van Fryslân

In opdracht van de provincie Fryslân heeft CE Delft (2018) kansrijke warmtesystemen voor Fryslân in kaart gebracht. Dit noemen we de warmtekaart van Fryslân. De kaart geeft antwoord op de vraag op welke manier de warmtevraag wordt ingevuld op buurtniveau tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten voor gebruiker en maatschappij. Hierbij is er ook aandacht voor de koudevraag.

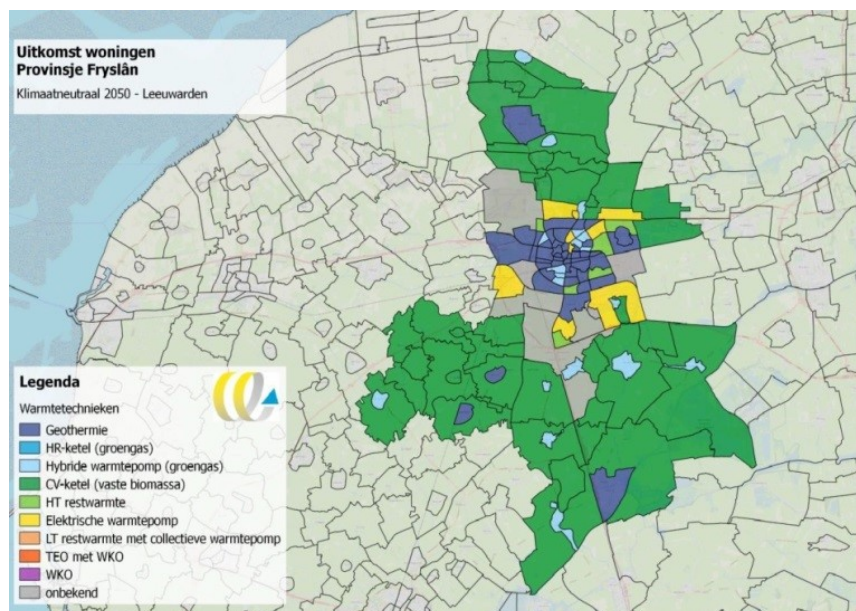
In het model zijn individuele en collectieve verwarmingstechnieken opgenomen. Individuele technieken zijn HR-ketel op groen gas, hybride warmtepomp (buitenlucht) op groen gas, elektrische warmtepomp (bodem), elektrische warmtepomp (lucht) en CV-ketel op vaste biomassa. Collectieve technieken zijn warmtenet op basis van geothermie of HT-restwarmte, WKO, LT-restwarmte met collectieve warmtepomp en thermische energie uit oppervlaktewater in combinatie met een 70 graden warmtenet. Het gebruikte CEGOIA-model kan maximaal 10 warmtetechnieken aan.

CE Delft concludeert dat een warmtenet op basis van geothermie of restwarmte in een groot deel van de stad Leeuwarden de beste oplossing is. In het buitengebied is dat voor het grootste deel een CV-ketel op basis van vaste biomassa. Het verschil in de stad tussen de voorkeursoptie en tweede optie is vaak klein. Voor de overbuurten is een hybride warmtepomp op basis van groen of een elektrische warmtepomp de beste oplossing.

CE Delft concludeert dat in de stedelijke omgeving de kostenafstand tussen de beste oplossing en de 2^e oplossing veelal beperkt is. Kostenafstand is het verschil in totale maatschappelijke kosten.

De warmtekaart van Fryslân is een van de bouwstenen om op buurtniveau in de gemeente Leeuwarden een alternatief warmtesysteem te kiezen.

Figuur 2 Warmtetechniek op buurtniveau in gemeente Leeuwarden



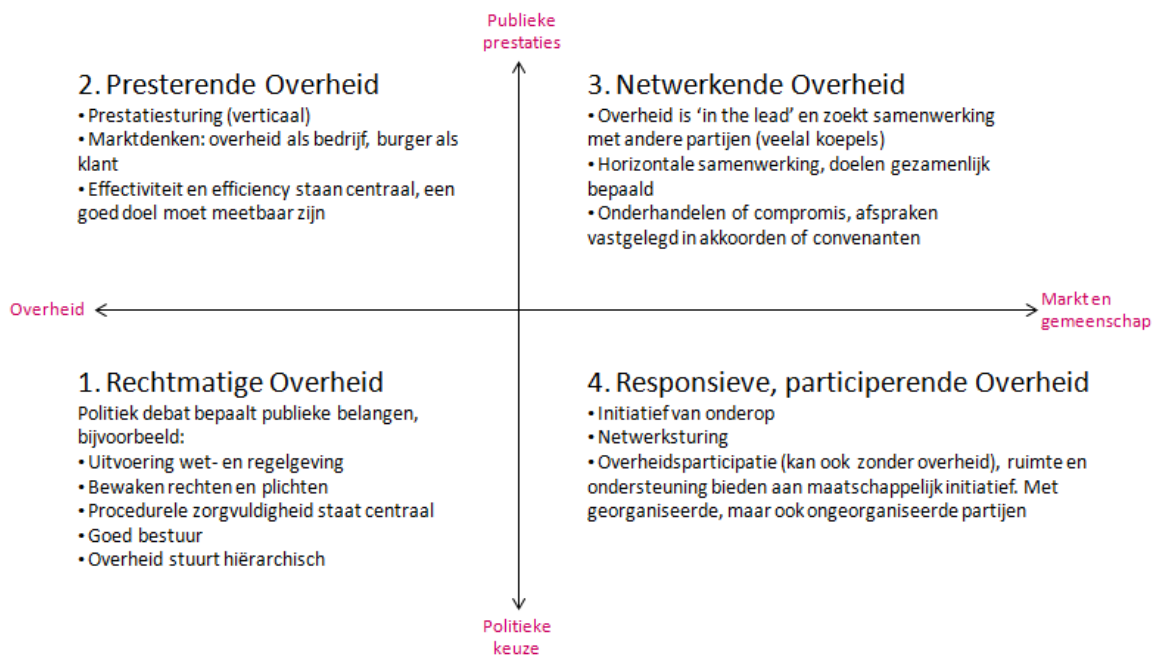
5. Rollen van de overheid

5.1. Rollen van de gemeente

De energietransitie raakt iedereen. Betrokkenheid en draagvlak zijn essentieel. Dat vraagt om samenwerken, participatie en een integrale aanpak. Tegelijkertijd is de maatschappij constant in beweging. We zien (gelukkig) steeds vaker inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties die een bijdrage willen leveren. Maar door welke bril kijken we naar deze initiatieven? En hoe kunnen we de vele partijen vaker onderdeel maken van de oplossing? Dat vraagt om steeds weer naar onze eigen rol te kijken. Hulpmiddel daarbij is het volgende schema, ontleend aan Van der Steen.

Figuur 3

Rollen van de overheid in de samenwerking met de energieke samenleving:



Met name in het tweede en derde kwadrant is de regierol van de gemeente leidend. In deze regisserende rol ligt er een nadrukkelijke taak om goed, helder en tijdig te communiceren. En er ligt een taak voor participatie, samenwerking én een integrale aanpak. Betrokkenheid en draagvlak van stakeholders marktpartijen, netwerkbedrijven, woningcorporaties, maatschappelijke organisaties en burgers is erg belangrijk. Ook is er aandacht voor kosten, planning en organisatie.

Naast deze regierol hebben we verschillende andere rollen zoals stimuleren, faciliteren, bepalen en beïnvloeden. Zo hebben we een stimulerende rol met onze Slim wonen aanpak door bijvoorbeeld de inzet van een duurzaamheidslening en energicoaches. Daarnaast hebben we een faciliterende rol. Deze rol van de gemeente kan zich uiten in het initiëren en verbinden. Partijen bij elkaar brengen en ruimte geven aan samenwerkingsinitiatieven tussen instellingen, bedrijven en burgers. Heel concreet gaan we in de komende periode de initiatiefnemers van geothermie en warmtenetten faciliteren.

Aan de andere kant hebben we ook een bepalende/controlerende rol. In een aantal gevallen is de gemeente het bevoegde gezag. We maken gebruik van onze controlerende rol in de ruimtelijke ordening en bij de vergunningverlening. Daar waar mogelijk kunnen we belemmeringen wegnemen voor gewenste initiatieven en ontwikkelingen. Het aanpassen van regels en/of extra beleidsruimte is mogelijk. Verder hebben we bij het verduurzamen van ons eigen vastgoed een bepalende rol.

Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) is de onafhankelijk toezichthouder op de delfstoffen- en energiewinning in Nederland. Zij zien toe op de veiligheid en milieubescherming bij mijnbouwactiviteiten zoals geothermie. Alhoewel we niet bevoegd gezag zijn, maken we ons hard voor veiligheid en milieubescherming op dit onderwerp. Dat sluit aan bij onze controlerende rol.

Ook zien we de beïnvloedende rol. Op verschillende niveaus werken we samen met andere overheidslagen. Niet voor niets nemen we deel aan de Green Deal Aardgasvrije wijken. En we zijn onderdeel van de regionale energiestrategie. Samen met andere overheden (VFG, VNG) willen we onze knelpunten en wensen kenbaar maken. Het gaat dan over bijvoorbeeld relevante wetgeving en financiering van de energietransitie.

6. Aanpak voor een aardgasvrij Leeuwarden

6.1. Geen blauwdruk, aanpak op korte termijn

Voor de energietransitie ligt er nog geen blauwdruk. In het kader van het Klimaatakkoord komen er verschillende hulpmiddelen beschikbaar. Het Expertise Centrum Warmte speelt hierin een belangrijke rol. Er is nog veel onzeker. Dat geldt in eerste instantie voor het Klimaatakkoord. Welke financieringsmogelijkheden zijn er straks beschikbaar? Welke nieuwe wetten en regels komen er? En welke innovaties zijn er in aantocht? Voor de energietransitie in Leeuwarden hebben we dus nog niet alle antwoorden. Daarom zijn we flexibel in de uitvoering.

In eerdere hoofdstukken staan onze randvoorwaarden, uitgangspunten en rollen beschreven. Ook zijn we ingegaan op de beschikbare technieken en beleidsmatige verankering van de energietransitie. Vanuit het Klimaatakkoord wordt er gewerkt aan wet- en regelgeving en financieringsmogelijkheden. Daarnaast lopen er in Leeuwarden al tal van projecten en initiatieven van verschillende belanghebbenden.

Op de kortere termijn zetten wij nadrukkelijk in op:

1. de beleidsmatige vertaling in documenten waarover de gemeenteraad besluit.
2. de doorwerking van de gestelde randvoorwaarden en uitgangspunten (zie 2.3.) in ons handelen.
2. een gebiedsgerichte aanpak vanuit verschillende rollen die wij hebben.
4. het zetten van stappen richting aantal aardgasvrije wijken (pilots).

In paragrafen 6.2 en 6.3 werken we de beleidsmatige vertaling en doorwerking van gestelde randvoorwaarden en uitgangspunten verder uit. Het model van Van der Steen uit hoofdstuk 5 geeft de richting. In paragraaf 6.4 gaan we nader in op de gebiedsgerichte aanpak en in 6.5 op de pilots aardgasvrije wijken.

6.2. Bestaande bouw

Beleid en woningbouw

- We zien de woningcorporaties als belangrijke partner bij het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving. De woningcorporaties blijven investeren in de verbetering van de hun woningen. Zo zet WoonFriesland in op een verbeterd energielabel door het plaatsen van zonnepanelen. Elkien monitort de energieneutrale woningen in de Van Loonstraat. Dat levert belangrijke informatie op voor toekomstige energierenovatie.

Het doel van een aardgasvrije sociale woningbouw leggen we vast in onze volkshuisvestingsvisie (2020). De uitwerking van deze visie vindt plaats binnen de samenwerking met de woningbouwcorporaties in onze volkshuisvestingsvisie en wordt vertaald in de jaarlijkse prestatieafspraken. Dit wordt gekoppeld aan de volgende ambities en uitgangspunten:

- Inzet op aardgasvrij in de stad in 2040 zoals in de Leeuwarder Energieagenda is opgenomen, met als tussenmeetmoment 2030 gekoppeld aan de doelstellingen die vorm zullen krijgen in de Regionale Energiestrategie waar wij in 2019 aan werken.
- Waar een warmtenet aanwezig of kansrijk is, streven we in de lopende (renovatie)plannen naar aansluiting op dit warmtenet. Waar nog geen warmtenet aanwezig is, wordt bij renovatie een langere termijn strategie bij de voorbereiding vastgesteld, en bij renovatie 'geen spijt' maatregelen uitgevoerd.
- De uitvoering van de ambities zijn betaalbaar voor iedereen. Woonlastenneutraliteit is het uitgangspunt. Participatie en betrokkenheid van de bewoners wordt gewaarborgd.

- Gemeente Leeuwarden maakt samen met WoonFriesland, Elkien en huurdersverenigingen een routekaart voor het aardgasvrije verduurzamen van huurwoningen. Deze afspraken worden vertaald naar de jaarlijkse prestatieafspraken. De routekaart maakt ambities/opgave, strategie en rollen inzichtelijk.
- De gemeente werkt ook samen met de woningbouwcorporaties aan pilots voor aardgasvrije wijken. Daarbij wordt in een gebied samenwerking gezocht met belanghebbenden en andere partijen. De woningcorporaties kunnen als startmotor fungeren van een aardgasvrije gebouwde omgeving. Zie ook paragraaf 6.4.
- Uiterlijk in 2021 moet de gemeente de transitievisie warmte presenteren, gevolgd door uitvoeringsplannen voor geselecteerde wijken. We hebben de ambitie om deze transitievisie al in 2020 te presenteren. Daarbij zijn we wel afhankelijk van verschillende ontwikkelingen. Ook voor particuliere woningen gaan we in een aantal wijken aardgasvrije strategieën ontwikkelen, ter voorbereiding van deze warmte transitieplannen.

Uitvoering wet- en regelgeving

- Toezicht en Handhaving bij Inrichtingen (Activiteitenbesluit milieubeheer)
Het Activiteitenbesluit is de wettelijke grondslag van toezicht en handhaving voor energie bij Inrichtingen. Toezicht vindt plaats op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer en gaat over het toepassen van energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van <5 jaar. Onze inzet (aantal controles) wordt uitgevoerd op basis van het Handhavingsuitvoeringsprogramma (HUP). Nu voeren we jaarlijks ongeveer 150 milieucontroles uit bij bedrijven. Daarbij hebben we ook aandacht voor energiebesparing.

We gaan onderzoeken hoe toezicht op energiebesparing bij bedrijven aan kan sluiten op de ambitie voor een aardgasvrije warmtevoorziening. Daarbij wordt ook gekeken of er 'geen spijt' maatregelen worden uitgevoerd, ook in relatie tot eventuele aansluiting op een (toekomstig) warmtenet. Straks kijken we bijvoorbeeld wat de warmteplannen in de wijken betekenen voor de uitvoering van deze milieucontroles.

- Toezicht en Handhaving Bestaande bouw
De gemeente heeft een wettelijke taak bij de uitvoering van het Bouwbesluit bij renovatie van bestaande gebouwen. Bij de uitvoering van deze taak moet worden gekeken hoe toezicht en handhaving bij de warmteambities aan kan sluiten. Waar de gemeente vanuit een andere stimulerende rol en randvoorwaarde scheppende rol in een (gasvrije) wijkaanpak opereert, dienen deze taken elkaar te versterken.

Gemeentelijk vastgoed

- Waar aardgasvrije renovatie op korte termijn financieel haalbaar is, wordt dit uitgevoerd. Waar een terugverdientijd doorslaggevend voor besluitvorming is, geldt een termijn van < 10 jaar.
- De gemeente stelt in haar MJOP voor renovatie van haar eigen vastgoed een aardgasvrij roadmap vast. Daarin wordt rekening gehouden met de ambitie om aardgasvrij te zijn in 2040 zoals in de Leeuwarder Energieagenda is opgenomen, met als tussenmeetmoment 2030 gekoppeld aan de doelstellingen die vorm zullen krijgen in de Friese Regionale Energiestrategie. In een op te stellen roadmap worden kansen per pand verkend. Daarnaast is er aandacht voor de ontwikkeling van instrumenten, zoals het ontschotten van investering-exploitatie, om zo snel mogelijk aardgasvrij te kunnen renoveren.

Bij het beheer en onderhoud van haar vastgoed heeft de afdeling vastgoed voor 50 objecten van een Energieprestatie Maatwerkadvies laten opstellen (EPS-U's). Er wordt gekeken naar welke

panden kansrijk zijn om op korte termijn naar een label A te verduurzamen. Verwacht wordt dat 8 panden geschikt zullen zijn. Daarnaast worden enkele panden onderzocht of renovatie tot energieneutraal haalbaar is. Innovatieve financieringsarrangementen spelen ook een rol in de haalbaarheid van deze vorm.

- Waar een warmtenet aanwezig of kansrijk is, wordt in renovatieplannen van bestaande bouw gestreefd naar aansluiting op dit warmtenet. Waar een warmtenet nog niet aanwezig is wordt een langere termijn strategie bij de voorbereiding vastgesteld voor aansluiting op een later tijdstip, en door middel van de uitvoering van 'geen spijt' maatregelen om aansluiting op een latere tijdstip niet te belemmeren.
- Bij renovatie in gemeentelijk vastgoed is betaalbaarheid en woonlastenneutraliteit voor (externe) huurders het uitgangspunt. Draagvlak en betrokkenheid van de gebruikers wordt gewaarborgd.

Particuliere woningen

- Met de aanpak Slim wonen in Leeuwarden stimuleren we verduurzaming van de bestaande woningvoorraad. Jaarlijks realiseren we 1.000 energierenovaties en bereiken we 10.000 mensen met het Energieloket. De komende jaren werken we verder aan het energieloket, juist gekoppeld aan de de transitievisie warmte en aardgasloos wonen.
- We blijven de bewonersinitiatieven in Westeinde, Nijlân, Wielendwinger, Stichting Nul-op-de-Meter Camminghaburen en werkgroep Duurzaam Aldlân ondersteunen. Daarbij gaan we in een aantal wijken gasloze strategieën ontwikkelen, ter voorbereiding van de warmte transitieplannen die vanaf 2021 worden gemaakt .
- We gaan door met energiecoaches en energiedokters.

Vereniging van eigenaren (VVE's)

Ook hebben we aandacht hebben voor VVE's. Het bieden van een aanbod aan VVE's zal in 2019 verder worden uitgewerkt.

Extra aandacht voor bewoners met een smalle beurs

We hebben aandacht voor bewoners die minder in staat zijn om de kosten van de transitie te dragen. Het programma Duurzaam Rondkomen heeft de doelstelling om 500 huiseigenaren per jaar te bereiken met een verlaging van energielasten van € 25 per maand. Dit zijn kleine stappen, maar leveren voor individuele huishoudens significante besparingen op. Deze aanpak zullen we de komende jaren laten aansluiten op de warmteplannen in de wijken. Gesprekken en bewustwording bij deze bewoners over wat de warmtetransitie gaat betekenen is van belang voor het draagvlak

Innovatie

We gaan innovatieprojecten stimuleren en ondersteunen. Dat doen we bijvoorbeeld door samen met provincie Fryslân, Vereniging Circulair Fryslân en Innovatiepact Fryslân. Tot eind 2019 zetten we daarvoor een deel van het gemeentelijk innovatiefonds in.

6.3. Nieuwbouw

Beleid

- Nieuwbouw woningen door derden op gemeente eigendom/uitbreidingsgebieden
Ons uitgangspunt is aardgasloze nieuwbouw. Deze ambitie gaan we vasthouden en uitbouwen in bijvoorbeeld Middelsee. Daarbij maken we een integrale afweging voor de energie-

infrastructuur. Daarnaast wordt gestreefd om beter te bouwen dan de vigerende minimale wettelijke eisen. Door een 'versnelde invoer van toekomstige normen' zal het ambitieniveau steeds scherper worden opgevoerd. Bijvoorbeeld door vervroegde invoer van BENG/NOM/ Energieneutraal bouwen normen. Daarnaast wordt per project gestreefd naar realisatie van maximaal project verbonden duurzame opwekcapaciteit als bijdrage aan de warmtevraag.

- **Bedrijventerreinen**
Op bedrijventerreinen wordt gestreefd naar aardgasvrij bouwen en geen uitbreiding van het aardgasnet (aardgasvrij, tenzij).
- Nieuwbouw van woningbouwcorporaties is uitsluitend op basis van aardgasvrij.

Uitvoering wet- en regelgeving

- **Toezicht en Handhaving Bouwbesluit Nieuwbouw woningen**
Per 1 juli 2018 is de Gaswet veranderd. Hierdoor krijgen nieuwe gebouwen geen gasaansluiting meer. Dit geldt voor kleinverbruikers (< 40 m³ gas/uur), zoals woningen en kleine bedrijfsgebouwen. Een aardgasvrij tenzij principe wordt strikt toegepast bij hantering overgangstermijn afschaffing aansluitplicht gas nieuwbouw.

Gemeentelijke vastgoed

- De gemeente zet zich in om haar nieuwe vastgoed aardgasvrij te bouwen.
- Waar een warmtenet aanwezig of kansrijk is, wordt in nieuwbouwplannen gestreefd naar aansluiting op dit warmtenet. Waar een warmtenet nog niet aanwezig is wordt een langere termijn strategie bij de voorbereiding vastgesteld voor aansluiting op een later tijdstip, en door middel van de uitvoering van 'geen spijt' maatregelen om aansluiting op een latere tijdstip niet te belemmeren.
- Bij nieuwbouw in gemeentelijk vastgoed is betaalbaarheid en woonlastenneutraliteit voor (externe) huurders het uitgangspunt. Draagvlak en betrokkenheid van de gebruikers wordt gewaarborgd.

Innovatie

We gaan innovatieprojecten stimuleren en ondersteunen. Dat doen we bijvoorbeeld door samen met provincie Fryslân, Vereniging Circulair Fryslân en Innovatiepact Fryslân. Tot eind 2019 zetten we daarvoor een deel van het gemeentelijk innovatiefonds in.

Figuur 5 Overzicht rollen en aanpak

		Resultaatgericht	
		de Presterende Overheid	de Netwerkende Overheid
		1. Gemeentelijk vastgoed	
	Nieuwbouw	Aardgasvrij bouwen is de norm.	6. Samenwerking met Woningbouwcorporaties Volkshuisvestingsvisie. Volkshuisvestingsvisie. De gemeente stelt het doel van een aardgasvrije sociale woningbouw vast in haar volkshuisvestingsvisie. In deze afspraken is aandacht voor aansluiting op warmtenetten, 'geen spijt' maatregelen, betaalbaar voor de huurder en waarborging van de participatie en betrokkenheid van de bewoners.
	Bestaand bouw	Eigen vastgoed aardgasvrij roadmap ontwikkelen met instrumenten.	Prestatieafspraken De gemeente werkt samen met de woningbouwcorporaties in de jaarlijkse prestatieafspraken aan de opstelling van een routekaart/uitvoeringsplan CO2-neutraal/aardgasvrij. De gemeente werkt samen met de woningbouwcorporaties aan pilots voor aardgasrijewijken.
	Warmtenet	Aansluiting waar mogelijk. Geen Spijt strategie bij maatregelen.	
		2. Duurzame warmte breed in de eigen organisatie	
		Aardgasvrije denken wordt breed in de gemeentelijke handeling opgenomen. Bijvoorbeeld in het kader van maatschappelijk verantwoord inkopen.	
		3. Vastgoed derden nieuwbouw/uitbreidingsgebieden	
	Nieuwbouw woningen door derden op gemeente eigendom/uitbreidingsgebieden	Aardgasvrij bouwen als uitgangspunt. Anticiperen en versnelde invoer nieuwe normen (BENG/NOM/ Energieneutraal). Realisatie van maximaal project verbonden duurzame opwekcapaciteit als bijdrage van de warmtevraag.	7. Gemeentelijke samenwerking in warmteprojecten De gemeente ondersteunt en werkt samen samenwerking met partijen die willen innoveren in aardgasvrije concepten. Deze worden steeds meer gekoppeld aan een wijkgerichte aanpak.
	Bedrijventerreinen (nieuw)	Aardgasvrij bouwen als uitgangspunt met geen uitbreiding aardgasnet.	
	Algemeen	Aardgasvrij in 2040	
		de Rechtmatige Overheid	
		4. Vastgoed derden	
	Toezicht en handhaving bij Inrichtingen (Activiteitenbesluit)	Inzet vanuit Activiteitenbesluit wordt afgestemd op noodzaak 'geen spijt' maatregelen voor aardgasvrij gebouwen met aandacht voor aansluiting op (toekomstige) warmtenetten.	8. Samenwerking naar gasvrije wijken Via de Aanpak Slim wonen in Leeuwarden zoekt de gemeente als faciliterende partner steeds meer samenwerking met initiatieven van onderop waar aandacht is voor aardgasvrije renovatie.
	Handhaving Bouwbesluit Nieuwbouw woningen	Gasloos tenzij als principe toepassen bij hantering overgangstermijn afschaffing aansluitplicht gas nieuwbouw	Systeemkeuze. De voorlopige warmteopties uit het onderzoek van CE Delft hebben de status als beginnende uitgangspunt voor de dialoog met onze burgers en bedrijven. Daarmee is het richtinggevend voor overwegingen voor later te nemen besluiten.
	Handhaving Bouwbesluit Bestaande bouw	Vergunningverlening en handhaving bij renovatie van bestaande bouw wordt afgestemd en versterkt door de ontwikkeling van een wijkgerichte (gasvrije) aanpak	Communicatie op wijkniveau over de voorlopige warmteopties wordt ingezet
		5. Road map voor de warmtetransitie in de (gasvrije) wijken	
	Wijkgerichte aanpak: Systeemkeuzes	Een duidelijke stappenplan presenteren aan de stad voor besluitvorming over warmteplannen. Voorlopig staan vier besluitmomenten daarin centraal:	9. Innovatie De gemeente ondersteunt initiatieven vanuit haar innovatieagenda om te komen tot nieuwe concepten voor aardgasvrije renovaties.
		1. Warmtegids (2019). Dit document.	
		2. Warmtestrategie voor de stad op hoofdlijnen in het kader van Regionale Energiestrategie (2020)	
		3. Transitieplannen per wijk/dorp 2021	
		4. Uitvoeringsplannen per wijk vanaf 2021	
	Warmtenetten	De gemeente werkt en faciliteert realisatie van duurzame warmte in warmtenetten (geothermie of andere duurzame warmte) die betaalbaar, betrouwbaar, veilig en open zijn.	
		Waarde gericht	

6.4. Gebiedsgerichte aanpak

We gaan voor een gebiedsgerichte aanpak. Dat doen we om te komen tot de transitievisie Warmte. Maar dat doen we ook om pilots op te zetten voor een aantal aardgasvrije wijken. Samen met bewoners, gebouweigenaren, marktpartijen en netbeheerder gaan we in een zorgvuldige proces een afweging maken wat de beste warmtevoorziening per gebied is en maken daar afspraken over. Dat kan per wijk, meerdere wijken of juist delen van wijken.

Warmtekaart is basis voor gesprek

Het vertrekpunt voor gesprek is het onderzoek van CE Delft (2018). De voorlopige warmteopties uit het onderzoek van CE Delft zijn beginnend uitgangspunt voor de dialoog met onze burgers en bedrijven. Daarmee is het richtinggevend voor overwegingen voor later te nemen besluiten.

Draagvlak en communicatie

Een aardgasvrije gebouwde omgeving heeft een grote maatschappelijke en ruimtelijke impact. Het vraagt om inzet en flexibiliteit van onze inwoners, bedrijven en verschillende organisaties. Dit lukt alleen als de samenleving haar geluid kan laten horen, begrip heeft voor en actief gaat deelnemen aan deze transitie.

Communicatie gebeurt op wijkniveau. Via de Aanpak Slim wonen in Leeuwarden zoekt de gemeente als faciliterende partner steeds meer samenwerking met initiatieven van onderop waar aandacht is voor aardgasvrije renovatie. We willen onze inwoners open, tijdig en volledig informeren. Daarom gaan we onze communicatieaanpak verder uitwerken. Dat doen we aan de hand van een aantal nader te bepalen uitgangspunten.

Marktinitiatieven

De gemeente ondersteunt en werkt samen met partijen die willen innoveren in aardgasvrije concepten. Deze worden steeds meer gekoppeld aan een gebiedsgerichte aanpak. De gemeente ondersteunt initiatieven vanuit haar innovatieagenda om te komen tot nieuwe concepten voor aardgasvrije renovaties.

Win-win

Naast de energietransitie willen we onze gemeente ook voorbereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Verder zien we dat grondstoffen steeds schaarser worden. Daarom zet de gemeente in op een transitie van een lineaire naar een circulaire economie. Klimaatmitigatie en klimaatadaptatie komen samen in de wijk. Dat vraagt om een samenhangende en wijkgerichte aanpak. Daarom willen we crossovers mogelijk maken in beleid, planvorming en uitvoering. We zetten in op een effectief en integraal beleid op het gebied van klimaatmitigatie, klimaatadaptatie en circulaire economie. Daarnaast onderzoeken we de kansen om aan te haken op bijvoorbeeld biodiversiteit, ecologie, gezondheid, armoedebeleid, leefbaarheid en stadsvernieuwing.

6.5. Pilots aardgasvrije dorpen en wijken

We willen nu al aan de slag om een aantal aardgasvrije dorpen wijken te realiseren. De wijken Nijlân en Bilgaard zijn voorbeelden van wijken waar eerder gesproken is over kansen. Maar ook een aantal dorpen zijn geïnteresseerd om stappen te nemen.

In Leeuwarden zijn verschillende wijken geschikt voor warmtelevering via een warmtenet. Dat kan op basis van een geothermiebron. Er ligt een initiatief van Bouwgroep Dijkstra Draisma, Ennatuurlijk en ECW om met geothermie duurzame warmte te produceren en af te zetten via een warmtenet. Dat maakt juist deze wijken tot een logische zoekgebied voor een aardgasvrije wijk. We zien de woningcorporaties als startmotor van een aardgasvrije gebouwde omgeving. Daarom kijken we ook naar wijken waar een hoger percentage woningcorporatiebezit aanwezig is.

In gesprek met de verschillende stakeholders gaan we zorgvuldig de voorkeursoptie warmtenet op basis van geothermie verder verkennen. Tegelijkertijd willen we ook maatregelen op het gebied van klimaatadaptatie nemen in deze wijk. Dat doen we vanuit het gedachtegoed van de circulaire economie. Ook willen we inhaken op andere ontwikkelingen die er in een gebied spelen. Dat kan bijvoorbeeld gaan over verkeersveiligheid, aanpak armoede of afvalbeleid.

7. Besluitvorming gemeente

7.1 Gemeenteraad aan zet

Om onze ambities waar te maken, is de gemeenteraad op verschillende momenten aan zet. Het betreft:

- Regionale Energie Strategie (RES) – 2019/2020
- Volkshuisvestingsvisie – 2020
- Prestatieafspraken – jaarlijks
- Gemeentelijke Omgevingsvisie – 2020
- Transitievisie warmte – 2020/2021
- Update Leeuwarder Energie Agenda – 2020

Regionale energiestrategie

De regionale energie strategie (RES) is een regionaal samenwerkingsverband voor de ruimtelijke inpassing van de energietransitie. Deze strategie koppelt de lange termijn doelen aan de daartoe noodzakelijke regionale inzet. In Friesland werken alle Friese gemeenten samen met het Wetterskip Fryslân, provincie Fryslân en Alliander. Gedacht wordt aan een klimaattafel met woningcorporaties, energieproducenten, onderwijs, Friese Milieufederatie, bouwbedrijven en energiecoöperaties.

In de RES voor Friesland staat de regionale vertaling van de nationale afspraken uit het Klimaatakkoord centraal. Voor de sectoren Elektriciteit en Gebouwde Omgeving gaan we die vertalen in regionale warmteplannen, transitievisie warmte en de opgave voor hernieuwbare energie opwekking. Zo is de beschikbaarheid van bepaalde energiebronnen van invloed op de keuze voor een bepaalde warmtetechniek. Daarnaast levert de RES bouwstenen voor de ruimtelijke plannen. Ook moet het proces bijdragen aan bewustwording, kennisoverdracht en urgentiebesef van inwoners.

Na vaststelling door het Kabinet van het Klimaatakkoord zullen de regionale overheden binnen een jaar een besluit nemen over de regionale opgave. Voor de tweede helft van de huidige collegeperiode (2020 en 2021) is een vervolg op de Leeuwarder Energie Agenda nodig. Hierin staat de RES centraal en wat de RES betekent voor de Leeuwarder energiemix. Deze mix beschrijft hoeveel groene stroom, groen gas, groene waterstof, geothermie, aardwarmte, restwarmte en/of thermische warmte uit oppervlaktewater of afvalwater we willen opwekken in de periode tot en met 2030. In de keuze van deze energiemix plaatsen we de verschillende vormen van energie in het bredere kader van duurzaamheid.

Omgevingsvisie

In de op te stellen gemeentelijke Omgevingsvisie is de energietransitie een van de kernpunten. Een Omgevingsvisie is een integrale visie met strategische hoofdkeuzen van beleid voor de fysieke leefomgeving en voor de langere termijn. In de visie wordt de samenhang geschetst tussen ruimtelijke thema's zoals water, milieu, natuur, verkeer en vervoer, maar ook met thema's als gezondheid, veiligheid en cultureel erfgoed. In de gemeentelijke omgevingsvisie gaan we onze doelstellingen rond energie en duurzame warmte integraal afwegen ten opzichte van deze thema's.

Volkshuisvestingsvisie

Het beleid voor de sociale huursector staat in de gezamenlijke volkshuisvestingsvisie 'Nieuw Leeuwarder Bestek 2016 – 2020'. Deze geeft het kader waarbinnen gemeente, woningcorporaties en huurdersorganisaties samenwerken. De huidige visie is door de gemeenteraad van Leeuwarden vastgesteld op 14 december 2015. Op basis van dit beleid maken we jaarlijks prestatieafspraken. Dit zijn afspraken die de gemeente, corporaties en huurdersorganisaties contractueel overeenkomen.

De prestatieafspraken worden aan het eind van elke jaar vastgesteld en zijn een jaar geldig. De gemeente wil eind 2019 een nieuwe volkshuisvestingsvisie vaststellen. Deze visie geldt dan voor de periode 2020 tot en met 2024. We gebruiken 2019 voor de inhoudelijke voorbereidingen. Ambities op het gebied van duurzame warmte (of de vertaling hiervan) nemen we mee in dit proces.

Transitievisie warmte

Belangrijke afspraken uit het Klimaatakkoord zijn het opstellen van een transitievisie warmte en uitvoeringsplannen op wijkniveau. Gemeenten maken met betrokkenheid van stakeholders uiterlijk eind 2021 een transitievisie warmte. Hierin legt de gemeente vast wanneer welke wijk van het aardgas gaat. We hebben de ambitie om deze transitievisie al in 2020 te presenteren. De eerste wijken gaan voor 2030 van het aardgas af. In de transitievisie warmte maakt de gemeente dan de alternatieve infrastructuur bekend en geeft zij inzicht in de kosten. In het uitvoeringsplan op wijkniveau staat op welke datum de levering van aardgas echt stopt. De gemeente bepaalt dit in samenspraak met de betrokken stakeholders.

Leeuwarden Energieagenda vanaf 2020

Op de vorige pagina staan de nog op te stellen kaders en ambities. Die zijn richtinggevend voor onze inzet op energie. De Leeuwarder energieagenda loopt tot en met 2020. Eind 2018 publiceerde de rekenkamer haar onderzoek naar de uitvoering van de Leeuwarder Energieagenda. De rekenkamer concludeert dat de korte termijndoelen tot 2020 SMART en goed meetbaar zijn geformuleerd. Ook schrijft de rekenkamer dat de faciliterende rol van de gemeente als zeer positief wordt ervaren door externe partijen. Verder concludeert de rekenkamer dat de huidige inzet naar verwachting voldoende is voor het bereiken van de doelstellingen tot 2020. We gaan de Leeuwarder energieagenda en de daarbij behorende doelstellingen actualiseren. Dat doen we op basis van de nog op te stellen kaders en ambities. De Leeuwarder Energie Agenda richt zich op de volle breedte van de energietransitie. Hierin is bijvoorbeeld ook aandacht voor de opwek van duurzame energie. De gemeenteraad neemt hierover een besluit.

8. Organisatie, monitoring en kosten

8.1. Organisatie

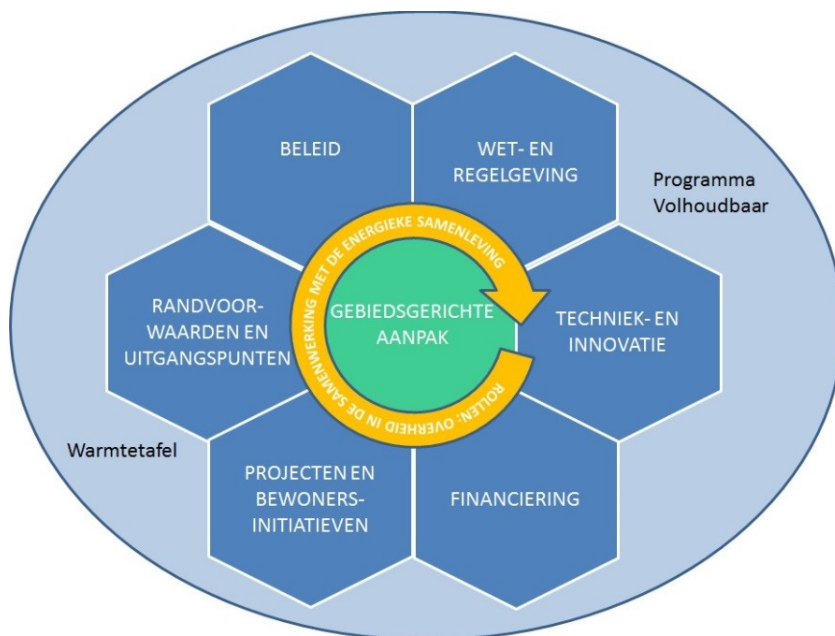
De energietransitie en de ambitie voor een aardgasvrije gebouwde omgeving in 2040 is opdracht voor het programmteam Volhoudbaar. In dit programma geven we sturing aan en brengen samenhang in de verschillende projecten en activiteiten om deze ambitie te realiseren. Bij de energietransitie zijn verschillende teams in de gemeentelijke organisatie betrokken. Naast de energietransitie hebben we in het programma Volhoudbaar ook onze opgaves op het gebied van klimaatadaptatie en de circulaire economie.

We willen met een samenhangende aanpak komen tot resultaat. Grote maatschappelijke opgaves vragen om een integrale benadering. We vinden het belangrijk dat verschillende beleidsterreinen elkaar versterken. En dat er samenhang komt in oplossingen en uitvoering binnen en tussen verschillende opgaves. Hierin speelt het programmteam Volhoudbaar een belangrijke rol.

Gelukkig willen veel partijen een steentje bijdragen, intern en extern. Dat is goed, want de transitie naar een duurzaam Leeuwarden is de verantwoordelijkheid van iedereen. Wij willen hiertoe een Warmtetafel inrichten. Voor het gewenste resultaat is een integrale benadering nodig. In het programma Volhoudbaar staan focus, slagkracht en wendbaarheid voorop. We focussen op onze ambities en doelen. We kiezen partners waarmee we resultaten kunnen boeken. We sturen bij als de effecten achterblijven.

Met het programma Volhoudbaar Leeuwarden presenteert de gemeente Leeuwarden een samenhangende aanpak om resultaat te bereiken. Drie lijnen zijn daarbij te onderscheiden:

- Een klimaatneutrale energie- en warmtevoorziening
- Een klimaatbestendige gemeente
- Een circulaire economie.



Figuur 6 Aandachtsgebieden aardgasvrije gebouwde omgeving

8.2. Monitoring

De monitoring van de energietransitie loop mee in de monitoring van het programma Volhoudbaar. We willen effectief bij kunnen sturen op basis van actuele gegevens. Daarom ontwikkelen we een instrument waarmee we inzicht hebben of het programma op koers ligt. Het instrument richt zich op de overkoepelende doelstellingen en de voortgang en het effect van inspanningen, projecten, instrumenten en activiteiten die daarvoor nodig zijn. Het huidige monitoringsinstrument van de Leeuwarder Energie Agenda is de basis voor het monitoringsinstrument dat we gaan ontwikkelen voor het programma. Ook de aanbevelingen van het Rekenkamerrapport nemen we mee in de monitoring.

Tegelijkertijd moeten we rekening houden met ontwikkelingen. De (inter)nationale discussies over de klimaataanpak zijn van grote invloed. Ook heeft nieuwe regelgeving vanuit het Rijk invloed op onze aanpak en uitgangspunten. Dat vraagt om een evaluatie, monitoring en indien nodig aanpassingen in aanpak en uitgangspunten.

Verder staat er in het Klimaatakkoord ook een actie op het gebied van monitoring. De Rijksoverheid en de VNG laten in 2019 een tool ontwikkelen (naar voorbeeld van het Actieplan Geluid) waarmee gemeenten hun voortgang om te komen tot de transitievisie warmte zullen doorgeven. Deze tool zal erna worden uitgebreid om ook de voortgang van de uitvoeringsplannen op wijkniveau te monitoren. Hier zullen de transitievisies warmte en de uitvoeringsplannen op wijkniveau openbaar worden gemaakt na raadsbesluit.

8.3. Kosten

Het CPB en het PBL berekenen op dit moment de kosten door voor het nationale Klimaatakkoord. Eerder schatte het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) de meerkosten van de energietransitie landelijk op € 2 miljard tot ruim 3 miljard per jaar in 2030. Het is volgens het kabinet onvermijdelijk dat de transitie voor huishoudens merkbaar zal zijn. PBL en CPB maken ook de lasten- en inkomenseffecten inzichtelijk. Uitgangspunt van het kabinet is dat de energietransitie voor ieder huishouden en iedere Nederlander haalbaar en betaalbaar blijft.

In het Klimaatakkoord staat een pakket aan financiële maatregelen en instrumenten. Een deel hiervan is al ingezet en/of vrijgemaakt. Voorbeelden zijn de ISDE-subsidie, subsidie voor proeftuinen en korting verhuurderheffing voor woningcorporaties. Maar er zijn ook nieuwe financiële ondersteuningsmogelijkheden nodig. Een voorbeeld is gebouw gebonden financiering. Ook komt er een onderzoek naar de kosten na 2021 als het gaat om gemeentelijke capaciteit voor alle gemeenten. Over de verdeling van de lasten en de lusten loopt nog een discussie. Dat maakt het lastig om nu al inzichtelijk te maken wat het betekent voor bijvoorbeeld huurders, woning- en gebouweigenaren.

De uitvoeringskosten voor de lopende projecten zijn geregeld in programma Volhoudbaar en de reguliere inzet van de gemeente. Voor het daadwerkelijk aardgasvrij maken van een wijk en/of projecten op straat of huisniveau willen we maximaal gebruik maken van de beschikbare subsidies en financieringsmogelijkheden op Europees, landelijk of provinciaal niveau.

